



**FACULTAD DE INGENIERÍA ARQUITECTURA Y
URBANISMO**

**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE INGENIERIA
ECONÓMICA**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**IMPACTO DE LAS REMESAS DEL EXTERIOR EN EL
TIPO DE CAMBIO REAL DEL PERÚ**

**PARA OPTAR POR EL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER EN INGENIERÍA ECONÓMICA**

Autores:

**Chomba Carhuatanta Evelin Pamela
(<https://orcid.org/0000-0003-1189-3951>)
Sánchez Pérez Luz del Rocio
(<https://orcid.org/0000-0002-9998-0189>)**

Asesor:

**Mg. Aurora Vigo Edward Florencio
(<https://orcid.org/0000-0002-9731-4318>)**

**Línea de Investigación:
Infraestructura, Tecnología y Medio Ambiente**

**Pimentel – Perú
2021**

IMPACTO DE LAS REMESAS DEL EXTERIOR EN EL TIPO DE CAMBIO REAL DEL PERÚ

Aprobación de trabajo de investigación:

**Dr. Huber Ezequiel Rodríguez Nomura
PRESIDENTE DE JURADO**

**Mg. Víctor Enrique Puicon Llontop
SECRETARIO DE JURADO**

**Símpalo López Walter Bernardo
VOCAL DE JURADO**

DEDICATORIAS

Este trabajo de investigación se lo dedico principalmente a Dios por bendecirme y darme la fuerza necesaria para seguir adelante y luchar contra las diferentes adversidades que te pone la vida, por permitirme culminar mi carrera profesional y contar con salud e integridad física y mental, del mismo modo dedico este trabajo a mis padres personas que a pesar de sus deficiencias y dificultades me enseñaron e inculcaron valores como la responsabilidad, la honestidad y el amor, personas que me dieron la mano y palabras de aliento cada vez que me sentía cansada y quería detenerme me enseñaron que para conseguir tus sueños tienes que ser perseverante y por ultimo a mis docentes que a lo largo de la carrera me llenaron de conocimientos y enseñanzas que podré aplicar en mi vida profesional.

Sánchez Pérez Luz Del Rocio

Este trabajo de investigación lo dedico principalmente a Dios, por bendecirme con el regalo de la vida y darme la fuerza necesaria de seguir luchando y de afrontar las diversas dificultades que se presenta en el camino, del mismo modo dedico este trabajo a mis progenitores, por su sacrificio, amor y apoyo incondicional durante este proceso, gracias a ustedes he logrado llegar a donde estoy y convertirme en lo que soy, me enseñaron que si uno tiene metas en la vida y sueños, se tiene que luchar y ser perseverante. Por último, a mis docentes, que me han apoyado y me han permitido que este trabajo se realice de manera exitosa.

Chomba Carhuatanta Evelin Pamela

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por permitirnos gozar de salud y por darnos la oportunidad de vernos realizadas y a un paso de ser profesionales al servicio de la comunidad en donde podremos aplicar nuestros conocimientos, valores, habilidades y aptitudes para poder luchar y conseguir una sociedad mejor donde todos tengamos los mismos derechos y obligaciones, del mismo modo agradecemos a nuestros padres por el esfuerzo que han hecho por nosotros desde el primer día en que llegamos a este mundo, por ser nuestros primeros maestros en la universidad de la vida por inculcarnos valores y por enseñarnos a ser buenas personas por ultimo agradecemos a nuestros profesores por su dedicación por su tiempo y esfuerzo por orientarnos y ser parte de esta carrera en donde nuestro objetivo es llegar a la meta siendo los mejores tanto en el ámbito profesional como personal.

Las Autoras

RESUMEN

Esta investigación se llevó a cabo con el fin de poder determinar el impacto de las remesas del exterior en el tipo de cambio real del Perú en un periodo trimestral entre los años 2000 – 2019, desde una perspectiva macroeconómica las remesas influyen en el comportamiento de otras variables relevantes dentro de la economía, una de ellas es el tipo de cambio real TCR el cual es el valor de proporción entre dos divisas, hoy en día uno de los fenómenos que está relacionado estrechamente con las remesas es el flujo migratorio el cual ha ido aumentando con el pasar del tiempo trayendo consigo mayor movimiento de dinero mediante la transferencia de divisas.

Nuestro trabajo de investigación es de tipo explicativo – correlacional ya que se pretendió explicar la relación existente entre ambas variables, cuyo diseño fue de tipo no experimental, longitudinal de serie de tiempo ya que tenemos datos históricos analizados en su contexto natural sin ser manipulados o tratados, la muestra de nuestro trabajo está constituida por los datos estadísticos encontrados y descargados del portal web del BCRP de nuestras dos variables en estudio teniendo como variable independiente a las remesas del exterior y como variable dependiente al tipo de cambio real.

Los resultados encontrados gracias a la aplicación de un modelo econométrico VEC (Vector de Corrección del Error), nos muestran una relación directa entre ambas variables en estudio en donde, si las remesas del exterior crecen en 1% (ceteris paribus), el tipo de cambio real se incrementaría en 0.0442% en el largo plazo.

Palabras Claves: Remesas del exterior, tipo de cambio real, migraciones, modelo econométrico.

ABSTRACT

Within this research work, we sought to determine the impact of remittances from abroad on the real exchange rate of Peru in a quarterly period between 2000 - 2019, remittances today constitute one of the variables with the greatest influence on the behavior of others among those is the real exchange rate, the migratory flow has been increasing, which implies greater movement of money through the transfer of foreign currency, it is here that the exchange rate has been carved since the currency is different between different countries worldwide therefore they have to undergo a conversion.

Our research work is of an explanatory-correlational type, since the intention was to explain the relationship between both variables, whose design was non-experimental, longitudinal, of a time series, since we have historical data analyzed in its natural context without being manipulated or treated. The sample of our work is made up of the statistical data found and downloaded from the BCRP website for our two variables under study, having remittances from abroad as the independent variable and the real exchange rate as the dependent variable.

Finding results show us a direct relationship between both variables under study where, if remittances from abroad grow by 1% (*ceteris paribus*), the real exchange rate would increase by 0.0442% in the long term.

Keywords: Remittances from abroad, real exchange rate, migrations, econometric model.

ÍNDICE

DEDICATORIAS.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT	vi
I. INTRODUCCIÓN.....	11
1.1. Realidad Problemática.....	13
1.2. Formulación del problema	14
1.3. Objetivos	14
1.3.1. Objetivo General	14
1.3.2. Objetivos Específicos.....	15
1.4. Justificación	15
1.4.1. Justificación Teórica.	15
1.4.2. Justificación Metodológica.....	15
1.4.3. Justificación Social.....	15
1.5. Antecedentes de la investigación	16
1.5.1. A nivel internacional.....	16
1.5.2. A nivel Nacional	17
1.5.3. A nivel Local	18
II. MATERIALES Y METODOS	32
2.1. Tipo y diseño de la investigación.....	32
2.1.1. Tipo de investigación.....	32
2.1.2. Diseño de investigación	32
2.2. Población y muestra	33

2.3.	Hipótesis	33
2.4.	Variables y Operacionalización.....	33
2.5.	Métodos, Técnicas e instrumento de recolección de datos.	34
2.6.	Procedimientos para la recolección de datos.....	36
2.7.	Análisis estadístico e interpretación de datos	37
2.8.	Principios éticos	37
2.9.	Criterios de rigor científico	38
III.	RESULTADOS.....	39
IV.	DISCUSIÓN.....	52
V.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	54
VI.	REFERENCIAS.....	57
	ANEXOS.....	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Relación del PBI y las Remesas.	14
Tabla 2: Remesas del exterior en la Balanza de Pagos.....	23
Tabla 3: Operacionalización de las variables en estudio.....	34
Tabla 4: Procedimiento para la recolección de datos.....	37
Tabla 5: Impacto de las Remesas del exterior en el Tipo de cambio real del Perú 2000 - 2019	59

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Migración Peruana con su país de destino 2000 – 2019.....	21
Figura 2: Perú y Mundo: Remesas, principales 20 países 2000 – 2019.	24
Figura 3:	41
Figura 4:	44
Figura 5: Remesas recibidas en valores porcentuales periodo 2000-2019.....	45
Figura 6:	48
Figura 7: Porcentaje Migratorio del total de la población en porcentaje de peruanos, según quinquenios 2000-2020	49

I. INTRODUCCIÓN

La remesa internacional con el tiempo se convirtió en un tema fundamental en la economía de desarrollo de un país debido a los ingresos que generaban. Actualmente forman parte fundamental dentro de los indicadores macroeconómicos de varias naciones que están en progreso. Su análisis es fundamental lo contrario a otros indicadores, ya que los envíos generados por parte de remesas llegan de forma directa a las personas destinatarias, logrando así mejorar su calidad de vida. En Perú, la remesa forma parte fundamental del ingreso de la parentela destinataria teniendo el 41,3%. (INEI & OIM, 2015, p. 19-20)

Por otra parte, las migraciones se expresan en altas tasas de crecimiento debido al movimiento internacional de personas. Se estima que mundialmente hay un aproximado de 214 millones de emigrantes, el cual representa un promedio de 3,0% de la población mundial. Este fenómeno mundial se debe que las personas emigran con el objetivo de obtener mejores oportunidades laborales y personales, debido a las pocas oportunidades en su país natal. (INEI & OIM, 2015, p. 42).

El siguiente trabajo de investigación se basará en estudiar y describir las tendencias y características de los flujos migratorios en el Perú y analizar las causas y efectos de estos movimientos, del mismo se pretende evidenciar cómo impacta las remesas del exterior en el tipo de cambio real del Perú, periodo 2000-2019 y como estos fondos monetarios son utilizados para mejorar la infraestructura y la economía de los peruanos y del país.

Este trabajo está dividido en tres partes, en el capítulo I hablaremos sobre la situación problemática, formulación del problema, objetivos, justificación, antecedentes de la investigación y bases teóricas científicas. El capítulo II se centra en material y métodos del estudio, que comprende el tipo y diseño de estudio, población y muestra, hipótesis, variables y Operacionalización, métodos y métodos, técnicas e instrumentos para poder recolectar los datos, procedimiento para la

Recolección de datos, análisis estadístico e interpretación de datos, principios éticos y criterios de rigor científico.

En el capítulo III, se basa en la presentación y análisis de los resultados obtenidos, la cual se utilizó un modelo econométrico vector de corrección de error (VEC) con las variables Remesas y TCR (Tipo de cambio Real), del mismo modo se resaltarán las principales conclusiones y recomendaciones respectivamente. Finalmente, en la parte ultima, se registra las referencias bibliográficas, teniendo en cuenta el estilo APA, y complementadas con el anexo.

Con este trabajo se busca y espera sirva como aporte a la investigación al momento de querer determinar cómo las remesas del exterior influyen en el tipo de cambio real dentro de un país y del mismo modo pueda ser utilizado como fuente bibliográfica para futuras investigaciones relacionadas al tema.

Es importante saber que la economía es movida por muchas fuerzas presentes en variables macroeconómicas que rigen y mueven a un país y a la sociedad donde las remesas y el tipo de cambio real son una de las más importantes porque influyen en el comportamiento de otras como el consumo, la inversión el ahorro y hasta en el PBI (Producto Bruto Interno).

1.1. Realidad Problemática

Las Remesas del exterior forman parte de las variables macroeconómicas que rigen la evolución y el desarrollo individual, social y económico dentro de un país ya que representan la cara más humana de la globalización, lo cual ha llevado a que se realicen distintas investigaciones con respecto a esta variable en donde se estudia el porqué de las migraciones consecuencias de las mismas y como estas repercuten en otros indicadores como el Tipo de cambio real.

Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), América Latina logro convertirse el principal receptor de remesas, tanto en términos per cápita como de volumen, según (Papa, 2019), Argentina es el país con mayor número de inmigrantes dentro de Caribe y América Latina aproximadamente un total de 1.800.000 de personas instaladas dentro de este territorio y Estados Unidos continua siendo el país con más inmigrantes a nivel mundial por ser catalogado como potencia mundial y base para el desarrollo personal y económico.

Las Remesas dentro del Perú constituyen un gran aporte dentro de la economía puesto que, tienden a reducir la pobreza y la desigualdad ya que incentivan a las familias receptoras a fomentar una cultura de ahorro del mismo modo incentivan la inversión y el crecimiento agregado. Según el Banco Central de Perú (BCRP), el año 2019 las remesas emitidas por peruanos que residen en el extranjero sumaron 3,326 US\$, cantidad superior en 3.13% en comparación con el 2018 (3,325 millones de dólares) y representan el 1.4% del Producto Bruto Interno. (America, 2020)

Si evaluamos el comportamiento de las migraciones y remesas dentro del Perú podemos darnos cuenta que factores han influido en su aumento o disminución y como estas aportan en la economía dentro de un país y que variables intervienen como por ejemplo el precio de las divisas que están presentes dentro del Tipo de cambio como se afirmó según el economista Jorge Gonzales una cotización en el dólar beneficia a las familias peruanas que reciben remesas del exterior.

Tabla 1: Relación del PBI y las Remesas.

Periodo	% PBI	RE\$
1995	1.2	599
2000	1.4	718
2005	1.9	1440
2010	1.7	2534
2015	1.4	2725
2020	1.4	2884

Fuente: Elaboración Propia con datos del BCRP

En la tabla 1 podemos observar el valor de las remesas del exterior que han ingresado al Perú en dólares y cuanto de eso representa al PBI (Producto Bruto Interno) en términos porcentuales pudiendo apreciar que entre los años 1995 – 2005 las remesas tuvieron mayor presencia en el PBI, lo cual ha ido disminuyendo con el paso del tiempo a pesar de que las remesas que ingresan al país aumentan consecutivamente.

Debemos este fenómeno a que no todo el ingreso de remesas se contabiliza dentro de la Balanza de Pagos en el índice de Transferencias corrientes ya que no existe una correcta fiscalización y control del ingreso de las mismas.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es el impacto de las remesas del exterior en el tipo de cambio real del Perú 2000 - 2019?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Evaluar el impacto de las Remesas del exterior en el Tipo de cambio real del Perú

1.3.2. Objetivos Específicos

1. Analizar la evolución del tipo de cambio real del Perú 2000 -2019.
2. Analizar la fluctuación de las remesas del exterior en el Perú desde 2000 – 2019.
3. Analizar el flujo migratorio del Perú durante el periodo 2000 – 2019
4. Estimar un modelo econométrico vector de corrección de error (VEC) para determinar de esta manera la hipótesis de la investigación.
5. Calcular las elasticidades del tipo de cambio en relación a las remesas del exterior.

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación Teórica.

El siguiente estudio de investigación busca mostrar y explicar el impacto que tiene las remesas del exterior a través tipo de cambio real del Perú. Además, permitirá ser guía para futuros trabajos de investigación que desean conocer cómo influye la variable (Remesas) en el desarrollo de un país a través del (TCR).

1.4.2. Justificación Metodológica.

El desarrollo de este trabajo, se utilizó como metodología el análisis econométrico a través de la recopilación de datos estadísticos, que nos permitió sustentar la hipótesis propuesta y a la vez explicar el comportamiento de la economía peruana con los resultados obtenidos en dicho modelo.

1.4.3. Justificación Social.

La realización de este trabajo, no solo ayudara a entender los problemas actuales dentro de un país, la cual afecta en el desarrollo económico y social. También facilitara información económica como impacta o influye las remesas en la economía un país, del mismo modo conocer que el BCRP es parte fundamental en el control monetario y desarrollo de un país.

1.5. Antecedentes de la investigación

1.5.1. A nivel internacional

Jara (2017), tesis doctoral *“Naturaleza económica e impacto macroeconómico de las remesas de los emigrantes. Caso Ecuador. Periodo 1994 a 2013”*, esta investigación sostuvo que el objetivo principal es determinar cómo las remesas influyen en la macroeconomía de un país, de esa manera para su desarrollo, se utilizó como metodología un diseño explicativo – correlacional de tipo no experimental, en el cual se evaluó mediante un modelo econométrico. Se encontró como resultados que las remesas acortan la brecha de desigualdad y pobreza en países en vía de desarrollo y se concluyó que, la principal particularidad interna, que provoca la salida migratoria y el envío de remesas, fue debido a una crisis económica nacional del año 1999, generando un colapso del sistema económico y vaivén de política, ocasionando desempleo e hiperinflación. (p. 325).

Rivas (2018), su tesis de *maestría “Análisis de los determinantes del tipo de cambio y ciclos comunes entre México y Estados Unidos durante 1994 a 2017”*, México, este trabajo tuvo como principal finalidad evaluar los determinantes del tipo de cambio que existe entre México y EE. UU. Es un estudio explicativo y no experimental, mediante la metodología de un modelo econométrico. Se obtuvo como resultado que el indicado tipo de cambio real es considerado dentro del éxito de la política económica, lo cual llevo a la siguiente conclusión: Se resalta que el tipo de cambio es perceptible de acuerdo a tres factores: aumento de oferta monetaria en Estados Unidos, cualificación de las agencias, flujos de capitales económicos que no son correspondidos a la inversión internacional directa, si no en forma de activos. (p. 63).

García & Quijada (2015), en su trabajo de investigación *“Estimación del Tipo de Cambio Real de Equilibrio de Honduras”*, tiene como objetivo Analizar los determinantes del tipo de cambio real de Honduras, con la finalidad de conseguir los objetivos propuestos se utilizó una metodología BEER aplicando un modelo econométrico SARIMA en donde se encontraron como resultados que el principal determinante del tipo de cambio es la TIR o tasa de interés de referencia lo cual lleva a concluir que: El instrumento en mención, se diferencia de los otros instrumentos al contar con determinantes relevantes, los cuales son: productividad relativa en relación al principal socio comercial, gasto público, términos de intercambio, apertura comercial, inversión extranjera directa y remesas. (p. 21)

1.5.2. A nivel Nacional

Velarde Florez (2019) su informe *“Resumen de las Remesas y el Tipo de Cambio Real”*, refiere que: “La remesas de los trabajadores peruanos en el exterior alcanzaron a US\$ 800 millones, aumentando US\$ 26 millones.” (p. 10)

Este estudio sostuvo que el principal objetivo general es evaluar la relación que existe entre el tipo de cambio y las remesas, se utilizó una metodología explicativa – Descriptiva de tipo no experimental de series de tiempo en donde se encontró como resultado principal que el tipo de cambio influye en el conjunto de remesas que ingresan al país y se llegó a la conclusión de que controlar y tener una política monetaria estable impacta en la tasa de interés y por ende en las remesas las cuales son generadoras de oportunidades y crecimiento.

Herrera (2015), en su tesis *“El mercado de divisas y el tipo de cambio”* Tarapoto-Perú, este estudio tuvo como finalidad principal analizar el flujo del mercado libre de divisas a través de los factores internos e internacionales que afectan al tipo de cambio.

Este estudio es explicativo, se basa en describir e identificar los diferentes conceptos y la determinación de los sistemas que influyen en sus variables de estudio. Finalizando que “Las variabilidades del instrumento en mención se debe a la variabilidad del tipo de cambio nominal o los cambios del aprecio de los bienes locales y/o internacional.” (p. 18).

INEI & OIM (2015), en su informe “*Remesas y Desarrollo en el Perú*”,

Tiene como objetivo principal describir como surgen las remesas y como estas contribuyen al desarrollo integral de un país, se utilizo como metodologia la recopilación documental ademas que se conto con un diseño explicativo de tipo no experimental en el cual se concluyó que: Las remesas constituyen transferencias corrientes de los hogares, siendo registradas en las transacciones monetaria de un país y del mundo, en estados que cuentan con habitantes extranjeros como el caso de Perú, una nación en desarrollo al igual que otros en América Latina y el mundo, teniendo parte su población laboral residiendo y produciendo en otros estados. (p.154).

1.5.3. A nivel Local

Cáceres (2016), tesis para optar el titulo profesional “*Causas y efectos de los desalineamientos del tipo de cambio real bilateral en el crecimiento económico del Perú 2000-2016*”. Este trabajo de investigación tuvo como objetivo evaluar las causas y efectos del tipo de cambio real, a través de la metodologia BEER y de esta manera poder realizar una diferencia con sus variables de estudio. También, se aplico el modelo de vectores autoregresivos (VAR) con el fin de determinar el impacto que produce los desalineamientos en el crecimiento económico. En el cual se concluyo, que el tipo de cambio influye directamente en la economía nacional puesto que esta relacionado con indicadores como tasa de interes y tipo de cambio.

Gallardo (2016), tesis para optar el título *profesional “Fundamentos del tipo de cambio real de equilibrio entre 1997-2015: Estimación a través de un modelo VEC”*. Este trabajo de investigación tuvo como objetivo general identificar los diferentes fundamentos por medio del TCR (tipo de cambio real), aplicando la metodología VAR, determinando así el comportamiento del tipo de cambio real y los diferentes aspectos que influyen en sus variables de estudio. Se llegó a la conclusión, de que el país se mueve mediante diferentes indicadores macroeconómicos que se interrelacionan y que uno de los principales es la política monetaria y el tipo de cambio.

Huaman (2016), en su tesis para optar el título profesional *“Tipo de cambio real multilateral y análisis de la dinámica de ajuste para alcanzar el equilibrio en la experiencia peruana 1995-2015”*. El presente trabajo de investigación tiene como fin poder analizar los componentes del tipo de cambio real multilateral, aplicando la metodología del vector de corrección de error (VEC), del mismo modo poder analizar el comportamiento del TCR (tipo de cambio real) en el Perú a largo plazo. Teniendo como resultado, que el tipo de cambio real determina el precio del dinero en comparación con la moneda universal que es el dólar.

1.6. Bases teóricas y científicas

1.6.1. Remesas del exterior

1.6.1.1. Conceptos básicos

Entendemos por remesas a las transferencias de divisas que realizan los peruanos que viven en el exterior, la cual son registradas en las transacciones económicas de un estado e internacional, que cuentan con habitantes migrantes internacional como Perú.

Siendo una variable importante, porque contribuye en disminuir la pobreza y en el desarrollo de las naciones.

Según el BCRP (2011), define a las remesas como: La balanza de pagos, se basa en las transferencias corrientes que son efectuadas por emigrantes que trabajan en otras finanzas siendo consideradas residentes (un emigrante se refiere a un individuo que decide viajar a otro país con una diferente economía y reside por un periodo determinado). (p. 168).

Según INEI & OIM (2015), argumentan que: La remesa viene hacer parte del ingreso generado por el emigrante de acuerdo al lugar de residencia y que se transfieren para el sustento de su parentela que residen en su país de origen. Un peculiar caso es Perú, cabe destacar que en la actualidad el 88,0% de los flujos de remesas se hacen por medio de canales determinados de una economía. (p. 17).

1.6.1.2. Determinantes de las remesas

Según INEI & OIM (2015), argumenta que las determinantes de las remesas son:

1.6.1.2.1. Migraciones

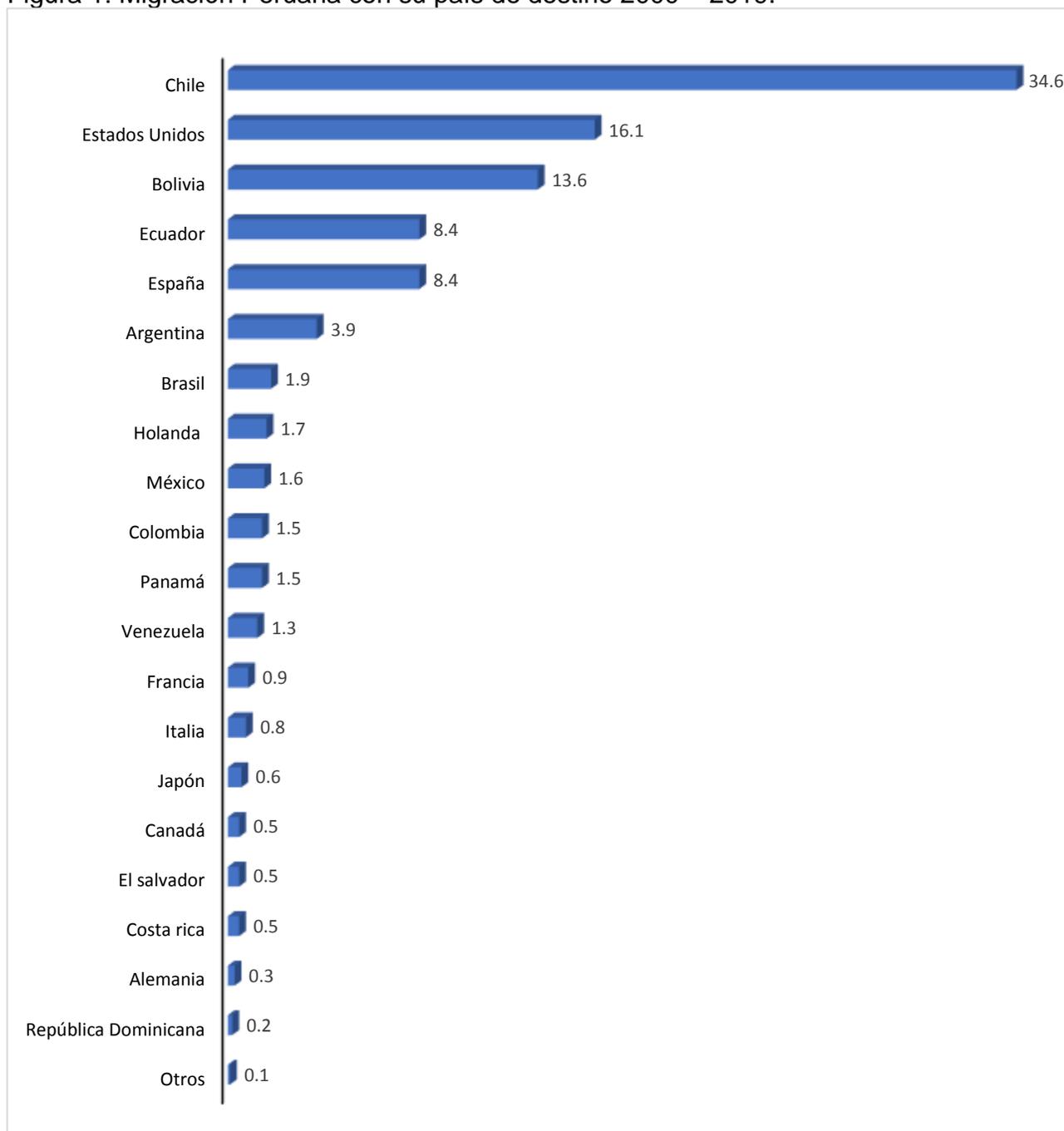
La migración se refiere al desplazamiento de una población de su lugar de origen a otro lugar externo, con la principal finalidad de buscar mejores oportunidades laborales debido a las escasas fuentes de trabajo que existe en su país natal. Las causas principales son el desempleo y el hambre, por la cual la mayoría de ciudadanos deciden migrar.

Según Franco (2012), argumenta que: Desde una perspectiva demográfica, la emigración es el desplazamiento con traslado de residencia de las personas de su lugar de origen a un lugar del exterior, la cual implica atravesar los límites de una división geográfica. (p. 11).

Según la OIM (s.f), define que: Todo individuo que se desplaza o se ha desplazado de un territorio a otro ya sea internacional o nacional, ya sea independiente de su condición jurídica, causas de desplazamiento, carácter

voluntario o involuntario del desplazamiento y permanencia de su estadia. En 2019 la cifra de migrantes alcanzo 272 millones de personas que migran a un país exterior. (p. 1)

Figura 1: Migración Peruana con su país de destino 2000 – 2019.



Fuente: Elaboración propia con datos de la Superintendencia de migraciones

En el gráfico 1 podemos apreciar que uno de los países con mayor recepción de migrantes peruanos es Chile con un aproximado de 34.6 millones de personas seguido por Estados Unidos 16.1 millones de migrantes peruanos, una de las características principales de los países de destino según el BCRP (Banco Central de Reservas del Perú) es que presentan un alto índice de desarrollo con un buen nivel de empleabilidad lo que los hace más atractivos.

Según el BID que es el Banco Interamericano de Desarrollo nos dice que todas las personas que dejan su país de origen para migrar a otro lo hacen buscando mejores oportunidades laborales y económicas para que de esa manera puedan gozar de una mejor calidad de vida.

1.6.1.2.2. Enfoque económico de las remesas

Según Galarza & Yancari (2005), el análisis económico de la remesas se divide en dos niveles: macro y micro. (p. 10)

A nivel microeconómico. Se distingue por tres tipos de motivación para remitir remesas:

- 1. Puramente altruistas:** La inquietud por el bienestar del hogar de procedencia. Donde la certidumbre de los progenitores, hijos o esposo vienen hacer las motivaciones principales.
- 2. Puramente egoístas:** El emigrante remite efectivo con el propósito de poder invertir en activos o tiene la intención de recibir un porcentaje de la herencia de sus progenitores, este caso, remitir efectivo logra considerarse como una inversión del emigrante.
- 3. Altruistas/ egoístas moderados:** La remesa es comprendida bajo esta óptica, es decir, siendo considerado un contrato tácito que beneficia mutuamente al hogar y el potencial del emigrante.

A nivel macroeconómico._ En el aspecto Macroeconómico las remesas aportan a disminuir las brechas de desigualdas que existe en los países expulsadores donde hay mayor flujo de migrantes. Puesto que intervienen en variables como inversión, consumo y ahorro, las cuales están vinculadas al crecimiento de un país. (Ver tabla 1).

1. Balanza de Pagos:

BCRP (2011), define como: Es un registro estadístico que sintetiza minuciosamente, periodo de tiempo, transacciones económicas que estas se hacen por medio de los residentes de una economía con otros en diferentes puntos del mundo.

2. Transferencias corrientes:

BCRP (2011), define como: Cuentas del sector externo, vienen hacer aquellas transacciones entre residente y no residente ya que no involucra una compensación monetaria. Por otra parte, las cuentas fiscales, son consignaciones que emite el estado central en asociaciones del resto del sector privado o sector público, ya que estan destinadas a financiar desembolsos corrientes.

Tabla 2: Remesas del exterior en la Balanza de Pagos.

I. BALANZA EN CUENTA CORRIENTE
<hr/>
1. Balanza comercial
2. Servicios
3. Renta de factores
4. Transferencias corrientes del cual: Remesas del exterior

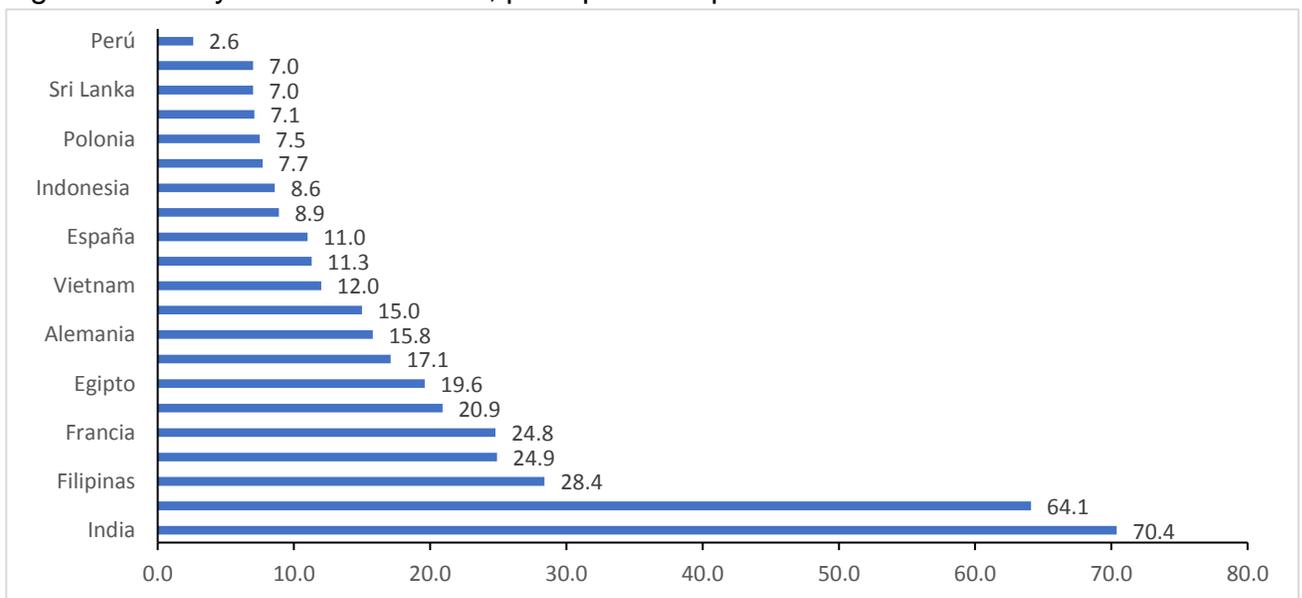
Fuente: Banco Central de Reserva del Perú
Elaboración propia en base al BCRP

1.6.1.2.3. Canales de distribución de las remesas

Mejia (2020), afirma que Perú ha desarrollado una agrupación de normas y leyes financieras las cuales están orientadas en la mejora de tarifas de remesas, teniendo como instituciones los siguientes: (p. 15)

1. **El Banco Central de Reserva del Perú (BCRP)**, órgano fiscalizador que se encarga de mantener una política monetaria estable a través de la balanza de pagos.
2. **La Superintendencia de Banca y Seguros (SBS)**, se encarga de supervisar la Banca encargada de transferencia de capital o caudal
3. **El Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC)**, entidad que tiene como finalidad supervisar a las empresas o organizaciones que ofrecen servicios postales para el envío de remesas referentes a este rubro o tipo.

Figura 2: Perú y Mundo: Remesas, principales 20 países 2000 – 2019.



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial.

1.6.1.3. Teorías relacionadas a las remesas

1.6.1.3.1. Teoría Neoclásica

Esta teoría nos habla sobre como el flujo y la movilidad del capital humano resulta ser beneficioso para impulsar el crecimiento de los agentes dentro de una economía puesto que mejora la vida de las familias a través del ingreso, así mismo mejora el ámbito empresarial ya que genera inversión todo esto se resumen en un aumento del PBI ya que a mayor ingreso más consumo y a más inversión mayor gasto público ya que apoyan la construcción de infraestructura pública y el desarrollo de proyectos sociales.

Esta teoría estudia más a fondo las razones por las cuales se da la migración, ya que nos dice que la principal causa para dejar nuestro país de origen no recae en la decisión personal e individual de una persona sino en agrupaciones de individuos unidos por lazos ya sean familiares, económicos o políticos, en donde se actúa de manera colectiva para conseguir un bien en común, como maximizar sus ingresos y para minimizar los peligros que surgen de las limitaciones relacionadas a diversos problemas que aparecen en el ámbito laboral, económico, social y personal. (Stark & Bloom, 1985, pp. 173 - 178)

1.6.1.3.2. Teoría de los factores push-pull

Esta teoría se basa en que las personas buscan una nación de residencia que pueda maximizar su bienestar, esta búsqueda se puede restringir debido a las pocas posibilidades de recursos económicos, generándose de esta manera, una dinámica de expulsión (push) y atracción (pull) interviniendo factores que contribuyen en las decisiones tomadas.

El modelo resalta como principal motivación personal de los emigrantes, viene hacer la evaluación de costos y beneficios que supone la emigración, se optara por una solución más beneficiosa. Esa decisión de emigar se evalua a partir

de una racionalidad instrumental que induce a preferir de manera libre entre las oportunidades que brinda el mercado dentro y fuera del país. (Micolta, 2005, p. 10)

1.6.1.3.3. Teoría la Nueva Economía de Migración

La teoría se refiere en reducir la significación preeminente otorgada por las diferencias salariales, ya que no contribuyen en los factores decisivos de la migración. Además, se basa que la migración puede producirse por motivos distintos, las cuales son: disparidades, es decir, desigualdad y regionales, la cual puede ser factores que contribuyen en las decisiones tomadas respecto a la migración.

Además, la decisión de emigrar es considerada como elevar estatus social, ya que tiene como fin buscar mejores condiciones de vida y poder maximizar los recursos económicos, ya que el ingreso en su país es difícil o tardaría en conseguir a largo plazo. (Franco, 2012, p. 20)

1.6.1.3.4. Teoría de los mercados segmentados

Esta teoría también es conocida como la de mercados de trabajos duales, representada y explicada por Piore (1979), en donde recalca que la variación en el flujo migratorio se da debido a una constante demanda de mano de obra de los países industrializados. (Gómez, 2010, p. 15)

Arango (2003), nos explica los fenómenos causados por la desigualdad social de una economía de goteo, en donde se evidencia las diferencias salariales, la discriminación, la pobreza y el desempleo. El estudio de esta teoría contradice a todas las anteriores pues su objeto de estudio se basa en que la decisión de migrar y la de dejar tu país es una decisión netamente personal que toma el individuo después de analizar lo que posee y las condiciones de vida que quiere conseguir.

Dentro de esta teoría se determina que el flujo migratorio es ocasionado gracias al gran requerimiento que existe por el capital humano y las fuerzas de

trabajo de los países industrializados que presentan desarrollo económico y que esa dualidad se da entre capital y trabajo. (Durand & Massey, 2003, p. 20)

Esta teoría se basa en el requerimiento de individuos conocido como capital humano que se da en países que presentan una estabilidad y una economía sólida que necesitan de recursos para seguir operando y laborando y que ven el fenómeno migratorio una oportunidad de brindar mejores accesos y oportunidades económicas a cambio de mano de obra, estos países representan una alternativa de superación que no se puede conseguir en el país de origen ya que los principales países proveedores de flujo migratorio son aquellos países tercermundistas donde prima la desigualdad y la pobreza.

1.6.1.3.5. Teoría del Capital social

El principal investigador de esta teoría es (Loury, 1977), En esta teoría se introduce el concepto de capital social dentro del fenómeno migratorio para explicar las posibles causas y razones que posee un individuo para abandonar su país e ir a otro en donde tiene que realizar un proceso de acoplamiento ya que las realidades sociales, culturales, religiosas y económicas son distintas, es por eso que esta teoría pretende explicar por qué una persona toma esa decisión y que ventajas trae eso a su economía, personal, familiar y a la economía de su país. (Durand & Massey, 2003, p.31)

Loury al igual que Pierre Bourdieu y Wacquant, argumentan “El capital nacional es la suma de factores reales o virtuales que pertenecen a una persona o a un conjunto en virtud de su referente a sus pertenencias” (Franco, 212, p. 119)

Esta teoría junto con la teoría neoclásica forman parte de las más importantes y complejas dentro del estudio del flujo migratorio ya que explica las causas de este proceso social, nos hablan sobre la relación que existe entre el origen y los resultados que se pretenden alcanzar al optar y tomar la decisión de dejar su país de origen e ir a otro queriendo conseguir mejores niveles de vida y oportunidades laborales.

1.6.1.3.6. Teoría de la causalidad acumulada.

Los estudios realizados dentro de esta teoría han sido fundamentados por Myrdal (1957), Piore (1970) y Massey (1990), y nos dicen que gracias a la migración se transforma y mejora las estructuras de los países expulsoras en donde existe desigualdad y un bajo índice de desarrollo económico y social, en donde la población vulnerable (personas de la tercera edad y niños), radican en su país de origen, en cambio la población capacitada busca dejar su país y migrar a otro donde exista un mayor porcentaje de desarrollo. (Franco, 212, p. 25)

Esta teoría dice que la principal razón de los flujos migratorios radica en los cambios que se pueden apreciar en las distintas maneras de estructurar los factores económicos y sociales, con el avance tecnológico y con la globalización, “la migración internacional se abastece a sí misma, es por eso que brinda la posibilidad de realizar movimientos adicionales, cuyo flujo migratorio resulta ser consecuente o recurrente (de allí la teoría acumulada) modifica y transforma el contexto de una sociedad que permiten tomar decisiones futuras sobre migración”. (Guy, 2018)

La migración produce cambios dentro de una sociedad no solo en el ámbito social si no en el económico a través de las remesas que son enviadas por el individuo que dejó su país a su familia lo que mejora las condiciones de vida no solo del migrante sino de todos los individuos que forman parte de su núcleo familiar, ya que a mayores ingresos existe mayores posibilidades de contar con mejores niveles de educación, salud y vivienda sin contar que el consumo de las familias aumenta generando de esa manera una contribución y una participación dentro del crecimiento del país.

Es por eso que resulta importante conocer sobre las teorías del movimiento humano, ya que este genera desarrollo individual, social y dentro de una economía a través de las remesas la cual es una variable macroeconómica que forma parte del Producto Bruto Interno dentro de un país.

1.6.2. Tipo de cambio real

1.6.2.1. Concepto básico

Este instrumento viene hacer la relación de la compra de una divisa en relación a otra, es decir, permite medir la diferencia del valor relativo de los bienes y servicios. Además, viene hacer una variable fundamental porque sirve como indicador de competitividad de un país con el exterior.

Según el BCRP (2011), nos dice que es el costo relativo de dos canastas básicas y que está representado por el coeficiente de costos transables. Por otra parte, permite tomar decisiones sobre el consumo y producción de un país, de acuerdo a sus resultados. (p. 201))

1.6.2.2. Determinantes del tipo de cambio real

Tashu (2018), informe de investigación, señala que el TCR (Tipo de Cambio Real), cuenta con cuatro determinantes, siendo los siguientes: (p. 4)

1.6.2.2.1. Precios reales de materias primas.

Viene hacer términos de intercambio que son utilizados principalmente en modelos del tipo de cambio real, las cuales son para economías pequeñas y abiertas, ya que depende de productos básicos.

1.6.2.2.2. Productividad relativa de bienes transables a no Transables.

Se asume que el indicador trabajo tiene libre movilidad entre los dos sectores de la economía, un aumento en la productividad de los costos transables es decir bienes que se pueden vender fuera y dentro de su país de origen y entre los no transables que son bienes y servicios que netamente deben ser vendidos y ofrecidos para una demanda interna puesto que no estas disponibles para una economía abierta.

1.6.2.2.3. Posición de activos externos netos.

Es un aumento de los pasivos externos netos la cual requiere un TCR depreciado con el propósito de generar un excedente comercial inevitable para cubrir de esa manera aquellos servicios de la deuda externa.

1.6.2.2.4. Consumo de gobierno.

Se refiere a mayor consumo del régimen, es decir, conducir con una valoración del TCR, donde el consumo del gobierno se canaliza mayor a los bienes que no se importan ni exportan, a diferencia de los bienes que tienen la autorización de poder consumirse en otros países.

- **Tipo de cambio real:** definimos este término como el precio relativo de dos monedas las cuales están expresadas en unidades monetarias. (Gregorio, 2007)
- **Poder Adquisitivo:** Es la cantidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos con una cantidad específica de dinero en la mayoría de casos se les conoce como canasta de consumo.
- **Elasticidad:** Es la reacción que tiene una variable “A” a los cambios experimentados por otra Variable “B”, la cual influye de manera directa en el comportamiento de “A”. (Gregorio, 2007)

1.6.2.2.5. Formula del Tipo de Cambio Real

$$e = \frac{EP^*}{P}$$

Donde:

E: Tipo de cambio nominal

P: Índice de Precios del País Nacional

P*: Índice de Precios del País Extranjero

1.6.2.3. Teorías relacionadas al Tipo de cambio real

1.6.2.3.1. Teoría de la paridad de poder compra

Se basa en explicar cómo se determina el tipo de cambio, indicando que debido a la variabilidad del cambio en base al tipo de cambio y las naciones sobre cualquier periodo se determina por el cambio del nivel de precios relativos entre las dos naciones.

Además, se distingue entre dos factores, la variación absoluta, basándose en la ley de un solo precio, significa, que existe un precio singular para todo tipo de bien, de acuerdo al marco de una economía integrada y competitiva. Por último, la variación relativa, viene hacer una variable que refleja los obstáculos en el comercio y el incremento del nivel de precios domésticos relativos en comparación a otro estado, la cual significa una depreciación. (Arena & Tuesta, p. 3)

1.6.2.3.2. Teoría monetaria del tipo de cambio

La siguiente teoría económica viene hacer la comparación del poder de compra junto con la determinación de la estabilización financiera, teniendo como instrumento al tipo de cambio que permite que el desarrollo de estabilizar o ajustar con respecto a la demanda total y la oferta monetaria nacional sea para cada estado.

Además, se puede dividir en dos periodos, primero se basa en el desarrollo del modelo financiero con costos que son manejables, siendo considerado que el TCR (tipo de cambio real) pueda ser ajustado de acuerdo al nivel de costos, significa, que el tipo de cambio real no puede variar. (Sánchez, 2006, p. 5)

1.6.2.3.3. La teoría del portafolio balanceado

El tipo de cambio resulta ser un mecanismo que permite mantener y conseguir una estabilidad entre la oferta y la demanda logrando de esa manera que

todos los agentes dentro de la economía se inter relacionan de manera educada logrando la optimización de los recursos y precio de mercado.

También afirma que el tipo de cambio es un indicador primordial cuando hablamos de transferencias corrientes, por lo tanto, esta teoría se fundamenta en cómo ajustar este indicador, es decir, se añade en indicadores al mercado de valores. (Sánchez, 2006, p. 10)

II. MATERIALES Y METODOS

2.1. Tipo y diseño de la investigación

2.1.1. Tipo de investigación

Para realizar el informe, se utilizó una investigación tipo explicativo y correlacional. Es explicativo por que se analizó el periodo de tiempo siendo evaluado en base a datos estadístico e históricos en donde se explicó el comportamiento de las variables en estudio. Así mismo es correlacional ya que se aspiró a dar a conocer a través de un modelo econométrico Vector de corrección del error el impacto macroeconómico a largo plazo de la variable remesas del exterior en Tipo de cambio real del Perú, periodo 2000 al 2019.

2.1.2. Diseño de investigación

Este estudio cuenta con un diseño no experimental de tipo serie de tiempo o longitudinal ya que se pretende estudiar ambas variables en su contexto natural sin ser manipuladas ni alteradas del mismo modo para llevar a cabo la realización del modelo a utilizar se necesita contar con una amplia base de datos de ambas variables las cuales se recolectaron del portal web del BCR.

2.2. Población y muestra

Dentro del estudio de investigación la población será la data de ambas variables es decir del tipo de cambio y de las remesas del exterior las cuales se trabajarán según el periodo en estudio, esta información nos ayudó al momento de correr e interpretar el modelo ya que se necesita contar con datos históricos que nos permitan ver el movimiento y fluctuación que han tenido ambas variables a lo largo de los años.

2.3. Hipótesis

La hipótesis del presente trabajo de investiga que se pretende analizar es:

Hipótesis nula: Las remesas del exterior no influye en el tipo de cambio real del Perú.

Hipótesis alternativa: Las remesas del exterior influye en el tipo de cambio real del Perú.

2.4. Variables y Operacionalización

2.4.1. Variables

El siguiente trabajo de investigación cuenta con las siguientes variables:

Variable dependiente: Tipo de cambio real

Variable independiente: Remesas del Exterior

2.4.2. Operacionalización

Después de describir y conocer las variables en estudio, se establece en la Tabla 2 la Operacionalización de las mismas.

Tabla 3: Operacionalización de las variables en estudio

Variables	Dimensiones	Indicadores	Técnicas e instrumentos de recolección de datos
Tipo de cambio real (Variable dependiente)	Poder de compra	Precio de las divisas	Análisis documental/ Informes Estadísticos
	Portafolio Balanceado	Balanza de pagos	
Remesas del exterior (Variable independiente)	Migraciones	Flujo migratorio	Análisis documental/ Informes Estadísticos
	El papel macroeconómico de las remesas	Remesas del exterior	

Fuente: Elaboración Propia

2.5. Métodos, Técnicas e instrumento de recolección de datos.

2.5.1. Método de recolección de datos

Para la elaboración de este trabajo se utilizó los siguientes métodos que nos permitieron realizar una investigación pertinente y extensa para obtener mejores resultados.

2.5.1.1. Método Histórico

Al utilizar este método dentro del trabajo de investigación, es de gran aporte al momento de recolectar datos estadísticos las variables Remesas y Tipo de cambio en el periodo de estudio.

2.5.1.2. Método inductivo

Se aplicó este método al momento de evaluar el comportamiento de las variables Remesas del exterior y Tipo de cambio durante el periodo en estudio en el trabajo de investigación.

2.5.1.3. Método econométrico

Para la estimación econométrica dentro del trabajo de investigación se utilizó el modelo VEC el cual nos permitió evaluar y analizar la relación que existen entre las variables en estudio.

$$TCR_t = \alpha_1 + \alpha_2(RE_t) \quad \text{Ecuación (1)}$$

Donde:

- TCR_t : Tipo de cambio real (base 2009=100)
- RE_t : Remesas del exterior (millones de dólares)
- α_1 y α_2 : Coeficiente de las variables

Al modelo anteriormente planteado, se le aplicó logaritmo a todas sus variables. Debido a que al momento de interpretar los resultados se desea evitar problemas de lectura ya que se interpretara resultados en términos de elasticidad.

$$LNTCR_t = \alpha_1 + \alpha_2(LNRE_t) \quad \text{Ecuación (2)}$$

2.5.2. Técnicas e instrumento de recolección de datos

2.5.2.1. Técnicas de recolección de datos

Para la elaboración del estudio de investigación se utilizó la técnica de recopilación documental para la elaboración de la realidad problemática y las teorías relacionadas al tema de investigación, así mismo para el diseño y aplicación del modelo econométrico se utilizó técnicas de estadística descriptiva y de series de tiempo que nos permitió analizar el resultado para poder dar respuesta a nuestro problema planteado y a comprobar la hipótesis alternativa del presente estudio.

2.5.2.2. Instrumento de recolección de datos

Se utilizó como instrumento la recolección de datos, reportes estadísticos encontrados en entidades tales como el Banco Central de Reservas del Perú, Instituto Nacional de Estadística e Informática, Ministerio de Economía y Finanzas y la Superintendencia Nacional de Migraciones, que nos brindan datos y cuadros estadísticos que nos permitió estimar el modelo econométrico Vector de corrección del error brindándonos datos precisos de las variables Remesas del exterior y Tipo de cambio real del periodo en estudio.

2.6. Procedimientos para la recolección de datos

Para el presente trabajo se analizó tablas y gráficos estadísticos lo que nos llevó a seguir los siguientes pasos, los cuales son detallados a continuación en la tabla N° 3.

Tabla 4: Procedimiento para la recolección de datos.

N°	Procedimiento para la recolección de datos
1	Recopilación de datos de las variables macroeconómicas remesas del exterior (millones de \$) y Tipo de cambio real (base 2009=100) del periodo en estudio, las cuales fueron encontradas en el portal web del BCRP
2	Tabular y ordenar los datos históricos en el programa Excel 2016
3	Revisión de la metodología del modelo econométrico logit que se aplicara
4	Estimación y análisis de los resultados del modelo lo que nos llevara a comprobar la hipótesis
5	Planteamiento de conclusiones y recomendaciones
6	Presentación del informe final

Fuente: Elaboración Propia

2.7. Análisis estadístico e interpretación de datos

En el siguiente trabajo se analizó e interpretó datos econométricos como tablas y gráficos mediante la estadística descriptiva, del mismo modo para tabular y organizar los datos de las variables presentes dentro del estudio (Remesas y TCR), se empleó el programa Excel 2016 y para estimar el modelo VEC (Vector de Corrección del error) se utilizó el programa econométrico EViews versión 9.

2.8. Principios éticos

- **Originalidad:** Se revisará este criterio a través del programa anti plagio Turnitin además que el estudio cuenta con referencias bibliográficas con el propósito de corroborar que no existe plagio.

- **Veracidad:** El informe presentado es auténtico y verdadero, protegiendo la confidencialidad de esta.
- **Objetividad:** El análisis del estudio es real, ya que se fundamenta a través de criterios teóricos y técnicos como la econometría y la estadística.

2.9. Criterios de rigor científico

- **Credibilidad:** La información presentada se respalda en la confianza y el manejo de conocimientos con el propósito de sustentar la información.
- **Objetividad:** Se presenta y analiza los datos en su estado natural sin alteración alguna.

III. RESULTADOS

3.1. Resultados en tablas y figuras

3.1.1. Análisis de la evolución del Tipo de cambio real de Perú (TCR) 2000 – 2019.

El Banco Central de Reserva del Perú (2017), define al siguiente instrumento (TCR) como el valor de una moneda en términos de otra, el caso de Perú, el dólar de los Estados Unidos de América con respecto al Sol. El instrumento mencionado refleja la variabilidad de la oferta y demanda de divisas, es decir, el tipo de cambio está integrada por varios factores como, transformación de los términos de intercambio, los flujos de capital, el volumen de comercio exterior y variación en cuanto a la toma de decisión del portafolio de individuos, bancos y empresas.

Entre el 2000 al 2005 el tipo de cambio real del Perú tubo pequeñas fluctuaciones debido a que el Perú presentaba una economía inestable, ya que la mayoría de empresas pertenecientes al estado empezaron a privatizarse, esta medida trajo consigo un stock en la economía ya que se pasó por un proceso de implementación de nuevas reformas para llevar a cabo las medidas tomadas que a la larga beneficiaron al país puesto que redujeron el déficit público.

En los años 2006 – 2010 el tipo de cambio real paso por uno de los momentos más críticos para ser exactos en el año 2008 y 2009 con la crisis económica mundial donde las inversiones disminuyeron y el tipo de cambio real descendió a 8.2%, dentro de esta crisis no solo sufrieron los países sub desarrollados como el Perú sino países que son considerados potencias mundiales en primer lugar Estados Unidos el cual mueve el flujo del dólar, esta crisis redujo el Producto Bruto Interno de la mayoría de países lo cual desencadeno en el consumo y el empleo.

Desde el 2011 al 2015 el tipo de cambio real paso por un proceso de apreciación llegando a alcanzar niveles de estabilidad, puesto que desde el 2013 se expresa valores positivos empezando con 1.2% y llegando al 2015 con 8.5%, todo esto debido a que la balanza comercial expreso un superávit además que se

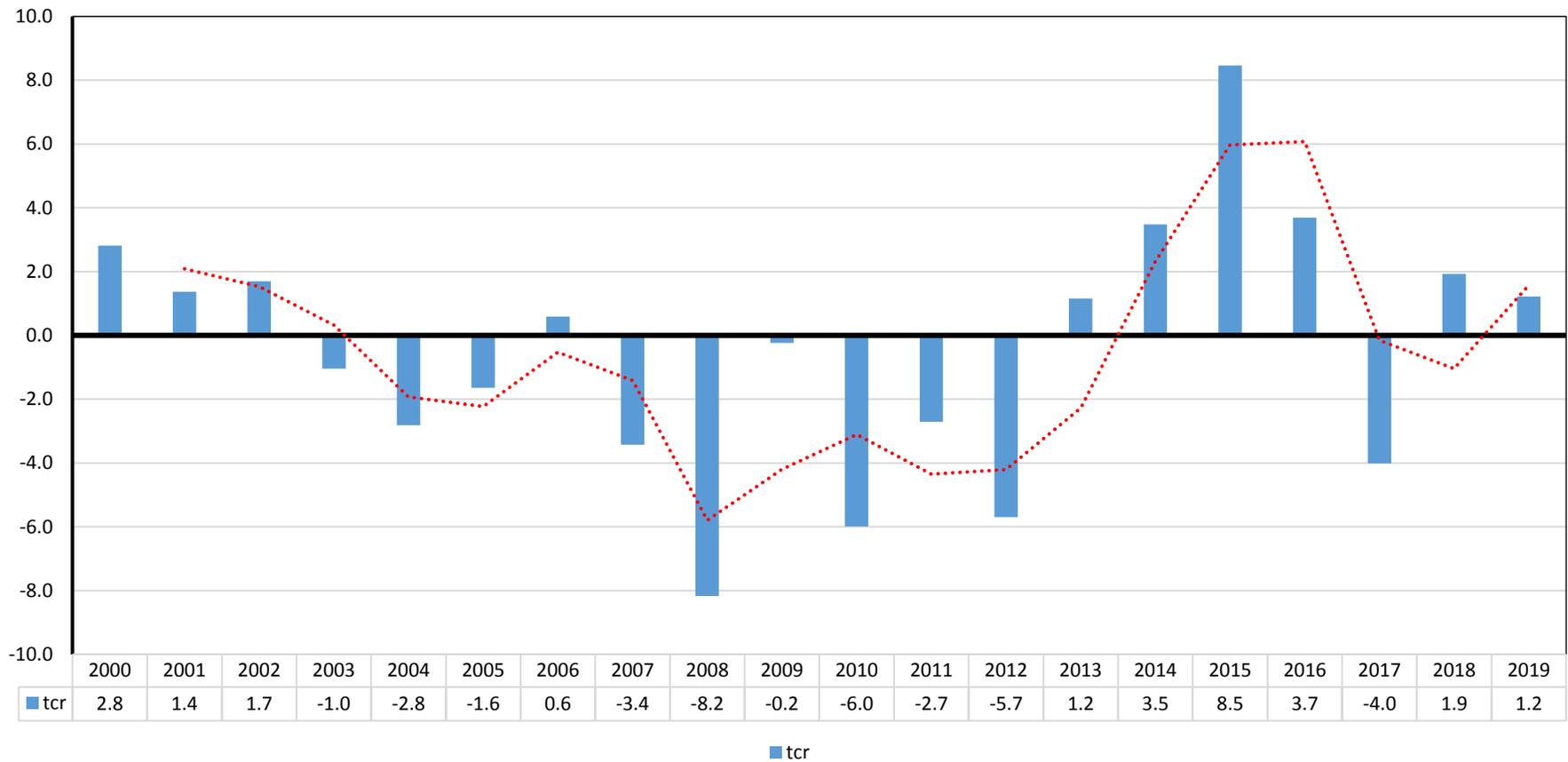
contaba con una buena disciplina fiscal e implementación de metas de inflación por el BCRP. El 2016 presento una volatilidad en el último trimestre, pero fue principalmente por un proceso de alza tasas en la reserva federal. Por otra parte, para el 2018 se registró una demanda positiva de dólares por US\$ 256 millones con respecto a dicho periodo porque la intervención del BCRP en el mercado cambiario disminuyo principalmente porque había poca dolarización del sistema financiero. (Ver figura 1)

Cuando las crisis económicas afectan a los países desarrollados o considerados potencias mundiales esto afecta directamente a los países tercermundista o emergentes, una de las principales consecuencias es la reducción del flujo migratorio y de las remesas puesto que existe una recesión de la economía en todos los países los cuales tienen que aplicar una serie de políticas económicas que les permita la reactivación de estas. Pero este panorama cambia cuando las crisis son internas esto ocasiona que las personas originarias deseen salir de su país de origen y migrar hacia otro dónde existe mejores condiciones de vida, con una mejor tasa de empleabilidad y productividad.

Debe existir una estabilidad dentro del tipo de cambio real puesto que cuando existe una apreciación de la moneda nacional esto es sinónimo de crisis puesto que el tipo de cambio real cae y si existe una devaluación de nuestra moneda nacional se reducirían las inversiones y las deudas que tiene el estado peruano se incrementarían considerablemente puesto que son adquiridas en dólares además que esto afectaría a la balanza comercial con el intercambio de bienes y servicios con otros países.

Figura 3:

Comportamiento Del Tipo de Cambio Real del Perú Periodo 2000 - 2019



Nota: El grafico representa la fluctuación del tipo de cambio real del Perú en el periodo 2000 – 2019, en donde dicha data fue elaborada con datos recopilados del portal web del BCR .

3.1.2. Análisis de la fluctuación de las remesas del exterior en el período de 2000-2019

Según la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) (2010) las remesas son transferencias corriente de hogares que se registra en la balanza de pagos de los estados con habitantes migrantes a nivel internacional, por la volumen y tendencia las remesas son relevantes en el flujo de recursos económicos en los países, en Perú las remesas, la mayor parte son destinadas al consumo privado.

Las remesas en el País han sido un aporte importante que ha ido evolucionando de forma favorable entre los años 2000 – 2005, se alcanzó un total de 5618 millones de dólares empezando el 2000 con 718 millones lo cual es el 1.4%, esto debido a que el flujo migratorio aumento considerablemente, los principales países de destino fueron Estados unidos, España e Italia los cuales presentaron un aumento considerable en su PBI con una alta tasa de empleabilidad ya que las inversiones aumentaron ofreciendo para su población y para el resto del mundo una economía estable con buenas condiciones de vida.

Entre los años 2006 - 2011 las remesas siguen aumentando llegando a finalizar con un promedio de 2697 millones de dólares, lo cual representa el 1.6% en este periodo intervino la crisis mundial del 2007 lo cual afecto a la economía mundial, pero con mayor proporción a los países sub desarrollados como el Perú donde millones de personas tuvieron que abandonar su país de origen para ubicarse dentro de países en donde la crisis no les afectaba en gran escala.

Durante el periodo 2012 – 2017 las remesas siguen aumentando iniciando con 2788 millones de dólares representando el 1.4% del PBI y cerrando el periodo con 3051 millones, durante este intervalo de años existe otra causa por los cuales miles de peruanos abandonaron su casa, su familia y su país en busca de mejores oportunidades laborales y económicas entre ella encontramos la crisis políticas y crisis climáticas como el fenómeno del niño que afecto considerablemente a nuestro país incrementando las brechas de desigualdad y pobreza ya que miles

de personas se quedaron sin nada y el país tuvo que aplicar una serie de reformas para contrarrestar el gasto público que se avecinaba ya que se necesitaba invertir en la reconstrucción del país.

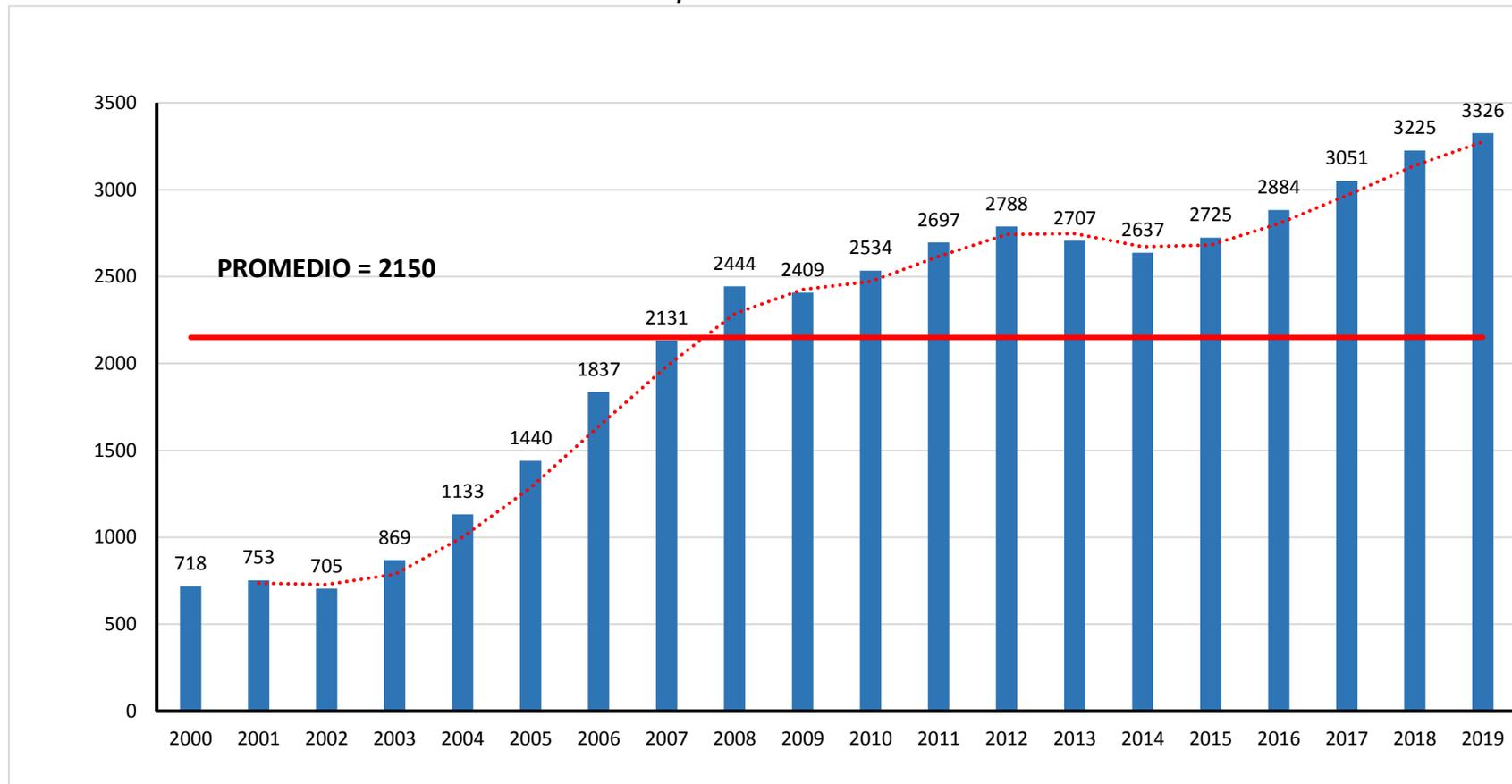
En el 2018 el ingreso de remesas alcanzó los US\$ 3 225 millones lo que significa un incremento del 5,7% con relación al año anterior y el 2019 también se percibe un incremento mayor al año anterior. (Ver figura 2).

Finalmente, en el 2019 las remesas alcanzaron 3326 millones de dólares los cuales están contabilizadas dentro de la balanza de pagos específicamente en el índice de transferencias corrientes las cuales son repartidas a nivel nacional a todas las familias de los migrantes lo cual permite que estas satisfagan sus necesidades y gocen de una mejor calidad de vida aumentando de esa manera su consumo, su inversión y el ahorro.

Las remesas contribuyen con el Producto Bruto Interno de un país ya que influye en variables macroeconómicas importantes como las mencionadas anteriormente que mueven la economía nacional, esta variable que se da gracias a la remesa permite acortar las brechas de desigual que existe dentro de nuestro país puesto que hasta la actualidad presentamos una economía de goteo en donde los beneficios ofrecidos por el estado no llegan a todos los rincones del Perú, haciendo que se produzca una migración interna y externa puesto que se desea conseguir mejores condiciones de vida expresados en términos de educación, vivienda, alimentación entre otras.

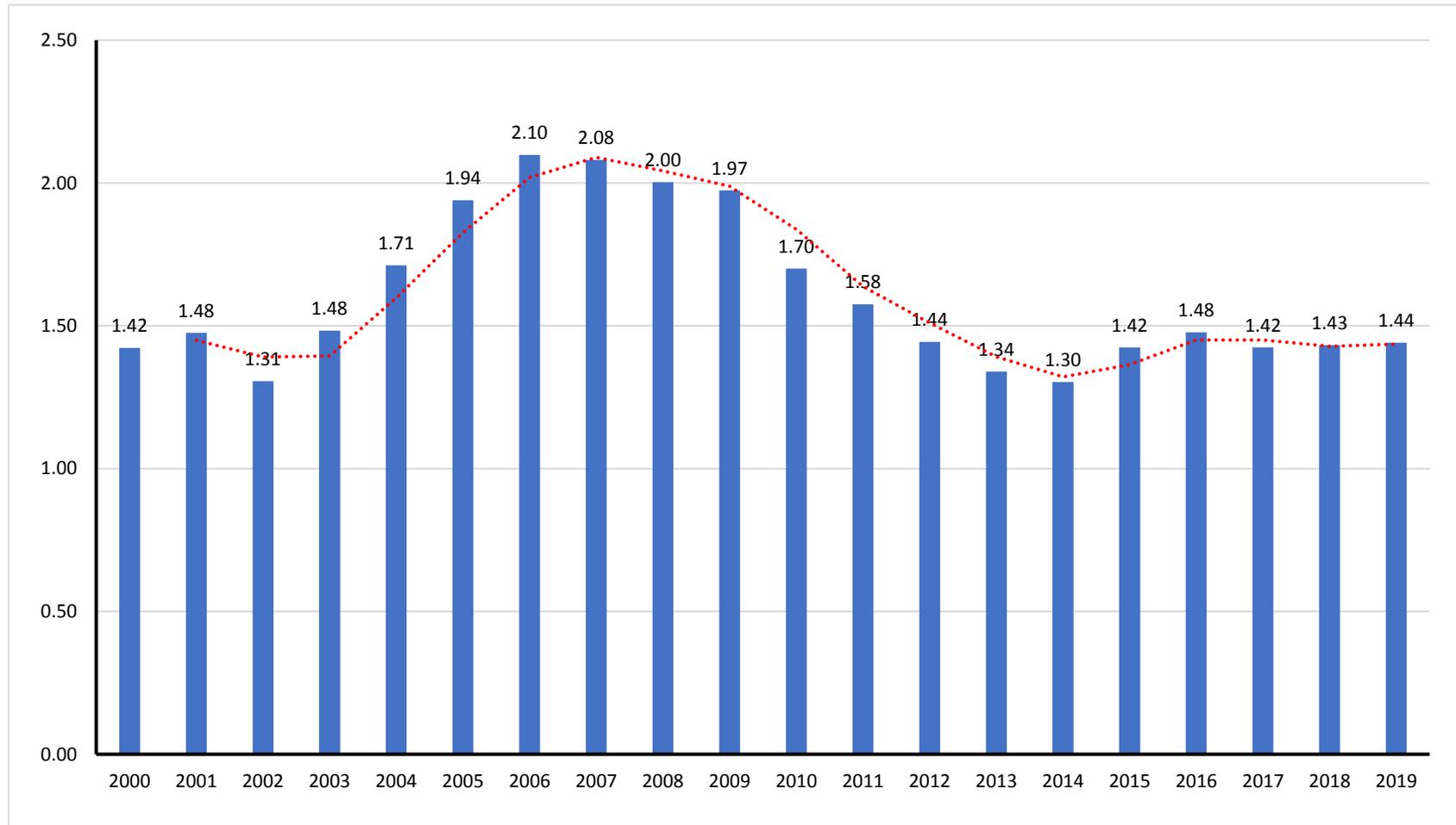
En la figura numero 3 podemos observar el comportamiento de las remesas del exterior durante el periodo 2000 – 2019 en valores porcentuales es decir que porcentaje de las remesas representaron al PBI durante dicho periodo pudiendo observar que durante crisis internas como la del 2007 y 2017 las remesas incrementaron llegando a alcanzar puntos porcentuales entre 2% a 3%.

Figura 4:
Fluctuación de las remesas del exterior en el período de 2000-2019



Nota: La presente grafica muestra el comportamiento que ha tenido las remesas del exterior a lo largo del periodo en estudio en donde se observa que el flujo de divisas enviada por los migrantes ha ido en aumento con el paso de los años.

Figura 5: Remesas recibidas en valores porcentuales periodo 2000-2019



Nota: En este grafico se puede observar el comportamiento de las remesas del exterior en el periodo 2000-2019 (valor porcentual), en donde se puede visualizar un incremento debido al aumento del flujo migratorio. Esta grafica se puede elaborar, gracias a los datos recopilados del portal web del BCRP.

3.1.3. Análisis del flujo migratorio del Perú periodo 2000 – 2019.

La migración internacional es un fenómeno que se da por diferentes motivos cuyos efectos involucran cambios dentro de la economía de los países relacionados y en las sociedades.

Las principales causas de este fenómeno según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) son con un (74%) búsqueda de mejores oportunidades laborales y económicas, (43%) la reunificación familiar y con un (41%) la violencia.

Según INEI (2017), la migración de peruanos hacia el exterior tiene un aproximado de 2 millones 874 mil personas durante los años 2000 – 2017 y nos ubicamos en el puesto 68 como uno de los países con mayor tendencia migratoria.

La tendencia de la migración peruana ha ido en aumento durante los años 2000 al 2005 en donde empezamos con un total de 43 mil peruanos que dejaron el Perú lo cual representa al 5% de la población total y terminamos el 2005 con 145 mil lo cual es el 5.7% del total de peruanos. Durante ese periodo la migración ha ido en constante aumento debido a que las economías de los demás países eran mucho mejor que la del Perú la cual pasaba por una serie de reformas políticas, económicas y sociales como la privatización de las empresas del estado, la apertura comercial entre otras.

En el periodo 2006 – 2011 la migración ha ido en disminución ya que en el 2010 alcanzamos un aumento porcentual del PBI de 8.5% creando más oportunidades laborales y de emprendimiento que permitieron que las poblaciones peruanas se quedaran en su país de origen, y así consecutivamente ha ido en disminución hasta el año 2018. Pero en el 2019 tenemos una disminución de nuestro PBI pasando 4% al 2% lo que ocasiono se incrementaran las migraciones pasando de 108 mil migrantes a 150 mil, e incrementando las remesas de US\$ 3225 a US\$ 3326 millones de dólares. (ver figura 3)

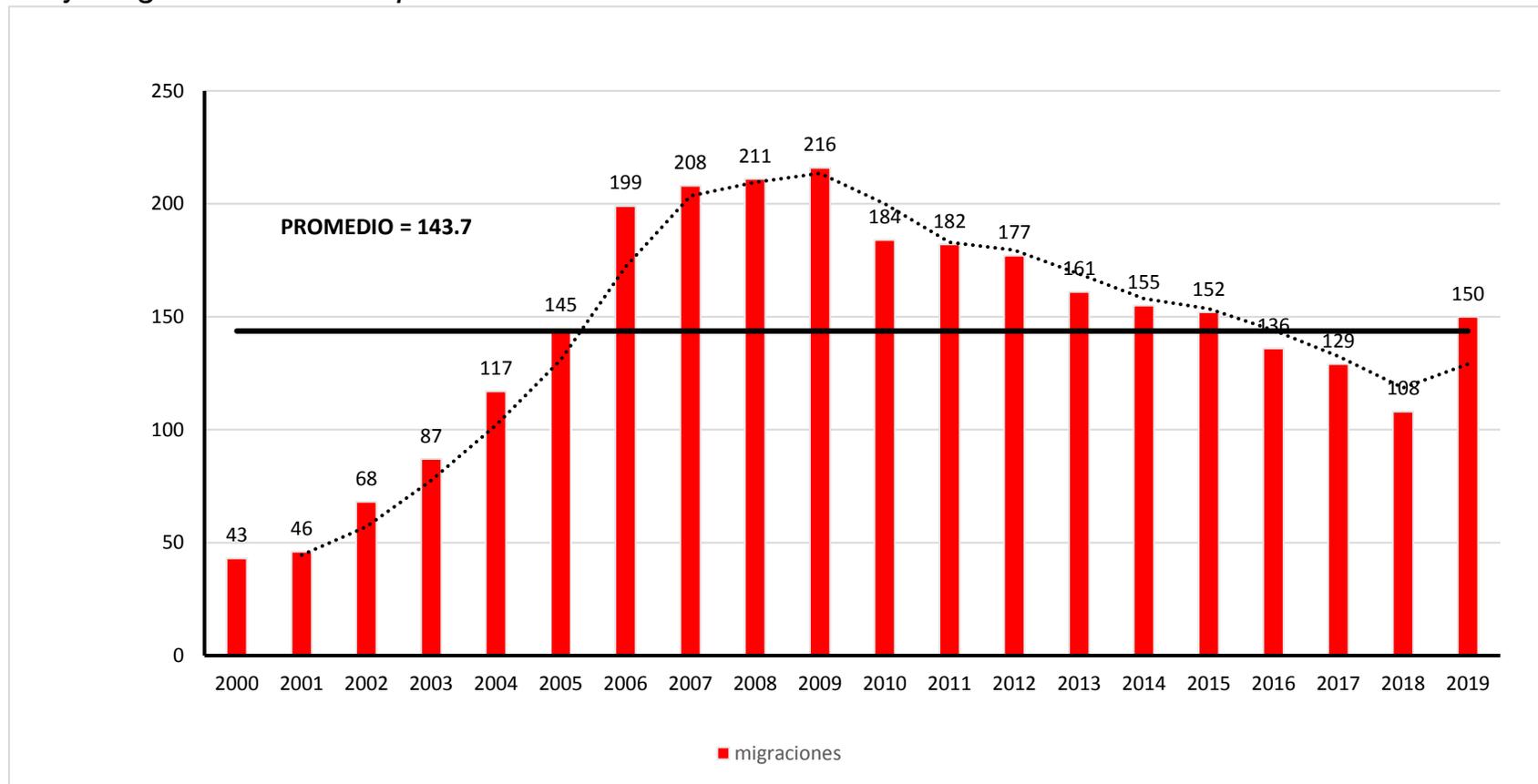
El periodo en el cual se puede observar mayor movilidad del capital humano es entre los años 2007 – 2008 alcanzando más de 9 mil migrantes lo cual representa el 8% del total de peruanos, esto se dio debido a la crisis económica mundial en donde los países emergentes se vieron más afectados frenando de esa manera su inversión y los tratados de libre comercio ocasionando de esa manera que la tasa de desempleo aumente considerablemente orillando a la población peruana a migrar hacia otros países en donde la crisis no tenía tanto impacto. Cerramos en 2019 con 150 mil migrantes y represento el 3% de la población.

Según el BID, Banco Interamericano de Desarrollo nos dice que los principales países de destino para la población peruana son en América del norte Estados Unidos en América del Sur tenemos a Chile y Argentina y en Europa tenemos a España y Italia, los cuales presentan tres determinantes que permiten ejercer una fuerza de atracción los cuales son crecimiento de su PBI, altos índices de tasas salariales, y alta tasa de empleabilidad.

En la actualidad con la crisis sanitaria mundial el nivel de migración a quedado en stock puesto que por motivos de prevención se ha cerrado el intercambio del capital humano, del mismo modo esta crisis ha traído como principal consecuencia la desaceleración de muchas economías afectando en gran medida a países como el nuestro en donde tenemos una recesión económica que causa el endeudamiento nacional y la falta de inversión.

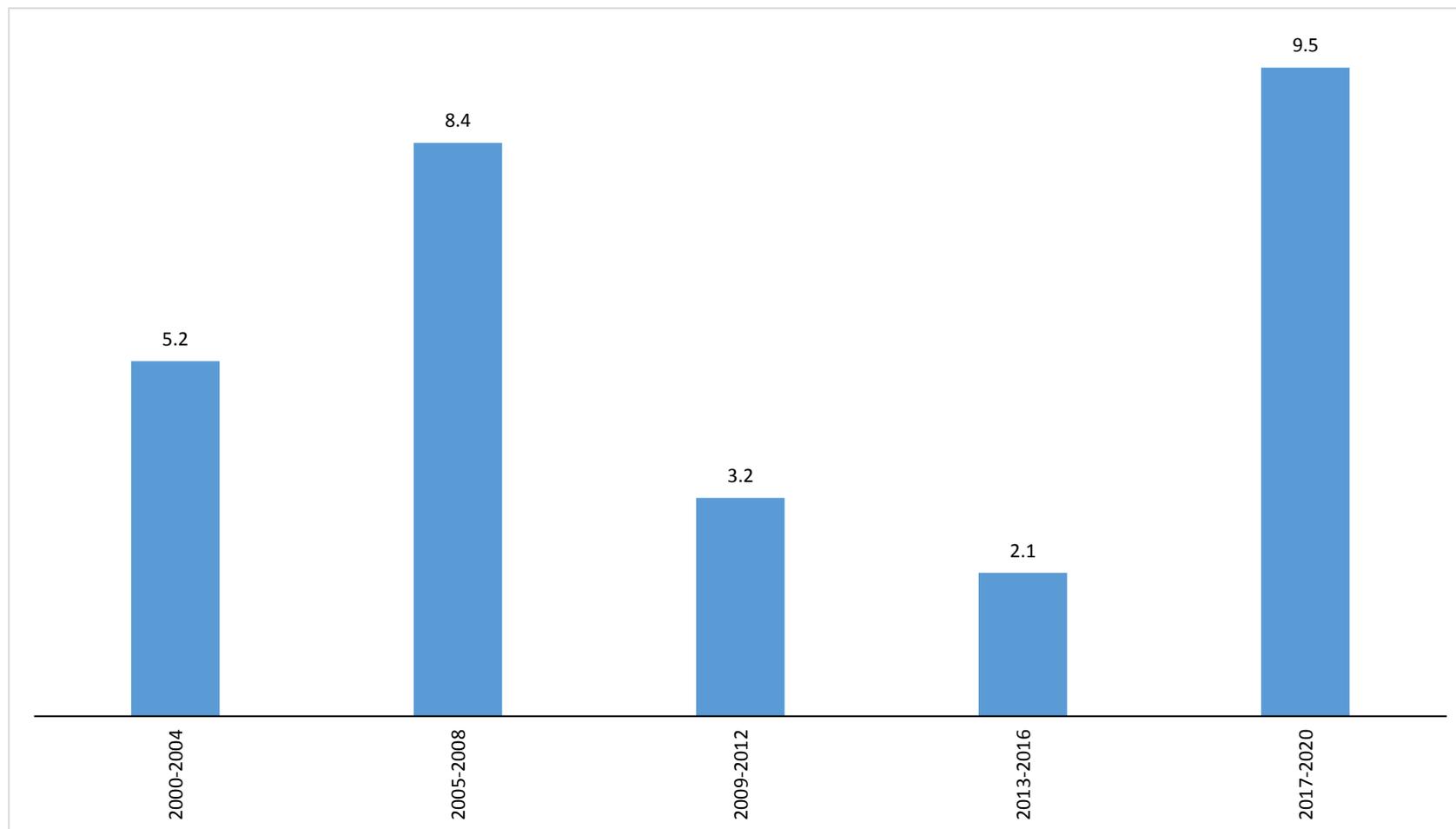
La migración y las remesas representan la cara más humana de la globalización ya que los niveles de desarrollo entre los diferentes países del mundo favorecen el movimiento del capital humano ya que los países industrializados demandan mano de obra que viene de países emergentes.

Figura 6:
Flujo migratorio del Perú periodo 2000 – 2019.



Nota: En esta grafica podemos observar cómo ha sido el comportamiento de las migraciones desde el 2000 al 2019 en donde se aprecia que habido considerables cambios debido a diferentes causas. Esta grafica se pudo elaborar gracias a datos recopilados del portal web del INEI.

Figura 7: Porcentaje Migratorio del total de la población en porcentaje de peruanos, según quinquenios 2000-2020



Nota: En esta grafica podemos observar como la población peruana decide optar por la migración, según quinquenios 2000-2020, en donde se aprecia que en el último periodo aumenta, debido a una disminución del PBI. Esta grafica se pudo elaborar gracias a datos recopilados del portal web de INEI.

3.1.4. Modelo de vector de corrección de errores (VEC)

El siguiente modelo mencionado (VEC) modelo VAR limitado (habitualmente dos variables), el cual cuenta con limitaciones de cointegración estando incluido la especificación, donde fue diseñado y utilizado en series que no son estacionarias, pero que son cointegradas. La clave del modelo VEC sirve para determinar si las series que se modelan son cointegradas, siendo así, se establece la ecuación de cointegración, por lo cual se emplea el método de Johansen. El presente modelo se trabajará con series en función logarítmica para que este en base a elasticidades. Para estimar nuestro modelo se tiene que seguir las cuatro fases establecidas dentro de la metodología del modelo VEC.

- **Primera Fase: Diagnóstico:** En esta fase se trabaja con la data, homogenizando nuestra serie de datos de ambas variables en estudio (Remesas del exterior y Tipo de cambio nominal), ya que ambas deben estar en datos reales (Ver Anexo N°11). Después de corregir nuestra data procedemos a desestacionalizar la serie de remesas del exterior, donde nuestra variable dependiente (TCR) está en índices por efecto no se puede desestacionalizar, ese proceso se realiza mediante el método de Census X-12 utilizando como programa econométrico EViews versión 9 (Ver Anexo N°2), después de haber suavizado nuestra serie de datos se aplicó logaritmos para poder trabajar en elasticidades (Ver Anexo N°3).
- **Segunda Fase: Estimación:** En esta fase se analizó si el tipo de cambio real y remesas del exterior son series estacionarias después de llegar a la conclusión que ambas datas son series no estacionarias porque son fluctuantes en el tiempo. Se estimó un modelo VAR (Modelo Vector Autoregresivo), (Ver Anexo N°5), con dos rezagos (Ver Anexo N°4), después se continuo con la estimación de la prueba cointegración de Johansen (Ver Anexo N°6), en donde se puede evidenciar que hay una relación de largo plazo entre el tipo de cambio real y las

remesas del exterior (Ver Anexo N°7). Finalmente, después de corroborar todos estos criterios se procedió a estimar el modelo Vector de Corrección del Error VEC (Ver Anexo N°7)

- **Tercera Fase: Evaluación:** Dentro de esta fase se evalúa los resultados encontrados en el modelo a partir de tres criterios es decir desde tres perspectivas o puntos de vista en donde encontramos a la Teoría económica, la estadística y los problemas encontrados dentro de la econometría.
- **Cuarta Fase: Elaboración de la Política económica:** en esta etapa se plantea políticas y recomendaciones para incrementar el flujo de remesas hacia el Perú.

3.1.5. Cálculo de las elasticidades de las Remesas del Exterior en relación a las Remesas del Exterior.

Mediante la prueba de cointegración de Johansen (Ver Anexo N°6), se puede determinar la relación de equilibrio que hay entre ambas variables de estudio, ya que nos muestra que existe al menos un vector de cointegración.

Según la estimación del modelo utilizado el cual es Vector de Corrección del Error (VEC) podemos deducir que hay una relación directa y positiva entre el Tipo de cambio real del Perú y las Remesas del Exterior, un ejemplo claro de eso es la serie de datos de ambas variables durante el periodo 2000 – 2019 en donde se evidencia que si una variable se incrementa la otra también. Por otra parte, presenta una elasticidad inelástica, debido que es menor a uno, cumpliendo con el principio de estabilidad. Además, la variación de una variable, en este caso las remesas del exterior influyen en la variación o fluctuación del tipo de cambio real, puesto que existe una relación de elasticidad.

Esto quiere decir que si las Remesas del exterior crecieran en 1% (Ceteris Paribus), el Tipo de cambio variaría en 0.05% a largo plazo (Ver Anexo N°7)

$$LNTCR_t = \widehat{7.2947} + \widehat{0.0447}(LNRE_t) \quad \text{Ecuación (3)}$$

En cuanto a la bondad de ajuste (Ver Anexo N°7), tenemos un R² igual a 37.20%, lo que significa que, si existe algún cambio dentro de nuestra variable dependiente en este caso el crecimiento económico, el 37.20% de esta variación va a depender de nuestra variable independiente TCR del Perú y que el resto se encuentra dentro de nuestra variable aleatoria o no observable.

Con el fin de mejorar el comportamiento de nuestras variables y nuestra bondad de ajuste se incluyeron una variable Dummy en el periodo 2008 – 2010 del mismo modo se agregó variables de soporte o control que se encuentran fuera del modelo como la apertura comercial, las exportaciones, el consumo privado, el ahorro, la inversión pública y privada y por último el tipo de cambio nominal.

IV. DISCUSIÓN

La finalidad de este estudio de investigación es medir el impacto del Tipo de cambio real del Perú en las Remesas del exterior entre los años 2000 – 2019 en un periodo trimestral, para el logro del objetivo principal del estudio se ejecutó como modelo econométrico vector de corrección del error (VEC) en donde las variables a explicar son Remesas (variable dependiente) y Tipo de cambio real (variable independiente)

Se realizó la estimación de las variables presentes a través del modelo VEC resultando ser estadísticamente significativas al 1% trabajando con un nivel de confianza del 99%, los signos encontrados son correctos de acuerdo a la teoría económica neoclásica ya que tiene énfasis en los objetivos y resultados, de acuerdo al resultado encontrado se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa en el cual la variación del Tipo de cambio real del Perú impacta en las Remesas del Exterior en el periodo 2000 – 2019.

En el modelo se finaliza que hay una relación directa entre las remesas y el tipo de cambio real, en otras palabras, si las Remesas del exterior crecieran en 1% (Ceteris Paribus), el Tipo de cambio variaría en 0.05% a largo plazo Resultados, similares encontramos al revisar los antecedentes recopilados para la elaboración y ejecución del trabajo de investigación.

Honduras

García & Quijada (2015), dentro de su investigación *“Estimación del Tipo de Cambio Real de Equilibrio de Honduras”* tiene como objetivo Analizar los determinantes del tipo de cambio real de Honduras, con la finalidad de conseguir los objetivos propuestos se utilizó una metodología BEER aplicando un modelo econométrico SARIMA en donde se encontraron como resultados que el principal determinante del tipo de cambio es la TIR o tasa de interés de referencia lo cual lleva a concluir que: El instrumento en mención, se diferencia de los otros instrumentos al contar con determinantes relevantes, los cuales son: productividad relativa en relación al principal socio comercial, gasto público, términos de intercambio, apertura comercial, inversión extranjera directa y remesas. (p. 21)

Perú

Herrera (2015), en su tesis *“El mercado de divisas y el tipo de cambio”* Tarapoto-Perú, este estudio tuvo como finalidad principal analizar el flujo del mercado libre de divisas a través de los factores internos e internacionales que afectan al tipo de cambio. Este estudio es explicativo, se basa en describir e identificar los diferentes conceptos y la determinación de los sistemas que influyen en sus variables de estudio. Finalizando que *“Las variabilidades del instrumento en mención se debe a la variabilidad del tipo de cambio nominal o los cambios del aprecio de los bienes locales y/o internacional.”* (p. 18)

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Después de analizar los resultados de nuestro modelo econométrico VEC, llegamos a las siguientes conclusiones:

- Se concluye que la presente investigación, se planteó realizar un modelo Vector de Corrección de error (VEC), con el objetivo de conocer el impacto significativo de las remesas del exterior en el tipo de cambio real.

- Desde el año 2000 al 2019, las remesas han tenido un papel fundamental dentro del Producto Bruto Interno, si analizamos los valores que hemos tomado, se empezó el año 2000 y las remesas representaron el 1.4% del PBI, esa fluctuación de las remesas ha ido aumentando, pero no en gran medida, ya que los cambios que se notan no son muy extremos. Sin embargo, el año 2006 al 2009, las remesas se incrementan, pasando de 1.4% a 2.1%, esos valores se deben producto de una crisis y los peruanos deciden migrar al exterior, ya que afecto de gran medida a nuestro país, puesto que es un país emergente, donde no existe altas tasas salariales y existe una alta tasa de desempleo. Por último, en el periodo 2010 al 2019, las remesas han ido formando un papel importante dentro del PBI, pero en menor escala, ya que empezó a disminuir y la mayoría de emigrantes optaron por regresar a su país de origen, ya que la inversión aumento al igual que los tratados de libre comercio.

- En Perú el tipo de cambio real, durante el periodo 2000 y 2010 se mantuvo estable, porque hubo flujo de inversión extranjera y un excedente de la balanza comercial; y, disciplina en la correcta gestión de inflación por el Banco Central de Reserva del Perú. En cuanto al año 2016, se presentó una variación en el último trimestre, debido al proceso, de elevar la tasa en la reserva federal (Banco central de Estados Unidos). Por consiguiente, en el año 2018, se registró una demanda positiva de dólares por US\$ 256 millones, con respecto al año anterior.

- Al plantear el modelo econométrico de vector de corrección de error, se puso a prueba la hipótesis, concluyendo de esa manera, que el impacto de las remesas en el tipo de cambio real en el largo plazo ha sido positivo.
- Con respecto al impacto de largo plazo, se pudo concluir que hay una relación directa en mis variables en estudio, es decir, si las Remesas del exterior crecieran en 1% (Ceteris Paribus), el Tipo de cambio variaría en 0.05% a largo plazo.
- En cuanto a la elasticidad del modelo, es estable, porque es menor a uno, por lo cual se cumple con el principio de estabilidad, donde las raíces del modelo son menores a 1. Por lo tanto, una variación de la variable dependiente afecta o influye en el comportamiento de la otra

5.2. Recomendaciones

Frente a esta situación y posteriormente analizado nuestros objetivos planteados, nosotros como investigadores, consideramos como sugerencias los siguientes:

1. A la comunidad científica:

A los futuros investigadores, se recomienda utilizar como guía el siguiente informe que está referido al impacto de las remesas del exterior en el tipo de cambio real del Perú, período 2000-2019, de esa forma los estudiantes universitarios podrán tomar como fuente de referencia nuestro estudio.

2. Al Banco Central de Reserva del Perú:

De acuerdo a los cambios de variabilidad que ha vivido el Perú en los últimos periodos, la mayor parte de los inversionistas extranjeros, su participación en el

país era cada día menor, afectado de esa manera al TCR. El año 2016, presentó una variabilidad en el último trimestre, porque la reserva federal subió la tasa. Sin embargo, el BCRP intervino, provocando de esa manera una demanda positiva, aplicado los instrumentos necesarios. Además, el impacto a largo plazo es favorecedor, ya que existe una relación entre las variables en estudio, permite que las remesas crezcan en un 1% (ceteris paribus) y el tipo de cambio incrementa un porcentaje de 0.04422%.

3. A la Universidad Señor de Sipán

Realizar la publicación del siguiente informe de investigación en el repositorio institucional, de esa forma, se dará a conocer la importancia sobre el impacto de las remesas del exterior en el tipo de cambio real del Perú, periodo 2000-2019.

VI. REFERENCIAS

- America, E. E. (03 de Marzo de 2020). Las remesas en el Perú. *El Economista America* , pág. 1.
- Arena, M., & Tuesta, P. (s.f). *Fundamentos y desalineamientos: el tipo de cambio real de equilibrio en el Perú*. Lima: Departamento de analisis del sector externo.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2017). *Guía Metodológica de la nota semanal*. Banco Central de Reserva del Perú , Lima.
- BCRP. (2011). *Glosario de Términos Económicos* . BCRP.
- Cáceres , A. (2016). *Causas y efectos de los desalineamientos del tipo de cambio real bilateral en el crecimiento económico del Perú 2000-2016*. Lambayeque-Perú: Universidad San Martín de Porres.
- Franco, L. (2012). *Migración y Remesas*. México : Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Galarza, F., & Yancari, J. (2005). *La importancia de la remesas en los hogares peruanos*. Instituto de Estudios Peruanos.
- Gallardo, J. (2016). *Fundamentos del tipo de cambio real de equilibrio entre 1997 y 2015: Estimación a través de un modelo VEC*. Lambayeque-Perú: Universidad San Martín de Porres.
- García , Y., & Quijada, J. (2015). *Estmación del Tipo de Cambio Real de Equilibrio de Honduras* . Honduras : Banco Interamericano de Desarrollo .
- Herrera , O. (2015). *El mercado de divisas y el tipo de cambio* . Tarapoto-Perú: Universidad Nacional de San Martín.
- Huaman, J. (2016). *Tipo de cambio real multilateral y análisis de la dinámica de ajuste para alcanzar el equilibrio en la experiencia peruana 1995-2015*. Lambayeque-Perú: Universidad San Martín de Porres.

- INEI, & OIM. (2015). *Remesas y Desarrollo en el Perú*. Lima: INEI & OIM.
- Jara, C. (2017). *Naturaleza económica e impacto macroeconómico de las remesas de los emigrantes. Caso Ecuador. Periodo 1994 a 2013*. Córdoba: Universidad de Córdoba .
- Mejía, J. (2020). *Remesas del exterior y su relación con el crecimiento económico del Perú Período 1990-2018*. Pimentel-Perú: Universidad Señor de Sipán.
- Micolta, A. (2005). *Teorías y conceptos asociados al estudio de las migraciones internacionales*. Bogota: Universidad Nacional de Colombia.
- OIM. (s.f). *Migración*. Obtenido de Migración: [https://www.un.org/es/sections/issues-depth/migration/index.html#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Internacional%20para%20las,2\)%20el%20car%C3%A1cter%20voluntario%20o](https://www.un.org/es/sections/issues-depth/migration/index.html#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Internacional%20para%20las,2)%20el%20car%C3%A1cter%20voluntario%20o)
- Organización Internacional para las Migraciones. (2010). *Remesas y desarrollo*. Instituto Nacional de Estadística e Informática , Lima.
- Papa, B. (24 de Enero de 2019). El país en América Latina que más migrantes recibe . *El Cronista*, pág. 2.
- Perú, B. C. (2019). *Resumen de las remesas y el tipo de cambio real* . Lima : BCRP. Obtenido de BCRP.
- Rivas, M. (2018). *Análisis de los determinantes del tipo de cambio y ciclos comunes entre México y Estados Unidos durante 1994 a 2017*. Tijuana-México: El Colegio de la Frontera Norte.
- Sánchez, O. (2006). *Determinación del tipo de cambio mediante un modelo VCE*. México : Universidad Autónoma Metropolitana .
- Stark , & Bloom. (1985). *Teoría de la migración* .
- Tashu, M. (2018). *Determinantes del Tipo de Cambio Real de Equilibrio en Perú*. Banco Central de Reserva del Perú.

ANEXOS

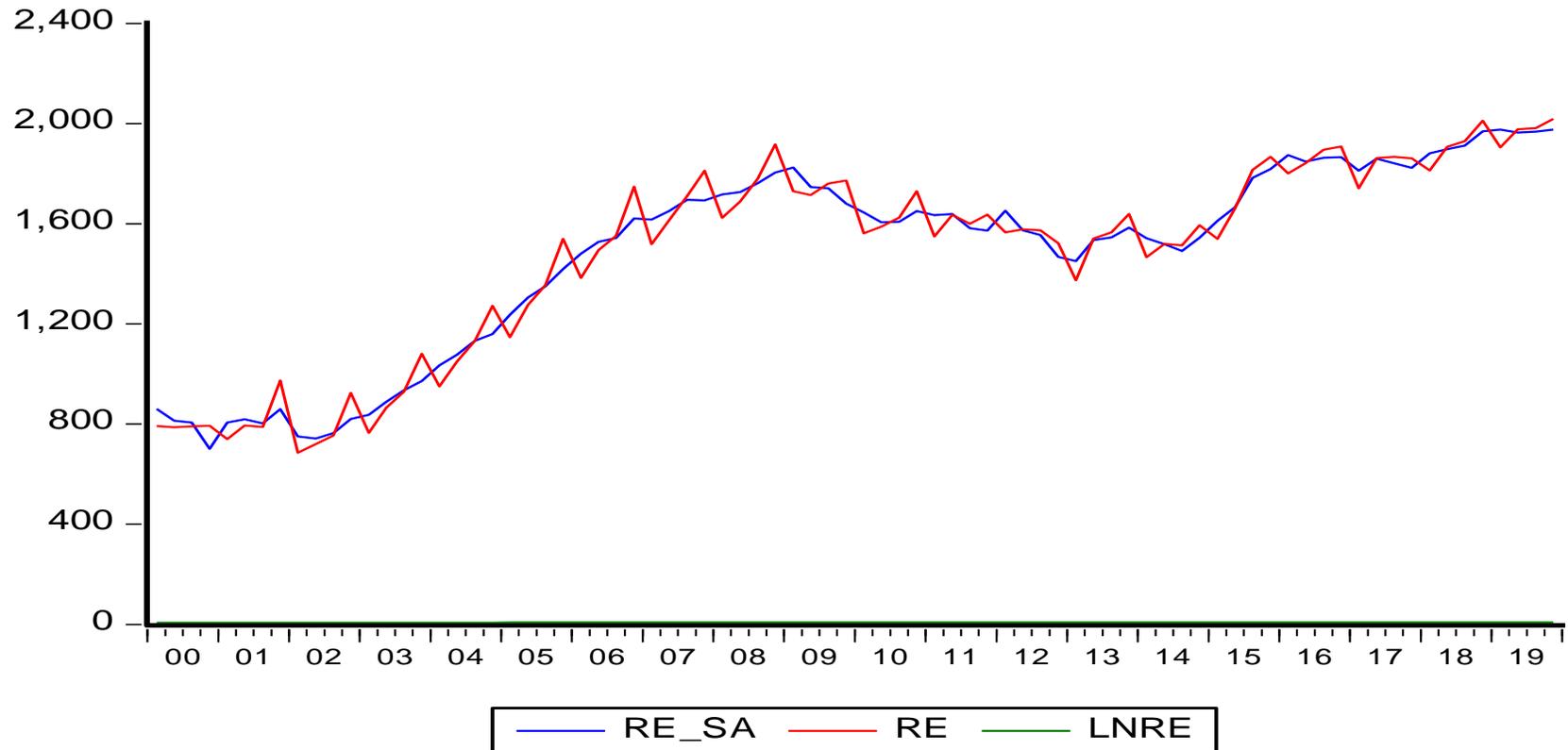
Anexo N° 01 MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Tabla 5: Impacto de las Remesas del exterior en el Tipo de cambio real del Perú 2000 - 2019

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	TIPO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS	MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS
¿Cuál es el impacto de las remesas del exterior en el tipo de cambio real del Perú 2000 - 2019?	<p>General: Medir el impacto de las Remesas del exterior en el Tipo de cambio real del Perú</p> <p>ESPECIFICOS 1 Analizar la evolución del tipo de cambio real del Perú 2000 -2019.2 Analizar la fluctuación de las remesas del exterior en el Perú .3 Analizar el flujo migratorio del Perú durante el periodo 4. Estimar un modelo econométrico vector de corrección de error (VEC) para determinar de esta manera la hipótesis de la investigación. 5 Calcular las elasticidades del tipo de cambio en relación a las remesas del exterior.</p>	<p>H0. Hipótesis nula: Una variación en las Remesas del exterior no produce un impacto en el Tipo de Cambio Real del Perú.</p> <p>HA. Hipótesis Alternativa: Una variación en las Remesas del exterior produce un impacto en el Tipo de Cambio Real del Perú.</p>	<p>Variable dependiente: Tipo de cambio real del Perú.</p> <p>Variable independiente: Remesas del exterior</p>	<p>Explicativa /Correlacional</p> <p>DISEÑO</p> <p>No experimental / serie de tiempo / longitudinal</p>	<p>La población y muestra dentro de la investigación está representada por los valores tomados de los datos estadísticos extraídos encontradas dentro de los reportes estadísticos presentados por el portal web del BCRP.</p>	<p>Análisis documental</p> <p>INSTRUMENTO</p> <p>Reportes estadísticos</p>	<p>Modelo econométrico VEC</p>

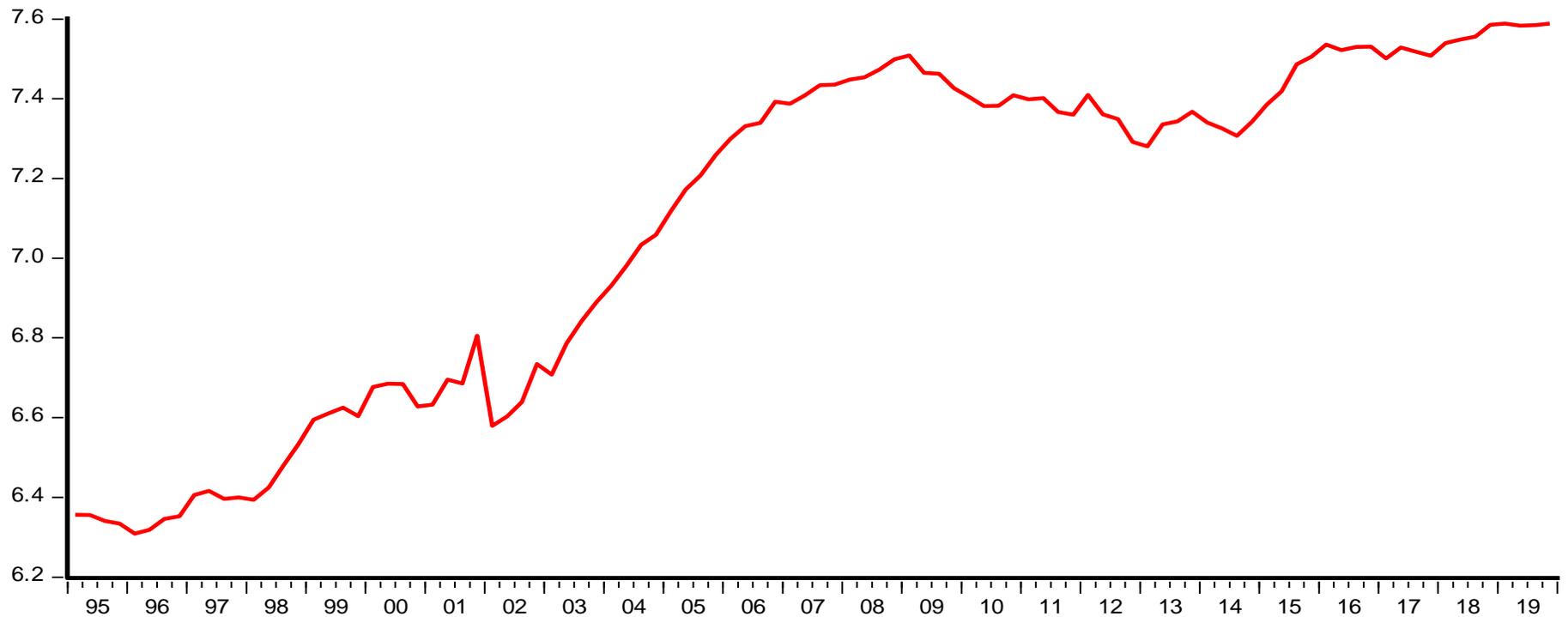
Fuente: Elaboración Propio

Anexo N° 02
DESESTACIONALIZACIÓN DE LAS REMESAS DEL PRIMER TRIMESTRE DE 2000 AL CUARTO TRIMESTRE DEL 2019



Fuente: Elaborado con los datos extraídos del BCRP Utilizando el EViews 9

Anexo N° 03
LOGARITMO DE LAS REMESAS DEL EXTERIOR DESESTACIONALIZADO DEL PRIMER TRIMESTRE DE 2000 – CUARTO TRIMESTRE 2019



Fuente: Elaborado con los datos extraídos del BCRP Utilizando el EViews 9

Anexo N° 04
ELECCIÓN DE NUMERO DE REZAGOS PARA ESTIMAR UN VAR

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: LNRE TCR

Exogenous variables: LNCP LNIPR LNAHORRO LNX LNY LNIPU DUMMY

Date: 11/28/20 Time: 13:09

Sample: 2000Q1 2019Q4

Included observations: 73

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-117.1488	NA	0.124749	3.593118	4.032384	3.768173
1	-10.38071	187.2098	0.007479	0.777554	1.342324*	1.002624
2	-3.957697	10.91032	0.007013	0.711170	1.401445	0.986256*
3	-2.468292	2.448337	0.007536	0.779953	1.595733	1.105056
4	-0.818116	2.622198	0.008070	0.844332	1.785617	1.219450
5	11.51022	18.91471*	0.006460	0.616158	1.682948	1.041292
6	16.26893	7.040276	0.006372*	0.595372*	1.787666	1.070522
7	17.27231	1.429481	0.006979	0.677471	1.995269	1.202636

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

Fuente: Elaborado con los datos extraídos del BCRP Utilizando el EViews

Anexo N° 05
ESTIMACIÓN DEL MODELO VAR

	LNRE	TCR
LNRE(-1)	0.668346 (0.11436) [5.84401]	-5.182428 (7.94440) [-0.65234]
LNRE(-2)	0.167987 (0.11141) [1.50784]	-0.634240 (7.73912) [-0.08195]
TCR(-1)	0.004486 (0.00158) [2.84621]	1.073917 (0.10948) [9.80939]
TCR(-2)	-0.001550 (0.00163) [-0.95007]	-0.382895 (0.11335) [-3.37809]
LNCP	-0.604662 (0.24760) [-2.44208]	8.105055 (17.1998) [0.47123]
LNIPR	0.092216 (0.04907) [1.87940]	5.659607 (3.40847) [1.66045]
LNAHORRO	0.018704 (0.01056) [1.77159]	0.594532 (0.73339) [0.81066]
LN X	0.306342 (0.10948) [2.79813]	1.778286 (7.60519) [0.23383]
LN Y	0.394081 (0.25634) [1.53735]	-7.341459 (17.8067) [-0.41229]
LNIPU	-0.095280 (0.04244) [-2.24481]	-4.751605 (2.94846) [-1.61155]
DUMMY	0.003798 (0.01708) [0.22238]	0.849633 (1.18644) [0.71612]

R-squared	0.987824	0.753893
Adj. R-squared	0.986006	0.717161
Sum sq. resids	0.083408	402.4842
S.E. equation	0.035283	2.450964
F-statistic	543.5480	20.52393
Log likelihood	156.1110	-174.6741
Akaike AIC	-3.720794	4.760875
Schwarz SC	-3.388438	5.093232
Mean dependent	7.271224	-0.607655
S.D. dependent	0.298263	4.608579

Determinant resid covariance (dof adj.)	0.007368
Determinant resid covariance	0.005436
Log likelihood	-17.98097
Akaike information criterion	1.025153
Schwarz criterion	1.689866

Fuente: Elaborado con los datos extraídos del BCRP Utilizando el EViews 9

Anexo N° 06 TEST DE COINTEGRACIÓN DE JOHANSEN

Series: LORE TCN

Exogenous series: LOGAHORRO LOGCP LOGX LOGTCN LOGIPU LOGIPR AC DUMMY

Warning: Critical values assume no exogenous series

Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.271431	24.62707	12.32090	0.0003
At most 1	0.007340	0.559901	4.129906	0.5164
At most 2 *	0.060623	6.128762	3.841466	0.0133

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.418871	53.19273	24.25202	0.0000
At most 1	0.097570	10.06113	17.14769	0.3916
At most 2 *	0.060623	6.128762	3.841466	0.0133

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Fuente: Elaborado con los datos extraídos del BCRP Utilizando el EViews 9

Anexo N° 7
MODELACIÓN VECTOR DE CORRECIÓN DEL ERROR

Cointegrating Eq:	CointEq1	
LNRE(-1)	1.000000	
TCR(-1)	-0.044655 (0.00994) [-4.49150]	
C	-7.294656	
Error Correction:	D(LNRE)	D(TCR)
CointEq1	-0.098074 (0.03111) [-3.15251]	5.916675 (2.32558) [2.54417]
D(LNRE(-1))	-0.229751 (0.11544) [-1.99015]	-8.158119 (8.62988) [-0.94533]
D(LNRE(-2))	-0.051856 (0.12041) [-0.43066]	-1.986435 (9.00116) [-0.22069]
D(TCR(-1))	0.001737 (0.00170) [1.02236]	0.432227 (0.12701) [3.40312]
D(TCR(-2))	-0.002989 (0.00174) [-1.72074]	0.032710 (0.12983) [0.25194]
C	-1.685676 (0.70390) [-2.39476]	77.32624 (52.6192) [1.46954]
LNCP	-0.840537 (0.31261) [-2.68873]	35.82239 (23.3691) [1.53290]
LNIPR	0.027089 (0.06702) [0.40421]	3.525286 (5.00979) [0.70368]
LNAHORRO	0.006984	0.295843

	(0.01252)	(0.93575)
	[0.55794]	[0.31615]
LN _X	0.123270	-9.076839
	(0.13164)	(9.84053)
	[0.93642]	[-0.92239]
LN _Y	0.891821	-33.10798
	(0.43766)	(32.7166)
	[2.03771]	[-1.01196]
LN _{IPU}	-0.101003	-4.242861
	(0.04701)	(3.51441)
	[-2.14840]	[-1.20727]
DUMMY	0.001710	-0.423308
	(0.01686)	(1.26046)
	[0.10143]	[-0.33584]
<hr/>		
R-squared	0.372007	0.257529
Adj. R-squared	0.254259	0.118316
Sum sq. resids	0.080606	450.4372
S.E. equation	0.035489	2.652938
F-statistic	3.159334	1.849890
Log likelihood	154.9281	-177.2652
Akaike AIC	-3.686444	4.941953
Schwarz SC	-3.290736	5.337660
Mean dependent	0.011638	-0.008696
S.D. dependent	0.041096	2.825340
<hr/>		
Determinant resid covariance (dof adj.)		0.008414
Determinant resid covariance		0.005813
Log likelihood		-20.33127
Akaike information criterion		1.255358
Schwarz criterion		2.107651
<hr/>		

Fuente: Elaborado con los datos extraídos del BCRP Utilizando el EViews 9

Anexo N° 8
EVALUACIÓN DE AUTOCORRELACIÓN DEL MODELO DE VECTOR DE
CORRECCIÓN DEL ERROR

Lags	LM-Stat	Prob
1	9.800303	0.0439
2	2.066223	0.7236
3	4.327702	0.3635
4	22.61501	0.0002
5	2.069985	0.7229
6	0.926317	0.9208
7	0.401426	0.9824
8	6.930702	0.1396
9	2.964265	0.5638
10	1.089691	0.8959
11	0.545499	0.9689
12	1.852581	0.7628

Fuente: Elaborado con los datos extraídos del BCRP Utilizando el EViews 9

Anexo N° 9
EVALUACIÓN DE NORMALIDAD DEL MODELO DE VECTOR DE CORRECIÓN
DEL ERROR

Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.
1	-0.509170	3.327091	1	0.0681
2	0.252972	0.821270	1	0.3648
Joint		4.148361	2	0.1257

Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	5.381593	18.19762	1	0.0000
2	3.475933	0.726727	1	0.3939
Joint		18.92434	2	0.0001

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	21.52471	2	0.0000
2	1.547997	2	0.4612
Joint	23.07271	4	0.0001

Fuente: Elaborado con los datos extraídos del BCRP Utilizando el EViews 9

Anexo N° 10
EVALUACIÓN DE HETEROSCEDASTICIDAD DEL MODELO DE VECTOR DE
CORRECCIÓN DEL ERROR

Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
94.94983	69	0.0209

Individual components:

Dependent	R-squared	F(23,53)	Prob.	Chi-sq(23)	Prob.
res1*res1	0.675982	4.807431	0.0000	52.05058	0.0005
res2*res2	0.209641	0.611223	0.9013	16.14235	0.8491
res2*res1	0.243065	0.739965	0.7830	18.71598	0.7176

Fuente: Elaborado con los datos extraídos del BCRP Utilizando el EViews 9

Anexo N° 11
DATA DE LAS VARIABLES UTILIZADAS PARA ESTIMAR EL MODELO VECTOR
DE CORRECCIÓN DEL ERROR

TRIMESTRES	TCN	RESR
T200	3.490	787.21
T300	3.481	790.91
T400	3.516	793.12
T101	3.524	740.11
T201	3.563	794.15
T301	3.495	787.91
T401	3.445	973.75
T102	3.464	685.66
T202	3.457	720.15
T302	3.574	753.73
T402	3.571	923.59
T103	3.486	764.88
T203	3.475	864.66
T303	3.478	929.50
T403	3.476	1081.07
T104	3.472	950.80
T204	3.478	1050.15
T304	3.398	1133.14
T404	3.304	1271.94
T105	3.262	1147.44
T205	3.255	1276.43
T305	3.272	1354.57
T405	3.394	1540.43
T106	3.340	1383.03
T206	3.292	1494.25
T306	3.242	1550.98
T406	3.222	1748.36
T107	3.189	1518.00
T207	3.172	1613.73
T307	3.152	1709.64
T407	3.001	1811.37
T108	2.889	1623.05
T208	2.815	1687.90
T308	2.902	1779.54

Continúa...

TRIMESTRES	TCN	RESR
T408	3.094	1916.72
T109	3.187	1729.62
T209	3.023	1714.92
T309	2.958	1761.14
T409	2.878	1771.66
T110	2.850	1561.91
T210	2.841	1587.65
T310	2.805	1625.15
T410	2.804	1729.57
T111	2.779	1548.60
T211	2.785	1635.12
T311	2.742	1600.38
T411	2.711	1635.95
T112	2.682	1564.63
T212	2.666	1577.03
T312	2.618	1574.17
T412	2.584	1521.64
T113	2.575	1374.33
T213	2.663	1541.39
T313	2.786	1564.83
T413	2.784	1638.76
T114	2.809	1466.21
T214	2.792	1519.32
T314	2.822	1513.24
T414	2.931	1593.64
T115	3.059	1540.30
T215	3.144	1660.82
T315	3.213	1814.57

Continúa...

TRIMESTRES	TCN	RESR
T415	3.323	1866.88
T116	3.450	1800.60
T216	3.317	1841.97
T316	3.338	1896.13
T416	3.395	1909.42
T117	3.288	1741.70
T217	3.263	1861.75
T317	3.246	1867.14
T417	3.246	1861.46
T118	3.238	1812.79
T218	3.258	1906.71
T318	3.292	1930.33
T418	3.358	2011.87
T119	3.323	1904.87
T219	3.321	1976.70
T319	3.342	1982.34
T419	3.362	2018.86

Fuente: Banco central de reservas del Perú
Elaboración Propia

DONDE:

- TCR: Tipo de cambio real del Perú.
- RESR: Remesas del Exterior (millones s/2007)

Anexo N° 12 PORTAL WEB DEL BANCO MUNDIAL DON SE RECOPILAN DATOS SOBRE EL FLUJO DE MIGRANTES



Fuente: Banco Mundial
Elaboración Propia

Anexo N° 13 PORTAL WEB DEL BANCO CENTRAL DE RESERVAS DEL PERÚ (BCRP) DONDE SE ENCUENTRA LA DATA DE NUESTRAS VARIABLES EN ESTUDIO.



Fuente: Banco Central de Reservas del Perú
Elaboración Propia