



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2024,
Volumen 8, Número 1.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1

LA FUNCIÓN MACROECONÓMICA DE IMPORTACIONES EN EL PERÚ 1960-2022

**THE MACROECONOMIC FUNCTION OF IMPORTS
IN PERÚ 1960-2022**

Mg. Oscar Francisco Samanamud Loyola
Universidad Nacional Federico Villarreal, Perú

Dr. Freddy Eutimio Alzamora Noreña
Universidad Nacional Federico Villarreal, Perú

Dra. Florcita Hermoja Aldana Trejo
Universidad Nacional Federico Villarreal, Perú

Mg. Lorenzo Federico Reyna Gonzales
Universidad Nacional Federico Villarreal, Perú

La Función Macroeconómica de Importaciones en el Perú 1960-2022

Mg. Oscar Francisco Samanamud Loyola¹

osamanamud@unfv.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-4012-1793>

Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional Federico Villarreal
Lima Perú

Dr. Freddy Eutimio Alzamora Noreña

falzamora@unfv.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-1537-8781>

Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional Federico Villarreal
Lima Perú

Dra. Florcita Hermoja Aldana Trejo

faldana@unfv.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-0324-5607>

Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional Federico Villarreal
Lima Perú

Mg. Lorenzo Federico Reyna Gonzales

lreyna@unfv.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0003-4373-9895>

Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional Federico Villarreal
Lima Perú

RESUMEN

La presente investigación, la función macroeconómica de importaciones en el Perú 1960-2022. Se utilizaron los métodos explicativos, de análisis, de síntesis, estadísticos y econométricos. Utiliza la prueba de la prueba del punto de quiebre estructural, el cual determina 2 puntos de quiebre 1992 y 2007 y 3 ecuaciones a corto plazo en el Perú, durante el periodo investigación. Periodo 1960-1991: $M_IMPORT_PERU = -2074,473 + 0,027637 * PBIR_PERU + 0,004295 * TIPO_CAMBIO_PERU$ 2883. Periodo: 1992-2006: $M_IMPORT_PERU = -8943,321 + 0,11481 * PBIR_PERU - 988705 * TIPO_CAMBIO_PERU$. Periodo 2007-2021: $M_IMPORT_PERU = 23842,29 + 0,11481 * PBIR_PERU - 17782,97 * TIPO_CAMBIO_PERU$. La función macroeconómica de importaciones a largo plazo en el Perú 1960-2022: $M_IMPORT_PERU = 13059,19 + 0,109013 * PBIR_PERU + 0,0020645 * TIPO_CAMBIO_PERU$. Las ecuaciones mínimas cuadráticas están corregidas de los problemas de multicolinealidad entre variables independientes, quiebre estructural, autocorrelación de los errores estocásticos, heteroscedasticidad de la varianza de los errores estocásticos. La variable de mayor impacto en las importaciones del Perú, tanto en el periodo de 1992-2002 y 2007-2021. Es el tipo de cambio del Perú, en el tercer periodo indica que, si el tipo de cambio aumenta en un sol, las importaciones peruanas aumentarían en 17 782 millones de soles. El modelo de vectores autorregresivos (VAR), se utiliza para proyectar las importaciones peruanas para el año 2022 es de 34 389 millones de soles y para el 2023 es de 36 605 millones de soles.

Palabras clave: función de importaciones, regresiones mínimas cuadráticas, multicolinealidad, quiebre estructural, autocorrelación

¹ Autor principal

Correspondencia: osamanamud@unfv.edu.pe

The Macroeconomic Function of Imports in Perú 1960-2022

ABSTRACT

The present investigation, the macroeconomic function of imports in Peru 1960-2022. Explanatory, analysis, synthesis, statistical and econometric methods were used. Use the test the structural break point test, which determines 2 break points. 1992 and 2007 and 3 short-term equations in Peru, during the research period. Period 1960-1991. Peru $M_IMPORT_PERU = -2074,473 + 0,027637 * PBIR_PERU + 0,004295 * TIPO_CAMBIO_PERU$. Period: 1992 - 2006: $M_IMPORT_PERU = -8943,321 + 0,11481 * PBIR_PERU - 2883,988705 * TIPO_CAMBIO_PERU$. Period: 2007 - 2021: $M_IMPORT_PERU = 23842,29 + 0,11481 * PBIR_PERU + 17782,97 * TIPO_CAMBIO_PERU$. The variable with the greatest impact on imports from both in the period 1992-2002 and 2007-2021. It is the exchange rate of Peru, in the third period it indicates that if the exchange rate increases by one sol, Peruvian imports will increase by 17,782 million soles. The vector autoregressive model (VAR) is used to project Peruvian imports for the year 2022 is 34,389 million soles and for 2023 it is 36,605 million soles.

Keywords: import function, least squares regressions, multicollinearity, structural break, autocorrelation

*Artículo recibido 15 diciembre 2023
Aceptado para publicación: 18 enero 2024*



INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

En presente trabajo de investigación correspondiente al área macroeconómica tiene como objetivo especificar la función macroeconómica de importaciones a corto y largo plazo. La propensión marginal a importar a corto y largo plazo y con ello plasmar diversas políticas comerciales, cambiarias y de inversiones públicas y privadas, para poner a las empresas nacionales a la par de las empresas extranjeras (algunas perjudiciales).

El problema de investigación

Problema general

- ¿Cuál es la especificación y estimación de la función macroeconómica de importaciones a corto plazo en el Perú Republicano durante el periodo 1960-2022?

Problemas específicos

- ¿Cuál es la especificación y estimación de la función macroeconómica a largo plazo en el Perú Republicano durante el periodo 1960-2022?
- ¿Cuál es el valor de la propensión marginal a importar con respecto al producto bruto interno real a corto plazo en el Perú durante el periodo 1960-2022?
- ¿Cuál es el valor de la propensión marginal a importar con respecto al Tipo de cambio a corto plazo en el Perú durante el periodo 1960-2022?
- ¿Cuál es el valor de la propensión marginal a importar con respecto al producto bruto interno real a largo plazo en el Perú durante el periodo 1960-2022?
- ¿Cuál es el valor de la propensión marginal a importar con respecto al Tipo de cambio a largo plazo en el Perú durante el periodo 1960-2022?

Antecedentes

Antecedentes Nacionales

Bances y Sandoval (2018) en su investigación, tiene como objetivo identifica los determinantes de las importaciones peruanas en el periodo 1991 – 2017. A nivel teórico, la demanda de importaciones se basa en la identidad macroeconómica de Mendoza y Herrera (2006). Su metodología utilizó un tipo de investigación explicativa con un diseño no experimental. Por otro lado, para confirmar la hipótesis se



utilizó un modelo econométrico de vectores de corrección de errores de variables exógenas. Los resultados muestran que los determinantes de las importaciones del Perú de 1991 a 2017 son el PIB real y el tipo de cambio real multilateral. El valor del coeficiente real del producto interno bruto es 0,930, es decir un aumento del 1% en el producto interno bruto real aumenta la demanda de importaciones en un 0,930%. De manera similar, el valor del coeficiente del tipo de cambio real multilateral es -0,831, es decir, un aumento del 1% en el tipo de cambio real multilateral provoca una disminución en la demanda de importaciones del 0,831%.

Quispe, O. (2000) en el presente trabajo de investigación se determinó el efecto de las exportaciones e importaciones en el crecimiento económico en la región Puno período 2000-2019. Para el análisis y estimación del modelo econométrico se consideró datos anuales del año 2000 al 2019 y las variables exportaciones tradicionales, exportaciones no tradicionales, importaciones de bienes de consumo, importaciones de insumos, importaciones de bienes de capital y Producto Bruto Interno real de la región Puno. Para ello se utilizó información obtenida del Banco Central de Reserva del Perú sucursal Puno. La estimación se realizó por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, y el modelo de regresión logarítmica. Como resultado se obtuvo que, ante un incremento del 10% en las exportaciones tradicionales, el PBI incrementara en promedio 0.76% y ante un incremento del 10% en las exportaciones no tradicionales, el PBI incrementara en promedio 0.77%. De la misma manera, un incremento del 10% en las importaciones de bienes de consumo, el PBI incrementara en promedio 1.93% y un incremento del 10% en las importaciones de insumos, el PBI incrementara en promedio 1.82%. Mientras que un incremento del 10% en las importaciones de bienes de capital, el PBI disminuirá en promedio -1.04%. Asimismo, un incremento del 10% en las exportaciones mineras, el PBI incrementará en promedio 0.89%. Se concluye, que las exportaciones tradicionales y exportaciones no tradicionales tienen un efecto positivo en el PBI. Del mismo modo, las importaciones de bienes de consumo y las importaciones de insumos tienen un efecto positivo en el PBI. Mientras que las importaciones de bienes de capital tienen un efecto negativo en el PBI. Además, las exportaciones mineras tienen mayor aporte al crecimiento económico de la región Puno.

Huamán y Meza (2021) El título del estudio es: Estudio de Ingresos Corrientes, Producto Interior Bruto, Ahorro, Importaciones y Exportaciones. El estudio se realizó en Perú entre 2000 y 2019 para

comprender la evolución actual de los ingresos del gobierno central (ICGC), Producto Interno Bruto (PIB), Ahorro Privado (AP), Exportaciones (X) e Importaciones (I) durante el período de estudio, a su vez se determinó la relación de las variables de estudio y la significación de cada una de ellas, así mismo como el estudio se realizó con un modelo econométrico se siguieron los pasos y procedimientos respectivos con las diferentes pruebas, de esta manera poder contribuir a discusiones académicas y los aportes de mejora a la economía del país. Los resultados preliminares de las estadísticas descriptivas muestran que en el período de 2000 a 2019, el ingreso nacional regular promedio fue de 73.175,42 millones de soles, el PIB de 138.128,7 millones de soles, el ahorro interno de 15.548,6 millones de soles, las exportaciones de 29.831,29.831,53 millones de soles 26.02245 millones de soles suelas. Con base en los resultados de la prueba de supuestos generales se obtienen los siguientes resultados: La información indica que existe evidencia estadística suficiente para concluir que existe una relación significativa entre el ingreso corriente, el PBI, el ahorro privado, las exportaciones y las importaciones en el Perú. , 2000-2019. Por otro lado, la evaluación de ciertos supuestos arroja los siguientes resultados:

- a) De acuerdo con los datos estadísticos, podemos concluir que existe una correlación positiva significativa de hasta el 99,44% entre los ingresos corrientes del estado y el PIB.
- b) De acuerdo con los datos estadísticos, podemos concluir que existe una correlación positiva significativa del 94,84% entre el ingreso corriente nacional IV y el ahorro privado en el período 2000 a 2019 en el Perú.
- c) Con base en datos estadísticos, podemos concluir que existe una correlación positiva significativa entre los ingresos corrientes del país y las exportaciones del Perú en el período 2000 al 2019, hasta un 95,25%.
- d) Con base en los datos estadísticos, podemos concluir que existe una correlación positiva significativa entre los ingresos recurrentes del gobierno central y las importaciones del Perú entre 2000 y 2019, tan alta como 97,75%.

Apagueño y Campos (2021) La finalidad de este trabajo fue la eterminación del impacto económico de las importaciones bajo el Acuerdo de Cooperación Perú-Colombia 2018. En la parte teórica, a través de una profundización importante en la importación de materias primas, se evidencian problemas en el trámite aduanero, que afectan directamente su rentabilidad, creemos que es necesario determinar el impacto económico para Industrias del Espino S.A., como . referencia. para optimizar los procesos de la empresa comprobando las predicciones obtenidas del modelo teórico. Este trabajo explica en detalle

la participación en el volumen de producción importada (convertida en montos monetarios) y su impacto en el volumen de negocios realizados en 2018. Se concluyó que la gestión financiera de la empresa forma parte de las variables explicativas que caracterizan el impacto económico del año 2018. productos importados.

Chachapoyas y Rodríguez (2020). El presente trabajo tuvo el objetivo es determinar los factores macroeconómicos que subyacen a las importaciones de bienes de consumo procedentes del Perú durante el período 1991-2018. En cuanto a su metodología, se utilizó un estudio explicativo, con un diseño no experimental y constituido por estadísticas de importación de bienes de consumo peruanos. Bienes de consumo, producto interno bruto y tipos de cambio reales multilaterales publicados por el Banco Central de Reserva del Perú del primer trimestre de 1991 al cuarto trimestre de 2018. Los resultados de la evaluación econométrica del vector de corrección de errores muestran que el coeficiente de la variable macroeconómica producto interno bruto real es 2,08, es decir, por cada 1% de aumento en el producto interno bruto real, la importación de bienes de consumo aumentará un 2,08%. . Por otro lado, si el tipo de cambio real multilateral aumenta un 1%, la importación de bienes de consumo aumentará un 4,28%. Ante esta situación, se recomienda al Banco Central del Perú mantener la apreciación multilateral del tipo de cambio real y al gobierno peruano tomar las medidas necesarias para mantener el crecimiento del producto interno bruto.

Antecedentes Internacionales

Chávez, (2018) en su tesis para obtener el título de Licenciado en Relaciones Económicas Internacionales, titulada: Análisis de las Importaciones de maíz de México, Cambios económicos tras la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte de 1987 a 2018 y su impacto en variables económicas clave. El TLCAN permite que diversas empresas extranjeras se establezcan en México a través de estrategias competitivas. México debe implementar diferentes políticas comerciales, cambiarias o de inversión para que las empresas nacionales puedan competir con las extranjeras en igualdad de condiciones. Debido a la implementación de estas políticas (algunas de ellas nocivas), ahora se pueden observar las consecuencias, como bajos salarios acompañados de más horas de trabajo o menos beneficios para ofrecer precios comparables a los de las empresas extranjeras; debido a la alta dependencia de los precios internacionales, los precios internos de los productos de maíz están

umentando; el empleo es bajo debido a la contratación de mano de obra extranjera y la mecanización de procesos; La depreciación de la moneda se debe en parte al persistente déficit de la balanza de pagos, ya que las compras extranjeras superan las ventas, lo que da como resultado un producto interno bruto débil mientras la economía experimenta un crecimiento y desarrollo lentos. En este contexto, el aumento de las importaciones resultante del acuerdo también está asociado con una menor producción interna en condiciones económicas que no son ideales. En este contexto, este estudio analiza la siguiente pregunta de investigación: ¿Tendrá la implementación del TLCAN un impacto estructural en las importaciones de maíz mexicano y, por tanto, en variables económicas clave reflejadas en el aumento del déficit comercial agrícola? La hipótesis para responder a esta pregunta es que la reducción de los aranceles al maíz afectó estructuralmente las importaciones de este grano desde México y también afectó variables económicas claves. En el mismo sentido, se propone el objetivo general de analizar el impacto del TLCAN en las importaciones de maíz mexicano y su impacto en algunas variables económicas importantes, tema del primer capítulo. Teoría e investigaciones previas relacionadas con el análisis de importaciones; El Capítulo 2 introduce el origen, desarrollo, proceso de producción del maíz mexicano, los principales indicadores representativos de los países con mayores rendimientos, y el proceso de liberalización del maíz a nivel internacional y nacional, a partir del inicio de la identificación del maíz mexicano. ACEITE; El capítulo 3 evalúa el modelo econométrico de importación y evalúa el impacto en las principales variables económicas; finalmente, el Capítulo 4 explora los resultados del modelo econométrico basado en el análisis.

Demián, (2019) en su tesis de maestría en Política y Economía Internacionales titulada: La declaración jurada anticipada de importación (DJAI): análisis de la herramienta de comercio exterior durante el período 2012-2015. Este trabajo analizará la forma en la cual Argentina administró sus importaciones durante el período 2012-2015. La herramienta utilizada, la DJAI, cobró particular relevancia pública considerando la horizontalidad de su alcance hacia todo el universo de productos importados. La consecuente demanda iniciada por EEUU, Japón y la UE en el marco del órgano de solución de diferencias de la OMC terminó con el desmonte de este sistema hacia finales de diciembre de 2015 y con Argentina ajustándose a derecho internacional. Sin embargo, este sistema de administración de las importaciones se contrapuso con la evolución económica de las mismas. Argentina alcanzó el máximo

histórico de compras externas en 2013 con casi USD 75 mil millones aumentando 9% respecto al año anterior. ¿Podrían haber alcanzado un máximo más elevado? ¿Cómo medir el impacto de esta política de importaciones?

Díaz, (2019) en su tesis para optar el grado de maestro titulado: Comportamiento del Mercado de Arroz Paddy en Panamá 1980-2017. Tiene como objetivos desarrollar un modelo econométrico para estimar el comportamiento del mercado de arroz panameño utilizando modelos univariados y multivariados para identificar las variables clave que determinan la oferta y demanda del arroz panameño y determinar cuál es la variable más relevante en el mercado panameño. Los modelos econométricos representan la relación entre dos o más variables. Su uso permite estimar el efecto de una variable sobre otra variable y/o predecir el valor futuro de la variable. Para mostrar cómo afecta la formación de precios, se ha creado una serie histórica que ha afectado al modelo durante los últimos 37 años. Creé ecuaciones de oferta y demanda derivadas, probé cada variable para evaluar la autocorrelación y la heterocedasticidad, realicé procedimientos de identificación de variables, ajusté el modelo y probé signos. El estudio encontró que el área cosechada es la variable que tiene mayor impacto en las decisiones de producción. Las importaciones funcionan de la misma manera que la producción, pero con una tasa de crecimiento mucho mayor. Esto parece inconsistente porque implica que cuanto mayores son las importaciones, más productores deciden aumentar la producción. Este comportamiento se relaciona principalmente con las políticas económicas y compromisos comerciales que Panamá ha implementado desde su ingreso a la OMC en 1997."

Zurita, (2020) en su tesis titulada: El impacto del gasto gubernamental en las importaciones del Ecuador 2000-2015. El propósito de este trabajo es analizar el impacto del gasto público sobre las importaciones provenientes del Ecuador en el periodo 2000 al 2018. A partir del estudio de las teorías propuestas por Keynes, las cuales desarrollaron las relaciones de equilibrio entre la demanda y oferta total cuando eran iguales, identificaron las dependencias existentes entre las variables a desarrollar en el estudio, los estudios que utilizaron las teorías recopiladas fueron Libros, artículos relacionados. para el tema se recolectaron de igual manera de fuentes secundarias como el Banco Central del Ecuador para realizar la parte estadística del estudio y finalmente obtener las medidas del modelo econométrico necesarias para la prueba de hipótesis y el desarrollo del modelo de corrección de errores (ECM) . estimar las

variables de gasto público e importaciones, y los resultados muestran que existe una correlación positiva entre las variables.

Noboa, (2020) En su tesis que lleva por título: Determinantes de las importaciones del Ecuador, estructuradas por uso o destino económico, periodo 2008 – 2017. Este trabajo evalúa el impacto del producto nacional bruto (PIB) y el tipo de cambio real (TCR) sobre las importaciones totales ecuatorianas y su participación clasificada por destino o uso económico durante el período 2008-2017. Para ello se utiliza la función impulso respuesta del modelo econométrico vectorial autorregresivo (VAR), desarrollado a partir de la sustitución imperfecta del modelo de demanda de importaciones y siguiendo el enfoque del mecanismo de corrección de errores (ECM). Los resultados muestran que el PIB es el determinante más importante de las importaciones totales, mientras que el TCR es más importante para el consumo, las materias primas y las importaciones de inversión. En el corto plazo, el TCR es el factor determinante que explica la mayoría de los cambios en las importaciones, mientras que el PIB afecta estas importaciones en el largo plazo. Los resultados obtenidos concuerdan con datos publicados por el Banco Central del Ecuador (BCE), que muestran que durante el auge petrolero el PIB aumentó significativamente y las importaciones totales se duplicaron, pero la estructura no cambió.

Justificación

Necesita la población peruana saber si en esta etapa de globalización mundial del comercio Internacional, la función macroeconómica de importaciones en el Perú durante el periodo de 1960-2022 tienen un impacto positivo sobre el crecimiento económico durante el periodo republicano de 1960-2022.

Importancia

Si el impacto del multiplicador del comercio internacional tiene un efecto expansivo o contractivo en el Perú republicano de 1960-2022.

Evaluar las diversas políticas comerciales, cambiarias o de inversión públicas y privadas para poner a las empresas nacionales al nivel de las empresas extranjeras. (Tratados de Libre comercio: TLC y algunos perjudiciales).

MARCO TEÓRICO

Arias y Huapaya (2019) en su trabajo de investigación titulada Requisitos técnicos del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera - SANIPES que dificultan la importación y comercialización del filete de tilapia congelado proveniente de un nuevo productor chino en función de la experiencia de la empresa Umi Foods S.A.C. durante los años 2017 - 2018. La presente investigación ha tenido por objetivo describir las dificultades que ha ocasionado el protocolo técnico de registro sanitario de importación de productos pesqueros y acuícolas congelados impuestos por la autoridad sanitaria competente del Perú respecto a la importación y comercialización del filete de tilapia congelado proveniente de un nuevo productor chino a partir de la experiencia de la empresa Umi Foods. El método utilizado en la investigación fue el no experimental, transversal y con diseño relacional. El presente trabajo corresponde a una investigación científica del método cualitativo con carácter descriptivo por medio del estudio de caso con la finalidad de Analizar un fenómeno contemporáneo en función a su contexto en la vida real. Se llegó a la conclusión que Por medio del análisis de Resultados de nuestra investigación, hemos podido constatar que el protocolo técnico de registro sanitario de importación emitido por el Organismo Nacional de Sanidad Pesquera - SANIPES efectivamente ha ocasionado dificultades y obstáculos para la empresa Umi Foods S.A.C. respecto a la importación y comercialización de los primeros contenedores de filete de tilapia congelado proveniente de un nuevo productor chino dentro de los años 2017 - 2018, puesto que las demoras existentes en la gestión y trámite de este documento han resultado ser el origen de considerables desventajas económicas para la empresa y retrasos en la disposición del producto importado para la venta.

Villegas y Salazar (2019) en su trabajo de investigación titulada Elasticidades de corto y largo plazo en las importaciones de Ecuador. La presente investigación tuvo como objetivo estimar la función de las importaciones de Ecuador, utilizando datos del Banco Mundial. Se llegó a la conclusión que en este estudio se ha presentado un modelo econométrico de la demanda de importaciones en Ecuador en el periodo 1960- 2016, donde se puede sostener que tanto en el corto y largo plazo, las importaciones son explicadas en gran medida por el gasto de consumo de los hogares y la formación bruta de capital, como medida de la inversión, y no por los precios relativos según el tipo de cambio real.

Vignola (2019) en su trabajo de investigación titulada Factores que Influyen en las Importaciones de Bienes de Capital del Perú, Periodo 2014 - 2018. El objetivo del trabajo es Determinar cómo influye el crecimiento de la economía en el nivel de importaciones de bienes de capital del Perú, periodo 2014 - 2018. El trabajo de investigación desarrollado es de tipo pura o básica, ya que su objetivo es contrastar con la realidad la relación entre las variables: crecimiento de la economía, términos de intercambio y tipo de cambio con el nivel de importaciones de bienes de capital de la economía peruana. La conclusión del análisis es El Perú es un país dependiente de tecnología, específicamente algunos sectores de la economía más que otros, así mismo, esta dependencia genera la importación de partes e insumos que requieren las maquinarias importadas. En general el Perú no ha desarrollado investigación y desarrollo que soporte a los sectores productivos de la economía, de allí el grado de dependencia del exterior

Damián (2018) en su trabajo de investigación titulada factores determinantes de la demanda de importaciones en el Perú durante el período 1998-2012 La presente investigación ha tenido por objetivo Identificar los factores determinantes de la demanda de importaciones en el Perú durante el período 1998-2012. La investigación es de carácter no experimental, longitudinal, descriptivo y explicativo. Es no experimental porque las variables exógenas producto bruto interno real, el tipo de cambio real bilateral y la variable endógena importaciones son analizados en su contexto real, sin ser manipulados. Asimismo, es longitudinal, ya que analizamos el comportamiento de las variables a lo largo de un periodo de tiempo. Es descriptivo y explicativo porque el análisis del periodo de tiempo es observado a través de los datos históricos, estadísticos y econométricos para encontrar una secuencia en los hechos. Se llegó a la siguiente conclusión: En el presente trabajo se identifica los factores determinantes de la demanda de importaciones en el Perú durante el período 1998-2012. Los resultados encontrados evidencian que la depreciación del tipo de cambio real bilateral y el crecimiento de la economía peruana explican negativamente y positivamente el comportamiento de las importaciones.

Cárdenas, Suarez, Romero y Fajardo (2019) en su trabajo de investigación titulada Composición de importaciones y actividad económica: El caso de Colombia. La metodología utilizada en este trabajo se basa en un análisis descriptivo de las series temporales trimestrales del PIB, las importaciones de bienes de consumo, las importaciones de bienes intermedios y materias primas y las importaciones de bienes de capital deflactadas por el índice de precios. Consumidores (IPC) del 1T 1994 al 4T 2016. Este método

implica el uso de modelos vectoriales autorregresivos (VAR), funciones de impulso respuesta y pruebas de causalidad de Granger para observar los efectos y la causalidad de las variables sobre el PIB (Tarazona, Cuadra, Romero y Fajardo, 2018). Los datos se obtuvieron de Republikas Banka, y el software utilizado para el análisis econométrico de las variables es R Statistics (3.4.3), que proporciona un análisis adecuado gracias a su amplia biblioteca y métodos gráficos. Estimación precisa de series temporales y modelos dinámicos. Se extraen las siguientes conclusiones: se encuentra que el PIB causa importaciones de bienes de capital, aunque no es así en Colombia. Sin embargo, los estudios muestran que la importación de bienes de capital tiene un impacto positivo en el PIB en el corto plazo, similar a lo que encontró Arawomo (2015). Con base en los hallazgos, se recomienda promover la importación de bienes de capital con alto aporte tecnológico con el fin de incrementar la productividad del país y con ello generar un crecimiento económico sostenible.

Objetivo General

- Especificar y estimar la función macroeconómica de importaciones a corto plazo en el Perú republicano durante el periodo 1960-2022.

Objetivos Específicos

- Especificar y estimar la función macroeconómica de importaciones a largo plazo en el Perú republicano durante el periodo 1960-2022.
- Especificar y estimar la propensión marginal de importaciones con respecto al Producto bruto interno real a corto plazo en el Perú republicano durante el periodo 1960-2022.
- Especificar y estimar la propensión marginal de importaciones con respecto al Tipo de cambio a corto plazo en el Perú republicano durante el periodo 1960-2022.
- Especificar y estimar la propensión marginal de importaciones con respecto al producto bruto interno real a largo plazo en el Perú republicano durante el periodo 1960-2022. Especificar y estimar la propensión marginal de importaciones con respecto al Tipo de cambio a largo plazo en el Perú republicano durante el periodo 1960-2022.

Método

Tipo y Nivel

Por la forma en que se ha planteado la investigación y por los objetivos de la misma, reúne las características de una investigación “Básica” en razón que se utilizarán conocimientos de las importaciones, Producto Bruto Interno Real y del tipo de cambio.

El nivel de investigación reúne las condiciones suficientes para ser consideradas como descriptiva, correlacional, estadística, econométrica.

Ámbito temporal y Espacial

Este trabajo comprenderá el periodo 1960– 2022 y se realizará en el Perú.

MÉTODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Método

Se utilizará los métodos: explicativos, de análisis, de síntesis, estadístico y econométrico entre otros.

Diseño

Se utilizará para el presente estudio, en base a las observaciones de nuestras variables.

El esquema a seguir será

O_x r O_{y_1} O_{y_2}

Donde:

O_x = El valor de las importaciones (M)

O_{y_1} = Producto Bruto Interno Real (PBIR)

O_{y_2} = Tipo de Cambio (TC).

Unidad de Análisis

La investigación está dirigida a la relación del valor de importaciones (M), con las variables explicativas del producto bruto interno real (PBIR) y el tipo de Cambio (TC).

Población y muestra de la investigación

Universo comprende desde el año 1900-2022.

La muestra es grande y comprenderá el periodo 1960-2022 por lo cual genera = 62 datos por variable.

Instrumentos

Se utiliza la información especializada secundaria del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) cuya base de datos está en www.bcrp.gob.pe, Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) cuya base de datos está en www.inei.gob.pe, Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) cuya base de datos está en www.mef.gob.pe, Fondo Monetario Internacional (FMI) cuya base de datos está en www.inf.org/externd/spanish/index.htm.

Se considera materiales como calculadoras Casio CASIO FX-350L Plus, computadora, materiales de escritorio y el software econométrico “Econometric Eviews 10.0” que nos permita realizar las corridas econométricas, las pruebas de test estadístico y econométricas a los coeficientes, variables del modelo de función de importaciones del Perú 1960-2022.

Procedimiento

Primera etapa: se revisará todas las fuentes de información secundaria nacionales y extranjeras: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Fondo Monetario Internacional (FMI), Banco interamericano de Desarrollo (BID), etc.

Segunda etapa: se recabará la información secundaria especializada sobre nuestras variables en estudio: el valor de las importaciones (M), el Producto Bruto Interno Real (PBIR) y el Tipo de Cambio (TC) durante el periodo de investigación 1960-2022 en el país. Se presentará el informe semestral.

Tercera etapa: se realizará las regresiones mínimo-cuadráticas utilizando el método econométrico para determinar el modelo de la función macroeconómica de las importaciones durante el periodo anual de investigación 1960-2022

Cuarta etapa: redacción y presentación del informe final de la investigación.

Hipótesis general

Hipótesis planteada

No existe una relación específica y estimada de la función macroeconómica de importaciones poblacional a corto plazo en la economía peruana republicana durante el periodo 1960-2022. Con un nivel de confianza en la estimación del 95%.

Hipótesis alternativa

Existe una relación específica y estimada de la función macroeconómica de importaciones poblacional a corto plazo en la economía peruana republicana durante el periodo 1960-2022. Con un nivel de confianza en la estimación del 95%.

Hipótesis específicas

Hipótesis planteada

No existe una relación específica y estimada de la función macroeconómica de importaciones poblacional a largo plazo en la economía peruana republicana durante el periodo 1960-2022. Con un nivel de confianza en la estimación del 95%.

Hipótesis alternativa

Existe una relación específica y estimada de la función macroeconómica de importaciones poblacional a largo plazo en la economía peruana republicana durante el periodo 1960-2022. Con un nivel de confianza en la estimación del 95%.

Hipótesis planteada

No existen las propensiones marginales a importar poblacional a corto plazo en la economía peruana republicana, periodo 1960-2022. Con un nivel de confianza en la estimación del 95%.

Hipótesis alternativa

Existen las propensiones marginales a importar poblacional a corto plazo en la economía peruana republicana, periodo 1960-2022. Con un nivel de confianza en la estimación del 95%.

Hipótesis planteada

No existen las propensiones marginales a importar poblacional a largo plazo en la economía peruana republicana, periodo 1960-2022. Con un nivel de confianza en la estimación del 95%.

Hipótesis alternativa

Existen las propensiones marginales a importar poblacional a largo plazo en la economía peruana republicana, periodo 1950-2020. Con un nivel de confianza en la estimación del 95%.

RESULTADOS

La demanda inicial insatisfecha de importaciones en el Perú es de 11 833, 28 millones de soles.

Figura 1

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-11833.28	897.9901	-13.17752	0.0000
PBIR_PERU	0.098717	0.003231	30.55338	0.0000
TIPO_CAMBIO_PERU	-0.001523	0.019406	-0.078462	0.9377

R-squared	0.940933	Mean dependent var	11489.41
Adjusted R-squared	0.938931	S.D. dependent var	14668.94
S.E. of regression	3625.012	Akaike info criterion	19.27628
Sum squared resid	7.75E+08	Schwarz criterion	19.37921
Log likelihood	-594.5647	Hannan-Quinn criter.	19.31669
F-statistic	489.9346	Durbin-Watson stat	0.518988
Prob(F-statistic)	0.000000		

La función macroeconómica de importaciones preliminar en el Perú durante el periodo de investigación 1960-2022 es: $M_importaciones_PERU = -11833,28 + 0.098717 PBIR_PERU - 0,001523 TIPO_CAMBIO$.

La demanda inicial insatisfecha de importaciones en el Perú es de 11 833,28 millones de soles.

La propensión marginal a importar del Perú con respecto al producto interno real es igual a 0.098717 y nos indica si el producto bruto interno real del Perú aumenta en un millón de soles entonces las importaciones se incrementarán por un valor de 98 mil 717 soles.

La propensión marginal a importar en el Perú con respecto al tipo de cambio en el Perú es de -0.001523 y de acuerdo con la teoría macroeconómica hay una relación inversa entre las variables tipo de cambio en el Perú y las importaciones peruanas. Si hay proceso de depreciación del sol con respecto al dolar, se encarecen los productos los extranjeros y por lo tanto se tiende a reducir las importaciones del Perú. pero su impacto es pequeño -0.001523.

Figura 2

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	237849.6	19562.77	12.81326	0.0000
TIPO_CAMBIO_PERU	-0.478750	0.772930	-0.619397	0.5380

R-squared	0.006354	Mean dependent var	236308.8
Adjusted R-squared	-0.010207	S.D. dependent var	144111.3
S.E. of regression	144844.9	Akaike info criterion	26.63644
Sum squared resid	1.26E+12	Schwarz criterion	26.70506
Log likelihood	-823.7297	Hannan-Quinn criter.	26.66338
F-statistic	0.383653	Durbin-Watson stat	0.022542
Prob(F-statistic)	0.538000		

Con la finalidad de determinar si existe el problema de multicolinealidad. Entre las variables explicativas, utilizamos el test del R2 auxiliar de R. Klein. Toma de decisiones: si el $R2_{Global} = 0.94 > R2_{Auxiliar} = 0.006$ entonces no. Existe el problema de multicolinealidad entre las variables explicativas PBIR_PERU y TIPO_CAMBIO_PERU

Figura 3

Correlation				
	A	B	C	D
1				
2				
3	PBIR_PERU	1.000000	-0.079709	
4	TIPO_CAMBIO...	-0.079709	1.000000	
5				

La correlación $= -0.079$ es baja entre las variables explicativas PBIR_PERU y TIPO_CAMBIO_PERU ratifica que no existe problemas de correlación y multicolinealidad entre las variables las explicativas de la función macroeconómica del Perú

Figura 4

Break Test	F-statistic	Scaled F-statistic	Critical Value**
0 vs. 1 *	65.11450	195.3435	13.98
1 vs. 2 *	7.275555	21.82666	15.72
2 vs. 3	0.420537	1.261611	16.83

Break dates:	Sequential	Repartition
1	2005	1992
2	1992	2007

Existe problemas de quiebre estructural en la función macroeconómica de Importaciones del Perú 1960-2022 y por ello utilizamos el test múltiple break Point que detecta 2 puntos de quiebre en los años de 1992 y 2007. Se puede afirmar que hay 3 funciones macroeconómicas importaciones:

Función macroeconómica de importaciones del Perú 1960-1991

Función macroeconómica de importaciones del Perú 1992-20

Función macroeconómica de importaciones del Perú 2007-2022

Figura 5

Year	Object
1984	0
1985	0
1986	0
1987	0
1988	0
1989	0
1990	0
1991	0
1992	1
1993	1
1994	1
1995	1
1996	1
1997	1
1998	1
1999	1
2000	1
2001	1
2002	1
2003	1
2004	1
2005	1
2006	1
2007	1
2008	1
2009	1
2010	1
2011	1
2012	1
2013	1
2014	1
2015	1
2016	1
2017	1
2018	1
2019	1
2020	1
2021	1

Creación de la variable Dummy que corresponden al primer punto de quiebre estructural: $D1 = @year \geq 1992$.

Figura 6

Year	Object
1982	0
1983	0
1984	0
1985	0
1986	0
1987	0
1988	0
1989	0
1990	0
1991	0
1992	0
1993	0
1994	0
1995	0
1996	0
1997	0
1998	0
1999	0
2000	0
2001	0
2002	0
2003	0
2004	0
2005	0
2006	0
2007	1
2008	1
2009	1
2010	1
2011	1
2012	1
2013	1
2014	1
2015	1
2016	1
2017	1
2018	1
2019	1
2020	1
2021	1

Creación de de la variable Dummy que corresponden al segundo punto de quiebre estructural: $D2 = @year \geq 2007$

Figura 7

Equation: EQ03 Workfile: DATA_IMPORTACIONES:Untitled\

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Dependent Variable: M_IMPORTACIONES_PERU
Method: Least Squares
Date: 08/05/22 Time: 15:50
Sample: 1980 2021
Included observations: 62

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2074.473	1087.362	-1.907804	0.0618
D1	-5106.064	2576.125	-1.982071	0.0527
D2	45253.22	4644.789	9.742772	0.0000
PBIR_PERU	0.027637	0.007684	3.598809	0.0007
PBIR_PERU*D1	0.068103	0.019199	3.547191	0.0008
PBIR_PERU*D2	0.021563	0.018707	1.152704	0.2542
TIPO_CAMBIO_PERU	0.004295	0.008119	0.528999	0.5990
TIPO_CAMBIO_PERU*D1	-2039.796	963.8728	-2.116260	0.0390
TIPO_CAMBIO_PERU*D2	-16243.74	2028.853	-8.006367	0.0000
R-squared	0.990871	Mean dependent var	11489.41	
Adjusted R-squared	0.989493	S.D. dependent var	14668.94	
S.E. of regression	1503.640	Akaike info criterion	17.60265	
Sum squared resid	1.20E+08	Schwarz criterion	17.91142	
Log likelihood	-536.8820	Hannan-Quinn criter.	17.72388	
F-statistic	719.0630	Durbin-Watson stat	2.280891	
Prob(F-statistic)	0.000000			

La función de importaciones del Perú tiene que utilizar 2 vectores Dummy D1, D2 para reconocer los quiebres estructurales ocurridos en los años 1992 y 2007.

La regresión econométrica poblacionalmente tiene 4 parámetros poblacionales altamente Significativos y uno medianamente significativo, 4 parámetros no significativos. por tanto, se debe hacer pruebas de detección del problema de la heteroscedasticidad.

Figura 8

Table: TABLE04 Workfile: DATA_IMPORTACIONES:Untitled\

View Proc Object Print Name Edit+/- CellFmt Grid+/- Title Comments+/-

1 Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

2

3 F-statistic 3.538875 Prob. F(8,53) 0.0024

4 Obs*R-squared 21.57931 Prob. Chi-Square(8) 0.0058

5 Scaled explained SS 110.0408 Prob. Chi-Square(8) 0.0000

6

7

8 Test Equation:

9 Dependent Variable: RESID^2

10 Method: Least Squares

11 Date: 18/12/22 Time: 16:25

12 Sample: 1980 2021

13 Included observations: 62

14

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-116701.0	4559899.	-0.25593	0.9797
D1	764545.3	10803092	0.070771	0.9438
D2	-54414015	18478165	-2.793590	0.0072
PBIR_PERU	2.624236	32.22191	0.081443	0.9354
PBIR_PERU*D1	-0.958863	80.51234	-0.011910	0.9905
PBIR_PERU*D2	10.59896	78.44674	0.135123	0.8930
TIPO_CAMBIO_PERU	-1.521971	34.04534	-0.044704	0.9645
TIPO_CAMBIO_PERU*D1	-201712.0	4042042.	-0.049904	0.9604
TIPO_CAMBIO_PERU*D2	17978282	8508081.	2.113083	0.0393

15

16

17 R-squared 0.348053 Mean dependent var 1922723

18 Adjusted R-squared 0.249646 S.D. dependent var 7279338

19 S.E. of regression 8305576 Akaike info criterion 34.28525

20 Sum squared resid 2.11E+15 Schwarz criterion 34.59403

21 Log likelihood -1053.843 Hannan-Quinn criter. 34.40648

22 F-statistic 3.538875 Durbin-Watson stat 1.997294

23 Prob(F-statistic) 0.002390

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

Para detectar el problema de heteroscedasticidad existen diferentes test, comenzaremos. Con el test de breusch-pagan -Godfrey. El planteamiento de hipótesis:

Hipótesis planteada: existe homocedasticidad en la varianza de los errores estocásticos
Hipótesis alternativa: existe heteroscedasticidad en las varianzas de los errores estocásticos.

La probabilidad de cometer el error tipo I es de Obs*R-squared 0,58 % menor que el 1%, por tanto, cae en la zona de rechazo. Se rechaza la hipótesis planteada y se acepta que existe heteroscedasticidad en

las varianzas de los errores estocásticos. tenemos que hacer una corrección de los resultados de la regresión por el problema de heteroscedasticidad.

Figura 9

View	Proc	Object	Print	Name	Edit+/-	CellFmt	Grid+/-	Title	Comments+/-
1		Heteroskedasticity Test: White							
2									
3		F-statistic		3.594092		Prob. F(13,48)		0.0006	
4		Obs*R-squared		30.58214		Prob. Chi-Square(13)		0.0039	
5		Scaled explained SS		160.0691		Prob. Chi-Square(13)		0.0000	
6									
7									
8		Test Equation:							
9		Dependent Variable: RESID^2							
10		Method: Least Squares							
11		Date: 10/12/22 Time: 17:07							
12		Sample: 1960 2021							
13		Included observations: 62							
14		Collinear test regressors dropped from specification							
15									
16		Variable		Coefficient		Std. Error		t-Statistic	
17									
18		C		-568815.3		15024886		-0.037858	
19		D1^2		-5854952.		72750931		-0.080479	
20		D1^2D2		-2360733.		2.25E+08		-0.010470	
21		D1*PBIR_PERU		110.5506		848.3385		0.130314	
22		D1*PBIR_PERU^2		-1654.208		975.6508		-1.695492	
23		D1*TIPO_CAMBIO_PERU^D1		-4984270.		30401323		-0.163849	
24		D1*TIPO_CAMBIO_PERU^D2		2.45E+08		2.00E+08		1.228525	
25		PBIR_PERU^2		-2.84E-05		0.000894		-0.031731	
26		PBIR_PERU*PBIR_PERU^D1		-0.000341		0.002383		-0.142946	
27		PBIR_PERU*PBIR_PERU^D2		0.001167		0.002273		0.513216	
28		PBIR_PERU*TIPO_CAMBIO_PERU^D1		19.93447		135.9028		0.146790	
29		PBIR_PERU*TIPO_CAMBIO_PERU^D2		263.7747		228.7307		1.153211	
30		PBIR_PERU		10.13751		237.5422		0.042677	
31		TIPO_CAMBIO_PERU^D1*TIPO_CAMBIO...		-62754693		40794431		-1.538315	
32									
33		R-squared		0.493260		Mean dependent var		1942937.	
34		Adjusted R-squared		0.356018		S.D. dependent var		7276499.	
35		S.E. of regression		5839279.		Akaike info criterion		34.19379	
36		Sum squared resid		1.64E+15		Schwarz criterion		34.67411	
37		Log likelihood		-1046.008		Hannan-Quinn criter.		34.38238	
38		F-statistic		3.594092		Durbin-Watson stat		2.724742	
39		Prob(F-statistic)		0.000579					
40									
41									
42									

El test de White refuerza que existe el problema de heteroscedasticidad de varianzas de los errores estocásticos en la función de importaciones del Perú 1960 -2021.

Figura 10

View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Resids
Equation: EQ05 Workfile: DATA_IMPORTACIONES:Untitled\									
Dependent Variable: M_IMPORTACIONES_PERU									
Method: Least Squares									
Date: 10/12/22 Time: 16:35									
Sample: 1960 2021									
Included observations: 62									
White-Hinkley (HC1) heteroskedasticity consistent standard errors and covariance									
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.					
C	-2074.473	302.9536	-6.847493	0.0000					
D1	-6868.848	1368.354	-5.019790	0.0000					
D2	46617.20	8033.188	5.803077	0.0000					
PBIR_PERU	0.027637	0.002413	11.45168	0.0000					
PBIR_PERU^D1	0.087179	0.009291	9.383003	0.0000					
TIPO_CAMBIO_PERU	0.004295	0.000620	6.929416	0.0000					
TIPO_CAMBIO_PERU^D1	-2883.993	537.6346	-5.364224	0.0000					
TIPO_CAMBIO_PERU^D2	-14898.97	2507.175	-5.942532	0.0000					
R-squared	0.990642	Mean dependent var	11489.41						
Adjusted R-squared	0.989429	S.D. dependent var	14668.94						
S.E. of regression	1508.210	Akaike info criterion	17.59515						
Sum squared resid	1.23E+08	Schwarz criterion	17.86962						
Log likelihood	-537.4496	Hannan-Quinn criter.	17.70291						
F-statistic	816.6252	Durbin-Watson stat	2.263890						
Prob(F-statistic)	0.000000	Wald F-statistic	1041.291						
Prob(Wald F-statistic)	0.000000								

Para corregir el problema de heteroscedasticidad de varianzas se utiliza la solución White-Hinckley (HC1) cuyo resultado óptimo es el siguiente. La primera función de importaciones del Perú de corto

plazo, periodo 1960 – 1991: $M_IMPORTACIONES_PERU = -2074.47 + 0,027637*PBIR_PERU + 0,004295 T_C_PERU$ Las importaciones autónomas planeadas insatisfechas son de 2 074,47 millones de soles.

La propensión marginal a importar con respecto al $PBIR_PERU$ es de 0,027637. Nos indica que ante un aumento de un millón de soles con respecto al $PBIR_PERU$ genera un impacto directo en las $IMPORTACIONES_PERU$ de 27 637 soles. Además, la propensión marginal a importar con respecto al $TIPO_CAMBIO_PERU$ es de 0.004295. Nos indica que ante un aumento del $TIPO_CAMBIO_PERU$ en un sol, aumentan las $IMPORTACIONES_PERU$ en 4 295 soles. Pero su relación funcional directa no concuerda con la teoría económica.

La segunda función de importaciones del Perú de corto plazo, periodo 1992 -2021: $M_IMPORTACIONES_PERU = -8\,943,32 + 0,114816*PBIR_PERU - 2\,883,998 T_C_PERU$

Las importaciones autónomas planeadas insatisfechas son de 8 943,32 millones de soles. La propensión marginal a importar con respecto al $PBIR_PERU$ es de 0.114816. Nos indica Que ante un aumento de un millón de soles respecto al $PBIR_PERU$ genera un impacto directo en las $IMPORTACIONES_PERU$ DE 114 816 soles. Además, la propensión marginal a importar con respecto al $TIPO_CAMBIO_PERU$ es de -2 883,998. Nos indica que ante un aumento del $TIPO_CAMBIO_PERU$ en un sol, disminuyen las $IMPORTACIONES_PERU$ en 2 883,998 millones de soles. Pero su relación funcional inversa concuerda con la teoría económica.

La tercera función de importaciones del Perú de corto plazo, periodo 2007-2021: $M_IMPORTACIONES_PERU = -23842.29 + 0,114816*PBIR_PERU - 17782.97T_C_PERU$

Las importaciones autónomas planeadas insatisfechas son de 23 842,29 millones de soles. La propensión marginal a importar con respecto al $PBIR_PERU$ es de 0.114816. Nos indica que ante un aumento de un millón de soles con respecto al $PBIR_PERU$ genera un impacto en las $IMPORTACIONES_PERU$ de 114 816 soles. Además, la propensión marginal a importar con respecto al $TIPO_CAMBIO_PERU$ es de -17 782,97. Nos indica que ante un aumento del $TIPO_CAMBIO_PERU$ en un sol, disminuyen las $IMPORTACIONES_PERU$ en 17 782,97 millones de soles. Pero su relación funcional inversa concuerda con la teoría económica.

La función Importaciones a largo plazo del Perú 1960-2021. Para detectar la autocorrelación de los errores estocásticos autorregresivos se utiliza La prueba H de Durbin, pero no es aplicable porque $1 - n \cdot (\text{VAR } B2(-1))$. Cuyo resultado debe ser mayor a 1. Resulta negativo: $1 - 61(0,135554)2 = -0,120868$. Por tanto no es aplicable a la función de importaciones

Figura 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4845.350	1893.742	-2.558612	0.0132
PBIR_PERU	0.040447	0.014096	2.869479	0.0058
TIPO_CAMBIO_PERU	0.000766	0.001165	0.657747	0.5133
M_IMPORTACIONES_PERU(-1)	0.628970	0.135554	4.640012	0.0000

R-squared	0.968131	Mean dependent var	11672.17
Adjusted R-squared	0.966454	S.D. dependent var	14719.33
S.E. of regression	2695.929	Akaike info criterion	18.70020
Sum squared resid	4.14E+08	Schwarz criterion	18.83862
Log likelihood	-566.3560	Hannan-Quinn criter.	18.75445
F-statistic	577.1966	Durbin-Watson stat	1.674981
Prob(F-statistic)	0.000000	Wald F-statistic	250.7778
Prob(Wald F-statistic)	0.000000		

Para detectar la autocorrelación de los errores estocásticos autorregresivos utilizamos la Prueba de Breusch – Godfrey correlation LM. Cuyo obs *R squared= 16,60 %, cae en la zona de aceptación y se acepta que no existe autocorrelación de los errores estocásticos autorregresivos.

Figura 12

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4845.350	1893.742	-2.558612	0.0132
PBIR_PERU	0.040447	0.014096	2.869479	0.0058
TIPO_CAMBIO_PERU	0.000766	0.001165	0.657747	0.5133
M_IMPORTACIONES_PERU(-1)	0.628970	0.135554	4.640012	0.0000

R-squared	0.968131	Mean dependent var	11672.17
Adjusted R-squared	0.966454	S.D. dependent var	14719.33
S.E. of regression	2695.929	Akaike info criterion	18.70020
Sum squared resid	4.14E+08	Schwarz criterion	18.83862
Log likelihood	-566.3560	Hannan-Quinn criter.	18.75445
F-statistic	577.1966	Durbin-Watson stat	1.674981
Prob(F-statistic)	0.000000	Wald F-statistic	250.7778
Prob(Wald F-statistic)	0.000000		

Para estimar la función de Importaciones del Perú a largo plazo durante el periodo 1960-2022, utilizamos el modelo econométrico de la función de Importaciones autorregresiva 1960-2021, donde el coeficiente de ajuste parcial Koyck es de 0,37103 (1-0,628970).

La función de Importaciones del Perú a largo plazo:

$$M_IMPORTACIONES = -4845,350 + 0,040447 * PBIR_PERU + 0,00766 * TIPO_CAMBIO$$

0,37103 0,37103 0,37103

$$M_IMPORTACIONES = -13059,19 + 0,109013 * PBIR_PERU + 0,0020645 * TIPO_CAMBIO$$

Las importaciones autónomas insatisfechas son de 4845,350 millones de soles. La propensión marginal a importar de largo plazo con respecto al PBIR_PERU es de 0,040447. Indica que ante un aumento de un millón de soles del PBIR_PERU genera un impacto directo en las IMPORTACIONES_PERU en 109 013 soles. El nivel de confianza en la estimación de dicho parámetro es de 99,42% y desde el punto de vista estadístico altamente significativo. Además, su relación funcional concuerda con la teoría económica. La propensión marginal a importar con respecto al TIPO_CAMBIO de largo plazo en el Perú es de 0,00766. El nivel de confianza en la estimación de dicho parámetro es de 48,67%. Desde el punto de vista estadístico es no significativo y su relación funcional no concuerda con la teoría económica, se podría argumentar que el TIPO_CAMBIO_PERU Tiene una trayectoria divergente hacia el equilibrio.

Modelo de Vectores Autorregresivos (Modelo VAR)

Figura 13

	M_IMPORTACIONES_P...	PBIR_PERU	TIPO_CAMBIO...
M_IMPORTACIONES_P...	0.638075 (0.16439) [3.27323]	-1.276987 (0.54146) [-2.35843]	1.705336 (1.32882) [1.28334]
M_IMPORTACIONES_P...	0.144914 (0.17487) [0.82869]	1.225502 (0.57600) [2.12762]	-2.029749 (1.41369) [-1.43589]
PBIR_PERU(-1)	0.161981 (0.04759) [3.40132]	1.618299 (0.15676) [10.3232]	-1.424003 (0.38472) [-3.70136]
PBIR_PERU(-2)	-0.130765 (0.04838) [-2.70306]	-0.582898 (0.15934) [-3.65808]	1.509682 (0.39105) [3.86057]
TIPO_CAMBIO_PERU(-1)	0.010717 (0.01539) [0.69623]	0.032815 (0.05070) [0.64724]	-0.120179 (0.12443) [-0.96587]
TIPO_CAMBIO_PERU(-2)	0.001910 (0.01499) [0.12738]	-0.023791 (0.04939) [-0.48174]	-0.041047 (0.12120) [-0.33867]
C	-3993.393 (1617.83) [-2.46836]	-2626.958 (5328.82) [-0.49297]	-871.0395 (13077.8) [-0.06660]
R-squared	0.967768	0.996285	0.227610
Adj. R-squared	0.964119	0.995864	0.140170
Sum sq. resids	4.15E+08	4.50E+09	2.71E+10
S.E. equation	2797.776	9215.319	22615.87
F-statistic	265.2201	2368.626	2.603031
Log likelihood	-557.6095	-629.1321	-682.9992
Akaike AIC	18.82032	21.20440	22.99997
Schwarz SC	19.06466	21.44874	23.24431
Mean dependent	11859.56	241768.5	3324.892
S.D. dependent	14769.99	143290.2	24389.72
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.40E+23	
Determinant resid covariance		1.65E+23	
Log likelihood		-1859.273	
Akaike information criterion		62.67576	
Schwarz criterion		63.40878	
Number of coefficients		21	

Se comienza la estimación del modelo VAR de las importaciones, producto bruto interno real, tipo de cambio, en el Perú con 2 rezagos, con un criterio de información Akaike 62,67576

Figura 14

View	Proc	Object	Print	Name	Edit+/-	CellFmt	Grid+/-	Title	Comments+/-		
1		A		B		C		D	E	F	G
2		VAR Lag Order Selection Criteria									
3		Endogenous variables: M_IMPORTACIONES_PERU PBIR_PERU TIPO_CAMBIO_PERU									
4		Exogenous variables: C									
5		Date: 11/12/22 Time: 19:22									
6		Sample: 1960 2021									
7		Included observations: 57									
8		Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ			
9		0	-1958.595	NA	1.56e+26	68.82790	68.93543	68.86969			
10		1	-1784.393	323.9548	4.75e+23	63.03133	63.46145*	63.19849			
11		2	-1770.292	24.73832	3.99e+23	62.85235	63.60506	63.14488*			
12		3	-1758.955	18.69648*	3.70e+23*	62.77035*	63.84564	63.18824			
13		4	-1752.396	10.12547	4.09e+23	62.85601	64.25389	63.39927			
14		5	-1746.253	8.838457	4.62e+23	62.95623	64.67669	63.62486			
15											
16											
17											
18		* indicates lag order selected by the criterion									
19		LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)									
20		FPE: Final prediction error									
21		AIC: Akaike information criterion									
22		SC: Schwarz information criterion									
23		HQ: Hannan-Quinn information criterion									
24											

El criterio de selección del orden de rezagos óptimo es 3, ya que lo indica el test de la Secuencia modificada LR, el test del criterio de información Akaike, el test del error final de predicción (FPE).

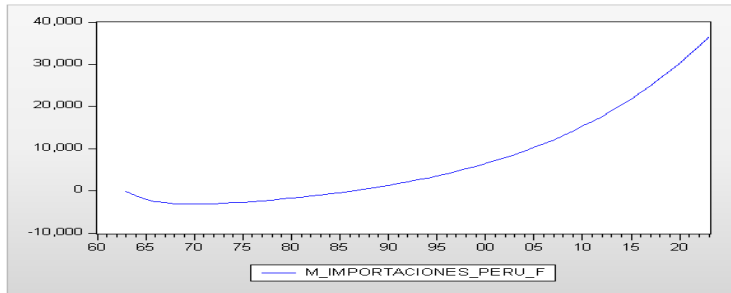
Figura 15

View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Impulse	Resids
Vector Autoregression Estimates										
		M_IMPORTA...		PBIR_PERU		TIPO_CAMBI...				
		M_IMPORTACIONES_P...	0.538584 (0.17538) [3.07099]	-1.284666 (0.55908) [-2.29781]		2.356308 (1.25125) [1.88316]				
		M_IMPORTACIONES_P...	0.129377 (0.26326) [0.49145]	2.073720 (0.83923) [2.47097]		0.516971 (1.87824) [0.27524]				
		M_IMPORTACIONES_P...	0.006941 (0.20675) [0.03357]	-0.954159 (0.65908) [-1.44771]		-2.764549 (1.47506) [-1.87420]				
		PBIR_PERU(-1)	0.163545 (0.05096) [3.20924]	1.690553 (0.16246) [10.4062]		-1.170214 (0.36358) [-3.21856]				
		PBIR_PERU(-2)	-0.135486 (0.09112) [-1.48691]	-0.844908 (0.29048) [-3.25297]		-0.473087 (0.65010) [-0.72773]				
		PBIR_PERU(-3)	0.004304 (0.06540) [0.06581]	0.308651 (0.20849) [1.48039]		1.732461 (0.46662) [3.71281]				
		TIPO_CAMBIO_PERU(-1)	0.010374 (0.01813) [0.57213]	-0.003174 (0.05780) [-0.05491]		-0.350388 (0.12937) [-2.70845]				
		TIPO_CAMBIO_PERU(-2)	0.001870 (0.01629) [0.11480]	-0.045482 (0.05193) [-0.87590]		-0.169220 (0.11621) [-1.45614]				
		TIPO_CAMBIO_PERU(-3)	0.004273 (0.01565) [0.27295]	0.033659 (0.04991) [0.67467]		-0.090488 (0.11169) [-0.81017]				
		C	-4197.734 (1863.03) [-2.25318]	-4468.514 (5939.10) [-0.75239]		4757.907 (13292.0) [0.35795]				
		R-squared	0.967614	0.996464		0.401429				
		Adj. R-squared	0.961665	0.995814		0.291488				
		Sum sq. resids	4.13E+08	4.19E+09		2.10E+10				
		S.E. equation	2901.713	9250.293		20702.56				
		F-statistic	162.6655	1534.120		3.651300				
		Log likelihood	-548.6491	-617.0509		-664.5815				
		Akaike AIC	18.93726	21.25598		22.86717				
		Schwarz SC	19.28938	21.60809		23.21929				
		Mean dependent	12052.46	244466.0		3380.791				
		S.D. dependent	14820.35	142975.5		24595.20				
		Determinant resid covariance (dof adj.)		2.04E+23		1.17E+23				
		Determinant resid covariance		1.17E+23		1.17E+23				
		Log likelihood		-1818.022		-1818.022				
		Akaike information criterion		62.64481		62.64481				
		Schwarz criterion		63.70119		63.70119				

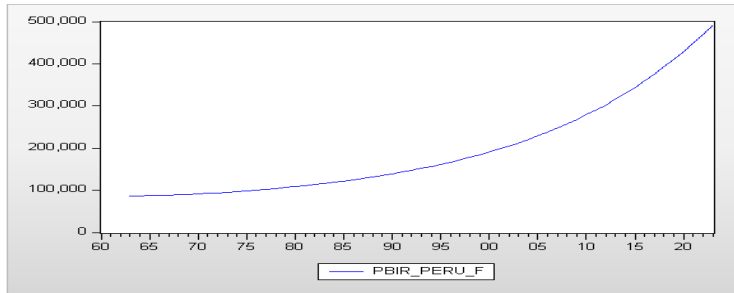
La figura 15 muestra el modelo VAR óptimo con 3 rezagos y con el menor criterio de Información Akaike conjunto igual a 62,64481.

Figura 16

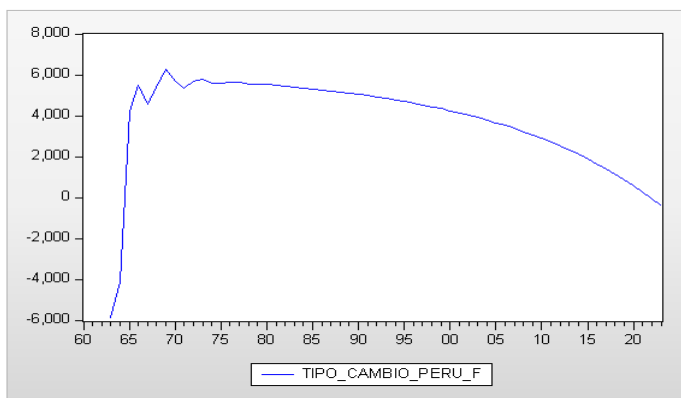
≡ M_IMPORTACIONES_PERU_F



≡ PBIR_PERU_F



≡ TIPO_CAMBIO_PERU_F



Las importaciones en el Perú tienen durante el periodo de 1960-2023 una tendencia creciente como apreciamos en el primer gráfico. El Producto bruto interno real en el Perú tiene durante el periodo de 1960-2023 una tendencia creciente como apreciamos en el segundo gráfico. El tipo de cambio en el Perú durante el periodo de investigación tiene una tendencia decreciente como apreciamos en el tercer gráfico.

Figura 17

Group: GROUP03 Workfile: DATA_IMPORTACIO

View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Default	Sort
		M_IMPORTA...		PBIR_PER...		TIPO_CAMB...	
1960		NA		NA		NA	
1961		NA		NA		NA	
1962		NA		NA		NA	
1963		-241.6813		85793.98		-5879.255	
1964		-1163.395		86589.40		-4098.934	
1965		-2012.715		87167.05		4216.728	
1966		-2529.667		87932.20		5495.559	
1967		-2837.651		88385.39		4579.497	
1968		-3074.945		88965.59		5395.071	
1969		-3197.189		89995.95		6291.608	
1970		-3197.103		91217.51		5667.976	
1971		-3153.150		92449.58		5342.222	
1972		-3090.601		93816.15		5687.682	
1973		-2989.090		95342.70		5782.297	
1974		-2855.976		96942.77		5571.787	
1975		-2710.506		98614.95		5564.394	
1976		-2551.039		100406.2		5655.879	
1977		-2372.095		102310.9		5611.915	
1978		-2178.375		104312.3		5535.033	
1979		-1973.314		106424.2		5529.347	
1980		-1754.533		108660.7		5518.686	
1981		-1521.008		111021.1		5467.210	
1982		-1274.004		113508.2		5422.540	
1983		-1013.243		116133.3		5393.373	
1984		-737.3311		118904.3		5352.911	
1985		-445.7198		121826.6		5302.531	
1986		-138.0876		124908.5		5255.759	
1987		186.5193		128160.0		5208.795	
1988		529.1626		131589.9		5155.234	
1989		890.6681		135207.3		5098.262	
1990		1271.970		139022.9		5040.279	
1991		1674.213		143047.7		4978.846	
1992		2098.548		147292.9		4912.964	
1993		2546.131		151770.5		4843.825	
1994		3018.229		156493.4		4771.365	
1995		3516.201		161475.0		4694.637	
1996		4041.457		166729.3		4613.519	
1997		4595.478		172271.4		4528.148	
1998		5179.842		178117.1		4438.153	
1999		5796.214		184282.8		4343.116	

2000	6446.343	190786.3	4242.870
2001	7132.075	197645.8	4137.193
2002	7855.362	204881.1	4025.716
2003	8618.260	212512.5	3908.106
2004	9422.938	220561.9	3784.066
2005	10271.68	229052.2	3653.246
2006	11166.91	238007.3	3515.252
2007	12111.16	247452.9	3369.697
2008	13107.13	257415.8	3216.176
2009	14157.63	267924.3	3054.249
2010	15265.67	279008.2	2883.451
2011	16434.39	290699.2	2703.300
2012	17667.11	303030.4	2513.284
2013	18967.33	316036.9	2312.862
2014	20338.77	329755.7	2101.463
2015	21785.31	344225.8	1878.487
2016	23311.07	359488.3	1643.301
2017	24920.38	375586.7	1395.235
2018	26617.83	392566.7	1133.584
2019	28408.23	410476.6	857.6035
2020	30296.69	429367.2	566.5095
2021	32288.56	449292.5	259.4740
2022	34389.52	470308.8	-64.37600
2023	36605.53	492476.2	-405.9612

En la figura 17 apreciamos las proyecciones de las variables del modelo Autorregresivo de la función de importaciones en el Perú en millones de soles. Excepto el tipo de cambio, en soles. Para el año 2022 se estima que las importaciones peruanas sean del orden de 34 mil 389 millones de soles y en el 2023 sean del orden 36 mil 605 millones de soles.

Figura 18

% Change				
	A	B	C	D
	M_IMPORTACIONES_...	PBIR_PER...	TIPO_CAMB...	
1				
2				
3	1960	NA	NA	NA
4	1961	NA	NA	NA
5	1962	NA	NA	NA
6	1963	NA	NA	NA
7	1964	381.38%	0.93%	-30.28%
8	1965	73.00%	0.67%	-202.87%
9	1966	25.68%	0.88%	30.33%
10	1967	12.17%	0.52%	-16.67%
11	1968	8.36%	0.66%	17.81%
12	1969	3.98%	1.16%	16.62%
13	1970	-0.00%	1.36%	-9.91%
14	1971	-1.37%	1.35%	-5.75%
15	1972	-1.98%	1.48%	6.47%
16	1973	-3.28%	1.63%	1.66%
17	1974	-4.45%	1.68%	-3.64%
18	1975	-5.09%	1.72%	-0.13%
19	1976	-5.88%	1.82%	1.64%
20	1977	-7.01%	1.90%	-0.78%
21	1978	-8.17%	1.96%	-1.37%
22	1979	-9.41%	2.02%	-0.10%
23	1980	-11.09%	2.10%	-0.19%
24	1981	-13.31%	2.17%	-0.93%
25	1982	-16.24%	2.24%	-0.82%
26	1983	-20.47%	2.31%	-0.54%
27	1984	-27.23%	2.39%	-0.75%
28	1985	-39.55%	2.46%	-0.94%
29	1986	-59.02%	2.53%	-0.88%
30	1987	-235.07%	2.60%	-0.89%
31	1988	183.70%	2.68%	-1.03%
32	1989	68.32%	2.75%	-1.11%
33	1990	42.81%	2.82%	-1.14%
34	1991	31.62%	2.90%	-1.22%
35	1992	25.35%	2.97%	-1.32%
36	1993	21.33%	3.04%	-1.41%
37	1994	18.54%	3.11%	-1.50%
38	1995	16.50%	3.18%	-1.61%
39	1996	14.94%	3.25%	-1.73%
40	1997	13.71%	3.32%	-1.85%
41	1998	12.72%	3.39%	-1.99%
42	1999	11.90%	3.46%	-2.14%
43	2000	11.22%	3.53%	-2.31%
44	2001	10.64%	3.60%	-2.49%
45	2002	10.14%	3.66%	-2.69%
46	2003	9.71%	3.72%	-2.92%
47	2004	9.34%	3.79%	-3.17%
48	2005	9.01%	3.85%	-3.46%
49	2006	8.72%	3.91%	-3.78%
50	2007	8.46%	3.97%	-4.14%
51	2008	8.22%	4.03%	-4.56%
52	2009	8.01%	4.08%	-5.03%
53	2010	7.83%	4.14%	-5.59%
54	2011	7.66%	4.19%	-6.25%
55	2012	7.50%	4.24%	-7.03%
56	2013	7.36%	4.29%	-7.97%
57	2014	7.23%	4.34%	-9.14%
58	2015	7.11%	4.39%	-10.61%
59	2016	7.00%	4.43%	-12.52%
60	2017	6.90%	4.48%	-15.10%
61	2018	6.81%	4.52%	-18.75%
62	2019	6.73%	4.56%	-24.35%
63	2020	6.65%	4.60%	-33.94%
64	2021	6.57%	4.64%	-54.20%
65	2022	6.51%	4.68%	-124.81%
66	2023	6.44%	4.71%	530.61%

En la figura 18 se puede apreciar las proyecciones de las variables del modelo de vectores autorregresivos de la función Importaciones en el Perú 1960-2023.

Para el año 2022 se estima que las importaciones peruanas crecerán 6,51 % y en 2023 crecerá en 6,44%. para lograr estos objetivos el Producto bruto interno real del Perú crecerá en el 2022 en 4,68% y en el año siguiente crecerá en 4,71%. También el Tipo de cambio del Perú para el 2022 disminuirá en 124,8% Y para el 2023 aumentara en 530,61%, lo cual no ha ocurrido por el manejo del Tipo de cambio del Perú por parte del Banco Central de Reserva del Perú.

Utilizando una Política cambiaria denominada Flotación sucia del tipo de cambio y su excelente volumen de reservas internacionales.

DISCUSIÓN

Según Bances y Sandoval (2018) en su investigación, indica que los factores determinantes de las importaciones en el Perú. Durante el periodo 1991-2017 son el producto bruto interno real y el tipo de cambio real multilateral. El coeficiente del producto bruto interno real presenta un valor igual a 0,930 y el coeficiente del tipo de cambio real multilateral igual a -0,831. Indicamos que nuestra investigación arroja resultados diferentes porque el periodo de investigación es diferente 1960-2020, la variable explicativa del tipo de cambio es diferente. Aún más realizamos el test del punto de quiebre estructural que nos da 2 puntos de quiebre en los años 1992 y 2007 con 3 ecuaciones de la función de importaciones en el Perú 1960-2021.

$$M_IMPORTACIONES_PERU= 44542,727+0,11481*PBIR-14898,96571*TIPO_CAMBIO$$

La tercera ecuación 2007-2020 con R2= 99,09% y con el menor criterio de información Akaike =17,59515.

Según Demian (2018) identifica los factores determinantes de la demanda de importaciones en el Perú 1998 -2012.Los resultados encontrados evidencian que la depreciación del tipo de cambio real bilateral y el crecimiento de la economía peruana explican negativamente y positivamente el comportamiento de las importaciones. Nuestra investigación arroja resultados diferentes porque el periodo es diferente 1960-2022, la variable explicativa del tipo de cambio es diferente, además la relación funcional directa con el producto bruto interno real y el tipo de cambio la relación es inversa, con un mayor impacto por el manejo del tipo de cambio con flotación sucia por parte del Banco Central de Reserva del Perú.

Según Vignola (2019) en general, el Perú no ha desarrollado investigación y desarrollo que soporte a los sectores productivos de la economía, de allí el grado de dependencia del exterior. Estamos de acuerdo con esta conclusión.

CONCLUSIONES

La presente investigación, la función macroeconómica de importaciones en el Perú 1960-2022 tiene 2 puntos de quiebre estructural en los años 1992 y 2007. Generando 3 ecuaciones de la función de importaciones macroeconómicas en el Perú durante el periodo 1960-2022.

La primera ecuación de importaciones macroeconómicas 1960-1991:

$$M_IMPORTACIONES_PERU = -2074,473 + 0,027637 * PBIR + 0,004295 * TIPO_CAMBIO$$

La segunda ecuación de importaciones macroeconómicas 1992-2006:

$$M_IMPORTACIONES_PERU = -8943,321 + 0,11481 * PBIR - 2883,988705 * TIPO_CAMBIO$$

La tercera ecuación de importaciones macroeconómicas 2007-2021:

$$M_IMPORTACIONES_PERU = 44542,727 + 0,11481 * PBIR - 14898,96571 * TIPO_CAMBIO$$

Nuestra tercera ecuación nos indica que nuestras Importaciones autónomas a corto plazo es por valor de 44 mil 542 millones 727 mil soles. La propensión marginal a importar con respecto al producto bruto interno real a corto plazo. Nos indica que, por cada aumento de un millón de soles en el producto bruto interno real del Perú, significa que las importaciones peruanas aumentarían en 11 mil 481 soles, reflejando un impacto inelástico. La propensión marginal a importar con respecto al Tipo de cambio del Perú a corto plazo. Nos indica que, por cada aumento de un sol en el tipo de cambio del Perú, significa que las importaciones peruanas se reducirán en 14 mil 898 soles, reflejando un impacto elástico.

La función de importaciones a largo plazo 1960-2022 en el Perú es: $M_IMPORTACIONES_PERU = -13059,18659 + 0,109013 * PBIR_PERU + 0,0020645 * TIPO_DE_CAMBIO$.

Nuestra función de importaciones del Perú a largo plazo (1960-2022), nos indica que las importaciones planeadas a largo plazo es de 13 mil 59 millones 186 mil 590 soles. La propensión marginal a importar con respecto al producto bruto interno real del Perú a largo plazo. Nos indica que, por cada aumento de un millón de soles en el producto bruto interno real del Perú, significa que las importaciones peruanas aumentarían en 109 mil 13 soles. Reflejando un impacto a largo plazo inelástico. La propensión marginal a importar con respecto al tipo de cambio del Perú a largo plazo. Nos indica que, por cada aumento de

un sol en el tipo de cambio del Perú a largo plazo, significa que las importaciones peruanas aumentarían en 2 mil 64 soles. Reflejando un impacto a largo plazo elástico.

Recomendaciones

Utilizar siempre la prueba de quiebre estructural porque en una regresión temporal no hay siempre una sola ecuación representativa como lo requiere el método de mínimos cuadrados ordinarios.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Apagueño, E. y Campos, J. (2021). Importación en Marco del Convenio de Cooperación Aduanera Peruano Colombiano, con incidencia financiera en Industrias del Espino, periodo 2018. (Tesis para optar título profesional, Universidad Nacional de San Martín, Tarapoto, Perú). Recuperada de:

<https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3982/CONTABILIDAD%20%20Edin%20Ebelardo%20Apague%C3%B1o%20Armas%20%26%20Juan%20Jos%C3%A9%20Campos%20Bernales.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Arias, F. y Huapaya, M (2019). Requisitos técnicos del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera - SANIPES que dificultan la importación y comercialización del filete de tilapia congelado proveniente de un nuevo productor chino en función de la experiencia de la empresa Umi Foods S.A.C. durante los años 2017 - 2018. Obtenido de: shorturl.at/puMNS

Bances, L. y Sandoval, M. (2018). Factores determinantes de las importaciones en el Perú durante el periodo 1991 – 2017. (Tesis para optar título profesional, Universidad de Lambayeque, Lambayeque, Perú). Recuperada de:

<https://repositorio.udl.edu.pe/bitstream/UDL/126/3/INFORME%20TESIS%20IMPORTACIONES%202018.pdf>

Bustamante Romani, R. (2017), La inversión extranjera directa en el Perú y sus implicancias en el crecimiento económico 2009-2015. Revista del Instituto de Investigaciones económicas – San Marcos- Pensamiento Crítico, Lima – Perú <https://doi.org/10.15381/pc.v21i2.13259>

Cárdenas, G, Suarez, E, Romero, H, Fajardo, E (2019). Composición de importaciones y actividad económica: El caso de Colombia. Obtenido de: shorturl.at/nuAOZ



Chachapoyas, A. y Rodríguez, P. (2020). Factores macroeconómicos de las importaciones de bienes de consumo en el Perú, período 1991 – 2018. (Tesis para optar título profesional, Universidad de Lambayeque, Chiclayo, Perú). Recuperada de:

<https://repositorio.udl.edu.pe/bitstream/UDL/319/1/TESIS%20CHACHAPOYAS%20Y%20RODRIGUEZ.pdf>

Damián, M (2018). *Factores determinantes de la demanda de importaciones en el Perú durante el periodo 1998-2012*. Obtenido de: shorturl.at/uEJN1

Esquivel Ariza, H. (2019), Impacto de la Inversión Pública sobre el Crecimiento de la Economía peruana. Período: 1990 – 2015. Tesis para optar al grado académico de Maestro en Ciencias Económicas mención: Proyectos de Inversión- Tingo María – Perú

http://repositorio.unas.edu.pe/bitstream/handle/UNAS/1603/HEA_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Garabito Monteagudo, E. J. (2020), Impacto de la inversión privada en el crecimiento económico del Perú, periodo 2008-2018- Universidad Nacional del Altiplano- Puno-Perú

<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/14856>

Huanchi Mamani, L. E. (2017), Impacto de la inversión pública en el crecimiento económico de las regiones del Perú periodo 2001 – 2013. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/8797>

Quispe, O. (2022). Efecto de las exportaciones e importaciones en el crecimiento económico en la región Puno, periodo 2000-2019. (Tesis para optar título profesional, Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú). Recuperada de:

http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/17817/Quispe_Nina_Olga_Asuncion.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Huamán, J. y Meza, M. (2021) Estudio del Ingreso Corriente, Producto Bruto Interno, Ahorro, Importaciones y Exportaciones en el Perú Durante el Período 2000 – 2019. (Tesis para optar el título profesional, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco, Perú). Recuperada de:

http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/2203/1/T026_74032387_T.pdf

Valdez Roca, A. (2018). El efecto de la apertura comercial y la inversión extranjera directa en el crecimiento económico del Perú, 2007-2016- Lima Perú



<http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/2733>

Villegas, E y Salazar, G (2019). *Elasticidades de corto y largo plazo en las importaciones de Ecuador.*

Obtenido de shorturl.at/sGLU6

Vignola, D (2019). “*Factores que Influyen en las importaciones de bienes de capital del Perú, periodo*

2014 - 2018. Obtenido de: shorturl.at/hzM01

