



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Carrera de Economía

Influencia de las remesas en la inflación de los países de origen de los migrantes

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Economista.

Modalidad: Artículo Académico.

Autor:

Fabián Humberto Gándara Pizarro

CI:0706342367

Correo electrónico: fhgandarap@gmail.com

Tutor:

Diego Fernando Roldán Monsalve, Ph.D.

CI:0101693588

Cuenca – Ecuador

27-enero-2022



RESUMEN

El crecimiento vertiginoso de las remesas en los últimos años ha permitido que este caudal de ingresos se instituya como una fuente externa de recursos representativa en los países en desarrollo. Las investigaciones orientadas a determinar el impacto de las remesas en cuestiones macroeconómicas son variadas, y la literatura académica ha establecido que estos envíos de dinero ejercen presiones al alza de los precios porque alimentan un mayor nivel de gasto en los consumidores. Sin embargo, existe una brecha de investigación empírica sobre su influencia en la tasa de inflación en los países receptores cuando el universo de estudio se compone de un conjunto de observaciones heterogéneas tanto en el aspecto económico como en el institucional.

La presente investigación tiene como finalidad establecer si el crecimiento generalizado de los precios es originado, entre otros factores, por el envío de remesas. A partir de los determinantes económicos frecuentemente utilizados, se modeló la inflación incluyendo variables institucionales. Para ello se aplicaron métodos de instrumental econométrico de estimación estático y dinámico, este último mediante la aplicación del estimador de diferencias propuesto por Arellano-Bond y el estimador de sistema estructurado por Arellano-Bover/Blundell-Bond, con el objetivo de establecer las diferencias cuando no se contempla la naturaleza regresiva de la inflación.

Los datos abarcan 22 países de la Unión Europea, 19 de América Latina y 4 países denominados como economías de interés para el periodo comprendido entre el 2002 y 2018. Los resultados contrastan con la hipótesis planteada sobre el papel compensatorio de las remesas, evidenciando que estos recursos generan inflación en los países receptores, con un efecto más pronunciado en el largo plazo. Además, se halló que el crecimiento de la base monetaria y la apertura comercial tienen un efecto positivo y significativo, mientras que la cuenta corriente sí es determinante, pero mantiene una relación inversa. Por último, los factores institucionales, a pesar de su no influencia en la inflación, mejoran el ajuste del modelo sustancialmente.

Palabras clave: Inflación. Remesas. Variables Económicas e Institucionales. GMM en sistemas. GMM en diferencias.

Códigos JEL: C23, E31, F22, F24.



ABSTRACT

The soaring growth of remittances in recent years has allowed this flow of income to be established as an external source of resources that is generally representative of developing countries. Research aimed at determining the impact of remittances on macroeconomic issues is varied, and academic literature has established that these remittances exert upward price pressures because they fuel higher levels of consumer spending. However, there is a gap in empirical research on its influence on the rate of inflation in recipient countries when the universe of study is composed of a set of heterogeneous observations in both the economic and institutional aspects.

The purpose of this investigation is to establish whether the generalized price growth is caused, *inter alia*, by the sending of remittances. From the economic determinants frequently used, inflation was modeled including institutional variables. To do this we applied methods of instrumental econometric estimation of static and dynamic, the latter through the application of the estimator of differences proposed by Arellano-Bond estimator system structured by Arellano-Bover/Blundell-Bond, with the objective of establishing the differences when the nature regressive inflation is not contemplated.

The data cover 22 countries in the European Union, 19 in Latin America and 4 countries designated as economies of interest for the period between 2002 and 2018. The results contrast with the hypothesis raised about the compensatory role of remittances, showing that these resources generate inflation in the recipient countries, with a more pronounced effect in the long term. In addition, it was found that the growth of the monetary base and trade openness have a positive and significant effect, while the current account is determinant, but maintains an inverse relationship. Finally, institutional factors, despite their non-influence on inflation, improve the adjustment of the model substantially.

Keywords: Inflation. Remittances. Economic and Institutional Variables. GMM in systems. GMM in differences.

JEL Classification: C23, E31, F22, F24.



ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	11
MARCO TEÓRICO	13
Migración y su influencia en la Inflación	15
REVISIÓN DE LA LITERATURA	17
Inflación y Base Monetaria	17
Inflación y Cuenta Corriente	18
Inflación y Apertura Comercial	19
Inflación e Instituciones Democráticas	19
Inflación y Remesas	20
Brecha de Investigación	24
METODOLOGÍA	25
Datos	25
Descripción de Variables	28
Análisis Clúster	31
Modelo Econométrico	32
RESULTADOS	39
Análisis de Conglomerados	40
Hallazgos Principales: Estimaciones	44
DISCUSIÓN	52
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	56
BIBLIOGRAFÍA	58
ANEXOS	66
Anexo I: Estadísticos descriptivos y gráficos exploratorios	66
Anexo II: Estadísticos y gráficos de análisis de conglomerados	74
Anexo III: Resultados de estimaciones y pruebas de raíz unitaria	77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	25
Tabla 2.....	39
Tabla 3.....	40
Tabla 4.....	41
Tabla 5.....	42



Tabla 6.....	44
Tabla 7.....	46
Tabla 8.....	49
Tabla 9.....	50

Anexo I: Estadísticos descriptivos y gráficos exploratorio

Tabla 1.....	66
Tabla 2.....	66
Tabla 3.....	67

Anexo II: Estadísticos y gráficos de análisis de conglomerado

Tabla 1.....	75
--------------	----

Anexo III: Resultados de estimaciones y pruebas de raíz unitaria

Tabla 1.....	77
Tabla 2.....	79
Tabla 3.....	85
Tabla 4.....	86
Tabla 5.....	81
Tabla 6.....	83
Tabla 7.....	89

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.....	27
Gráfico 2.....	27

Anexo I: Estadísticos descriptivos y gráficos exploratorio

Gráfico 1.....	67
Gráfico 2.....	68
Gráfico 3.....	68
Gráfico 4.....	68
Gráfico 5.....	69
Gráfico 6.....	70



Gráfico 7	70
Gráfico 8	71
Gráfico 9	71
Gráfico 10	72
Gráfico 11	72
Gráfico 12	73
Gráfico 13	73

Anexo II: Estadísticos y gráficos de análisis de conglomerado

Gráfico 1	74
-----------------	----



Cláusula de Propiedad Intelectual

Fabián Humberto Gándara Pizarro, autor del trabajo de titulación "Influencia de las remesas en la Inflación en los países de origen de los migrantes" certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 27 de enero del 2022

Fabián Humberto Gándara Pizarro

C.I: 0706342367



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Fabián Humberto Gándara Pizarro en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Influencia de las remesas en la Inflación en los países de origen de los migrantes" de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 27 de enero del 2022

Fabián Humberto Gándara Pizarro

C.I: 0706342367



AGRADECIMIENTOS

El camino al éxito está lleno de fracasos, dolores y frustraciones; sin embargo, el sentir de la vida se manifiesta en las manos extendidas que nunca desaparecen. Por esa razón, agradezco a Henry Santander por consolarme en los momentos más difíciles, haciendo gala de su humanidad; a Svitlana Slipchenko, por haber llegado a nuestra familia para teñirla de colores, volviendo el firmamento una constelación de culturas; a Diego Roldán, por su inconmensurable ayuda, fungiendo de guía, amigo y mentor en un velero que estaba casi a la deriva. A mis amigos, José Marín, quien ha sentido en su ser, cada una de mis tristezas; a Francisco Pinos, por haber sido mi compañero de viaje académico, saltando al vacío conmigo cuando nadie más lo hacía; a René Díaz por demostrarme que nunca se está solo, ni cuando las lágrimas te piden hacerlo, secando cada una de ellas cuando hacían su aparición.



DEDICATORIA

Hoy no empiezo dedicando a los que ya no están, sino, a los que nunca se fueron: a María Teresa del Pilar Pizarro Muñoz viuda de Gándara, porque siempre creyó en mí, obligándome a alcanzar las metas para verla sonreír en medio del sufrimiento que la vida nos obsequiaba; a Jaime Humberto Gándara Pizarro, porque nacimos, crecimos, y espero, anhelo que, cuando el reloj marque la hora y se dé la última campanada, volver al cosmos tomados de la mano.

Finalmente, les dedico este logro a ustedes, mis dos padres: Walter Arístides Pizarro Mite y Fabián Humberto Gándara Cherres, personas que brillaban siempre, opacando la luz del día con su alegría, enseñándome que una vida, sin el placer del estudio, carecería de sentido. Gracias padres por haberme tomado de las manos hasta la meta, solo quisiera que esta dedicatoria les haga un bajar un ratito para abrazarme.



INTRODUCCIÓN

La inflación es una de las variables macroeconómicas de mayor importancia, no solo porque indica el crecimiento de los precios de una economía determinada, sino porque se relaciona directamente con el bienestar de los ciudadanos, en virtud de que resulta en pagar más dinero por la misma cantidad de bienes y/o servicios. Distintas escuelas de pensamiento han abordado esta problemática con el propósito de determinar cuáles son los factores causantes de tal fenómeno, no obstante, a pesar de su amplio estudio, no se ha llegado a un consenso.

Según el enfoque de la escuela Keynesiana, se atribuye la inflación al aumento de la demanda agregada por sobre la oferta agregada, dando origen a la denominada brecha inflacionaria, el cual está inspirado en el ensayo seminal de Keynes (1940) “How to Pay for the War”. Por otro lado, se hallan distintos teóricos que cuestionan el enfoque sobre el fenómeno inflacionario a la escuela anteriormente mencionada, manifestando que es por el lado de la oferta donde se origina el crecimiento de los precios, puesto que el aumento de los costos de producción de los bienes y servicios como consecuencia del crecimiento de los precios de los materiales, salarios y sueldos, por encima del aumento de la productividad del trabajo, generan las presiones inflacionarias que desemboca en una subida general en los precios, ya que los trabajadores, con el incremento monetario obtenido, pueden comprar la misma canasta de bienes a pesar del nuevo nivel de precios, y los oferentes mantienen su margen de beneficio (Gutiérrez Andrade & Zurita Moreno, 2006).

El enfoque monetarista manifiesta que “la inflación es en todo lugar y en todo momento un fenómeno monetario” (Friedman, 1963), y que los aumentos de la base monetaria, es decir, del dinero en circulación, son los que conllevan al incremento de los precios. La teoría cuantitativa del dinero planteada por Fisher (1911), se constituyó en el núcleo central del análisis monetario clásico y contribuyó con el marco conceptual del pensamiento que representaba la ortodoxia.

Todos estos enfoques teóricos han sido empíricamente contrastados, empero, sus resultados no fueron concluyentes sobre los determinantes de la inflación. Es así que recientes estudios revelaron la existencia de una relación directa entre crecimiento de la base monetaria e inflación (Álvarez, Lucas, & Weber, 2001; Iya & Aminu, 2014; Jalali-Naini, 1997), así como el flujo de remesas y el comercio internacional que, mediante la



importación de productos, mantienen una relación positiva con el crecimiento de los precios (Alfaro, 2005; Amuedo-Dorantes & Pozo, 2004; Khan & Islam, 2013; Narayan, Mishra, & Narayan, 2011; Roy & Rahman, 2014; Zakaria, 2010); no obstante, tales investigaciones se desarrollaron sobre una base de países que comparten características homogéneas en cuanto a sus niveles de desarrollo.

Por el contrario, cuando el análisis se lo realiza en países específicos, o, como en un conjunto de países de características heterogéneas, las premisas de partida, como aporte de la literatura reciente, fueron socavadas por los resultados obtenidos, y se demostró que las variables anteriormente mencionadas, como oferta monetaria, flujo de remesas o apertura comercial, no necesariamente son determinantes de la inflación; de esta forma tenemos la investigación realizada por Altowajri (2011) en Arabia Saudita o Al-Mutairi *et al.* (2020) en Kuwait, quienes no hallaron relación significativa entre la oferta monetaria y el fenómeno inflacionario. Rivera y Tullao (2020) concluyen que las remesas no son inflacionarias, incluso Narayan *et al.* (2011) y Tung y Pham (2015), cuyas investigaciones se realizaron sobre una muestra de países en desarrollo, manifestaron que la apertura comercial no es explicativa del crecimiento en la tasa de inflación.

A tenor de lo expuesto, en la presente investigación¹, se pretende determinar si el flujo de remesas juega un papel significativo en la economía de origen de los migrantes. Para ello, se recopiló información de las distintas variables de 44 países, los mismos que reportan desempeños diferentes respecto a los indicadores económicos durante un periodo de tiempo comprendido entre el 2002 al 2018.

Además, siguiendo la recomendación de Fenira (2014), se incorporaron variables institucionales que denoten las condiciones sociales y políticas de los países en estudio. La pregunta de investigación que busca ser solventada es la siguiente: ¿el flujo de remesas es un determinante del crecimiento de los precios en los países de origen de los migrantes? La hipótesis que se maneja en primera instancia es que los ingresos percibidos bajo el concepto de remesas no necesariamente son inflacionarios, sino que juegan una especie de rol compensatorio del ingreso familiar que se ve disminuido por la salida de divisas mediante la adquisición de bienes del mercado global.

Para corroborar la hipótesis del presente trabajo, y dada la naturaleza de la información recopilada, se hace uso del instrumental metodológico econométrico

¹ El presente trabajo es un apoyo a la investigación original de Diego Roldán M.



correspondiente a datos de panel, tanto para el enfoque estático como para el enfoque dinámico en el corto y largo plazo. El resto del trabajo viene organizado como sigue: en la siguiente sección se presenta el marco teórico que fundamenta la investigación a realizar, posteriormente, en la revisión de la literatura, se detallan tanto las investigaciones que buscaron especificar cuáles son las causas de la inflación como sus resultados; a continuación, se realiza la descripción de los datos y la idoneidad de la metodología utilizada, para finalizar con la exposición de los resultados y la discusión sobre las conclusiones a las que arribamos con los insumos obtenidos.

MARCO TEÓRICO

La teoría monetarista de la inflación halla como principal determinante a la relación causal directa entre el crecimiento de la masa monetaria y el de los precios en una economía cerrada. Para Friedman (1963) “la inflación es en todo lugar y en todo momento un fenómeno monetario”. Por esta razón, este enfoque parte fundamentalmente de la teoría cuantitativa del dinero planteada por Fisher (1911), la cual, en su visión moderna con tasas de crecimiento, se expresa de la siguiente forma:

$$mv = pq = y$$

La hipótesis principal de dicha teoría es que la velocidad de circulación del dinero v y la producción del país q se mantienen estable, razón por la cual una variación en la oferta monetaria m genera inevitablemente variaciones en los precios p (Rodas, 1992).

Dentro del enfoque monetarista de la inflación subyace el enfoque monetario de la balanza de pagos, el mismo que estudia las relaciones generadas, en una economía abierta con tipo de cambio fijo, entre la oferta de dinero, los desequilibrios externos y la inflación; además, postula que un incremento exógeno de dinero afecta tanto al crecimiento de los precios como a la reducción de las reservas internacionales mediante el aumento de las importaciones, conllevando así a un déficit en la cuenta corriente y por ende, en la balanza de pagos global (incluyendo la cuenta corriente y cuenta de capitales), la inflación se determinaría de forma exógena, es decir la inflación sería la internacional (Rodas, 1992).

Durante la década de 1930 se generó un creciente desempleo como resultado de la aplicación de políticas fiscales fieles a la ortodoxia del momento (UNLP). Es aquí donde nace la escuela de pensamiento Keynesiana como resultado de la insuficiente



capacidad de la escuela clásica y sus mecanismos autoestabilizadores para formular una solución a los fenómenos suscitados. Para los teóricos del Keynesianismo, en contraposición de sus antecesores, es imperioso destacar tanto el carácter ascendente de la oferta agregada como la inestabilidad de la demanda agregada proveniente de los shocks ocurridos en mercados privados (Cordovés Yera, 2016) y sostenían que la demanda agregada generaba inflación solo cuando existía pleno empleo de los recursos, algo que no estaba sucediendo (Roca, 1999).

Las principales contribuciones de Keynes sobre el crecimiento generalizado de precios se observaron en su modelo de brecha inflacionaria elaborado en “How to pay for the war” (1940) demostrando cómo un exceso de demanda agregada con respecto al pleno empleo de los recursos del sistema deriva en inflación; por lo tanto, una sucinta aclaración sobre estos artículos es que, para Keynes, una economía puede lograr un equilibrio entre oferta agregada y demanda agregada con subempleo. (Roca, 1999; Cordovés Yera, 2016).

Por su lado, la corriente estructuralista sostiene que el fenómeno inflacionario es la expresión de las distintas crisis económicas que continuamente afectan a los países en vías de desarrollo, lo que denotaría que la estructura productiva, de consumo y distribución de la sociedad son las que albergan las causas directas de la manifestación de tales anomalías.

Para este enfoque puede existir una relación directa entre inflación y crecimiento económico, hasta un punto en el cual es imprescindible una serie de cambios fundamentales en la estructura de la economía (Roca, 1999). Además, la mencionada escuela distingue dos componentes sustanciales en la inflación, los cuales son: las presiones básicas que desencadenan el proceso inflacionario, y los mecanismos de propagación que lo difunden por todo el sistema. Las presiones básicas son el resultado de la saturación en un sector de la economía, es decir, un insuficiente crecimiento del sector; por otra parte, frente a las presiones inflacionarias se define los mecanismos de propagación, los cuales explican la persistencia del fenómeno inflacionario. Aquí se sitúan las pugnas existentes entre los distintos estratos o grupos sociales, así como el conocido conflicto entre la iniciativa pública y la privada (Rodas, 1992).

A inicios de la década de 1970 se originó un acalorado debate entre monetaristas y estructuralistas dado que el promedio inflacionario de la región latinoamericana oscilaba alrededor de aproximadamente 14% (Ocampo, Stallings, Bustillo, Velloso, &



Frenkel, 2014), exceptuando a Argentina y Chile; sin embargo, para 1985 el promedio inflacionario oscilaba alrededor del 300% denotando que los mecanismos de transmisión superaban claramente a las presiones básicas, y en palabras de Roca (1999) “Dichos mecanismos de propagación (la indexación o las expectativas) no inician la inflación o su aceleración pero sí las mantiene”.

Los Neoestructuralistas desarrollan la teoría de la inercia inflacionaria y Taylor (1979) sustenta que tal fenómeno responde a los compromisos existentes entre el sector sindical y el empresarial, donde estos últimos aumentan los salarios en base a la inflación inmediatamente anterior. Blanchard (1982) plantea que la desincronización de los agentes económicos en su interactuar en lo referente a las decisiones de precios individuales tiene implicaciones no solo para la dinámica del nivel de precios sino también para la dinámica de la estructura de los precios relativos.

Migración y su influencia en la Inflación

Una de las principales consecuencias de tener alta y persistente inflación es el impuesto regresivo, el mismo que afecta con mayor fuerza a los estratos socio económicos de menor ingreso los cuales no tienen margen de acción frente a este fenómeno (Qayyum & Haque, 2006), es por ello que, como una especie de compensar el nivel de bienestar disminuido por la inflación, los individuos toman la decisión de migrar.

Una de las expresiones de mayor notoriedad de la migración internacional es el flujo de remesas. El FMI define a estos rubros como “ingresos provenientes de economías extranjeras generados principalmente por la migración temporal o permanente de personas a esas economías” (FMI, 2009). Por su parte, el organismo responsable de promover el desarrollo regional en América Latina, CEPAL, define a las remesas de los migrantes como “aquellas porciones del ingreso de los migrantes internacionales con residencia temporal o permanente en el país donde trabajan que son transferidas desde dicho país a su país de origen” (CEPAL, 2006).

Dada estas definiciones, queda claro que el envío de recursos por parte de los migrantes internacionales resulta la práctica primordial de la migración, y particularmente la migración internacional de mano de obra, generalmente, a los países desarrollados (Suárez, 2008); (Aruj, 2008). Desde los distintos enfoques teóricos sobre el fenómeno migratorio se determinan múltiples causas; sin embargo, en lo referente a la migración



laboral, esta ha sido explicada fundamentalmente por factores de expulsión y absorción propios del sistema económico (Gómez Walteros, 2010).

Desde la escuela Neoclásica se analiza el fenómeno migratorio como el resultado de un conjunto de decisiones por parte del agente económico, el cual realiza una elección racional en base a los diferenciales salariales existentes entre regiones; estas disparidades de ingresos inducen al individuo hacia la movilidad geográfica en busca de mejorar la calidad de vida (Todaro, 1976; Todaro & Maruszko, 1987).

Para Sjaastad (1962), la acción de migrar se puede constituir como inversión en capital humano. Por su parte, Lewis (1954) desarrolla su trabajo en base a las denominadas economías duales y concluyen principalmente que la coexistencia de dos sectores genera el desarrollo de un sector gracias a la mano de obra del otro; no obstante, en el largo plazo los flujos migratorios y las diferencias salariales prácticamente se neutralizan; este importante aporte fue enriquecido por economistas contemporáneos (Lombardo, 2008; Vollrath, 2009), quienes contemplaron aspectos de la estructura microeconómica, proporcionando mayor solidez al trabajo seminal de Lewis.

Esta relación de costo-beneficio no solo aborda a las remesas como la temática principal, sino que centra su atención en la acumulación de capital y el consecuente incremento del bienestar individual (Gómez Walteros, 2010). Como una extensión de los planteamientos Neoclásicos está la teoría de la Nueva Economía de la Migración Laboral; para este enfoque las decisiones de migrar no competen individualmente a una persona sino que son consensuadas entre los familiares más próximos al posible migrante de forma que, al actuar colectivamente, maximizan los beneficios, se reducen los riesgos y se relajan las limitaciones asociadas a múltiples fallas del mercado en general, además de las existentes en el mercado laboral (Katz & Stark, 1986; Massey, Arango, Hugo, Kouaouci, & Pellegrino, 1993; Stark O. , 1984; Stark & Levhari, 1982; Taylor J. E., 1984).

En contraste con la anterior escuela nace la Teoría del Sistema Mundial, la misma que se fundamenta en un análisis histórico estructural y las manifestaciones del subdesarrollo en los países de origen de los migrantes. Sustenta que en las regiones se perpetúa un intercambio desigual entre mano de obra y capital ampliando las asimetrías existentes (Gómez Walteros, 2010), razón por la cual, a diferencia de la escuela Neoclásica, la convergencia entre las regiones con respecto a las diferencias salariales y



flujos migratorios no se materializa ni siquiera en el muy largo plazo. Esta escuela se basa fundamentalmente en los trabajos realizados por Portes y Walton (1981) y Sassen (1988).

Finalmente, de manera paulatina, los estudios realizados sobre el fenómeno migratorio y los determinantes de las remesas incluyen no solo variables demográficas y económicas sino también el riesgo y los costos involucrados en la decisión de emigrar con respecto al envío de remesas. (Durand, Kandel, Parrado, & Massey, 1996).

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Inflación y Base Monetaria

Definiendo a la base monetaria como el efectivo que circula en el sistema económico y fuera del banco central, en el que se incorpora los depósitos de demanda que no sean los del gobierno central; depósitos a plazo, ahorros y depósitos en moneda extranjera de sectores residentes que no sean el gobierno central (Banco Mundial, 2018), se halla nutrida literatura sobre los efectos, los cuales pueden ser inflacionarios o no, originados ante un aumento en este rubro.

De esta forma tenemos que, de acuerdo con diversos autores, existe una relación positiva y directamente proporcional entre la oferta monetaria y el crecimiento del nivel de precios, así, a finales de la década de 1990 Jalali-Naini (1997) concluyó que la oferta monetaria está directamente relacionada con la inflación de un país determinado. Si nos extendemos a distintas partes del mundo, tenemos estudios como el de Ramady (2009) quien llegó a la misma apreciación analizando el caso de Arabia Saudita, y, Alexander *et al.* (2015) hizo lo propio en Nigeria obteniendo similar resultado.

Por otro lado, tanto Altowaijri (2011) como Al-Mutairi *et al.* (2020) no encontraron ninguna relación significativa entre el comportamiento de la oferta monetaria y el fenómeno inflacionario. Así mismo, Richard Vague (2017) recopila evidencia desde 1960, de 47 países que acumulan el 91% del PIB mundial y sostiene que, en la inmensa mayoría de los casos estudiados, no se evidenció altas inflaciones luego de grandes crecimientos de oferta monetaria. Por lo tanto, dado los estudios citados, resulta importante determinar si existe relación entre estas variables y la dirección de esta.



Inflación y Cuenta Corriente

El desempeño de la balanza de pagos es de fundamental importancia para el comportamiento de las demás variables macroeconómicas, esto debido a que las variaciones que se puedan suscitar en sus distintos componentes influyen significativamente en el equilibrio interno de una economía determinada. Una de sus principales partidas es la cuenta corriente, la misma que contiene a la balanza comercial, balanza de servicios, balanza de rentas y transferencias corrientes.

A consideración del Fondo Monetario Internacional (FMI, 2009), la cuenta corriente se relaciona con la cuenta de capitales de forma inversa, dado que, cuando la cuenta corriente se encuentra en déficit, es en la cuenta de capitales donde se registran los rubros percibidos por el exterior con el fin de solventar tal situación.

Son limitados los estudios que se han dedicado a investigar la relación existente entre la cuenta corriente y la inflación, por ejemplo, Sayed (1989) fue de los pioneros en hacerlo y concluyó que a mayor déficit en la cuenta corriente mayores son las presiones sobre la inflación. Recientes investigaciones dan sustento a tales conclusiones, por ejemplo, Alawin y Oqaily (2017) resaltan que un país que importa más de lo que normalmente exporta tiene esta cuenta deficitaria y el aumento en el déficit de la balanza comercial, causado por el aumento de las importaciones, puede llevar a un mayor nivel de inflación interna debido al impacto de la inflación importada en los niveles de precios internos.

Jaradat *et al.* (2011) incluyen a la inflación importada como variable de interés para determinar la dinámica de la inflación en Jordania. Bajo la misma tónica, Narayan *et al.* (2011) encuentra una relación positiva entre el estado de la cuenta corriente y la inflación, cabe resaltar que su estudio se basó sobre una muestra de 54 países en vías de desarrollo, por lo cual la relación positiva que hallaron es realmente entre el déficit de la cuenta corriente e inflación.

Por otro lado, existen estudios cuyos resultados contradicen lo ya expuesto, como el de Tung y Pham. (2015), quienes obtuvieron una relación inversa, en dos de los tres modelos aplicados, entre cuenta corriente e inflación en 32 países en desarrollo pertenecientes a Asia y el Pacífico; o el de Al-Mutairi *et al.* (2020), que, analizando la economía de Kuwait durante el periodo de 1979-2015, demostraron que no existe relación significativa entre ambas variables. A tenor de lo expuesto, la inclusión de esta variable



como explicativa del crecimiento en la tasa de inflación, por sus implicancias macroeconómicas, resulta indispensable.

Inflación y Apertura Comercial

La relación que se pueda suscitar entre la inflación y el nivel de apertura comercial que existe en un país se torna como un tema de esencial relevancia para las finanzas internacionales, dado que, en base a los resultados de tal análisis, se fundamenta la inserción de los países en el mercado global. Romer (1993), halla una relación negativa entre las variables mencionadas, concluyendo que los países con menor nivel de apertura tienen más incentivos para generar una inflación sorpresa, y, que los beneficios de generar tal tipo de inflación son una función decreciente del grado de apertura; por lo tanto, las economías más abiertas tendrán menos incentivos para expandir la oferta monetaria y como consecuencia las tasas promedio de inflación serán reducidas.

Posteriormente, se llevaron a cabo estudios que contrastan tales resultados como el realizado por Kim y Beladi (2005), en el que manifiestan que para economías que se encuentran en vías de desarrollo se da una relación negativa entre apertura comercial e inflación, por el contrario, cuando son economías desarrolladas tal relación cambia de orientación y es positiva.

Por su parte, y utilizando la técnica econométrica de datos de panel, Sachsida *et al.* (2003) realizan un análisis de 152 países para un periodo comprendido de 1950 a 1992, y halla evidencia empírica contundente y robusta que sostiene la afirmación propuesta por Romer. Por su parte Lin (2010), en su estudio que abarca 106 países para el periodo 1970-2007, concluye que mayores niveles de apertura comercial generan decrecimientos en la tasa de inflación siempre que los niveles de precios sean elevados, sin embargo, cuando la inflación es baja la apertura comercial no es significativa. En contraposición, Alfaro (2005), concluye que existe una relación positiva y significativa que asocia al crecimiento de los precios y la apertura comercial, en 130 países desde 1973 a 1998.

Dado estos resultados, resulta necesario incluir la apertura comercial en el presente estudio, para determinar si es un componente del comportamiento del nivel de los precios del sistema económico.

Inflación e Instituciones Democráticas

Dentro de la literatura de los determinantes de la inflación siempre resalta el papel que juegan los bancos centrales de los países con respecto a los gobiernos. Es decir, la



independencia institucional de la principal autoridad monetaria con los gobiernos de turno es trascendental para los analistas, ya que esto es una muestra clara de si el régimen de un país en específico es democrático o no.

Cuando tal relación es menoscabada por parte del ejecutivo y se subordina a pretensiones políticas, la optimización de política monetaria se ve resquebrajada. Un estudio realizado por el FMI (1996) demostró la relación inversa que existe entre el desempeño, con relación a políticas de metas de inflación, de los países desarrollados y la independencia del Banco Central. Circunscribiéndonos a los países de América Latina, Gutiérrez (2003) demuestra que aquellos países que afianzan la independencia del Banco Central en el marco jurídico, es decir, en la constitución, tienen una performance con respecto al desempeño inflacionario.

Por otro lado, en referencia a la relación entre regímenes democráticos e inflación, se tiene evidencia empírica que demuestra que las economías democráticas tienen mejores resultados económicos que aquellas que no; de esta forma, de acuerdo a Aisen y Veiga (2006) y Fenira (2014), aquellos países que tienen un mejor desempeño en los estándares democráticos han reflejado una disminución sustancial en las tasas de inflación, y, especialmente, este último autor acota que no es conveniente estudiar la inflación únicamente desde indicadores monetarios, sino que es imprescindible incluir en los estudios sobre este fenómeno los factores socio políticos.

En contraste, cuando se carece de instituciones fuertes, los países son caracterizados por un gobierno que actúa en forma de depredador dado que los líderes autoritarios utilizan el aparataje gubernamental para extraer ingresos, se mantienen en el poder mediante la represión y utilizan el gasto público para crear redes de patrocinio y cooptar el malestar popular (Fatton, 1992).

Inflación y Remesas

La migración internacional es uno de los fenómenos sociales de mayor prevalencia con el cual sobrevienen transformaciones en los escenarios sociales, económicos y políticos del país o región de origen de los migrantes. En las últimas décadas, Latinoamérica ha experimentado fuertes flujos migratorios que se mantienen con gran dinamismo y son caracterizados por la necesidad de los ciudadanos en insertarse en un mercado laboral con mejores oportunidades.



De acuerdo con la CEPAL (2014), alrededor de 30 millones de latinoamericanos residen fuera de su país de origen, lo que equivale al 4% de la población total de la región. Una consecuencia local de esta migración en los países de origen es el flujo de remesas, las mismas que han aumentado vertiginosamente hasta alcanzar un nivel histórico en el 2018 bordeando los \$529.000 millones en lo referente a envíos a países de ingresos bajos y medio, mientras que las remesas mundiales oscilaron alrededor de los \$689.000 millones (Banco Mundial, 2019).

Es por ello que, en la actualidad, son varias las investigaciones realizadas con respecto a la relación existente de tales recursos y otros indicadores, además de la inflación, entre los cuales resalta el tipo de cambio, apertura comercial, cuenta corriente, crecimiento de la base monetaria, entre otros; por lo cual, se hace necesario detallar las conclusiones a las que han arribado diversos autores que relacionaron la influencia de estas sobre las demás variables explicativas.

Giulano y Ruiz-Arranz (2009) hallaron que las remesas impulsan el crecimiento en países con sistemas financieros menos desarrollados al proporcionar una forma alternativa de financiar inversiones y ayudando a superar las restricciones de liquidez. Asimismo, Matuzeviciute y Butkus (2016) determinaron que en general las remesas tienen un impacto positivo en el crecimiento económico a largo plazo, pero este impacto difiere en función del nivel de desarrollo económico y la abundancia de remesas en la economía receptora.

Por su parte, Aggarwal *et al.* (2011) realizaron un análisis del vínculo entre remesas y desarrollo del sector financiero, en particular, examinaron la asociación entre las remesas y el nivel agregado de depósitos y créditos intermediados por las entidades locales sector bancario, y hallaron evidencia de un positivo, significativo y sólido vínculo entre las remesas y el desarrollo financiero en los países en vías de desarrollo. Tal análisis lo elaboró con una muestra de 109 países en desarrollo durante 1975–2007.

Lartey (2018) establece una relación entre las remesas y la cuenta corriente. Sostiene que las remesas han financiado el consumo de bienes y servicios o la acumulación de capital, directamente mediante inversiones o indirectamente mediante el ahorro. Por lo tanto, es pertinente suponer que las remesas afecten la cuenta corriente en los países receptores. Para el mismo autor, cuando estos recursos se redirigen a inversiones nacionales, estas son capaces de mejorar el saldo en la cuenta corriente,



incluso, este ingreso extra se puede destinar también a financiar el déficit comercial. Por lo contrario, si las remesas se destinan a financiar un aumento del consumo de importaciones, la cuenta corriente se deteriorará.

Con relación al efecto de las remesas sobre la calidad de la democracia en los países en desarrollo, Deonanan y Williams (2017) examinan cómo el gasto del gobierno media el efecto de las remesas de los trabajadores sobre la calidad de las instituciones democráticas. Los autores hacen uso de un estimador de panel dinámico con datos de 133 países en desarrollo durante el periodo comprendido entre 1972–2012, y encontraron que las remesas mejoran la calidad de las instituciones democráticas en países con bajo gasto gubernamental.

En lo que concierne al impacto que genera el flujo de remesas sobre el nivel general de los precios de las economías de los países receptores de tales recursos, no existe un consenso. Así, Juan Ramón Rallo (2017) se pregunta si imprimir dinero genera inflación, manifestando su escepticismo a la teoría cuantitativa del dinero; en términos generales cree que sí afecta, aunque no sostiene que haya una proporcionalidad estricta entre oferta de dinero y los precios.

Para la región, los recursos percibidos bajo la modalidad de remesas constituyen una de las principales fuentes de ingresos de divisas, y en algunos casos este flujo supera inclusive a los rubros obtenidos por exportaciones, inversión extranjera directa o el turismo (Acosta, Calderón, Fajnzylber, & López, 2018; Narayan, Mishra, & Narayan, 2011).

Generalmente, y en base a varios estudios realizados en América Latina, los recursos captados bajo el concepto de remesas son utilizados principalmente en el consumo de bienes y servicios de primera necesidad, y en menor grado en inversión, por ejemplo, en México 8 de cada 10 dólares de remesas son destinados al consumo familiar (Ramos Guevara, 2012); en Bolivia, Jemio y Pacheco (2010) hallaron que el monto destinado al consumo y gasto de vivienda es de aproximadamente el 67% y un 15% se destina a educación; en Perú, la relación es invariable y el consumo privado es el principal destino de las remesas (Céspedes, 2012); en Ecuador existe un incremento en mencionado flujo (Banco Central del Ecuador, 2017) incentivando directamente al consumo privado, y de acuerdo con Bendixen y Associates (2003) del BID-FOMIN (Banco Interamericano de Desarrollo–Fondo Multilateral de Inversiones) aproximadamente el 61% del monto



recibido es utilizado para solventar gastos primarios tales como arriendo, comida y medicinas; un 22% de dicho monto se destina a inversión, ahorro y educación; y, el 17% restante lo destinan al consumo de bienes suntuarios o de lujo); por lo tanto, resulta previsible suponer que tales productos, los comercializados al interior de cada país, sean afectados en el nivel de precios.

Con referencia a esta perspectiva, existe variada literatura entre los que resaltan el estudio realizado por Narayan *et al.* (2011) quienes analizaron en su investigación a 54 países en desarrollo, utilizando un conjunto de datos de panel que abarca el período 1995-2004. A partir de los determinantes económicos de la inflación comúnmente utilizados por la academia, modela el impacto tanto de las Remesas como de un conjunto de variables institucionales sobre la inflación.

Los autores utilizan la metodología de datos de panel propuesto por Arellano y Bond (1991) y el estimador de método generalizado de momentos (GMM) de Arellano y Bover (1995) y Blundell y Bond (1998), obtuvieron evidencia de que en los países que se encuentran en desarrollo las remesas generan inflación y que tal efecto es más pronunciado a largo plazo.

Tung y Pham (2015) realizaron una investigación donde se busca determinar la relación existente entre la inflación y las remesas para 32 países en desarrollo de Asia y el Pacífico durante el periodo 1985 - 2013. Este estudio aplicó métodos de econometría como mínimos cuadrados ordinarios (OLS), mínimos cuadrados en dos etapas (2-SLS), GMM y la causalidad del panel Granger para investigar este impacto.

Los resultados encontrados denotan que las entradas de remesas son significativas en el impacto sobre la inflación durante el período de investigación y que de acuerdo con el test de causalidad de Granger la relación entre las remesas e inflación es unidireccional. Bajo la misma idea, Khan e Islam (2013) determinaron que las remesas y la oferta monetaria se relacionan positivamente con la inflación únicamente a largo plazo, para su estudio los autores aplican la técnica econométrica de Vectores Autorregresivos (VAR) durante el periodo de 1972-2010 en Bangladesh.

Zachariadis (2012), en su investigación realiza un amplio análisis sobre los efectos que tiene la inflación en la modificación de los precios de bienes y servicios a nivel internacional, para ello, el autor toma una muestra de 25 países donde los flujos migratorios son más pronunciados (entre ellos se encuentra Ecuador y Colombia) y se



concluye que efectivamente el fenómeno migratorio afecta de manera directa a la inflación a través de los cambios en la oferta y demanda de los bienes y servicios de estas economías producto de la inyección de liquidez que se da como resultado del envío de remesas.

Análogamente, Chami, Barajas, y Cosimano (2008) detalla que los hogares receptores de ingresos provenientes del exterior aumentan su demanda agregada de bienes y servicios como resultado del incremento de recursos dentro del hogar, lo que desencadena una subida en el nivel general de precios por la incapacidad de la economía para absorber este incremento de demanda. Siguiendo esta línea, Cáceres y Saca (2006), mediante la aplicación de un modelo VAR para el periodo 1995 – 2004, demuestran que las remesas ejercen presión inflacionaria en la economía salvadoreña dado que estas dan lugar a una expansión de la oferta monetaria como consecuencia del incremento del ingreso personal.

Finalmente, para el Ecuador, Espinoza y Córdoba (2017) realizaron un análisis sobre el efecto de las remesas como un determinante de la inflación para el periodo 2006-2015. En tal investigación los autores resaltaron la importancia de estos recursos para la economía del país, puesto que durante el periodo de análisis los ingresos por remesas representaron en promedio un 11% de los ingresos en cuenta corriente, equivalente a un 14% del total de exportaciones y concluyeron que la entrada de dinero por concepto de remesas ejerce un efecto positivo y significativo en la inflación global. Análogamente, mediante el uso de un modelo de datos de panel concluyeron que las remesas tienen una relación directa con la inflación en las ciudades donde el flujo de remesas es mayor tales como: Guayaquil, Cuenca, Quito, Ambato y Loja.

Brecha de Investigación

Dado que el flujo de remesas se instituye como una importante fuente de ingresos, y el impacto de estas sobre las demás variables macroeconómicas resulta contradictorio debido a que en determinadas investigaciones su efecto sobre la tasa de inflación es positiva y significativa, mientras que en otras su efecto es no incidente, se vuelve necesario verificar la relación empírica de las remesas y la inflación.

A diferencia de otros estudios, aquí se integran como objeto de investigación a países que no comparten características económicas o institucionales homogéneas, sino que se extiende el análisis sobre una base de datos diversificada. Por lo tanto, la

contribución que se pretende realizar es generalizar el impacto de las remesas sobre la inflación sin tomar como condicionante el nivel de desarrollo del país.

METODOS

Datos

Para la realización de la presente investigación se ha considerado a un conjunto de 45 países priorizando una mayor disponibilidad de datos. Dentro de ellos se hallan 22 países pertenecientes a la Unión Europea, 19 que corresponden a América Latina y los 4 restantes representan a economías que resultan de interés para el análisis deseado. El periodo de tiempo comprendido va desde el 2002 hasta el 2018 con una periodicidad anual, lo que da como resultado un total de 748 observaciones.

A continuación, se detallan los países incluidos en el análisis.

Tabla 1

Países incluidos en el análisis

Unión Europea	América Latina	Economías de Interés
Alemania	Argentina	Canadá
Austria	Bolivia	Estados Unidos
Bélgica	Brasil	Federación Rusa
Bulgaria	Chile	Reino Unido
Croacia	Colombia	
Dinamarca	Costa Rica	
Eslovaquia	Ecuador	
Eslovenia	El Salvador	
España	Guatemala	
Finlandia	Honduras	
Francia	Haití	
Grecia	Jamaica	
Hungría	México	
Irlanda	Nicaragua	
Italia	Paraguay	
Letonia	Panamá	
Lituania	Perú	
Países Bajos	República Dominicana	
Polonia	Uruguay	
Portugal		
República Checa		
Suecia		

Elaboración: el autor



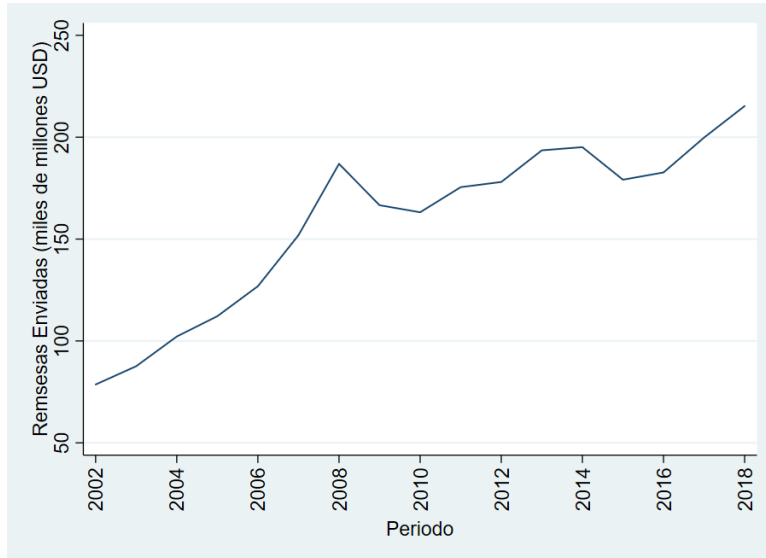
La lista de variables a utilizar guarda correspondencia a los estudios realizados por Narayan *et al.* (2011) y, Tung y Pham (2015), en los cuales se estima la relación y efecto del flujo de remesas en la inflación de los países de origen de los migrantes. Dados los fundamentos descritos en la sección anterior se incluye en el estudio variables de dos tipos: unas que dan cuenta de los aspectos monetarios del sistema económico como: las remesas medidas en relación al PIB, tasa de crecimiento del producto interno bruto, la apertura comercial y el saldo en la cuenta corriente medidas en porcentajes con respecto al PIB, todas obtenidas de los Indicadores de Desarrollo Mundial elaborados por el Banco Mundial (2019a); y un conjunto de variables que miden la calidad institucional de un país tales como: Control de la Corrupción, Eficiencia del Gobierno, Voz y Responsabilidad, Calidad Regulatoria, Estado de Derecho/Imperio de la Ley y Estabilidad Política y Ausencia de Violencia también elaboradas por el Banco Mundial en los indicadores de Gobernabilidad (2019b).

Además, en base al estudio de Khan e Islam (2013), se cree necesario que se incluya en el análisis el efecto de la base monetaria (medida como crecimiento de la oferta monetaria) sobre la tasa de inflación; para ello se realizó una exhaustiva recopilación de los datos sobre la oferta monetaria que ofrece la principal fuente estadística de cada país, o en su defecto, región: el Banco Central, o sus denominaciones como Reserva Federal o Banco Europeo. De tal forma que, para los países de América Latina, los datos fueron obtenidos de la CEPAL (2019); para los miembros de la Unión Europea se acudió al Banco Central Europeo (2019), las cifras de Canadá se extrajeron del Banco de Canadá (2019), en lo que corresponde a Rusia del Banco Central de Rusia (2019), con respecto a Reino Unido se acudió al Banco Central de Inglaterra (2019), y, para Estados Unidos se acudió a la Reserva Federal (2019).

El Gráfico 1 nos demuestra el comportamiento ascendente manifestado por las remesas, el mismo que alcanzó, tal como fue mencionado con antelación, su máximo nivel en el año 2018, y, de acuerdo con el informe del Banco Mundial (2019), se prevé una tendencia al alza para los años posteriores.

Gráfico 1

Comportamiento de las remesas todos los países en análisis

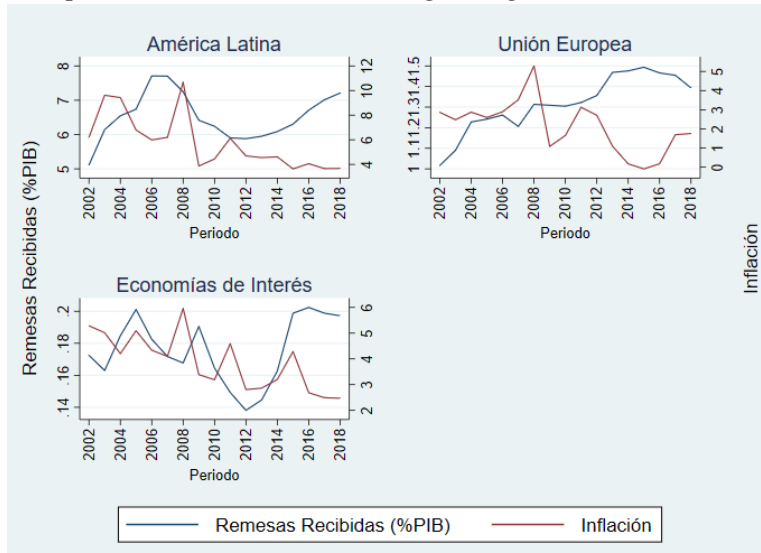


Elaboración: el autor

Además, el Gráfico 2 nos permite vislumbrar el comportamiento de las 2 principales variables de interés del presente estudio, es decir, inflación y remesas, de forma conjunta. Como se puede observar, la región latinoamericana es la que reporta mayores ingresos por remesas, así como una tasa de inflación superior a las registradas en la Unión Europea, y, a las economías de interés².

Gráfico 2

Comparación: remesas e IPC según regiones de estudio



Elaboración: el autor

² Dentro de las economías de interés, la Federación Rusa es la que reporta valores del IPC muy por encima de los demás países que componen este grupo de referencia. Lo que conlleva, insoslayablemente, a incrementar el promedio de la tasa de inflación del grupo.



Por último, se describe brevemente las variables explicativas del modelo.

Descripción de Variables

Variable Dependiente

Inflación. Variable que junto con las remesas son objeto principal de estudio en la propuesta de investigación y que está disponible en los portales web de los bancos centrales de cada país. De acuerdo con la definición de Banco Mundial, la inflación medida por el índice de precios al consumidor refleja la variación porcentual anual en el costo para el consumidor medio de adquirir una canasta de bienes y servicios que puede ser fija o variable en intervalos determinados, por ejemplo, anualmente. Por lo general se utiliza la fórmula de Laspeyres. (Banco Mundial, 2018).

Variables Explicativas.

Remesas. Variable la cual es objeto de estudio y que se busca comprobar si se relaciona o no con la inflación de los países receptores de tales recursos. La remesa de dinero es el envío de dinero entre dos lugares geográficos distintos, aunque generalmente se suele asumir que esta denominación se refiere a los giros o envíos de dinero que un individuo emigrante efectúa a su país de origen y, más concretamente, a sus familias. (Banco Mundial, 2018).

Saldo en cuenta corriente como porcentaje del PIB. La cuenta corriente muestra los flujos de bienes, servicios, ingreso primario e ingreso secundario entre residentes y no residentes. El saldo en cuenta corriente muestra la diferencia entre la suma de las exportaciones e ingresos por cobrar y la suma de las importaciones e ingresos por pagar, el valor del saldo en cuenta corriente equivale a la brecha de ahorro-inversión de la economía, de modo que dicho saldo guarda relación con una comprensión de las transacciones internas (Fondo Monetario Internacional, 2009).

Tasa de Crecimiento del PIB. El Banco Mundial entiende que el PIB es la suma del valor agregado bruto de todos los productores residentes en la economía más todo impuesto a los productos, menos todo subsidio no incluido en el valor de los productos. Se calcula sin hacer deducciones por depreciación de bienes manufacturados o por agotamiento y degradación de recursos naturales, la tasa de Crecimiento del PIB se obtiene mediante el cociente del PIB de un año determinado y su inmediato anterior (Banco Mundial, 2019a). Tal variable ha sido tomada en consideración debido a que las



economías que mantienen crecimientos estables del PIB, también mantienen un saludable incremento de la inflación (no superior al 10% de inflación anual).

Coefficiente de apertura comercial. el coeficiente de apertura comercial viene determinado por la siguiente fórmula: $CAE = \frac{X+M}{PIB} \times 100$, donde X son las exportaciones y M son las importaciones de un país. Dicha variable mide el grado de internacionalización que tiene una economía y es medido de forma relativa en base al PIB, tal como se aprecia en la formula. Las exportaciones e importaciones son aditivos, y esto es debido a que tal indicador busca reflejar la inserción de una economía en el mercado internacional. Este medidor también es una buena aproximación sobre el nivel de producción ya que mayor nivel de importaciones o exportaciones tiene implícito un mayor consumo, lo que a la larga puede afectar la inflación de una economía (Banco Mundial, 2019a).

Crecimiento de la Base Monetaria. La Base Monetaria (BM) está constituida por todo el dinero legal en circulación (es decir, billetes y monedas), sumado a las reservas de los bancos comerciales en el banco central. En otras palabras, es el dinero legal emitido por el Banco Central de un país y puede estar en manos del público, o sino en la caja de los distintos bancos comerciales que tiene el sector financiero del país (Banco Mundial, 2018). La base monetaria es monitoreada por el banco central y constituye su principal vía para controlar la oferta monetaria. También otra forma para definir la base monetaria es que constituyen los pasivos monetarios del Banco Central (Almeida Gentile, 2015). Tomamos esta variable en términos de su crecimiento.

Variables de contexto político y social. Todas estas variables han sido utilizadas como variables de control que intentan recoger el efecto que shocks políticos, económicos o sociales tienen sobre la inflación.

- *Control de la corrupción:* captura las percepciones de la medida en que se ejerce el poder público para beneficio privado, incluidas las formas menores y grandes de corrupción, así como la "captura" del Estado por parte de las élites y los intereses privados. La estimación da la puntuación del país en el indicador agregado, en unidades de una distribución normal estándar, es decir, que varía de aproximadamente -2.5 a 2.5 (Banco Mundial, 2019b)
- *Eficiencia del Gobierno:* captura las percepciones de la calidad de los servicios públicos, la calidad del servicio civil y el grado de independencia de las presiones



políticas, la calidad de la formulación e implementación de políticas y la credibilidad del compromiso del gobierno con dichas políticas. La estimación da la puntuación del país en el indicador agregado, en unidades de una distribución normal estándar, es decir, que varía de aproximadamente -2.5 a 2.5 (Banco Mundial, 2019b).

- *Voz y responsabilidad*: captura las percepciones de la medida en que los ciudadanos de un país pueden participar en la selección de su gobierno, así como la libertad de expresión, la libertad de asociación y los medios de comunicación libres. La estimación da la puntuación del país en el indicador agregado, en unidades de una distribución normal estándar, es decir, que varía de aproximadamente -2.5 a 2.5 (Banco Mundial, 2019b) .
- *Calidad regulatoria*: capta las percepciones de la capacidad del gobierno para formular e implementar políticas y regulaciones sólidas que permitan y promuevan el desarrollo del sector privado. La estimación da la puntuación del país en el indicador agregado, en unidades de una distribución normal estándar, es decir, que varía de aproximadamente -2.5 a 2.5 (Banco Mundial, 2019b).
- *Estado de Derecho*: capta las percepciones de hasta qué punto los agentes confían y acatan las reglas de la sociedad, y en particular la calidad de la ejecución del contrato, los derechos de propiedad, la policía y los tribunales, así como la probabilidad de delincuencia y violencia. La estimación da la puntuación del país en el indicador agregado, en unidades de una distribución normal estándar, es decir, que varía de aproximadamente -2.5 a 2.5 (Banco Mundial, 2019b).
- *Estabilidad política y la ausencia de violencia / terrorismo*: mide las percepciones de la probabilidad de inestabilidad política y / o violencia por motivos políticos, incluido el terrorismo. La estimación da la puntuación del país en el indicador agregado, en unidades de una distribución normal estándar, es decir, que varía de aproximadamente -2.5 a 2.5 (Banco Mundial, 2019b).

Dada la forma en que son medidas las variables de carácter institucional, se hace necesario estandarizarlas de forma tal que su inclusión en el análisis esté acorde a la métrica de las demás variables explicativas. Es por ello que se utiliza el método de normalización *min-max*.



Análisis Clúster

El desarrollo metodológico del presente trabajo inicia con un análisis de conglomerados, el mismo que nos permitirá agrupar elementos (en este caso, países) con características homogéneas dentro de cada clúster. En este tipo de análisis se aglomeran tanto observaciones o elementos, así como variables; a este método “normalmente se lo conoce como método de clasificación no supervisada o de reconocimiento de patrones sin supervisión” (Peña, 2002). Es importante mencionar que, el análisis propuesto es de carácter descriptivo/exploratorio, razón por la cual no es posible realizar ningún tipo de inferencia derivado de los resultados obtenidos en la aplicación de este.

La principal diferencia entre el análisis clúster y el discriminante reside en que en el primero de ellos los grupos son desconocidos a priori y es aquello precisamente lo que se desea determinar. Por el contrario, en el análisis discriminante los grupos ya son conocidos y lo que se pretende es saber en qué medida el conjunto de variables disponibles discriminan dichos grupos, permitiendo clasificar o asignar las observaciones en los grupos (Peña, 2002).

Santiago de la Fuente (2011) sostiene que para la elección de la técnica clúster a utilizar se debe diferenciar entre métodos Jerárquicos y No jerárquicos

Métodos Jerárquicos: parten de una matriz de distancias o similitudes entre los elementos de la muestra y construyen una jerarquía basada en una distancia. Si todas las variables son continuas, la distancia más utilizada es la distancia euclídea entre las variables estandarizadas. Los métodos jerárquicos se clasifican en:

- Asociativos o Aglomerativos: Se parte de tantos grupos como individuos hay en el estudio y se van agrupando hasta llegar a tener todos los casos en un mismo grupo.
- Disociativos: Se parte de un solo grupo que contiene todos los casos y a través de sucesivas divisiones se forman grupos cada vez más pequeños.

Los métodos jerárquicos permiten construir un dendograma, el cual es una representación gráfica del resultado del proceso de agrupamiento en forma de árbol (Peña, 2002). En el presente estudio se utilizará el Método Jerárquico de Ward, el mismo que agrupará a los países en base a una menor dispersión o mayor homogeneidad intragrupo.

Métodos no Jerárquicos: están diseñados para la clasificación de individuos en K grupos. El procedimiento es elegir una partición de los individuos en K grupos e

intercambiar los miembros de los clusters para tener una partición mejor. A este proceso se le denomina “K medias” y, de acuerdo a Peña (2002), requiere el cumplimiento de cuatro etapas

1. Seleccionar K puntos como centros de los grupos iniciales. Esto puede realizarse mediante una sección aleatoria de los centros, o, en su defecto, eligiendo los centros a priori.
2. Calcular las distancias euclídeas⁶ de cada elemento al centro de los K grupos, y asignar cada elemento al grupo más próximo. La asignación se realiza secuencialmente y al introducir un nuevo elemento en un grupo se recalculan las coordenadas de la nueva media de grupo.
3. Definir un criterio de optimalidad y comprobar si reasignando uno a uno cada elemento de un grupo a otro, mejora el criterio.
4. Si no es posible mejorar el criterio de optimalidad, terminar el proceso.

Adicionalmente, ante la posible existencia de correlación entre las variables que denotan el contexto político y social de los países, Andrade y Ramón (2018) plantean la creación de un indicador sintético que resuma a los demás indicadores institucionales. La metodología utilizada para ello es el método de normalización min-max y luego el cálculo de una media aritmética.

Modelo Econométrico

Fundamentado tanto en el marco conceptual exployado en la sección anterior, el mismo que proporciona motivación teórica para agregar niveles rezagados de la inflación como una variable explicativa adicional, y dada la naturaleza de los datos, tenemos una especificación de panel dinámico. Es por esto que se construye una función en la cual la inflación sea explicada a través de las remesas y un conjunto de covariables. El modelo a desarrollar viene expresado a continuación:

$$Inf_{i,t} = \delta_i + \beta_{it}Inf_{it-1} + \psi_{it}Rem_{it} + \gamma_{it}X_{it} + v_{it} \quad (1)$$

$$i = 1, 2, \dots, N \text{ y } t = 1, 2, \dots, T$$

Donde

- $Inf_{i,t}$ denota a la inflación del país i en el momento t
- Rem_{it} representa las remesas del país i en el momento t
- X_{it} es un vector de variables explicativas utilizadas para modelar la inflación



- δ_i expresa la heterogeneidad de los países, es decir un efecto específico
- v_{it} es la perturbación del modelo

El instrumental metodológico a utilizar es Arellano-Bond (1991), Arellano-Bover (1995) y Blundell-Bond (1998); la razón que subyace la utilización de dicha metodología la sustenta Roodman (2009a) aduciendo que los estimadores dinámicos de panel son generalmente utilizados cuando: 1) el panel consta de muchos individuos (en nuestro caso, países) y pocos periodos de tiempo; 2) una relación funcional lineal; 3) una variable dependiente con comportamiento dinámico, es decir que depende de sí misma por observaciones pasadas; 4) variables independientes que no son estrictamente exógenas, lo que significa que están correlacionadas con el error del modelos ya sea actualmente o con su pasado; 5) efectos individuales fijos; y 6) heterocedasticidad y autocorrelación dentro de los individuos pero no entre ellos.

A tenor de lo expuesto, resulta problemático obtener los coeficientes del modelo utilizando un estimador de MCO agrupado o mediante estimadores de efectos fijos/aleatorios ya que la incorporación de la variable dependiente rezagada como explicativa nos genera un problema de endogeneidad y afecta tanto al sesgo como a la consistencia en los resultados de las técnicas recientemente mencionadas.

Estimación de Arellano y Bond

El estimador GMM explota de manera óptima todas las restricciones del momento lineal que siguen a especificaciones particulares, y se extienden para cubrir el caso de datos de panel desequilibrado. Se centran en modelos con variables explicativas predeterminadas, pero no estrictamente exógenas en las que la identificación resulta de la falta de correlación serial en los errores (Arellano & Bond, 1991)

Para obtener los coeficientes mediante esta técnica se utiliza el método generalizado de momentos GMM sobre el modelo propuesto, pero diferenciado, de forma tal que (1) nos quedaría de la siguiente forma:

$$(Inf_{i,t} - Inf_{i,t-1}) = \beta_{it}(Inf_{it-1} - Inf_{it-2}) + \psi_{it}(Rem_{it} - Rem_{it-1}) + \gamma_{it}(\mathbf{X}_{it} - \mathbf{X}_{it-1}) + (v_{it} - v_{it-1}) \quad (2)$$

Donde se observa que los efectos individuales de los países quedan eliminados, dado que estos son invariantes en el tiempo, pero distintos entre ellos; es decir, $E(\delta_i - \delta_{i-1}) = 0$

Por lo expuesto, la ecuación (2) se puede expresar así:

$$\Delta \ln f_{i,t} = \beta_{it}(\Delta \ln f_{i,t-1}) + \psi_{it}(\Delta \text{Rem}_{it}) + \gamma_{it}(\Delta \mathbf{X}_{it}) + \Delta v_{it} \quad (3)$$

En la ecuación anterior, Δ es el operador de diferencia. Si aplicamos la diferenciación para $T=3$, la ecuación (2) se reescribe de la siguiente forma:

$$(\ln f_{i,3} - \ln f_{i,2}) = \beta_{it}(\ln f_{i,2} - \ln f_{i,1}) + \psi_{it}(\text{Rem}_{i3} - \text{Rem}_{i2}) + \gamma_{it}(\mathbf{X}_{i3} - \mathbf{X}_{i2}) + (v_{i3} - v_{i2}) \quad (4)$$

En esta ecuación podemos observar que $\ln f_{i,t-1}$ es un regresor válido dado que existe correlación con $(\ln f_{i,2} - \ln f_{i,1})$ pero está incorrelacionado con $(v_{i3} - v_{i2})$, siempre que la perturbación v_{it} no se encuentre correlacionado serialmente (Baltagi, *Econometric Analysis of Panel Data*, 2005).

Si se procede análogamente con periodos futuros, obtenemos un conjunto de instrumentos válidos, de manera que para T la cantidad de instrumentos con probabilidad de uso sería: $y_{i1}, y_{i2}, \dots, y_{iT-2}$.

Con respecto a las variables, resulta importante realizar un pequeño análisis sobre la naturaleza de estas para determinar la cantidad de instrumentos válidos. Es así que, si el vector núcleo de covariables se compone estrictamente de variables exógenas, es decir, $E(x_{it}, v_{it}) = 0$, y las \mathbf{X}_{it} , en absoluto, se encuentran correlacionadas con el componente idiosincrático de los países, δ_i , entonces todos los instrumentos son válidos para la ecuación diferenciada (Baltagi, *Econometric Analysis of Panel Data*, 2005), en nuestro caso sería (2); en contraste, cuando el vector núcleo contiene variables predeterminadas con $E(x_{it}, v_{it}) \neq 0$ para $s < t$ pero 0 para $s \geq t$, entonces x_{it-s} son instrumentos válidos.

Matricialmente, para la ecuación en diferencias dada en (2), la matriz de instrumentos viene determinada de la siguiente forma.

$$W_i = \begin{bmatrix} [y_{i1}, x'_{i1}, x'_{i2}] & 0 & \dots & 0 \\ 0 & [y_{i1}, y_{i2}, x'_{i1}, x'_{i2}, x'_{i3}] & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & [y_{i1}, \dots, y_{iT-2}, x'_{i1}, x'_{i2}, x'_{iT-1}] \end{bmatrix}$$

En nuestro análisis, el conjunto de variables a utilizar no se encierra en ninguno de los casos extremos descritos previamente, sino que se compone de un mixture entre predeterminadas y endógenas, dada la condición de dinamismo en la ecuación propuesta.

Dada la naturaleza de los datos obtenidos de las diferentes fuentes de información a nivel mundial, es menester aclarar que, para el desarrollo del modelo GMM en



diferencias se utiliza el periodo de tiempo comprendido entre el año 2002 hasta el 2018, a una base que contenga observaciones bianuales construidas como promedios resultantes de dos años consecutivos, exceptuando la primera, la misma que promedia los tres primeros años.

La razón se fundamenta en la proliferación de instrumentos suscitada a raíz de la excesiva cantidad de observaciones temporales³ que se instrumentaliza mediante sus retardos, reduciendo así la precisión de los estimadores resultantes. La literatura nos provee de evidencia sobre la existencia de sesgo por sobreidentificación cuando la metodología propuesta por Arellano y Bond es utilizada, de esta forma tenemos a Tauchen (1986), el cual concluye que a medida que se incorpora más instrumentos derivados de retardos de mayor magnitud, se genera un sesgo en los estimadores. Por otro lado, Windmeijer (2005) halla una reducción significativa en el sesgo de los estimadores, de un 40%, cuando se reduce el conjunto de instrumentos.

Estadígrafos relevantes

Para la utilización de los modelos dinámicos se impone la condición de que no se encuentren correlacionados serialmente las perturbaciones del modelo. Si existiese autocorrelación de primer orden (AR (1)), utilizar y_{it-1} como regresor conllevaría a obtener coeficientes sesgados; es por ello que los rezagos de y_{it-1} , tales como y_{it-2} y sucesivos, son utilizados como instrumentos. Por lo tanto, si la correlación no es persistente en un orden mayor a 1, y_{it-2} se convierte en un instrumento válido para y_{it-1} (Cameron & Trivedi, 2009).

Para determinar si los errores del modelo se encuentran correlacionados se utiliza el test propuesto por Arellano y Bond, cuya Hipótesis nula es la no presencia de autocorrelación. Como se mencionó con anticipación, es fundamental no hallar correlación entre los errores en segundo orden.

Por otro lado, en lo que a instrumentos se refiere, el test de Sargan nos permite establecer si las restricciones de sobreidentificación son válidas. Este tipo de test es aplicable posestimación y fue realizada sin tomar en cuenta el comportamiento heterocedástico de las perturbaciones del modelo. La hipótesis nula expresa que el modelo

³ Roodman (2009b) trata esta problemática y plantea mecanismos que permiten detectar si existe una sobreidentificación del modelo con respecto a sus variables endógenas. Las pruebas que el autor plantea se dan tanto para la estimación robusta de dos pasos como para la de un solo paso.



se encuentra correctamente identificado; razón por la cual lo ideal sería no rechazarla (Montero Granados, 2010).

Estimador Arellano – Bover / Blundell – Bond

Aunque el estimador propuesto por Arellano y Bond toma en cuenta el dinamismo (es decir el ajuste de la variable en el tiempo) en el proceso de estimación e incluye los rezagos de la variable dependiente para purgar la inconsistencia surgida por obviarla, una de sus principales falencias se halla cuando el término autorregresivo del modelo es altamente persistente.

Blundell y Bond (2000) sostienen que los instrumentos utilizados en el GMM diferenciado se vuelven débiles en dos casos importantes: primero, cuando el valor del parámetro autorregresivo (β_{it}) aumenta hacia la unidad; y segundo, cuando la varianza de los efectos individuales de los países aumenta, de forma concomitante, con la varianza de las perturbaciones del modelo.

Para solventar la problemática de sesgo e imprecisión surgida por la debilidad de los instrumentos, Arellano y Bover (1995) junto a Blundell y Bond (1998) desarrollan un estimador estableciendo una suposición adicional donde los efectos fijos no se encuentran correlacionados con las variables instrumentales diferenciadas, lo que permite agregar un nuevo conjunto de instrumentos que antes no se encontraban disponibles, mejorando notablemente la eficiencia en la estimación (Roodman, 2009a).

A este nuevo instrumental de estimación se le denomina GMM en sistema, ya que para obtener los coeficientes del modelo combina las ecuaciones en diferencias y en niveles, lo que implicaría el doble de observaciones, y para lo cual se utiliza un set de variables instrumentales diferentes para cada una de ellas, es así que para el sistema de ecuaciones en diferencias se tiene como instrumentos a los rezagos de las variables en niveles, y, las ecuaciones en niveles se instrumentalizan mediante los rezagos de las variables en primeras diferencias (Roodman, 2009a). Además de las bondades ya mencionadas bajo esta metodología de estimación, se suma que, el comando que permite la obtención de los coeficientes aplicando el GMM en sistemas ya tiene incorporado la corrección de muestras finitas de Windmeijer (2005) en los errores, es decir, se elimina el sesgo que estos pueden tener.



Estadígrafos Relevantes

Tal como se lo mencionó con anterioridad, el GMM en sistema extiende el análisis e incorpora una mayor cantidad de instrumentos tanto para la ecuación en niveles como en diferencias, producto de esto puede surgir la sobreidentificación del modelo (Roodman, 2009b). Es por ello que, resulta necesario aplicar el test Hansen, dado que en este proceso de estimación se ha tomado en cuenta el comportamiento heterocedástico de las perturbaciones.

Al igual que el de test de Sargan, la hipótesis nula nos expresa que las restricciones de sobreidentificación son válidas por lo cual sería ideal no rechazarla. Aquí es válido acotar que, el GMM en sistemas hace un control más fino de la matriz de instrumentos, facultando incluso la estimación, permitiéndose elegir la profundidad de rezagos utilizados como instrumentos en el sistema de ecuaciones, así como la posibilidad de colapsarlos⁴, lo que evitaría la proliferación de estos (Roodman, 2009a).

Con respecto al problema de autocorrelación, al igual que el modelo anterior, y para que la estimación sea consistente, es imperioso que los errores no se encuentren correlacionados (Baltagi, *Econometric Analysis of Panel Data*, 2005). Esto lo comprobamos mediante el teste de Arellano y Bond cuya hipótesis nula nos manifiesta que no existe correlación serial entre las perturbaciones. El software estadístico de Stata nos arroja, por defecto, los resultados para el orden 1 y 2; es decir, Ar (1) y Ar (2) (Labra & Torrecillas, 2014).

LARGO PLAZO

Los métodos precedentes de estimación descritos nos otorgan resultados de corto plazo; para obtener los coeficientes que detallan la relación en el largo plazo es necesario aplicar una transformación a los parámetros obtenidos de la siguiente forma:

$$\hat{\beta}_{LP} = \frac{\delta_i}{1 - \gamma}$$

⁴ Roodman descubre la superioridad de los instrumentos luego de aplicar el comando “collapse”. De tal forma que varios autores, entre los que tenemos a Calderón, Chong y Loayza (2002); Beck y Levine (2004), utilizan y sugieren aplicar esta nueva matriz de instrumentos.



Donde δ_i es el coeficiente resultante de la estimación asociado a la variable de interés y γ es el coeficiente estimado asociado a la variable dependiente rezagada incluida como regresor (Zoundi, 2017).

Pruebas de Raíz Unitaria

La estimación bajo la metodología propuesta por Arellano y Bond (1991), es decir el GMM en diferencias, requiere que las variables sean estacionarias para que los coeficientes resultantes sean consistentes (Toledo, 2012). De esta forma, para comprobar la estacionariedad de la serie se propone la aplicación de los test de Raíz Unitaria, y para verificar la robustez de los resultados se evalúa con más de una sola prueba.

Dentro de la literatura se hallan varias pruebas que demuestran la estacionariedad (es decir, la existencia de raíz unitaria) de una variable; sin embargo, cada una de ellas se construye en base a supuestos que difieren, razón por la cual es menester detallar las propiedades de las mismas y determinar cuál es la que mejor se ajusta al conjunto de datos de la presente investigación.

PRUEBA DE LEVIN-LIN-CHU (LLC): es la prueba más potente para los datos de panel; no obstante, dentro de las principales limitantes se halla que todos los paneles comparten el parámetro autorregresivo (ρ común) y la no existencia de autocorrelación transversal, problema que puede ser subsanado mediante la opción degradar (demean). Los autores recomiendan usar su prueba con paneles de tamaño moderado, 10-25 paneles y entre 25-250 observaciones por panel (Baltagi, 2013).

PRUEBA DE HARRIS-TSAVALIS: esta prueba tiene propiedades favorables en potencia cuando el N es mayor a 25. Los autores asumen que la perturbación es independiente e idénticamente distribuida (iid) y con variación constante entre paneles. Al igual que LLC, esta prueba asume que el parámetro autorregresivo es común en todos los paneles (Stata Corporation).

PRUEBA DE BREITUNG: las dos pruebas anteriores primero ajustan el modelo de regresión y, posteriormente, ajustan el parámetro autorregresivo para compensar el sesgo. En contraste, esta prueba primero ajusta los datos antes de ajustar un modelo de regresión para así no realizar modificaciones innecesarias. (Baltagi, 2013). Este test es especialmente potente cuando el parámetro autorregresivo es cercano a la unidad e inclusión de efectos específicos del panel. Además, que resulta potente con un conjunto



de datos de tamaño moderado, es decir con $N=25$ y $T=25$. Empero, la potencia disminuye cuando T es fijo y N se incrementa (Breitung & Das, 2005).

PRUEBA IM-PESARAN-SHIN: esta prueba, al contrario que todas las vistas hasta el momento, no requiere que el parámetro autorregresivo de los paneles comprendidos en el análisis sea común. Lo que sí demanda es que no existan valores perdidos dentro del panel (Baltagi, 2013).

PRUEBA HADRI LM: en contraste con las demás pruebas, la hipótesis nula de este estadígrafo es la estacionariedad de los paneles frente a la alternativa que es la presencia de raíz unitaria en al menos uno de ellos. La prueba está diseñada para T grande y N moderada (Stata Corporation).

A continuación, la Tabla 2 nos resume todo lo expuesto de las distintas pruebas:

Tabla 2

Resumen pruebas de raíz unitaria

Test	Asintótico	ρ bajo la H_0	Paneles
LLC	$N/T \rightarrow 0$	Común	Balanceados
HT	$N \rightarrow \infty$; T fija	Común	Balanceados
Breitung	$(T,N) \rightarrow \infty$	Común	Balanceados
IPS	$N \rightarrow \infty$; T fija O T y N fijas	Específico del panel	No Balanceados
Hadri LM	$(T,N) \rightarrow \infty$;	No aplicable	Balanceados

Elaboración: el autor

RESULTADOS

Comenzamos nuestro análisis con una tabla resumen que nos indique la probable existencia de valores atípicos en los datos. La Tabla 3 nos presenta las estadísticas descriptivas de las variables tomadas en cuenta para la investigación. Para efectos prácticos, solo se brindará una breve descripción de las variables de mayor interés⁵.

Como se puede observar, el promedio de la inflación en los países que componen el universo de estudio es de 3,78% con una desviación estándar de 4% aproximadamente, lo que nos indica que esta variable manifiesta volatilidad moderada en el periodo de estudio. Esto resulta esperable dado que la muestra se compone tanto de países en vías de desarrollo, que reportan valores elevados en su índice de precios al consumidor, cuanto por países de un nivel de desarrollo mayor como lo son aquellos pertenecientes a la Unión

⁵ Véase anexo para las correspondientes gráficas y descriptivos de las variables incluidas en el modelo.

Europea quienes registran niveles de un solo dígito (e incluso negativos) en lo referente al índice de precios al consumidor, dentro del periodo comprendido en el presente estudio.

Por su lado, el saldo en la cuenta corriente dilucida que en promedio este indicador es negativo, denotando un déficit en la misma lo que significa que existe una reducción de activos externos netos o incremento de la demanda interna en mayor medida que la generación del producto, lo que es previsible dado que, como se ha mencionado con anterioridad, las remesas (como entrada extra de dinero) generalmente suelen incrementar el gasto de las familias en bienes de primera necesidad. Con respecto a las variables institucionales, existe similitud en todo el panel.

Tabla 3

Estadísticos descriptivos

Variable	Obs	Media	Desv. Estd.	Min	Max
IPC	748	3.77	4.00	-4.48	51.46
Remesas %PIB	762	3.40	5.58	0.01	32.53
Tasa Crecimiento PIB	765	2.76	3.30	-14.81	25.16
PIBpc	765	21046.86	18181.04	665.63	76880.81
Cuenta Corriente %PIB	759	-1.54	5.21	-25.75	12.13
Apertura Comercial %PIB	764	84.14	38.95	22.11	226.04
Crecimiento Base Monetaria	758	9.76	10.06	-55.53	99.04
Control de Corrupción	765	0.46	1.04	-1.72	2.47
Eficiencia del Gobierno	765	0.56	0.94	-2.08	2.35
Policía y Estado	765	0.28	0.74	-2.37	1.76
Calidad Regulatoria	765	0.65	0.83	-1.35	2.05
Ley y Orden	765	0.45	1.03	-1.79	2.10
Voz y Responsabilidad	765	0.69	0.68	-1.34	1.80

Elaboración: el autor

Análisis de Conglomerados

Dada la creciente literatura, examinada en capítulos anteriores, que analizan el efecto del ingreso de remesas sobre el desempeño económico de los países receptores, son variados los temas que se exploran, entre los cuales resaltan el determinar si las remesas aumentan la demanda de dinero o mejoran el desarrollo financiero; si el tipo de cambio de equilibrio de largo plazo se ve modificado; si estos ingresos coadyuvan al suavizamiento de impactos externos sobre las variables macroeconómicas y reducen la probabilidad de reversiones de la cuenta corriente; o, si estimula a un crecimiento sostenido del sistema económico y mejoran la calidad de vida de los ciudadanos mediante sus instituciones (Aggarwal, Demirgüç-Kunt, & Martínez Pería, 2011; Chami, y otros, 2008; Deonanan & Williams, 2017; Hassan & Holmes, 2013; Lartey, 2018; Matuzeviciute & Butkus, 2016).

En esta subsección se echa un vistazo preliminar a los temas descritos en un nivel agregado y puramente descriptivo. Las estadísticas obtenidas se desarrollaron sobre el universo de estudio del presente trabajo; los países se clasifican de acuerdo con sus ingresos en remesas con respecto al PIB, y posteriormente se realiza un análisis comparativo frente un conjunto de variables macroeconómicas: inflación, PIB *per-cápita*, crecimiento del PIB real, crecimiento de la base monetaria, saldo de la cuenta corriente como porcentaje del PIB y el coeficiente de apertura comercial medido en términos del PIB.

En concordancia con lo mencionado en el párrafo anterior, se procedió a aplicar el análisis de conglomerados en función de nuestra variable de interés, la cual es el flujo de remesas; mediante el árbol de clasificación⁶, una vez aplicado el método de Ward, se observa la existencia de 4 conglomerados, de ahí se procede a emplear el método No Jerárquico de “K medias”, el mismo que confirma que la agrupación de las observaciones en 4 conglomerados permite maximizar las diferencias entre grupos y obtener, de manera óptima, homogeneidad intra clúster.

Tabla 4

Clasificación según resultados del análisis de conglomerados.

Conglomerado	Promedio Remesas Recibidas (%PIB)	Número de países
Ingresos por Remesas Bajo	0.4396245	24
Ingresos por Remesas Medio Bajo	2.722138	14
Ingresos por Remesas Medio	9.332774	3
Ingresos por Remesas Alto	18.91669	4
PROMEDIO GENERAL	3.4	45

Elaboración: el autor

De esta forma, tal como se observa en la Tabla 4, el primer conglomerado está conformado, mayoritariamente, por los países que se los identifica generalmente como de

⁶ Árbol de clasificación o dendrograma resume el proceso de clasificación y agrupación de las observaciones y la distancia entre sí. Los elementos se sitúan de acuerdo al nivel de similitud o disimilitud hallada entre ellos, otorgando información sobre la cantidad final de conglomerados a conservar. El gráfico se encuentra en el anexo N°II



ingresos altos o desarrollados, entre los que resaltan U.S.A., Canadá, Francia, Reino Unido, Alemania, entre otros. Como se puede observar, aquí se sitúan los principales destinos de los migrantes, además que en la Unión Europea los países son caracterizados por tasas de inflación relativamente bajas y estables, debido al criterio de convergencia económica al cual se rigen todos los miembros, y un flujo de remesas considerablemente menor con respecto a los países latinoamericanos.

Resulta interesante observar que Argentina⁷, Brasil⁸, Chile, Panamá y Uruguay están dentro de este clúster, en virtud de que, para estos países, las remesas no son una fuente de ingresos representativa. Es así que, el promedio de la tasa de inflación de este conglomerado es de aproximadamente 2,93%, y, el envío de recursos bajo el concepto de remesas alcanza, en promedio, el 0,44% del PIB.

Por otro lado, el segundo conglomerado se constituye por países tanto de América Latina como de la Unión Europea; aquí se sitúa Ecuador, Colombia y México; así como Bélgica, Bulgaria y Lituania, entre otros. La tasa promedio de inflación para este conglomerado es de 3,54%; mientras que las remesas oscilan alrededor del 2,72%.

Finalmente, los dos últimos conglomerados se componen de países con niveles de calidad de vida bajos, por lo que el acto de migrar se da con mayor frecuencia y los ingresos por remesas superan a rubros como la inversión extranjera directa u otros: en el tercer conglomerado está República Dominicana, Nicaragua y Guatemala, cuyos ingresos por remesas representan, en promedio, un 9,33% del PIB, y la tasa de inflación media, durante el periodo de estudio, es de 7,15%; mientras que en el cuarto conglomerado está Haití, El Salvador, Honduras y Jamaica, cuyo promedio de recepción de remesas es de 18,92%, y la tasa promedio de inflación es de 6,90%.

De esta forma, la Tabla 5 resume los datos y divide la muestra en quintiles; además, analiza los promedios de las variables contempladas en la construcción de la misma y las remesas para cada quintil. Por último, se realiza una comparación de los promedios de las variables con el decil inferior y superior, y se muestra la correlación entre las remesas (escaladas por PIB) y las variables.

Tabla 5

⁷ Argentina no reporta datos sobre sus niveles de inflación, pero bajo el criterio discrecional de remesas, la pertenencia al clúster N°1 es óptimo.

⁸ Brasil tiene tasas de inflación que oscilan entre el 7% y 9%, empero, el clúster está en función de las remesas, y de acuerdo a tal criterio de selección, su pertenencia es correcta.

Resumen de variables por quintiles y correlación con remesas

Prom. Remesas (% PIB)	Quintiles	Inf.	PIBpc	Crec. PIB real	Crec. Base Monetaria	Cta. Corriente (% PIB)	Apertura Comercial (% PIB)
0.14	1	2.63	30509.99	2.09	10.57	-1.12	60.42
0.38	2	3.22	37715.78	1.96	8.16	1.93	81.14
1.19	3	3.14	18827.85	3.54	9.63	-1.61	92.70
2.77	4	3.33	14923.21	3.05	8.17	-2.27	104.61
12.44	5	6.42	3257.47	3.19	12.55	-4.49	82.15
Corr. con Remesas	--	0.53	-0.51	0.02	0.14	-0.42	-0.01
0.09	Decil más bajo	2.27	30076.83	2.56	12.83	-1.50	50.57
18.92	Decil más alto	6.90	2633.70	2.11	9.66	-5.56	86.44

FUENTE: Banco Mundial, Banco Europeo, Banco de Canadá, Reserva Federal y CEPAL.
Elaboración: el autor. Cálculos del autor.

La tabla precedente evidencia la relación directa entre el ingreso percibido bajo el concepto de remesas y la inflación; además, tal como se esperaba, los países de menor ingreso son aquellos que mayor rubro del exterior perciben bajo la denominación de remesas. De esta forma tenemos que en el primer quintil las remesas significan un 0,14% del PIB, su tasa de inflación es, en promedio, 2,63%; y el PIBpc oscila alrededor de los \$30.500, adicionalmente, su cuenta corriente es levemente deficitaria.

Por el contrario, para los países que se encuentran en el quintil donde las remesas alcanzan, en promedio, un 12,44% del PIB, se observa que el nivel de los precios incrementa, de un año a otro, en 6,42%; el nivel de vida se corresponde con los países en desarrollo dado que su PIBpc es de tan solo \$3.257,47; y, la cuenta corriente muestra un elevado nivel de déficit, dado que en promedio es de un 4,49%.

La correlación entre remesas tanto con la inflación como con el crecimiento de la base monetaria es directa, lo que da asidero a los teóricos ortodoxos sobre la premisa de que cualquier incremento de dinero desemboca, inevitablemente, en mayores niveles de inflación por la imposibilidad de modificar la producción en el corto plazo; por otro lado, la correlación negativa entre ingreso de remesas y PIBpc, así como remesas con la cuenta corriente, denota que aquellos países que son dependientes de este rubro no emprenden procesos de industrialización que le permitan ingresar a la senda de crecimiento sostenido ya que estos recursos se destinan al consumo y no a la adquisición de bienes de capital.

Hallazgos Principales: Estimaciones

Con respecto a las estimaciones, se consideró conveniente obtener los coeficientes mediante la metodología de estimación estática, es decir, tanto de efectos fijos como el de efectos aleatorios. Aunque los estimadores resultantes sean inconsistentes en ambos casos, dadas las explicaciones expuestas con anterioridad, se lo hace con la finalidad de compararlos con los coeficientes utilizando los modelos de estimación de paneles dinámicos de Arellano y Bond (conocido como GMM en diferencias) y el de Arellano-Bover/Blundell-Bond (identificado como GMM en sistemas). Los resultados de este último instrumental de estimación son los utilizados para obtener los parámetros de largo plazo, debido a que sus estimaciones son, diametralmente, más eficientes para lapsos de tiempo reducidos. Los resultados de las regresiones de carácter estático podemos observarlos en la Tabla 1 y Tabla 2, ubicada en el anexo III.

Tabla 6

Resultados estimaciones estáticas, efectos fijos y aleatorios

Variable dependiente: Inflación (IPC)	Estimaciones Seleccionadas			
	Efectos Fijos		Efectos aleatorios	
	1	9	1	9
L.IPC	0.2899*** (0.0413)	0.2824*** (0.0408)	0.5450*** (0.0817)	0.520*** (0.082)
Remesas % PIB	0.5761** (0.2193)	0.5851** (0.2296)	0.1002** (0.045)	0.07 (0.049)
Tasa Crecimiento PIB	-0.2276* (0.1171)	-0.2346* (0.1187)	-0.0898 (0.0861)	-0.11 (0.091)
Crecimiento Base Monetaria	0.0312 (0.0287)	0.0312 (0.0281)	0.0772* (0.0446)	0.067 (0.043)
Cuenta Corriente % PIB	-0.1760*** (0.0456)	-0.1764*** (0.0479)	-0.0595** (0.0262)	-0.054* (0.029)
Apertura Comercial % PIB	0.0639*** (0.0234)	0.0621** (0.0234)	0.0006 (0.0031)	0.002 (0.003)
Ley y Orden		-1.533 (1.4186)		-0.393** (0.2)

Policía y Estado		-0.0036		-0.005
		(0.0034)		(0.003)
Calidad Regulatoria		0.0034		-0.001
		(0.0045)		(0.002)
_cons	-5.7340**	-4.8600*	0.6176*	1.254**
	(2.5764)	(2.5533)	(0.3705)	(0.499)
Obs.	691	691	691	691
Países	44	44	44	44
r2_whitin	0.4497	0.4539	0.3661	0.376
r2_between	0.2143	0.3485	0.9374	0.921
r2_overall	0.2359	0.2884	0.5766	0.582
p	0.000	0.000	0.000	0.000

Nota: errores estándar entre paréntesis. Nivel de significancia * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración: el autor

Lo que se realizó a lo largo del presente trabajo de investigación consistió en analizar las distintas variantes que existen en el modelo inflacionario con el propósito de evaluar la robustez de los resultados obtenidos en referencia al impacto que tienen las remesas sobre la tasa de inflación en los 45 países que son comprendidos en el universo de estudio.

En el modelo inicial se incluyen a todas las variables de aspecto monetario disponibles para la estimación, así tenemos a la inflación del periodo inmediatamente anterior, el ingreso de remesas como porcentaje del PIB, la tasa de crecimiento del producto, el crecimiento de la base monetaria, la cuenta corriente como % del PIB, y, por último, la apertura comercial; luego, progresivamente, del modelo 2 al 7 se incorpora sucesivamente las variables que denotan la calidad institucional de los países en estudio, en el modelo 8 se examina si el indicador sintético creado para el presente estudio tiene significancia, mientras que el último modelo agrega a las variables de carácter monetario y las 3 variables institucionales tanto por la calidad de ajuste que otorga esta combinación como por los fundamentos teóricos que sostienen la estructura de tal estimación.

De esta forma, bajo la estimación por efectos fijos, se aprecia en la Tabla 6 que tanto la inflación rezagada por un periodo, el flujo de remesas, el crecimiento del producto, el estado de la cuenta corriente como la apertura comercial son determinantes del fenómeno inflacionario; de estas variables, solo la cuenta corriente muestra un comportamiento inverso con el crecimiento de los precios; en contraste, a medida que se incorporan las variables de carácter institucional, entre las cuales se halla la variable

generada como un indicador sintético, se puede observar que ninguna de ellas contribuye de forma contundente y significativa a una mejora del modelo.

Por otro lado, cuando se procede a la estimación por efectos aleatorios, al igual que con el modelo precedente, la Tabla 8 nos indica que la inflación rezagada y el flujo de remesas, además del crecimiento de la base monetaria, son positivos y significativos (excepto en el modelo 9, en el cual el flujo de remesas resulta y el crecimiento de la base monetaria resultan no significativos); mientras que la cuenta corriente es negativa y significativa en todos los modelos expuestos; sin embargo, la apertura comercial y el crecimiento del producto manifiestan una relación no significativa con la inflación, así mismo, en los 9 modelos; análogamente a los resultados obtenidos usando la estimación por efectos fijos, las variables institucionales no coadyuvan a mejorar el poder explicativo del modelo en su conjunto.

A continuación, se procede a estimar tanto el GMM diferenciado como el GMM en sistema. Los resultados de las estimaciones se los puede observar en las Tablas 3 y 5 situadas en Anexo III, respectivamente. No obstante, se torna indispensable reportar los resultados de dos modelos específicos, tanto el que trabaja con variables monetarias únicamente, como aquel que incluye tres indicadores institucionales, siendo este último el utilizado para las interpretaciones de los coeficientes obtenidos.

Tabla 7

Resultados de estimaciones GMM Diferenciado

Variable dependiente: Inflación (IPC)	Estimaciones Seleccionadas	
	1	9
L.IPC	0.1486*** (0.0514)	0.1235** (0.0515)
Remesas % PIB	0.1208** (0.0606)	0.1096* (0.0594)
Tasa Crecimiento PIB	-0.0359 (0.0586)	-0.0557 (0.0584)
Crecimiento Base Monetaria	0.0960*** (0.0235)	0.0918*** (0.0236)
Cuenta Corriente % PIB	-0.3213***	-0.3363***

	(0.0448)	(0.0462)
Apertura Comercial % PIB	-0.0002 (0.0047)	0 (0.0045)
Ley y Orden		-0.0074 (0.0047)
Policía y Estado		-0.0075 (0.0047)
Calidad Regulatoria		-0.0063
Obs.	261	261
Países	44	44
Instrumentos	46	67
Sargan	0	0
Hansen	--	--
AR (1)	0	0
AR (2)	0.6135	0.5346

Nota: errores estándar entre paréntesis. Nivel de significancia * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración: el autor

Para todas las especificaciones realizadas, y que se observa en la Tabla 3 del anexo III, se halla que la inflación rezagada tiene una relación directa y significativa con la inflación presente, lo que es consistente con la teoría económica respecto a la inflación inercial y que sustenta el porqué se utilizó la presente metodología para la estimación de los coeficientes; análogamente, el saldo en la cuenta corriente manifiesta una relación inversa y significativa con la inflación en todos los 9 modelos propuestos, denotando que el incremento de un punto porcentual en el déficit de esta variable genera una disminución de un 0,34% aproximadamente.

Una de las razones subyace bajo el hecho que, alrededor del 60% de los países comprendidos en el universo de estudio manifiestan tener un déficit en esta cuenta macro económica (28 de 45), y, a pesar de que el aumento en las importaciones generen un incremento en el déficit de la cuenta corriente y consecuentemente un aumento en la inflación importada, este mencionado crecimiento de importaciones coadyuva a absorber una parte sustancial del exceso de demanda interna, lo que conlleva a una disminución en las presiones al alza de la inflación (Alawin & Oqaily, 2017).

En lo referente a la variable de los ingresos por concepto de remesas, se puede apreciar, con contundencia, que estos ingresos tienen una relación directa y significativa



con el fenómeno inflacionario en todas las especificaciones, de forma tal que, un aumento en un punto porcentual de las remesas como porcentaje del PIB genera un aumento de, aproximadamente, el 0,11% en la inflación. Estos resultados son similares a los hallados por Narayan *et al.* (2011) y Tung y Pham (2015), quienes analizaron el impacto de los ingresos por remesas en países en vías de desarrollo incluyendo los de Asia y el Pacífico.

El crecimiento del producto tiene una relación inversa con el incremento de los precios, aunque no es significativa en ninguna de las especificaciones; mientras que la apertura comercial tiene una relación directa, empero, igual que la variable anterior, no es significativa. Finalmente, el crecimiento de la base monetaria aumenta proporcionalmente el nivel general de los precios y esta variable resulta ser estadísticamente significativa en todos los modelos, demostrando que el aumentar un punto porcentual en el circulante de la economía se incrementa en 0,09% los precios de esta.

Para dar crédito a los resultados obtenidos en el proceso de estimación se ejecutaron las pruebas necesarias que nos permiten comprobar la consistencia de los mismos. Particularmente, nos centramos en la prueba de Sargan de sobreidentificación, la cual es aplicable siempre que se haya realizado la estimación con la matriz de pesos homocedástica. Como se puede observar en las dos últimas filas de la Tabla 7, el conjunto de instrumentos utilizado no es válido con un 99% de confianza; sin embargo, es necesario destacar que este resultado es fácilmente desechable dado que se estimó sin tener en consideración la heterocedasticidad de los errores que generalmente existente en datos de corte transversal. Para ello se realiza la estimación robusta de dos pasos, la misma que puede observarse en anexo III, la Tabla 6, en donde se puede apreciar que los coeficientes resultantes varían muy poco con respecto a la estimación no robusta.

Posteriormente, se aplicó el test de Arellano y Bond para determinar si existe autocorrelación entre los errores en segundo orden dado que una de las condiciones de mayor consideración para utilizar el estimador que lleva el mismo nombre, es la no presencia de autocorrelación serial entre los errores (Cameron & Trivedi, 2009). El estadígrafo nos manifiesta que no existe correlación serial de segundo orden entre las perturbaciones con un 99% de confianza, lo que nos indica que los coeficientes obtenidos en la estimación son consistentes; empero, también nos demuestra que los residuos de la ecuación en niveles, antes de ejecutar el proceso de diferenciación, no adolecen de autocorrelación.

El estimador de Arellano y Bond asegura estacionariedad en la serie dado su naturaleza de diferenciación. Sin embargo, las variables deben cumplir la condición *sine qua non* de estacionariedad máximo de primer orden I (1).

A tenor de lo expuesto, y tal como se explicó en la metodología, ahora se procede a testear la presencia de raíz unitaria en los paneles dado que el estimador de Arellano y Bond resulta inconsistente si las series no son estacionarias. Por lo tanto, en la presente investigación se creyó conveniente ejecutar la prueba de IPS dada la naturaleza de los datos⁹. Es necesario resaltar que esta prueba considera, al contrario de las demás¹⁰, al parámetro autorregresivo como un parámetro particular de cada panel en el cual se enmarcan los factores culturales, institucionales y de otro tipo.

De esta forma, como se puede observar en la Tabla 8, todas las variables resultan estacionarias en niveles, lo que nos permite satisfacer los requerimientos del estimador A-B para su utilización.

Tabla 8

Resultados prueba de raíz unitaria

Variab	Orden - Variables	IPS	Prob.
IPC	Niveles	-8.688	0.000
RmtRc	Niveles	-4.160	0.000
GDPGr	Niveles	-47.133	0.000
CBM	Niveles	-94.859	0.000
CurrAcBal	Niveles	-32.236	0.000
Ac	Niveles	-28.788	0.000
PolEst	Niveles	-78.232	0.000
RegQua	Niveles	-15.513	0.000
RuleOfLaw	Niveles	-19.740	0.000
ConCorrup	Niveles	-14.599	0.000
VoAcoun	Niveles	-33.143	0.000
GovEf	Niveles	-1.813	0.035
ICI	Niveles	-52.149	0.000

Elaboración: el autor

⁹ Las pruebas de raíz unitaria del panel difieren en varios aspectos claves, entre el que resalta la presunción de que los paneles comparten el mismo parámetro autorregresivo; así como las tasas a los que el número de paneles N, y el número de periodos, T, tienden al infinito o si N y T son fijas (Stata Corporation).

¹⁰ Además de la prueba IPS se consideró pertinente ejecutar 2 pruebas alternas con el deseo de dar mayor robustez a los resultados obtenidos. La Tabla 7 de anexos III recoge los resultados al aplicar las tres pruebas de raíz unitaria.

Una vez evaluado los resultados de la estimación mediante el GMM en diferencias, podemos observar que adolece de severos problemas, entre cuales resaltan los siguientes: idoneidad de los instrumentos utilizados y autocorrelación de los errores; lo que nos conlleva a menor precisión y mayor sesgo en los coeficientes obtenidos. Como ya fue detallado en el apartado de metodología, el estimador de Arellano-Bover / Blundell-Bond mejora la eficiencia en la estimación en base a algunos supuestos y la inclusión de mayores y mejores instrumentos, lo que consecuentemente aumenta la eficiencia (Roodman, 2009a). Además, que, en la aplicación de tal metodología, ya se incluye la corrección de Windemeijer (2005), razón por la cual se trabaja sobre la base de datos original, sin la modificación en la que se incurrió la aplicación del GMM en diferencias.

Al igual que con el GMM en diferencias, se exhiben los resultados del GMM en sistemas en las distintas modelizaciones, los coeficientes estimados se encuentran en el anexo III, Tabla 5. Además, en el mismo anexo se halla la Tabla 6, que contiene los coeficientes del largo plazo de las variables. Similar a la estimación en diferencias, se reportan los resultados de los dos modelos especificados, utilizando el modelo 9 para la interpretación de los coeficientes estimados, lo cual se contempla en la Tabla 9, como sigue:

Tabla 9*Resultados de estimaciones GMM en sistema*

Variable dependiente:	Estimaciones Seleccionadas			
	1		9	
	CP	LP	CP	LP
Inflación (IPC)				
L.IPC	0.2067*** (0.0643)	0.2606 --	0.2047*** (0.0531)	0.2574 --
Remesas % PIB	0.1772*** (0.0554)	0.2234 --	0.1800*** (0.0586)	0.2263 --
Tasa Crecimiento PIB	-0.0031 (0.054)	-0.0039 --	-0.0065 (0.0491)	-0.0082 --
Crecimiento Monetaria	Base			
	0.1501*** (0.031)	0.1892 --	0.1488*** (0.0315)	0.1871 --
Cuenta Corriente % PIB	-0.1194*** (0.041)	-0.1505 --	-0.1113** (0.0428)	-0.1399 --

Apertura Comercial % PIB	0.0069*** (0.0021)	0.0087 --	0.0058* (0.003)	0.0073 --
Ley y Orden			-0.0009 (0.0047)	-0.0011 --
Policía y Estado			-0.0019 (0.0057)	-0.0024 --
Calidad Regulatoria			0.0056 (0.0038)	0.0070 --
Obs.	691	--	691	--
Países	44	--	44	--
Instrumentos	7	--	10	--
Sargan	0.4262	--	0.4036	--
Hansen	0.4888	--	0.4819	--
AR (1)	0.0767	--	0.0648	--
AR (2)	0.9655	--	0.9363	--

Nota: errores estándar entre paréntesis. * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. CP: corto plazo. LP: largo plazo
Elaboración: el autor

Como se observa, para todas las especificaciones tenemos que la inflación rezagada un periodo se mantiene presente y es determinante para el comportamiento inflacionario actual, indicando que por cada punto porcentual de inflación pasada se traslada un 0,20% a la inflación actual en el corto plazo, mientras que en el largo plazo es más pronunciado llegando a al 0,26%; en lo referente al flujo de remesas, nuestra variable de interés, es indispensable resaltar las presiones inflacionistas que ejercen estos ingresos dado que su relación es positiva y significativa en todos los modelos propuestos, así, el incremento de un punto porcentual en el rubro de recursos enviados desde el exterior por parte de los migrantes, expresado en términos del PIB, deviene en un aumento de 0,18% en la tasa de inflación en el corto plazo, y del 0,23% en el largo plazo.

El crecimiento de la base monetaria incide de manera directa en el alza de los precios en la economía de los países de origen de los migrantes, por lo cual, el aumento de un punto porcentual en el circulante genera un aumento del 0,15% en el nivel de precios en el corto plazo, y un 0,19% en el largo plazo; por su parte, el estado de la cuenta corriente demuestra una relación inversa con la inflación, denotando que un incremento en el déficit de la misma disminuye la inflación en, aproximadamente, 0,11% en el corto



plazo, y manifiesta una reducción aún mayor en el largo plazo, cuyo valor alcanza un 0,14%; y, en lo que respecta a la apertura comercial se contempla que su impacto es marginal pero positivo y significativo, ya que el aumento de un 1% en esta variable aumenta un 0,01 la tasa de inflación en el corto plazo y largo plazo.

Con respecto al crecimiento del producto se puede constatar que tal variable no es significativa en ninguna de las especificaciones que intenta explicar a la inflación; además, de todas las variables institucionales disponibles, ninguna contribuye en la explicación de tal fenómeno, ni de forma exclusiva ni de forma conjunta, y el indicador sintético estructurado tampoco resulta necesario.

Para comprobar la validez de los resultados obtenidos se aplican las pruebas de Arellano y Bond y de Hansen, la primera de ellas testea la autocorrelación serial de las perturbaciones y la última comprueba la idoneidad de los instrumentos utilizados en el proceso de estimación. Por lo tanto, en lo que respecta al comportamiento de los errores, se puede colegir que no existe correlación serial de segundo orden, lo que nos manifiesta que los retardos de las variables en niveles sí serían instrumentos adecuados (Baltagi, 2005).

Por otro lado, en lo referente a la conveniencia del conjunto de instrumentos utilizados en la modelización de la inflación, tenemos que, de acuerdo con el test de Hansen, la matriz de instrumentos empleada es válida, no existe sobreidentificación, incluso, el valor reportado se halla en un intervalo ideal, demostrando la pertinencia de estos (Roodman, 2009b).

DISCUSIÓN

Partiendo del análisis descriptivo realizado, la agrupación en 4 conglomerados nos permitió observar las disparidades existentes entre regiones, dado que los países de la Unión Europea reportan bajos ingresos de remesas frente al PIB, no así los de América Latina, principalmente los pertenecientes a Centro América y de las Antillas Mayores, los mismo que componen los 2 conglomerados en donde se identifica que los recursos provenientes de remitentes en el exterior constituyen una de las principales fuentes de ingreso que supera incluso a partidas como la IED, ayudas internacionales u otras.

Posteriormente, la segmentación de los datos en base a quintiles nos demuestra la posible relación entre elevados niveles de inflación y recepción de remesas con bajos niveles de desarrollo industrial. Cabe mencionar que esto fue un análisis descriptivo



exploratorio por lo cual no se puede extraer inferencia alguna, sino, usarla como sustento para profundizar en el estudio de asociaciones entre las distintas variables.

Sobre la base de los resultados obtenidos en la estimación estática, podemos observar que los ingresos provenientes del flujo de remesas son inflacionarios, manteniendo una relación directa y significativa. No obstante, dentro de esta metodología, los coeficientes obtenidos por efectos fijos distan muchísimo de los resultantes por efectos aleatorios, así como su nivel de impacto. Cabe mencionar que no es posible aplicar el test de Hausman para determinar cuál de los modelos es el más conveniente ya que los coeficientes fueron estimados tomando en cuenta la heterocedasticidad de las perturbaciones, de forma que sean eficientes. Esto se realizó considerando que las estimaciones dinámicas se elaboraron bajo el mismo precepto.

Basado en la estimación dinámica, en lo referente al impacto que puede originarse por el incremento en el flujo de remesas con dirección al país de origen de los migrantes se tiene que estas son inflacionarias, demostrando, en primera instancia, que estos ingresos generan presiones al alza del nivel generalizado de los precios por la sencilla razón de que este caudal de dinero es utilizado, generalmente, en gasto de consumo tal como lo concluye Chami *et al.* (2008), y no son absorbidas en sectores productivos, como por ejemplo inversiones de capital, y esto es resultado de un problema de información asimétrica existente entre los remitentes y quienes reciben estos ingresos, dado que si estos recursos pudieran ser supervisados entonces serían destinados a inversiones de capital.

Estos resultados amparan los ya hallados por Narayan *et al.* (2011) y Tung y Pham (2015), los mismos que centran su análisis en países que se encuentran en vías de desarrollo. Además, es menester mencionar que, este gasto ocasionado por el aumento de circulante tiende a apreciar el tipo de cambio nominal, y, cuando se está bajo un régimen de tipo de cambio fijo, incrementa la oferta monetaria (Jounghyeon, 2019), incluso da lugar a lo que se conoce como la enfermedad holandesa, afectando directamente al sector transable de la economía (Amuedo-Dorantes & Pozo, 2004).

Concerniente a la apertura comercial, los resultados obtenidos son disímiles dependiendo de la metodología aplicada; de forma que, cuando se aplica el GMM en diferencias, la apertura comercial no juegan un papel significativo; por el contrario, al aplicar el GMM en sistemas como instrumental de estimación, los resultados son



congruentes con los ya hallados por Alfaro (2005), Zakaria (2010) y Narayan *et al.* (2011), dado que tenemos una relación positiva y significativa entre ambas variables tanto en el corto como en el largo plazo, y como se ha dado en las demás variables, la relación es más fuerte en el largo plazo conforme los resultados de la Tabla 6 del anexo III.

Esto se relaciona inversamente con la hipótesis de compensación de Romer (1993), donde un mayor grado de apertura conlleva a una distribución desigual de los beneficios obtenidos por una mayor integración al mercado mundial, y es el Estado el que debe actuar a través de políticas de gasto social que redistribuya tales beneficios, es decir, transferencias de bienestar, con la finalidad de que no se generen reacciones contrarias a las políticas de inserción internacional.

De esta forma, es menester aclarar que, aunque la relación entre apertura comercial e inflación es significativa y positiva, el impacto es muy reducido como para concluir sobre la aplicación de políticas proteccionistas o de que la liberalización comercial genera un crecimiento no inflacionario. Cabe resaltar que, dentro de los distintos estudios, como el de Kim (2005), las conclusiones pueden estar sesgadas al nivel de desarrollo de los países, y en nuestro análisis se amalgama tanto a los que cuentan con un nivel de desarrollo elevado, como economías que aún se encuentran en vías de desarrollo.

Los resultados también hallaron que, bajo ambas metodologías de estimación, el estado de la Cuenta Corriente, deficitaria en aproximadamente el 40% de los países, influye de manera significativa y en sentido contrario al fenómeno inflacionario. Esto manifiesta que, al existir menor liquidez en una economía determinada, producto de la salida de divisas, el nivel general de los precios se ve deprimido por la falta de comercialización de los bienes no transables, es decir, interacciones de los agentes económicos en el mercado de bienes y servicios, generando presiones a la baja. Además, en el largo plazo, la relación inversa entre ambas variables es más pronunciada, alcanzando a incrementar un tercio del efecto negativo originado en el corto plazo, lo que coincide con los resultados obtenidos por Alawin y Oqaily (2017).

En lo que concierne a la oferta monetaria tenemos resultados consistentes con la teoría económica, dado que, invariante de la metodología utilizada, un crecimiento de la base monetaria, insoslayablemente, presionará al aumento del nivel de precios con mayor fuerza en el largo plazo. Partiendo desde la teoría cuantitativa del dinero hasta estudios



recientes, se ha convertido en una especie de axioma el considerar que: a mayores niveles de la cantidad de circulante en el sistema económico, mayores serán los precios; esto como resultado del incremento en la demanda de bienes y servicios de una economía dada.

Yendo por el lado del costo del dinero, Álvarez *et al.* (2001), halla una relación positiva entre la cantidad de dinero y la tasa de inflación, como consecuencia de un aumento en la base monetaria proveniente de una política expansionista del Banco Central reduciendo la tasa de interés y generando un incremento en la demanda del mismo. La relación existente de esta variable en particular con la inflación es enérgica, incluso llegando a ser la de mayor impacto; de esta forma comprobamos que, las conclusiones a la que arribaron tanto Jalali-Naini (1997) hasta Ramady (2009) se extiende a nuestro estudio, al determinar que el crecimiento de la base monetaria es el principal factor, de entre otros, que genera inflación.

A pesar de que los resultados demostraron que la inclusión de variables que denoten la calidad institucional en los países estudiados no influyen, estadísticamente, de forma significativa para explicar el fenómeno monetario de la inflación, tampoco el indicador sintético construido como resumen del conjunto de indicadores de gobernabilidad que brinda el Banco Mundial (2019b), para el presente estudio se creyó conveniente incorporar en la estimación final a tres de ellos, los mismos que sí contribuyen mejorando el poder explicativo del modelo en su conjunto sin detrimento del sentido, significancia y fuerza de la relación de las demás variables con respecto a la inflación.

La base conceptual para tal inclusión se ampara en el trabajo realizado por Gasiorowski (2000), donde concluye que los países más democráticos tienen una elevada inflación en comparación a los regímenes caracterizados por democracias débiles o regímenes autoritarios, esto como resultado de déficits fiscales y crecimiento salarial producto de una mayor participación política.

Por otro lado, contrastando al autor anterior tenemos a Narayan *et al.* (2011) y, Aisen y Veiga (2006), quienes concluyeron que, un elevado grado de estabilidad política, que deviene de un marco jurídico sólido y activa participación de las fuerzas del orden en la política, tienen un impacto negativo y significativo sobre la tasa de inflación de un país



determinado, es decir que, es la democracia la que reduce los niveles de precios de los bienes y servicios.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Existe un creciente interés en la utilización de datos de panel para modelizar la inflación y determinar cuáles son las variables que ayuden a explicar este fenómeno monetario, primordialmente por las consecuencias sociales derivadas cuando los niveles de precios crecen vertiginosamente, y porque las metodologías de estimación estática albergan problemas comúnmente reconocidos. Los estimadores de panel dinámico de Arellano y Bond (1991), Arellano y Bover (1995), y Blundel y Bond (1998) corrigen la endogeneidad de los regresores mediante la utilización de instrumentos apropiados que nos permiten obtener resultados consistentes.

Debido al crecimiento del flujo de remesas a nivel mundial, y particularmente en las economías en vías de desarrollo, y el potencial de estos recursos para el fomento de la industrialización y crecimiento sostenido, se han realizado investigaciones empíricas que contrasten los planteamientos teóricos. El presente trabajo contribuye a esclarecer cuáles son los determinantes del crecimiento de los precios, sin que el nivel de desarrollo de un país sea un condicionante. De esta forma, luego de examinar 9 modelos e incluir en el análisis aspectos tanto monetarios como institucionales, se halla evidencia suficiente de que los ingresos por remesas tienen una alta relación con el alza de los precios en las economías receptoras dado su uso frecuente en el consumo de los individuos, análogamente sucede con la inflación del periodo anterior, la cuenta corriente, apertura comercial y el crecimiento de la base monetaria; no así con los aspectos institucionales, los cuales no resultaron ser influyentes ni significativos.

Sin embargo, aunque se han obtenido grades avances en la comprensión de las remesas y sus efectos en las distintas variables monetarias, la evidencia variada sugiere que se profundice en el estudio aplicando enfoques alternativos. Aunque nuestras conclusiones se asocian con la percepción común, sustentada teóricamente, sobre el efecto inflacionario de estos recursos, resulta necesario ampliar el espectro de análisis e incluir otros factores que pueden ser dirimentes, tales como: el precio del petróleo, las variaciones en el tipo de cambio teniendo en cuenta los distintos regímenes monetarios, el sector agrícola, etc. Cabe la suposición que, al incluir estos aspectos, particularmente



por el bajo desarrollo de los países que dependen de las remesas, podría suscitar la posibilidad que estos recursos no generen efectos inflacionarios.

Finalmente, se torna indispensable poner en contexto que los formuladores de políticas públicas están llamados a explorar con mayor profundidad la relación entre las remesas y su impacto en el mercado laboral, y el efecto conjunto de estas variables sobre la inflación y el bienestar de los individuos, de tal forma que estos ingresos se gestionen de manera óptima y contribuya a elevar el nivel de vida de los países origen de los migrantes, buscando disminuir la exportación de mano de obra a niveles naturales.



BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, P., Calderón, C., Fajnzylber, P., & López, H. (2018). Impacto de las remesas en el desarrollo de America Latina. *ELSEVIER*, 89-114.
- Aggarwal, R., Demirgüç-Kunt, A., & Martínez Pería, M. S. (2011). Do remittances promote financial development? *Journal of Development Economics*, 255-264.
- Aisen, A., & Veiga, F. J. (2006). Does political instability lead to higher inflation? A panel data analysis. *Journal of Money, Credit and Banking*, 38, 1379-1389.
- Alawin, M., & Oqaily, M. (2017). CURRENT ACCOUNT BALANCE, INFLATION, INDUSTRY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN JORDAN. *Galega de Economía*, 26(3). Obtenido de www.usc.es/revistas/index.php/rge/article/download/4459/4771
- Alexander, A. A., Andow, A. H., & Danpome, M. G. (2015). Analysis of the Main Determinants of Inflation in Nigeria. *Research Journal of Finance and Accounting*, 6(2), 144-155.
- Alfaro, L. (2005). Inflation, openness, and exchange-rate regimes: the quest for short-term commitment. *Journal of Development Economics*, 77, 229-249.
- Almeida Gentile, P. (2015). *Observatorio Económico Social UNR*. Obtenido de <https://observatorio.unr.edu.ar/base-monetaria/>
- Al-Mutairi, A., Al-Abduljader, S., & Naser, K. (2020). Determinants of Inflation in Kuwait1. *The Journal of Developing Areas*, 54(3).
- Altowaijri, H. (2011). Determinants of inflation in Saudi Arabia. *World Review of Business Research*, 1(4), 109-114.
- Álvarez, F., Lucas, R., & Weber, W. (2001). Interest rates and inflation. *American Economics Review*, 91(2), 219-225.
- Amuedo-Dorantes, C., & Pozo, S. (2004). Worker's remittances and the real exchange rate: a paradox of gifts. *World Development*, 32(8), 1407-1417.
- Andrade, G., & Ramón, D. (2018). "Incidencia de los factores económicos e institucionales bajo el enfoque de la Curva Medioambiental de Kuznets (EKC): evidencia empírica para el Ecuador y América Latina. Cuenca, Ecuador: Universidad de Cuenca. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/31445>
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *Review of Economic Studies*, 277-97. Obtenido de Oxford Academic: <https://academic.oup.com/restud/article-abstract/58/2/277/1563354?redirectedFrom=fulltext>



- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation. *Journal of Econometrics* , 29-51.
- Aruj, R. S. (2008). Causas, consecuencias, efectos e impacto de las migraciones en Latinoamérica. *Papeles de Población*(55), 95-116. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/pp/v14n55/v14n55a5.pdf>
- Baltagi, B. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data* (Third edition ed.). Obtenido de https://himayatullah.weebly.com/uploads/5/3/4/0/53400977/baltagi-econometric-analysis-of-panel-data_himmy.pdf
- Baltagi, B. (2013). *Econometric Analysis of Panel Data* (5 ed.). Chichester, United Kingdom: Wiley.
- Banco Central del Ecuador. (2017). *Evolución de las Remesas Nacional*.
- BANCO CENTRAL EUROPEO. (2019). Obtenido de <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/stats/md/html/index.en.html>
- BANCO DE CANADÁ. (2019). *Agregados Monetarios*. Obtenido de <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/cv.action?pid=1010011601>
- Banco de Guatemala. (s.f.). NOTAS MONETARIAS. *ANÁLISIS DE LA SENSIBILIDAD DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE GUATEMALA*. Guatemala. Obtenido de <http://www.banguat.gob.gt/inveco/notas/articulos/envolver.asp?karchivo=3001&disc=si>
- BANCO DE RUSIA. (2019). Obtenido de http://www.cbr.ru/eng/statistics/macro_itm/dkfs/
- Banco Mundial. (2018). *Banco Mundial*. Obtenido de Banco Mundial: <https://datos.bancomundial.org>
- Banco Mundial. (Abril de 2019). *MIGRATION AND REMITTANCES. Recent Developments and Outlook*. WORLD BANK GROUP, MIGRATION AND DEVELOPMENT. Obtenido de <https://www.knomad.org/sites/default/files/2019-04/Migrationanddevelopmentbrief31.pdf>
- Banco Mundial. (2019a). Indicadores de Desarrollo Mundial. Recuperado el 2019, de <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- Banco Mundial. (2019b). Indicadores de Gobernabilidad Mundial. Recuperado el 2019, de <https://databank.worldbank.org/source/worldwide-governance-indicators>
- Beck, T., & Levine, R. (March de 2004). Stock markets, banks, and growth: Panel evidence. *Journal of Banking & Finance*, 28(3), 423-442.
- Bendixen & Associates. (2003). *Receptores de Remesas en Ecuador. Una Investigación de Mercado*. BID-FOMIN.



- Blanchard, O. J. (1982). PRICE DESYNCHRONIZATION AND PRICE LEVEL INERTIA.
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 115-143.
- Blundell, R., & Bond, S. (2000). GMM Estimation with Persistent Panel Data: An Application to Production Functions. *Econometric Reviews*, 321-40.
- Bowdler, C., & Nunziata, L. (2006). Trade Openness and Inflation Episodes in the OECD. *Journal of Money, Credit and Banking*, 38(2), 553-563.
- Breitung, J., & Das, S. (2005). Panel unit root tests under cross-sectional dependence. *Estatistica Neerlandica*, 59, 414-33.
- Cáceres, L. R., & Saca, N. N. (2006). El mecanismo de transmisión de los efectos de las remesas en El Salvador. *Comercio exterior*, 875-885. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2475419>
- Calderón, C., Chong, A., & Loayza, N. (2002). Determinants of current account deficits in developing countries. *Contributions to Macroeconomics 2: Article 2*.
- Cameron, A., & Trivedi, P. (2009). *Microeconometrics using Stata*. Stata Press College Station, Tx.
- CEPAL. (2006). Migración internacional, derechos humanos y desarrollo. 163. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- CEPAL. (2019). *ESTADÍSTICAS E INDICADORES ECONÓMICOS*. Obtenido de CEPAL Web site: <http://www.cepal.org>
- Céspedes, N. (2012). Remesas externas y Crecimiento Económico en el Perú. *Moneda*, 27-30.
- Chami, R., Barajas, A., Cosimano, T. F., Fullenkamp, C., Gapen, M., & Montiel, P. (2008). *Macroeconomic Consequences of Remittances*. Washington DC: International Monetary Fund. Obtenido de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/op/259/op259.pdf>
- Cordovés Yera, A. (2016). Algunas diferencias entre el enfoque Keynesiano y el Monetarista. *Teoría Económica*.
- De la Fuente Fernández, S. (2011). *Análisis de Conglomerados*. Obtenido de Universidad Autónoma de Madrid: <http://www.fuenterrebollo.com/Economicas/ECONOMETRIA/SEGMENTACION/CONGLOMERADOS/conglomerados.pdf>
- Deonanan, R., & Williams, K. (2017). The effect of remittances on democratic institutions. *Applied Economics*, 403-416.
- Durand, J., Kandel, W., Parrado, E., & Massey, D. (1996). International Migration and Development In Mexican Communities. *Demography*, 33(2), 249-264.



- Espinoza, E. F., & Córdova, G. (2017). Remesas e inflación: Ecuador (2006-2015). *Valor agregado*, 129-160. Obtenido de <http://www.valoragregado.ec/articulos/ValorAgregado08%20-%20Art%204.%20Espinoza%20C%3%B3rdova%20Remesas%20e%20inlfaci%20C%3%B3n.pdf>
- Fatton, R. (1992). *Predatory rule: State and civil society in Africa*. Boulder, CO: Lynne Rienner.
- Federal Reserve System. (2019). Obtenido de <https://www.federalreserve.gov/>
- Fenira, M. (2014). Democracy: A Determinant Factor in Reducing Inflation. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 4(2), 363-375.
- Fisher, I. (1911). *The Purchasing Power of Money, its Determination and Relation to Credit, Interest and Crises*. New York, Estados Unidos: Macmillan, new and revised edition.
- FMI. (1996). The rise and fall of inflation: Lessons from the postwar experience. *World Economic Outlook*.
- FMI. (2009). *Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internaciona*. Fondo Monetario Internacional.
- FMI. (2009). *Transacciones Internacionales de Remesas. Guía para Compiladores y Usuarios*. Fondo Monetario Internacional.
- Fondo Monetario Internacional. (2009). *Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional*.
- Friedman, M. (1963). *Inflation: Causes and Consequences*. Asian Publishing House.
- GALLUP. (2018). *2018 Global Law and Order*. Gallup Inc.
- Gasiorowski, M. (2000). Democracy and macroeconomic performance in underdeveloped countries: An empirical analysis. *Comparative Political Studies*, 33(3), 319-349.
- Giuliano, P., & Ruiz-Arranz, M. (2009). Remittances, financial development, and growth. *Journal of Development Economics*, 144-152.
- Gómez Walteros, J. A. (2010). LA MIGRACIÓN INTERNACIONAL: TEORÍAS Y ENFOQUES, UNA MIRADA ACTUAL. *Semestre Económico*, 13, núm. 26, 81-99. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=165014341004>
- Gutiérrez Andrade, O., & Zurita Moreno, A. (2006). Sobre la inflación. *PERSPECTIVAS*, 9(3), 81-115. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942413004.pdf>
- Gutiérrez, E. (2003). Inflation Performance and Constitutional Central Bank Independence: Evidence from Latin America and the Caribbean. *IMF Working Paper*, 3(53).



- Hassan, G. M., & Holmes, M. J. (2013). Remittances and the real effective exchange rate. *Applied Economics*, 45(35), 4959–70. doi: 10.1080/00036846.2013.808311
- Iya, I., & Aminu, U. (2014). An Empirical Analysis of the Determinants of Inflation in Nigeria. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 5(1), 140-150.
- Jalali-Naini, S. (1997). An analysis of inflation, monetary, exchange rate, and credit policies. *Higher Research Institute of Planning and Development*.
- Jaradat, M., Al-Zeaud, H. A., & Al-Rawahneh, H. (2011). An Econometric Analysis of the determinants of Inflation in Jordan. *Middle Eastern Finance and Economics*, 120-132.
- Jemio, L. C., & Pacheco, M. N. (2010). BOLIVIA: MIGRACIÓN Y REMESAS. *COLOQUIOS ECONÓMICOS*, 11- 48.
- Jounghyeon, K. (2019). The Impact of Remittances on Exchange Rate and Money Supply: Does “Openness” Matter in Developing Countries? *Emerging Markets Finance and Trade*.
- Katz, E., & Stark, O. (1986). Labor Migration and Risk Aversion. *Journal of Labor Economics*, 4(1), 134-148.
- Keynes, J. (Febrero de 1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Londres , Reino Unido : Palgrave Macmillan.
- Keynes, J. M. (1940). *How to pay for the war*. Londres.
- Khan, Z. S., & Islam, S. (2013). The Effects of Remittances on Inflation: Evidence from Bangladesh. *JOURNAL OF ECONOMICS AND BUSINESS RESEARCH*, 198-208. Obtenido de <http://www.uav.ro/jour/index.php/jebr/article/view/94>
- Kim, M., & Beladi, H. (2005). Is free trade deflationary? *Economics letters*, 89, 343-349.
- Labra, R., & Torrecillas, C. (2014). Guía cero para datos de panel. Un enfoque práctico. *Cátedra UAM Accenture en Economía y Gestión de la Innovación*, 7-8. Obtenido de docplayer: <https://docplayer.es/10291803-Guia-cero-para-datos-de-panel-un-enfoque-practico.html>
- Lartey, E. K. (Junio de 2018). *The Effect of Remittances on the Current Account in Developing and Emerging Economies*. WORLD BANK GROUP.
- Lewis W., A. (1954). Economic development with unlimited supplies of labour. *Manchester School of Economic and Social Studies*, 139-191.
- Lin, H.-Y. (2010). Openness and Inflation Revisited. *International Research Journal of Finance and Economics*, 40-45.
- Lombardo, V. (12 de 2008). Dual Economy Models: A Primer for... Growth, Income Distribution and Poverty Analysis. *Departamento de estudios económicos. Universidad de Nápoles "Parthenope", Italia*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/6664629.pdf>



- López, L., & Weber, S. (2017). Testing for Granger causality in panel data. *The Stata Journal*, 17(4), 972-984.
- Massey, D. S., Arango, J., Hugo, G., Kouaouci, A., & Pellegrino, A. (1993). Theories of International Migration: A Review and Appraisal. *Population and Development Review*, 19(3), 431-466. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/2938462> .
- Matuzeviciute, K., & Butkus, M. (2016). Remittances, Development Level, and Long-Run Economic Growth. *Economies*. doi:10.3390/economies4040028
- Montero Granados, R. (abril de 2010). Panel dinámico. *Documentos de Trabajo en Economía Aplicada*. Universidad de Granada. Granada.
- Narayan, P., Mishra, S., & Narayan, S. (Abril de 2011). Do remittance induce inflation? Fresh evidence from developing countries. *Southern Economic Journal*.
- Ocampo, J., Stallings, B., Bustillo, I., Velloso, H., & Frenkel, R. (2014). *La crisis Latinoamericana de la deuda desde la perspectiva histórica*. CEPAL, Desarrollo Económico, Santiago. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36761/1/S20131019_es.pdf
- Peña, D. (2002). *ANÁLISIS DE DATOS MULTIVARIANTES*.
- Pizarro, J. M., Cano, V., & Contrucci, M. S. (2014). Tendencias y patrones de la migración latinoamericana y caribeña hacia 2010 y desafíos para una agenda regional. *CEPAL*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Portes, A., & Walton, J. (1981). *Labor, class, and the*. Academic Press, Inc, Printed in the United States of America.
- Qayyum, A., & Haque, N. U. (2006). Inflation Everywhere is a Monetary Phenomenon: An Introductory Note. *The Pakistan Development Review*, 179-183.
- Ramady, M. A. (2009). External and internal determinants of inflation: A case study of Saudi Arabia. *Middle East Journal of Economics and Finance*, 2(1-2), 25-38.
- Ramón Rallo, J. (Febrero de 2017). *¿Imprimir dinero genera inflación?* Obtenido de El Confidencial: https://blogs.elconfidencial.com/economia/laissez-faire/2017-02-20/imprimir-dinero-genera-inflacion_1334740/
- Ramos Guevara, E. (2012). *POBREZA, MIGRACIÓN, REMESAS, Y DESARROLLO ECONÓMICO*.
- Rivera, J., & Tullao, T. (2020). Investigating the link between remittances and inflation: evidence from the Philippines. *South East Asia Research*.
- Roca, R. (Enero de 1999). Teorías de la Inflación. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/228593642_Teorias_de_la_Inflacion
- Rodas, S. (julio de 1992). Un enfoque alternativo en el tratamiento de la inflación: Formación Sectorial de Precios. *Flacso Andes*. Quito, Pichincha, Ecuador.



- Romer, D. (1993). OPENNESS AND INFLATION: THEORY AND EVIDENCE. *QUARTERLY JOURNAL OF ECONOMICS*, 58(4), 869-903.
- Roodman, D. (2009a). How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. *The Stata Journal*, 86-136.
- Roodman, D. (2009b). A Note on the Theme of Too Many Instruments. *OXFORD BULLETIN OF ECONOMICS AND STATISTICS*.
- Roy, R., & Rahman, M. M. (2014). An Empirical Analysis of Remittance–Inflation Relationship in Bangladesh: Post-floating Exchange Rate Scenario. *MPRA*(Paper N°55190). Obtenido de https://mpra.ub.uni-muenchen.de/55190/1/MPRA_paper_55190.pdf
- Sachsida, A., Carneiro, F., & Loureiro, P. (2003). Does greater trade openness reduce inflation? Further evidence using panel data techniques. *Economics letters*, 81, 315-319.
- Sassen, S. (1988). *The mobility of Labor and Capital*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Sayed, I. (1989). The correlation between the current account deficit of the balance of payments and inflation in the Egyptian economy during the period (1975-1985). *unpublished Master Thesis*. Ain Shams University. Egypt.
- Sjaastad, L. A. (1962). The Costs and Returns of Human Migration. *Journal of Political Economy*, LXX(5 parte 2), 80-93. Obtenido de <http://www.nber.org/chapters/c13573>
- Stark, O. (1984). Migration decision making: A review article. *Journal of Development Economics*, 251-259.
- Stark, O., & Levhari, D. (1982). On migration and risk in LDC's. *Economic Development and Cultural Change*, 191-196.
- Stata Corporation. (s.f.). Obtenido de Stata Web site: <https://www.stata.com/manuals13/xtxtunitroot.pdf>
- Stefoni, C. (2012). Migración, remesas y desarrollo. *Polis*. Obtenido de <http://journals.openedition.org/polis/2389>
- Suárez, D. (2008). CAUSAS Y EFECTOS DE LA MIGRACIÓN INTERNACIONAL. *Perspectivas*, julio-diciembre(22), 161-180. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425942158006>
- Tauchen, G. (1986). Statistical properties of generalized method-of-moments estimators of structural parameters obtained from financial market data. *Journal of Business and*, 4, 397-416.
- Taylor, J. B. (1979). Staggered Wage Setting in a Macro Model . *WAGES AND EMPLOYMENT* , 108-113.



- Taylor, J. E. (1984). Differential migration, networks, information and risk. *Migration and Development Program*. Cambridge, Massachusetts, Harvard University.
- The Bank of England. (2019). Obtenido de <https://www.bankofengland.co.uk/>
- Todaro, M. P. (1976). Internal Migration in Developing Countries. *International* , 106-20.
- Todaro, M. P., & Maruszko, L. (1987). Illegal Migration and US Immigration Reform: A Conceptual Framework. *Population and Development Review*, 13(1), 101-114. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/1972122>
- Toledo, W. (Septiembre de 2012). Una introducción a la econometría con datos de panel. *Universidad de Puerto Rico*. Puerto Rico.
- Tung, L. T., & Pham, T. (Enero de 2015). The impact of remittance inflows on inflation: Evidence in asian and the pacific developing countries. *Journal of Applied Economic Sciences*. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/297360908>
- UNLP. (s.f.). EL QUIEBRE DEL LIBERALISMO Y LA CRISIS DEL CAPITALISMO (1914/1918-1945). *LA GRAN DEPRESIÓN Y LA CRISIS DEL LIBERALISMO*. Obtenido de <http://carpetashistoria.fahce.unlp.edu.ar/carpetas-2/la-gran-depresion/los-ciclos-economicos-y-la-gran-depresion>
- Vague, R. (16 de Enero de 2017). *Rapid Money Supply Growth Does Not Cause Inflation*. Obtenido de Evonomics: <http://evonomics.com/moneysupply/>
- Vollrath, D. (2009). The dual economy in long-run development. *Journal of Economic Growth*, 287-312. doi:10.1007/s10887-009-9045-y
- Windmeijer, F. (2005). A finite sample correction for the variance of linear efficient two-step GMM estimators. *Journal of Econometrics*, 126, 25-51.
- Zachariadis, M. (Febrero de 2012). Immigration and international prices. *Journal of International Economics*, 87(2), 298-311.
- Zakaria, M. (2010). Openness and Inflation: Evidence from Time Series Data. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 313-322.
- Zoundi, Z. (2017). O2 emissions, renewable energy and the Environmental Kuznets Curve, a panel cointegration approach. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 1067-75.

ANEXOS

Anexo I: Estadísticos descriptivos y gráficos exploratorios

Tabla 10

Estadísticos descriptivos, economías de América Latina

Variable	Obs	Media	Desv. Estd.	Min	Max
Inflación	306	5.78	4.84	-0.73	51.46
Remesas % PIB	320	6.51	7.41	0.01	32.53
Tasa Crecimiento PIB	323	3.55	2.99	-10.89	11.98
PIBpc	323	6007.21	3732.58	665.63	15130.15
Cuenta Corriente % PIB	323	-2.89	4.52	-20.42	12.13
Apertura Comercial % PIB	322	67.54	27.31	22.11	166.70
Crecimiento Base Monetaria	316	14.01	11.77	-55.53	91.49
Control de Corrupción	323	-0.32	0.69	-1.72	1.59
Eficiencia del Gobierno	323	-0.25	0.61	-2.08	1.28
Policía y Estado	323	-0.27	0.63	-2.37	1.09
Calidad Regulatoria	323	-0.06	0.61	-1.35	1.54
Ley y Orden	323	-0.44	0.65	-1.79	1.43
Voz y Responsabilidad	323	0.16	0.53	-1.34	1.29

Elaboración: el autor

Tabla 11

Estadísticos descriptivos, economías de Unión Europea

Variable	Obs	Media	Desv. Estd.	Min	Max
Inflación	374	2.11	2.05	-4.48	15.40
Remesas % PIB	374	1.32	1.43	0.07	8.19
Tasa Crecimiento PIB	374	2.15	3.53	-14.81	25.16
PIBpc	374	31137.88	16572.64	4532.85	76880.81
Cuenta Corriente % PIB	368	-0.52	5.67	-25.75	10.87
Apertura Comercial % PIB	374	104.59	39.43	45.42	226.04
Crecimiento Base Monetaria	374	5.69	2.68	1.19	12.08
Control de Corrupción	374	1.02	0.81	-0.27	2.47
Eficiencia del Gobierno	374	1.16	0.58	-0.06	2.35
Policía y Estado	374	0.78	0.39	-0.47	1.76
Calidad Regulatoria	374	1.18	0.43	0.15	2.05
Ley y Orden	374	1.11	0.62	-0.15	2.10
Voz y Responsabilidad	374	1.12	0.33	0.32	1.80

Elaboración: el autor

Tabla 12

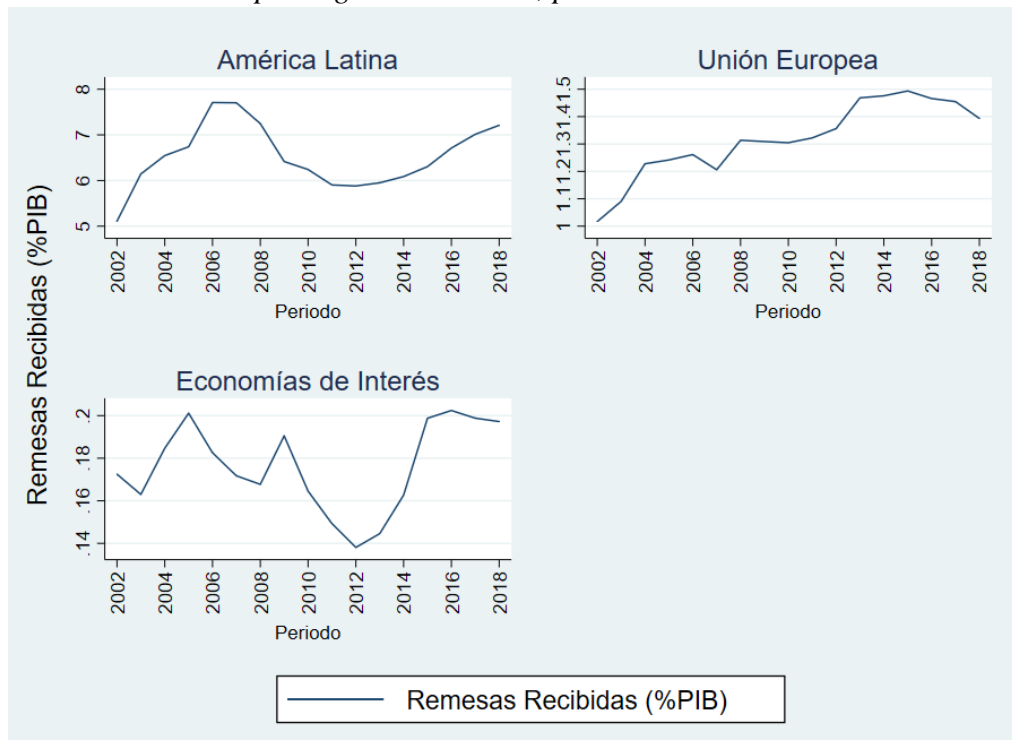
Estadísticos descriptivos, economías de interés

Variable	Obs	Media	Desv. Estd.	Min	Max
Inflación	68	3.88	3.88	-0.36	15.79
Remesas % PIB	68	0.18	0.14	0.03	0.52
Tasa Crecimiento PIB	68	2.43	2.61	-7.80	8.50
PIBpc	68	36984.59	16018.91	7206.21	54579.02
Cuenta Corriente % PIB	68	-0.64	4.22	-5.83	11.05
Apertura Comercial % PIB	68	50.31	14.97	22.15	75.98
Crecimiento Base Monetaria	68	12.40	16.36	-11.69	99.04
Control de Corrupción	68	1.06	1.19	-1.13	2.07
Eficiencia del Gobierno	68	1.17	0.89	-0.50	1.99
Policía y Estado	68	0.23	0.76	-1.51	1.27
Calidad Regulatoria	68	1.14	0.87	-0.54	1.89
Ley y Orden	68	1.06	1.11	-0.97	1.89
Voz y Responsabilidad	68	0.77	0.97	-1.13	1.67

Elaboración: el autor

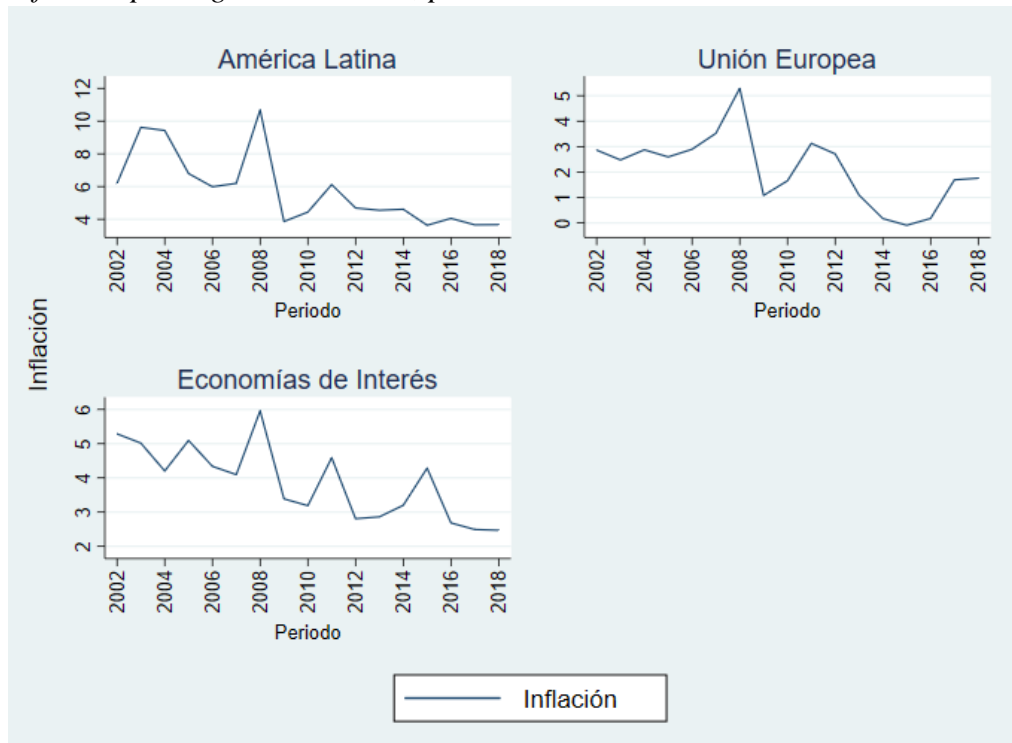
Gráfico 3

Remesas recibidas por región de análisis, periodo 2002 – 2018



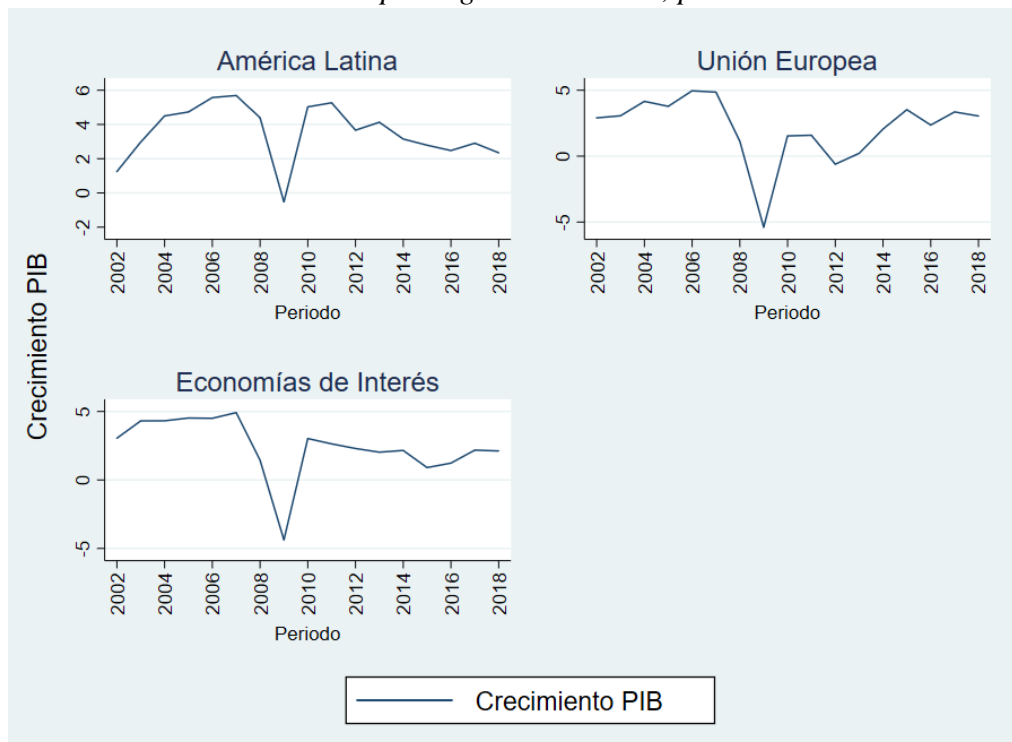
Elaboración: el autor

Gráfico 4
Inflación por región de análisis, periodo 2002 – 2018



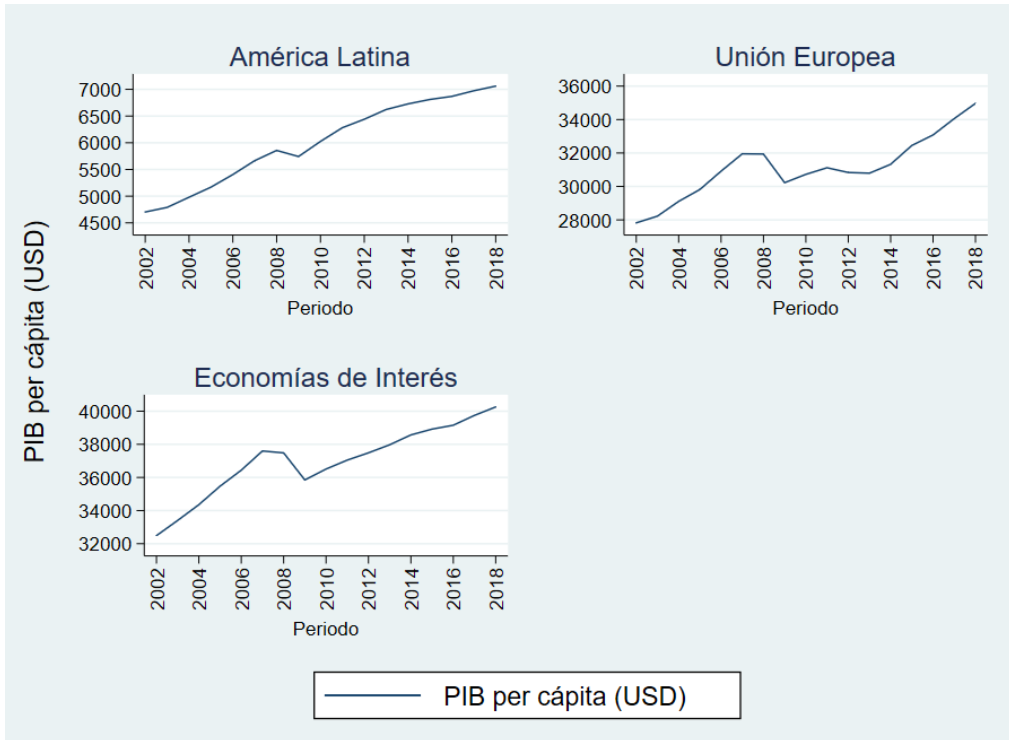
Elaboración: el autor

Gráfico 5
Tasa de crecimiento del PIB por región de análisis, periodo 2002 – 2018



Elaboración: el autor

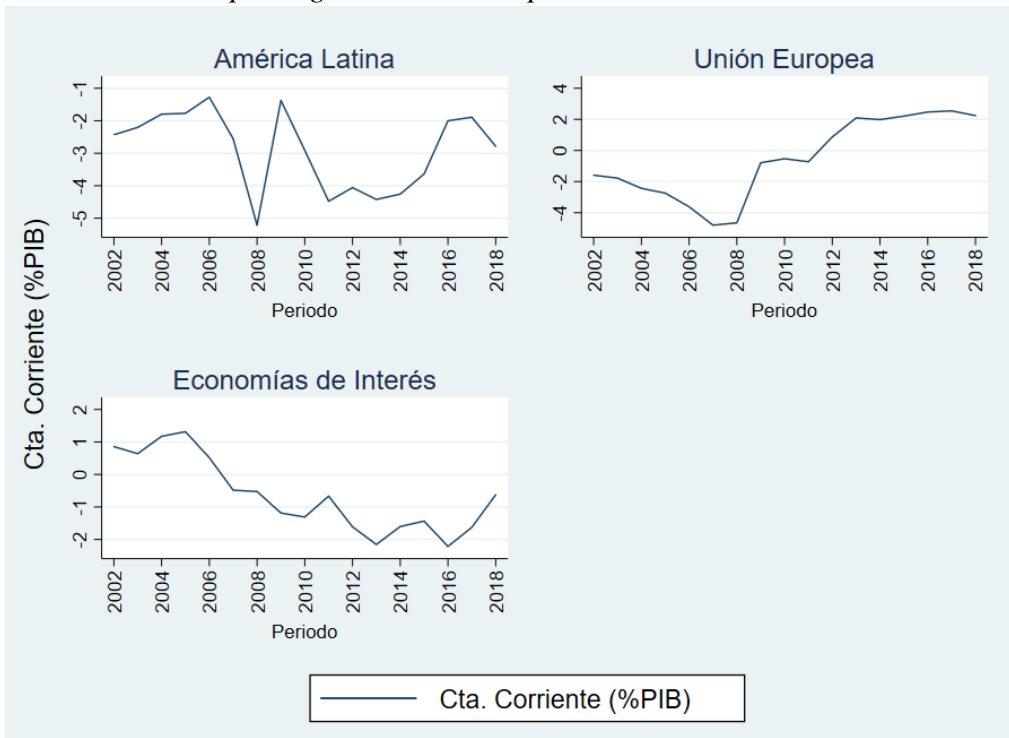
Gráfico 6
PIB per cápita por región de análisis, periodo 2002 – 2018



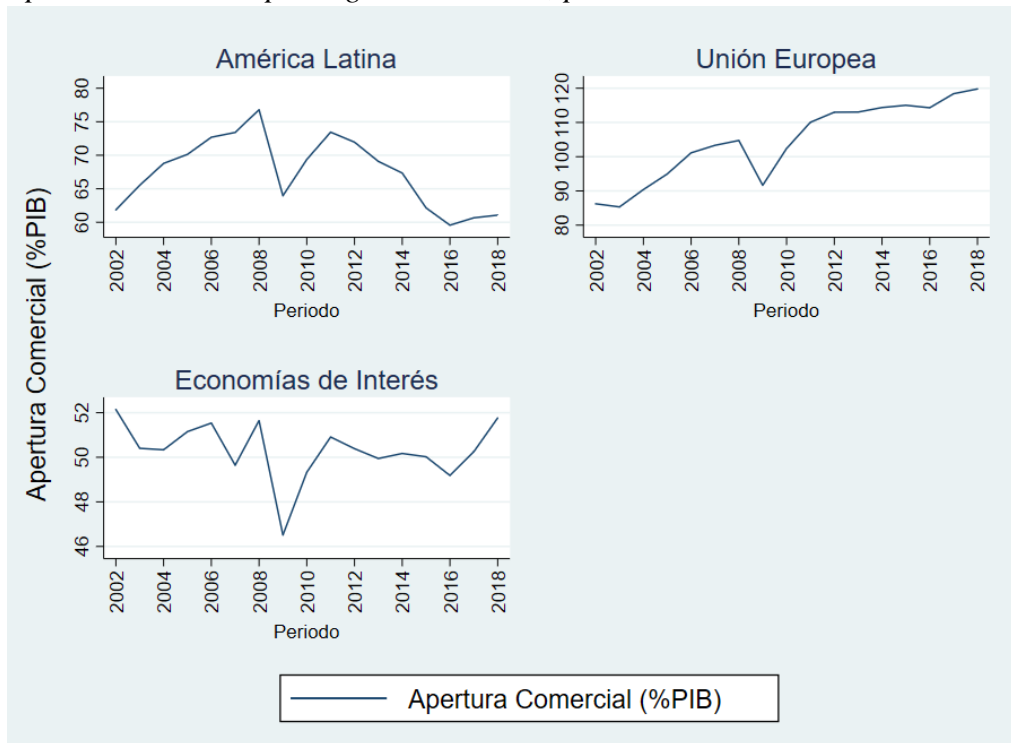
Elaboración: el autor

Gráfico 7

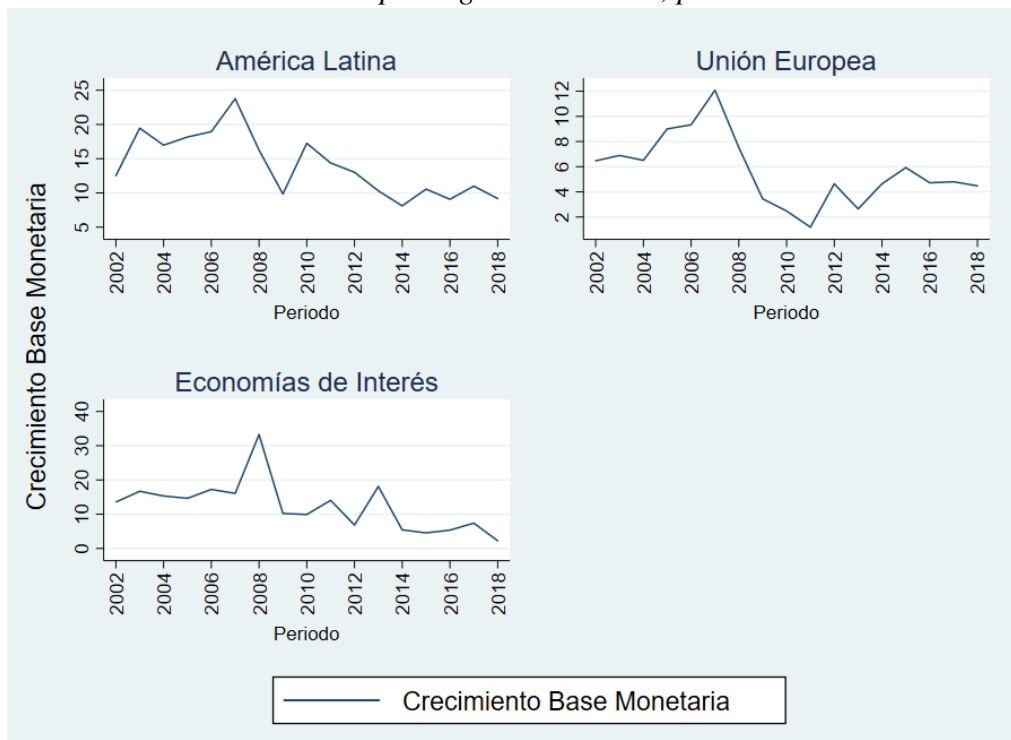
Cuenta corriente por región de análisis, periodo 2002 – 2018



Elaboración: el autor

Gráfico 8*Apertura comercial por región de análisis, periodo 2002 – 2018*

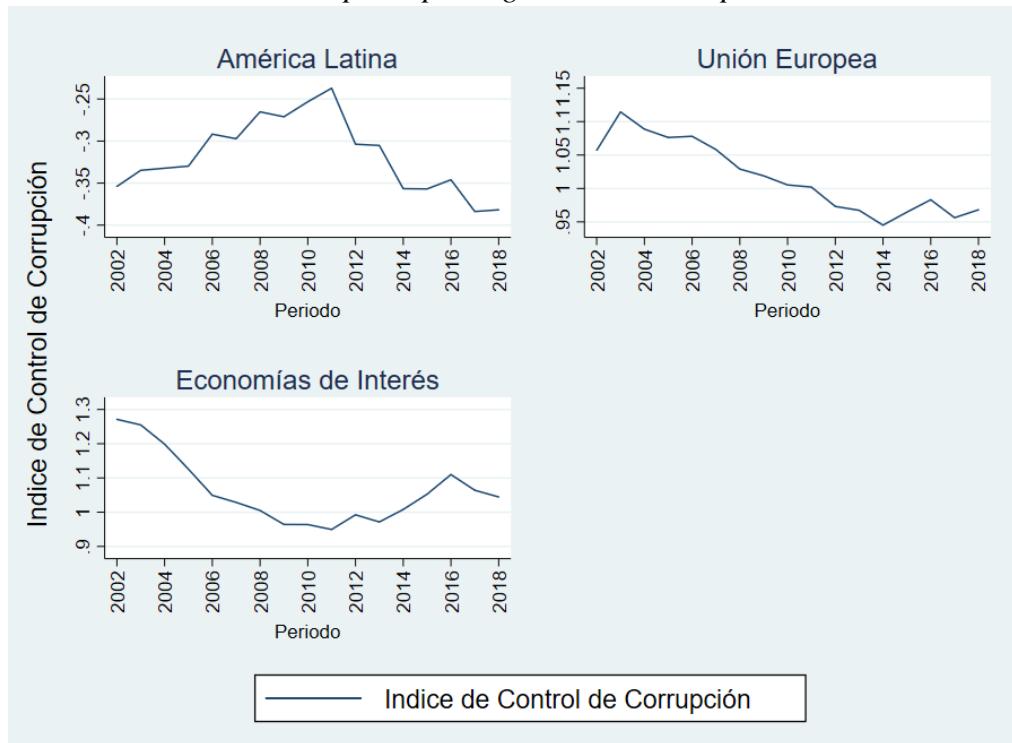
Elaboración: el autor

Gráfico 9*Crecimiento base monetaria por región de análisis, periodo 2002 – 2018*

Elaboración: el autor

Gráfico 10

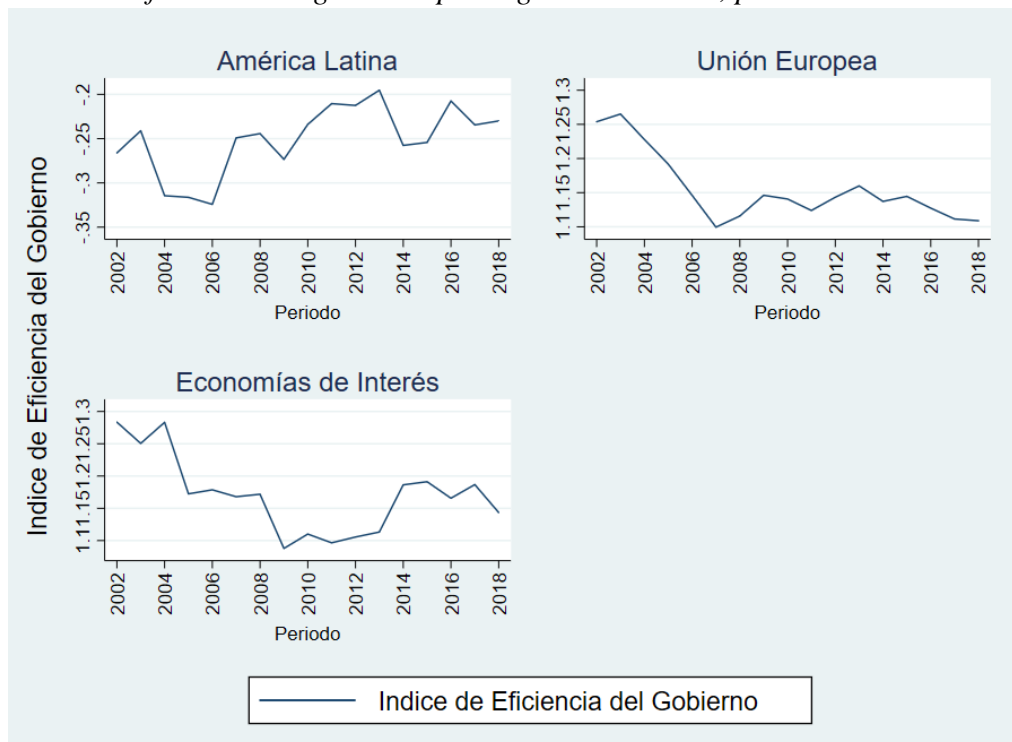
Índice de control de corrupción por región de análisis, periodo 2002 – 2018



Elaboración: el autor

Gráfico 11

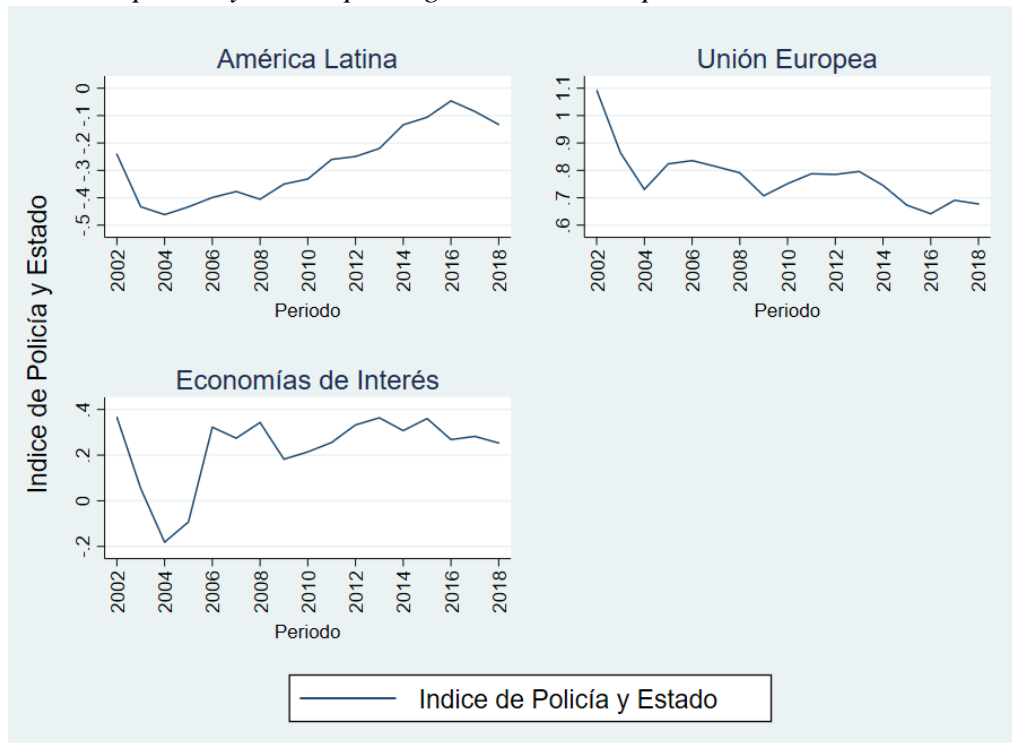
Índice de eficiencia del gobierno por región de análisis, periodo 2002 – 2018



Elaboración: el autor

Gráfico 12

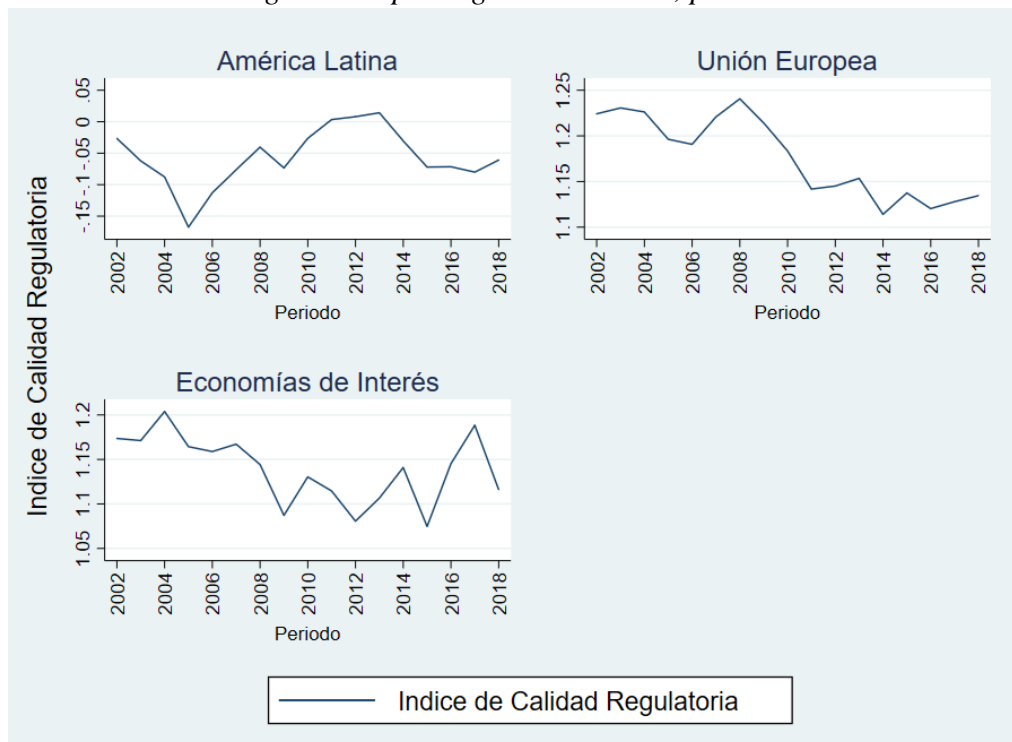
Índice de policía y estado por región de análisis, periodo 2002 – 2018



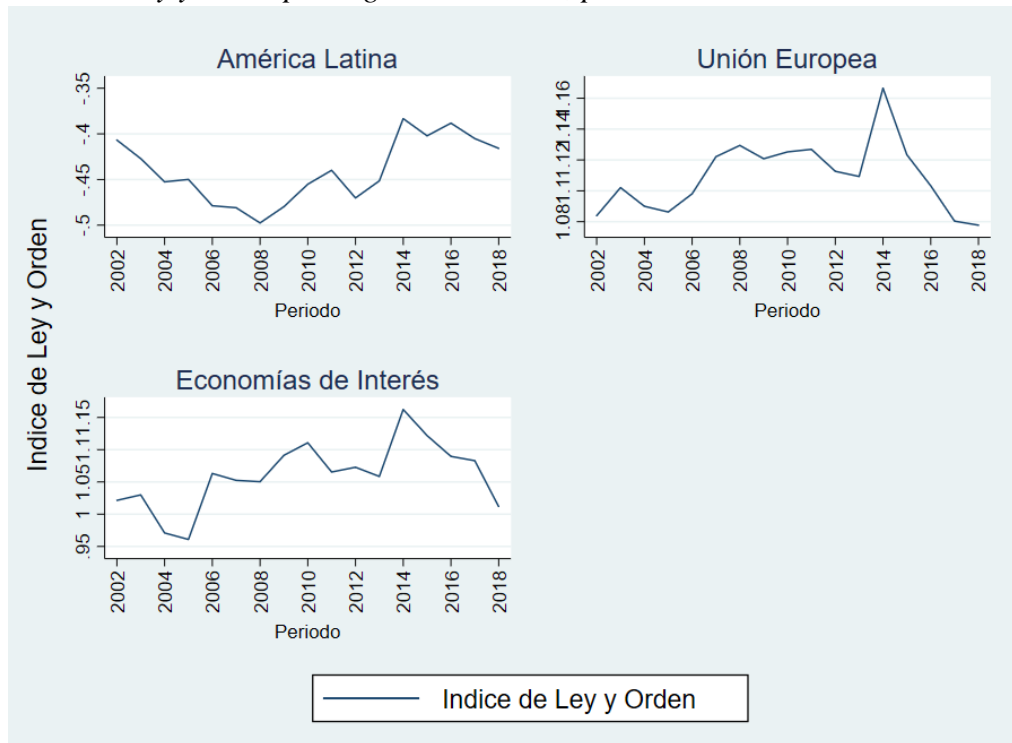
Elaboración: el autor

Gráfico 13

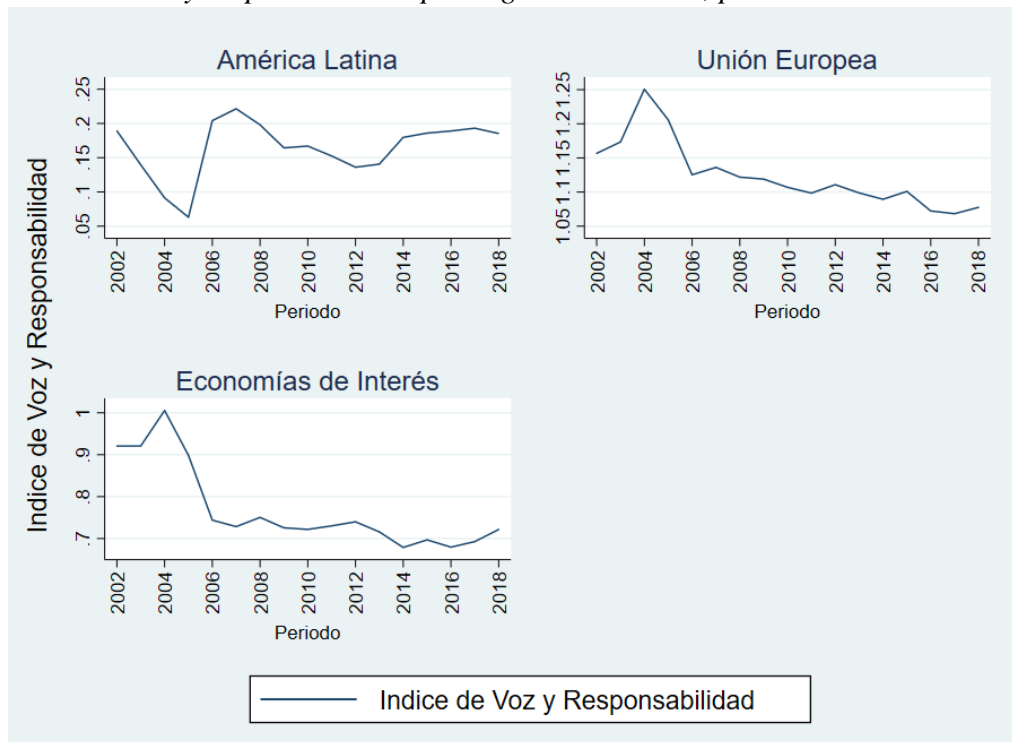
Índice de calidad regulatoria por región de análisis, periodo 2002 – 2018



Elaboración: el autor

Gráfico 14*Índice de ley y orden por región de análisis, periodo 2002 – 2018*

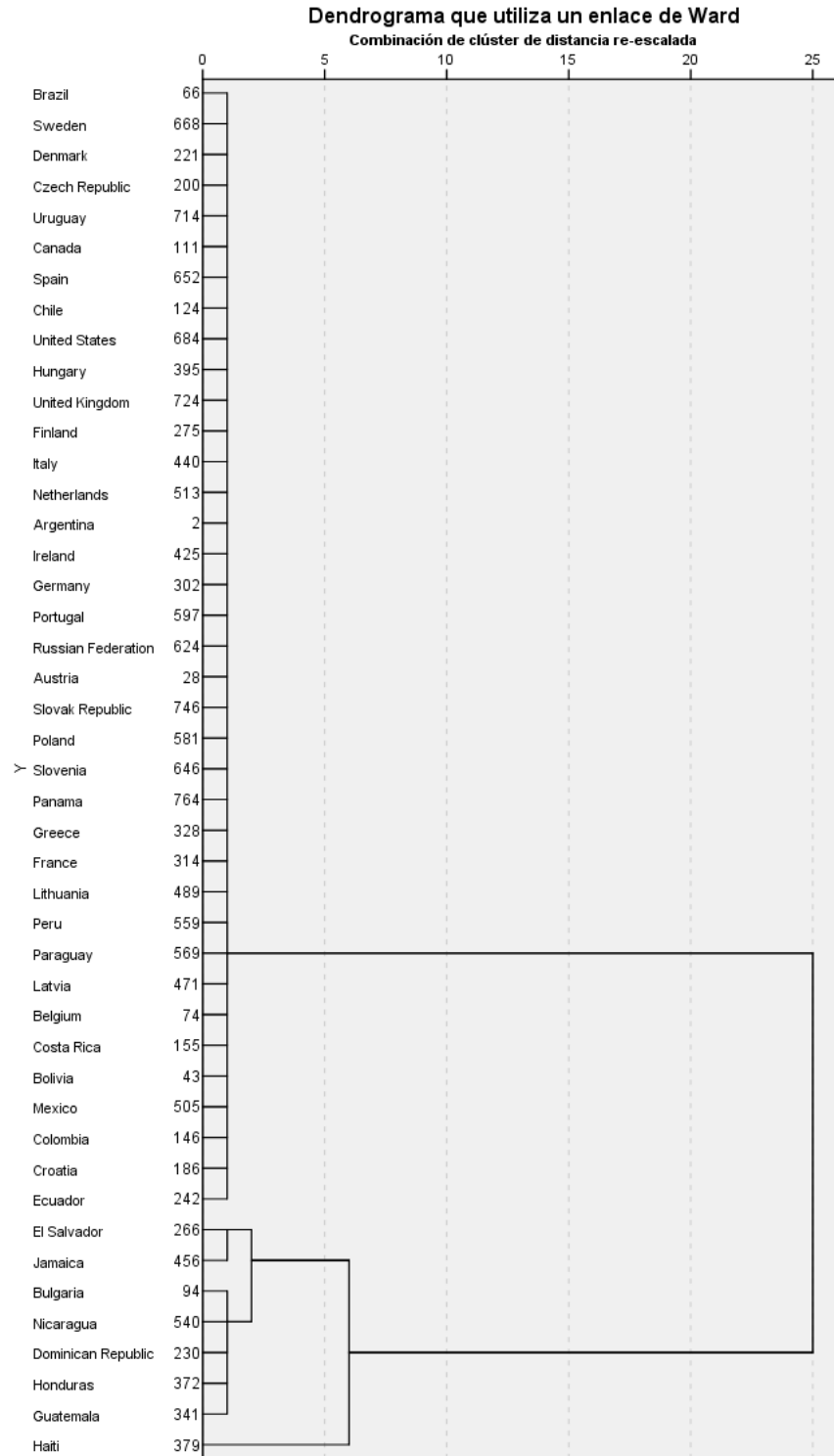
Elaboración: el autor

Gráfico 15*Índice de voz y responsabilidad por región de análisis, periodo 2002 – 2018*

Elaboración: el autor

Anexo II: Estadísticos y gráficos de análisis de conglomerados

Gráfico 1
Dendrograma



Elaboración: el autor

**Tabla 1***Países y conglomerado de pertenencia*

Países	Número de conglomerado				Total
	1	2	3	4	
Argentina	0	0	1	0	1
Austria	0	0	1	0	1
Belgium	0	0	0	1	1
Bolivia	0	0	0	1	1
Brazil	0	0	1	0	1
Bulgaria	0	0	0	1	1
Canada	0	0	1	0	1
Chile	0	0	1	0	1
Colombia	0	0	0	1	1
Costa Rica	0	0	1	0	1
Croatia	0	0	0	1	1
Czech Republic	0	0	1	0	1
Denmark	0	0	1	0	1
Dominican Republic	0	1	0	0	1
Ecuador	0	0	0	1	1
El Salvador	1	0	0	0	1
Finland	0	0	1	0	1
France	0	0	1	0	1
Germany	0	0	1	0	1
Greece	0	0	1	0	1
Guatemala	0	1	0	0	1
Haiti	1	0	0	0	1
Honduras	1	0	0	0	1
Hungary	0	0	0	1	1
Ireland	0	0	1	0	1
Italy	0	0	1	0	1
Jamaica	1	0	0	0	1
Latvia	0	0	0	1	1
Lithuania	0	0	0	1	1
Mexico	0	0	0	1	1
Netherlands	0	0	1	0	1
Nicaragua	0	1	0	0	1
Panama	0	0	1	0	1
Paraguay	0	0	0	1	1
Peru	0	0	0	1	1
Poland	0	0	0	1	1
Portugal	0	0	1	0	1
Russian Federation	0	0	1	0	1
Slovak Republic	0	0	0	1	1
Slovenia	0	0	1	0	1



Spain	0	0	1	0	1
Sweden	0	0	1	0	1
United Kingdom	0	0	1	0	1
United States	0	0	1	0	1
Uruguay	0	0	1	0	1
Total	4	3	24	14	45

Elaboración: el autor

**Anexo III: Resultados de estimaciones y pruebas de raíz unitaria****Tabla 1***Resultados Estimaciones Efectos Fijos*

Variable dependiente: Inflación (IPC)	Estimaciones								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
L.IPC	0.2899*** (0.0413)	0.2866*** (0.037)	0.2866*** (0.0427)	0.2871*** (0.0414)	0.2871*** (0.0421)	0.2768*** (0.0426)	0.2901*** (0.0412)	0.2813*** (0.0413)	0.2824*** (0.0408)
RmtRc	0.5761** (0.2193)	0.5884*** (0.2125)	0.5618** (0.2143)	0.5722** (0.2201)	0.5667** (0.222)	0.5874** (0.2195)	0.5789** (0.2194)	0.5634** (0.2192)	0.5851** (0.2296)
GDPGr	-0.2276* (0.1171)	-0.2179* (0.1217)	-0.2265* (0.1167)	-0.2335* (0.1187)	-0.2215* (0.1166)	-0.2215* (0.1149)	-0.2283* (0.117)	-0.2209* (0.1157)	-0.2346* (0.1187)
CBM	0.0312 (0.0287)	0.0312 (0.0289)	0.03 (0.0282)	0.032 (0.0287)	0.0304 (0.0283)	0.0316 (0.0283)	0.0312 (0.0287)	0.0309 (0.0284)	0.0312 (0.0281)
CurrAcBal	-0.1760*** (0.0456)	-0.1748*** (0.045)	-0.1699*** (0.0435)	-0.1789*** (0.0453)	-0.1771*** (0.0449)	-0.1815*** (0.0457)	-0.1749*** (0.0487)	-0.1792*** (0.0448)	-0.1764*** (0.0479)
AC	0.0639*** (0.0234)	0.0621** (0.0243)	0.0629*** (0.0228)	0.0638*** (0.0232)	0.0606** (0.0237)	0.0608** (0.0228)	0.0641*** (0.0231)	0.0602** (0.023)	0.0621** (0.0234)
ConCorr		-0.0052 (0.0055)							



GobEf									
RuleofLaw									
PolEsta									
VozAcoun									
RegQuad									
ICIS									
_cons	-5.7340**	-5.4165*	-5.3617**	-5.5057**	-5.1604*	-5.0835**	-5.7949**	-4.7934*	-4.8600*
	(2.5764)	(2.7785)	(2.4236)	(2.518)	(2.6135)	(2.4908)	(2.518)	(2.5523)	(2.5533)
Obs.	691	691	691	691	691	691	691	691	691
Países	44	44	44	44	44	44	44	44	44
r2_within	0.4497	0.4517	0.4512	0.4507	0.4512	0.4557	0.4497	0.4535	0.4539
r2_between	0.2143	0.2214	0.2127	0.2134	0.2204	0.2159	0.2141	0.2195	0.3485
r2_overall	0.2359	0.2404	0.2386	0.2363	0.2434	0.2403	0.2353	0.2449	0.2884
p	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Nota: errores estándar entre paréntesis. Nivel de significancia * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01.



Elaboración: el autor

Tabla 2*Resultados Estimaciones Efectos Aleatorios*

Variable dependiente: Inflación (IPC)	Estimaciones								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
L.IPC	0.5450*** (0.0817)	0.5441*** (0.0821)	0.5423*** (0.0837)	0.5445*** (0.0824)	0.5436*** (0.0832)	0.544*** (0.083)	0.544*** (0.083)	0.541*** (0.085)	0.520*** (0.082)
RmtRc	0.1002** (0.045)	0.1022** (0.0459)	0.1020** (0.0453)	0.0998** (0.0447)	0.1027** (0.0473)	0.102** (0.046)	0.100** (0.045)	0.103** (0.047)	0.07 (0.049)
GDPGr	-0.0898 (0.0861)	-0.0854 (0.0862)	-0.0849 (0.084)	-0.0909 (0.0868)	-0.0819 (0.0838)	-0.087 (0.085)	-0.088 (0.085)	-0.082 (0.083)	-0.11 (0.091)
CBM	0.0772* (0.0446)	0.0768* (0.0446)	0.0760* (0.0439)	0.0774* (0.0447)	0.0766* (0.0442)	0.077* (0.045)	0.077* (0.044)	0.076* (0.044)	0.067 (0.043)
CurrAcBal	-0.0595** (0.0262)	-0.0578** (0.0264)	-0.0582** (0.0254)	-0.0608** (0.0268)	-0.0617** (0.0266)	-0.061** (0.027)	-0.062** (0.027)	-0.063** (0.027)	-0.054* (0.029)
AC	0.0006 (0.0031)	0.0006 (0.0032)	0.0003 (0.003)	0.0006 (0.0032)	0 (0.003)	0.001 (0.003)	0 (0.003)	0 (0.003)	0.002 (0.003)
ConCorrup		-0.0032 (0.0044)							



GovEf									
RuleOfLaw									
PolEst									
VoAcoun									
RegQua									
ICI									
_cons	0.6176*	0.7353**	0.8841**	0.6823**	0.8851**	0.720**	0.745*	1.062***	1.254**
	(0.3705	(0.3348	(0.3458	(0.3268	(0.3775	(0.321	(0.382	(0.362	(0.499
Obs.	691	691	691	691	691	691	691	691	691
Países	44	44	44	44	44	44	44	44	44
r2_whitin	0.3661	0.3679	0.3694	0.3666	0.3701	0.369	0.367	0.372	0.376
r2_between	0.9374	0.9356	0.9368	0.9368	0.9349	0.935	0.937	0.933	0.921
r2_overall	0.5766	0.5771	0.5781	0.5767	0.5779	0.577	0.577	0.578	0.582
p	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Nota: errores estándar entre paréntesis. Nivel de significancia * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01.

Elaboración: el autor

**Tabla 3***Resultados Estimaciones GMM en diferencias (one step)*

Variable dependiente: Inflación (IPC)	Estimaciones								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
L.IPC	0.1486*** (0.0514)	0.1479*** (0.0503)	0.1481*** (0.0512)	0.1315*** (0.051)	0.1363*** (0.0518)	0.1475*** (0.0518)	0.1467*** (0.0514)	0.1350*** (0.0509)	0.1235** (0.0515)
RmtRc	0.1208** (0.0606)	0.1129* (0.0596)	0.1176* (0.0601)	0.1074* (0.0598)	0.1195** (0.0604)	0.1169* (0.0612)	0.1162* (0.0605)	0.1074* (0.0605)	0.1096* (0.0594)
GDPGr	-0.0359 (0.0586)	-0.0484 (0.0576)	-0.0463 (0.058)	-0.0474 (0.058)	-0.0361 (0.0586)	-0.0371 (0.0586)	-0.0523 (0.0589)	-0.0511 (0.0582)	-0.0557 (0.0584)
CBM	0.0960*** (0.0235)	0.1087*** (0.0233)	0.1023*** (0.0232)	0.0950*** (0.0232)	0.0913*** (0.0238)	0.0968*** (0.0237)	0.1023*** (0.0234)	0.1018*** (0.0232)	0.0918*** (0.0236)
CurrAcBal	-0.3213*** (0.0448)	-0.3295*** (0.0441)	-0.3251*** (0.0444)	-0.3189*** (0.0442)	-0.3233*** (0.0447)	-0.3251*** (0.0448)	-0.3398*** (0.0469)	-0.3358*** (0.0449)	-0.3363*** (0.0462)
AC	-0.0002 (0.0047)	-0.0004 (0.0046)	-0.0006 (0.0046)	-0.0005 (0.0046)	0.0002 (0.0047)	-0.0003 (0.0047)	-0.0006 (0.0046)	-0.0003 (0.0046)	0 (0.0045)
ConCorrup		-0.0128** (0.0052)							
GovEf			0.0110**						



	(0.0051)								
RuleOfLaw									
PolEst									
VoAcoun									
RegQua									
ICI									
Obs.	261	261	261	261	261	261	261	261	261
Países	44	44	44	44	44	44	44	44	44
Instrumentos	46	53	53	53	53	53	53	53	67
Test de Sargan	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR(1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR(2)	0.6135	0.7292	0.59	0.5924	0.7159	0.6299	0.4735	0.7073	0.5346

Nota: se estimó con la opción de one step, con la finalidad de obtener el test de Sargan y detectar la proliferación de instrumentos. Errores estándar entre paréntesis. Nivel de significancia * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01.

Elaboración: el autor

Tabla 4
Resultados Estimaciones GMM en diferencias (two step)

Variable dependiente: Inflación (IPC)	Estimaciones								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
L.IPC	0.1571** -0.0717	0.1403** -0.0621	0.1537* -0.0821	0.1260* -0.0658	0.1318** -0.0637	0.1393** -0.0701	0.1517** -0.0682	0.1219* -0.0682	0.1275* -0.0699
RmtRc	0.1223** -0.0506	0.1135** -0.0527	0.1148** -0.0519	0.1086** -0.0514	0.1118 -0.0693	0.1175** -0.057	0.1171** -0.0457	0.1088** -0.0508	0.1044** -0.0503
GDPGr	-0.0418 -0.057	-0.0424 -0.059	-0.0433 -0.0592	-0.0462 -0.0587	-0.0408 -0.0541	-0.0328 -0.0576	-0.0498 -0.0561	-0.0434 -0.0594	-0.0642 -0.0592
CBM	0.1000*** -0.0356	0.1081*** -0.0326	0.0976*** -0.0334	0.0939** -0.037	0.0919*** -0.0333	0.0923** -0.0364	0.0984*** -0.0367	0.0979*** -0.0376	0.0926** -0.0408
CurrAcBal	-0.3363*** -0.0875	-0.3249*** -0.089	-0.3269*** -0.0838	-0.3223*** -0.0855	-0.3265*** -0.0834	-0.3177*** -0.0864	-0.3405*** -0.0897	-0.3346*** -0.0876	-0.3484*** -0.0956
AC	0.0009 -0.0054	-0.0011 -0.0046	-0.0008 -0.0046	-0.0003 -0.0051	-0.0002 -0.0051	-0.0002 -0.0047	-0.0001 -0.005	-0.0003 -0.005	-0.0011 -0.0047
ConCorrup		-0.0143*** -0.0052							
GovEf			0.0120* -0.0063						



RuleOfLaw				-0.0077**					-0.0079**
				-0.0034					-0.0036
PolEst					-0.0058				-0.0066
					-0.0068				-0.0071
VoAcoun						0.0005			
						-0.0058			
RegQua							-0.0075		-0.0059
							-0.0071		-0.0066
ICI									-0.0164
									-0.0127
Obs.	261	261	261	261	261	261	261	261	261
Países	44	44	44	44	44	44	44	44	44
Instrumentos	46	53	53	53	53	53	53	53	67
AR(1)	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0002	0.0003	0.0002	0.0004	0.0004
AR(2)	0.5913	0.7833	0.5367	0.5933	0.7054	0.6056	0.3989	0.7414	0.517
L.IPC	0.1571**	0.1403**	0.1537*	0.1260*	0.1318**	0.1393**	0.1517**	0.1219*	0.1275*

Nota: Como se estimó con la opción "two-step", no procede la aplicación del Test de Sargan para detectar la proliferación de instrumentos. Errores estándar entre paréntesis.

Nivel de significancia * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01.

Elaboración: el autor

Tabla 5
Resultados Estimaciones GMM en sistema, corto plazo

Variable dependiente: Inflación (IPC)	Estimaciones								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
L.IPC	0.2067*** (0.0643)	0.2038*** (0.0662)	0.2073*** (0.0623)	0.2092*** (0.0595)	0.2089*** (0.0541)	0.2143*** (0.0605)	0.2077*** (0.0644)	0.2131*** (0.059)	0.2047*** (0.0531)
RmtRc	0.1772*** (0.0554)	0.1722*** (0.056)	0.1768*** (0.0554)	0.1769*** (0.0558)	0.1792*** (0.0576)	0.1717*** (0.056)	0.1763*** (0.0553)	0.1740*** (0.0559)	0.1800*** (0.0586)
GDpGr	-0.0031 (0.054)	-0.0134 (0.048)	-0.007 (0.0503)	-0.0034 (0.0546)	-0.006 (0.0482)	-0.0115 (0.0475)	-0.007 (0.0527)	-0.012 (0.0476)	-0.0065 (0.0491)
CBM	0.1501*** (0.031)	0.1443*** (0.0321)	0.1503*** (0.0319)	0.1490*** (0.0315)	0.1506*** (0.0314)	0.1461*** (0.0323)	0.1475*** (0.0315)	0.1468*** (0.0329)	0.1488*** (0.0315)
CurrAcBal	-0.119*** (0.041)	-0.117*** (0.0405)	-0.119*** (0.0413)	-0.116*** (0.0421)	- (0.1198***)	- (0.1117***)	-0.1097** (0.0421)	-0.1122** (0.0426)	-0.1113** (0.0428)
AC	0.0069*** (0.0021)	0.0041** (0.0019)	0.0064** (0.0025)	0.0063** (0.0026)	0.0069*** (0.0023)	0.0052*** (0.0019)	0.0052** (0.002)	0.0047 (0.0035)	0.0058* (0.003)
ConCorr		0.0078 (0.0067)							
GobEf			0.0013						



									(0.0059)
RuleofLaw				0.0013					-0.0009
				(0.0065)					(0.0047)
PolEsta									
PolEsta									
VozAcoun									
VozAcoun									
RegQuad									
RegQuad									
ICIS									
ICIS									
Obs.	691	691	691	691	691	691	691	691	691
Países	44	44	44	44	44	44	44	44	44
Instruments	7	8	8	8	8	8	8	8	10
Sargan	0.4262	0.4242	0.3946	0.4219	0.4096	0.4088	0.3961	0.3837	0.4036
Hansen	0.4888	0.4834	0.4726	0.4859	0.4875	0.4709	0.4644	0.4528	0.4819
AR(1)	0.0767	0.0776	0.074	0.0717	0.0646	0.0715	0.0769	0.0698	0.0648
AR(2)	0.9655	0.933	0.9635	0.9719	0.9693	0.9417	0.9506	0.9618	0.9363

Nota: errores estándar entre paréntesis. Nivel de significancia * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01.

Elaboración: el autor

Tabla 6

Resultados Estimaciones GMM en sistemas, largo plazo



Variable dependiente: Inflación (IPC)	Estimaciones								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
L.IPC	0.2606	0.2560	0.2615	0.2645	0.2641	0.2728	0.2621	0.2708	0.2574
RmtRc	0.2234	0.2163	0.2230	0.2237	0.2265	0.2185	0.2225	0.2211	0.2263
GDPGr	-0.0039	-0.0168	-0.0088	-0.0043	-0.0076	-0.0146	-0.0088	-0.0152	-0.0082
CBM	0.1892	0.1812	0.1896	0.1884	0.1904	0.1859	0.1862	0.1866	0.1871
CurrAcBal	-0.1505	-0.1472	-0.1500	-0.1487	-0.1514	-0.1422	-0.1385	-0.1426	-0.1399
AC	0.0087	0.0051	0.0081	0.0080	0.0087	0.0066	0.0066	0.0060	0.0073
ConCorr		0.0098							
GobEf			0.0016						
RuleofLaw				0.0016					-0.0011



PolEsta	-0.0004	-0.0024
VozAcoun	0.0065	
RegQuad	0.0056	0.0070
ICIS		0.0072

Elaboración: el autor

Tabla 3*Resultados prueba de raíz unitaria*

Variables	Orden - Variables	ADF	Prob.	Phillips- Perron	Prob.	IPS	Prob.
IPC	Niveles	149.637	0.000	341.424	0.000	-8.688	0.000
RmtRc	Niveles	122.805	0.000	336.437	0.000	-4.1607	0.000
GDPGr	Niveles	204.698	0.000	201.509	0.000	-47.133	0.000
CBM	Niveles	144.448	0.000	183.676	0.000	-94.859	0.000
CurrAcBal	Niveles	157.891	0.000	136.740	0.000	-32.236	0.000
Ac	Niveles	140.271	0.000	643.824	0.000	-28.788	0.000
PolEst	Niveles	139.446	0.000	268.921	0.000	-78.232	0.000
RegQua	Niveles	170.490	0.000	288.116	0.000	-15.513	0.000
RuleOfLaw	Niveles	165.368	0.000	275.841	0.000	-19.740	0.000
ConCorrup	Niveles	156.462	0.000	304.153	0.000	-14.599	0.000
VoAcoun	Niveles	136.693	0.000	165.855	0.000	-33.143	0.000
GovEf	Niveles	128.838	0.000	356.273	0.000	-1.813	0.035
ICI	Niveles	152.350	0.000	174.551	0.000	-52.149	0.000

Elaboración: el autor