



FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de Economía y Negocios Internacionales

“IMPACTO DE LA VOLATILIDAD DEL TIPO DE CAMBIO NOMINAL SOBRE LAS EXPORTACIONES DE ESPÁRRAGOS EN EL PERÚ DURANTE EL PERIODO 2000 – 2024”

Tesis para optar al título profesional de:

ECONOMISTA

Autor:

Diego De Boer Cruz Torres

Asesor:

Mg. Econ. Álvaro Eduardo Gamio Pino

<https://orcid.org/0000-0001-8684-9686>

Lima - Perú

2025

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	JOSE WILFREDO SANCHEZ PORRAS
	Nombre y Apellidos

Jurado 2	WILLIAM MIGUEL JIMENEZ RIVERA
	Nombre y Apellidos

Jurado 3	ALVARO EDUARDO GAMIO PINO
	Nombre y Apellidos

Informe de Similitud

 Página 2 of 13 - Descripción general de integridad Identificador de la entrega: 1811174292

19% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Exclusiones

► 0% de coincidencias excluidas

Fuentes principales

10%	 Fuentes de Internet
7%	 Publicaciones
0%	 Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

0% de alertas de integridad para revisión

 Texto exacto El contenido sospechoso en 0% de páginas. El texto es idéntico para coincidir con el fondo blanco del documento.	<p>Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar similitudes que permitan distinguir de una entrega normal. Si además algo se ve raro, lo marcamos como una alerta para que puedas revisar.</p> <p>Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que prestes atención y la revises.</p>
--	--

Tabla de contenidos

Informe de Similitud.....	3
Dedicatoria.....	4
Agradecimiento	5
Índice de tablas	9
Índice de Figuras	10
Resumen	11
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	12
1.1. Realidad problemática	12
1.1.1. Contexto internacional	12
1.1.2. Contexto regional	15
1.1.3. Contexto nacional.....	17
1.2. Antecedentes de investigación.....	20
1.3. Modelos teóricos.....	25
1.3.1. Bases teóricas sobre la volatilidad del tipo de cambio.....	25
1.3.2. Bases teóricas sobre la exportación.....	28
1.3.3. Bases teóricas: Modelos econométricos.....	30
1.4. Formulación del problema	33
1.4.1. Problema general.....	33
1.4.2. Problemas específicos	33
1.5. Objetivos	33
1.5.1. Objetivo general	33
1.5.2. Objetivos específicos	33
1.6. Hipótesis	34
1.6.1. Hipótesis general	34

1.6.2. Hipótesis específicas	34
2. CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	36
2.1. Enfoque, nivel, tipo y diseño de la investigación	36
2.1.1. Enfoque de la investigación	36
2.1.2. Nivel de la investigación	36
2.1.3. Tipo de la investigación	37
2.1.4. Diseño de la investigación	37
2.2. Población y muestra del estudio	39
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	41
2.3.1. Técnicas de recolección de datos	41
2.3.2. Instrumentos de recolección de datos	42
2.3.3. Procedimiento de análisis de datos	42
2.3.4. Consideraciones éticas	44
3. CAPÍTULO III: RESULTADOS	46
3.1. Análisis de estacionariedad de las variables	46
3.1.1. Estacionariedad de la volatilidad del tipo de cambio nominal.....	46
3.1.2. Estacionariedad de las exportaciones de espárragos	47
3.2. Estimación del modelo ARDL.....	52
3.3. Prueba de Cointegración: Bounds Test.....	54
3.4. Validación del modelo ARDL	55
3.4.1. Autocorrelación de los residuos (Breusch-Godfrey LM test)	55
3.4.2. Heterocedasticidad (Prueba de Breusch-Pagan / Cook-Weisberg).....	56
3.4.3. Normalidad de los residuos (Shapiro-Wilk)	56
3.4.4. Estabilidad del modelo (CUSUM test)	57
3.5. Ecuación de regresión.....	58

3.6. Pruebas de hipótesis	59
3.6.1. Hipótesis general	60
3.6.2. Hipótesis específica 1	61
3.6.3. Hipótesis específica 2	61
3.6.4. Hipótesis específica 3	62
4. CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	65
4.1. Discusión	65
4.2. Limitaciones de la investigación.....	67
4.3. Implicancias prácticas, teóricas y metodológicas	69
4.4. Conclusiones	70
REFERENCIAS	73
ANEXOS	80

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Resultados de la prueba ADF: Volatilidad del TC nominal</i>	46
Tabla 2 <i>Resultados de la prueba inicial ADF: exportaciones</i>	47
Tabla 3 <i>Resultados de la prueba ADF: Primera diferencia Exportaciones</i>	48
Tabla 4 <i>Resultados de la prueba inicial ADF: PIB real de Estados Unidos</i>	48
Tabla 5 <i>Resultados de la prueba ADF: Primera diferencia PIB real de Estados Unidos</i>	49
Tabla 6 <i>Resultados de la prueba inicial ADF: Precio internacional del espárrago ...</i>	50
Tabla 7 <i>Resultados de la prueba ADF: Primera diferencia Precio internacional del espárrago</i>	50
Tabla 8 <i>Resultados de la prueba inicial ADF: Área cosechada de espárragos</i>	51
Tabla 9 <i>Resultados de la prueba ADF: Primera diferencia Área cosechada de espárragos</i>	51
Tabla 10 <i>Resultados del modelo ARDL</i>	52
Tabla 11 <i>Prueba de cointegración</i>	54
Tabla 12 <i>Autocorrelación de los residuos</i>	56
Tabla 13 <i>Prueba de homocedasticidad</i>	56
Tabla 14 <i>Prueba de normalidad de residuos</i>	57

Índice de Figuras

Figura 1 <i>Evolución del TC USD/CAD: Tendencia alcista en el último año</i>	14
Figura 2 <i>Caída en las Exportaciones de Japón a EE.UU. y China en 2024.....</i>	15
Figura 3 <i>Gráfico histórico del dólar estadounidense (USD) al peso chileno (CLP)</i>	17
Figura 4 <i>Tipo de cambio e intervención en monedas</i>	18
Figura 5 <i>Principales productos agrícolas no tradicionales de exportación (Var. % del índice de volumen).....</i>	19
Figura 6 <i>Estabilidad del modelo.....</i>	58

Resumen

El presente trabajo tuvo como objetivo determinar el impacto de la volatilidad del tipo de cambio nominal sobre las exportaciones de espárragos en el Perú durante el periodo 2000–2024. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, de nivel correlacional, de tipo aplicada y con diseño no experimental y longitudinal. La población estuvo constituida por las series estadísticas relacionadas con las exportaciones de espárragos y el tipo de cambio nominal, mientras que la muestra fue no probabilística, definida según el interés del investigador y la disponibilidad de datos oficiales. La técnica de recolección fue el análisis documental y el instrumento empleado fue una ficha de registro en Excel. Los resultados de la prueba Dickey-Fuller Aumentada mostraron que la volatilidad del tipo de cambio es estacionaria en nivel, mientras que las exportaciones, el PIB de Estados Unidos, el precio internacional del espárrago y el área cosechada fueron estacionarias en primera diferencia. El modelo ARDL(1,2,2,1,0), seleccionado mediante el criterio de Akaike, reveló que la volatilidad cambiaria no tiene efectos significativos en el corto plazo. Sin embargo, la prueba de cointegración Bounds confirmó la existencia de una relación de equilibrio en el largo plazo entre las exportaciones y las variables explicativas. Se halló que el precio internacional del espárrago es la variable más influyente, con un efecto positivo contemporáneo y un ajuste negativo en su rezago. El PIB real de Estados Unidos mostró un efecto marginal en rezagos, mientras que el área cosechada no fue significativa. En conclusión, el desempeño exportador depende principalmente de los precios internacionales y de la demanda externa, más que de la volatilidad cambiaria, lo que plantea la necesidad de políticas orientadas a factores estructurales y de competitividad.

Palabras Claves: volatilidad, tipo de cambio nominal, exportaciones, espárragos.

NOTA

El contenido de la investigación no se encuentra disponible en **acceso abierto** por determinación de los propios autores, en concordancia con el Texto Integrado del Reglamento RENATI (artículo 12), la Directiva N°048-2020-CONCYTEC-P que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto (ALICIA) administrado por el pliego Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - CONCYTEC y la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales.

REFERENCIAS

- Akinbode, S., y Ojo, O. (2018). The Effect of Exchange Rate Volatility on Agricultural Exports in Nigeria: An Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Bounds Test Approach. *Nigerian Journal of Agricultural Economics (NJAE)*. 8(1), 11 – 19.
- Arbulú, M. A., Montes, J. C., Ludena, D. A., Arbulú, J. C., Lamadrid, M., Pantaleón, A. L., Arbaiza, K. M. & Ruiz, S. V. (2024). Diversification of Fresh Asparagus Exports from Perú. *Journal of Educational and Social Research* 14(2):258 - 272. 10.36941/jesr-2024-0041
- Arellano, M., y Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277–297. <https://doi.org/10.2307/2297968>
- Arellano, M., y Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 29–51. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01642-D](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01642-D)
- Banco Central de Reserva del Perú – BCRP (2008). *Reporte de Inflación, Septiembre 2008*. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2008/setiembre/ri-setiembre-2008-recuadro-5.pdf#:~:text=LA%20CORRELACIÓN%20ENTRE%20EL%20CRECIMIENTO,alta%20correlación%20no%20necesariamente%20es>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2024). *Inflation Report June 2024: Recent Trends and Macroeconomic Forecasts 2024-2025*. <https://www.bcrp.gob.pe/eng-docs/Monetary-Policy/Inflation-Report/2024/inflation-report-june-2024.pdf>
- Bernaola, A., Hernandez, J., y Poma, D. (2024). *La volatilidad del tipo de cambio y el comercio internacional en la Alianza del Pacífico, 2000 – 2022* (Tesis de licenciatura). https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/14889/2/IV_FCE_313_TE_Bernaola_Hernandez_Poma_2024.pdf
- Berrocal, A. (2021). *El impacto de la volatilidad del tipo de cambio real sobre las exportaciones agrícolas no tradicionales: Aplicación para el Perú durante el 2003 al 2019* (Tesis de licenciatura).

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUPC_867453fd018d5d835e623db5c2733220/Details

- Bilson, J. F. O. (1978). The monetary approach to the exchange rate: Some empirical evidence. *IMF Staff Papers*, 25(1), 48–75.
- Blundell, R., y Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87(1), 115–143. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(98\)00009-8](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00009-8)
- Bollerslev, T. (1986). Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*, 31(3), 307–327. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(86\)90063-1](https://doi.org/10.1016/0304-4076(86)90063-1)
- Boug, P., y Fagereng, A. (2007). Exchange rate volatility and exports: Evidence from Norwegian micro-data. *Statistics Norway Research Department Discussion Papers*, 503. <https://www.ssb.no/en/forskning/discussion-papers>
- Chiripal, S. (2024). The Impact of Exchange Rate Volatility on International Trade: A Study of Indian Agricultural Trade in the Post Liberalization, Privatization And Globalization Era, between 1990-2019. *Senior Independent Study Theses*. Paper 10980. <https://openworks.wooster.edu/independentstudy/10980>
- Chit, M., Rizov, M., y Willenbockel, D. (2010). Exchange rate volatility and exports: New empirical evidence from the emerging East Asian economies. *The World Economy*, 33(2), 239–263.
- Chowdhury, A. (1993). Does exchange rate volatility depress trade flows? Evidence from error correction models. *The Review of Economics and Statistics*, 75(4), 700–706. <https://doi.org/10.2307/2110022>
- Chung, V. & Bravo, J. (2022). Analysis of Exchange Rate Volatility in Peru in the Presence of Structural Breaks. *Journal of Hunan University Natural Sciences*, 49(4), 281-287. <https://doi.org/10.55463/issn.1674-2974.49.4.28>
- Cuadros, F. (2023). *Efecto del tipo de cambio real en las exportaciones peruanas no tradicionales a corto y largo plazo* (Tesis de licenciatura). https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/667911/Cuadros_CF.pdf?sequence=3&isAllowed=y

- Delgado, P. (2024). *Dinamismo comercial de las exportaciones de las principales hortalizas del Perú, 2014 – 2023* (Tesis de licenciatura). https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/15725/delgado_bd.pdf?isAllowed=y&sequence=6
- Donaire, G. (2025). *El sector agrícola pide a la UE “beligerancia” contra los aranceles de Trump*. <https://elpais.com/economia/2025-03-04/el-sector-agricola-pide-a-la-ue-beligerancia-contra-los-aranceles-de-trump.html>
- Dooley, M., y Isard, P. (1983). The Portfolio-Balance Model of Exchange Rates and Some Structural Estimates of the Risk Premium. *IMF Staff Papers*, 30(4), 683-702.
- Dornbusch, R. (1976). Expectations and Exchange Rate Dynamics. *Journal of Political Economy*, 84(6), 1161-1176.
- Dornbusch, R. (1985). *Purchasing Power Parity* (NBER Working Paper No. 1591). National Bureau of Economic Research.
- Ekanayake, E., y Dissanayake, A. (2022). Effects of Real Exchange Rate Volatility on Trade: Empirical Analysis of the United States Exports to BRICS. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(2), 73. <https://doi.org/10.3390/jrfm15020073>
- Engel, C., y West, K. (2005). Exchange Rates and Fundamentals. *Journal of Political Economy*, 113(3), 485-517.
- Engle, R. (1982). Autoregressive conditional heteroskedasticity with estimates of the variance of United Kingdom inflation. *Econometrica*, 50(4), 987–1007. <https://doi.org/10.2307/1912773>
- Erem, A. (2024). Exchange rate volatility and export performance: Evidence from Canada–US trade. *Journal of International Economics and Policy*, 22(1), 45–62. <https://ideas.repec.org/a/ibn/ijefaa/v16y2024i8p65.html>
- Flam, H., y Flanders, J. (2000). *The Young Ohlin on the Theory of "Interregional and International Trade"*. https://www.researchgate.net/publication/5096056_The_Young_Ohlin_on_the_Theory_of_Interregional_and_International_Trade

- Frenkel, J. A. (1976). A monetary approach to the exchange rate: Doctrinal aspects and empirical evidence. *Scandinavian Journal of Economics*, 78(2), 200–224.
- Fx Exchange Rate. (2023). *United States Dollar(USD) To Chilean Peso(CLP)*. https://usd.fxexchangerate.com/clp-2023_01_22-exchange-rates-history.html
- FxOpen. (2024). *Predicciones analíticas del USD/JPY en 2024, 2025 y más allá*. <https://fxopen.com/blog/en/analytical-usd-to-jpy-predictions-in-2024-2025-and-beyond/>
- Gamarro, U. (2025). *Banguat compra US\$100 millones al mercado cambiario para mantener estabilidad del dólar en Guatemala*. <https://www.prensalibre.com/economia/banguat-compra-us100-millones-al-mercado-cambiario-para-mantener-estabilidad-del-dolar-en-guatemala/>
- HuffPost. (2025). *China responde a Trump con aranceles del 10%-15% a productos agropecuarios: "No nos doblaremos"*. <https://www.huffingtonpost.es/economia/china-responde-trump-aranceles-10-15-productos-agropecuarios-eeuubr.html>
- HuffPost. (2025). *Trump anuncia aranceles masivos a las importaciones de productos agrícolas*. <https://www.huffingtonpost.es/global/trump-anuncia-aranceles-masivos-importaciones-productos-agricolas.html>
- Isard, P. (1995). *Exchange Rate Economics*. Cambridge University Press.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2–3), 231–254. [https://doi.org/10.1016/0165-1889\(88\)90041-3](https://doi.org/10.1016/0165-1889(88)90041-3)
- Krugman, P. (1979). Increasing returns, monopolistic competition, and international trade. *Journal of International Economics*, 9(4), 469-479.
- Linder, S. (1961). *An essay on trade and transformation*. <https://ex.hhs.se/dissertations/221624-FULLTEXT01.pdf>
- Meese, R., y Rogoff, K. (1983). Empirical Exchange rate models of the seventies. *Journal of International Economics* 14, 3 – 24.

- Moleiro, A. (2025). *La salida de Chevron, la devaluación de la moneda y el diferencial cambiario sacuden la economía venezolana*. <https://elpais.com/america/2025-03-02/la-salida-de-chevron-la-devaluacion-de-la-moneda-y-el-diferencial-cambiario-sacuden-la-economia-venezolana.html>
- Montes, J. C., Pantaleón, L. A., Ludena, D. A., Castro, W. T., Farias, J. C., Maco, B. H. & Vásquez, K. C. (2024). Peruvian Agro-Exports' Competitiveness: An Assessment of the Export Development of Its Main Products. *Economies*, 12(6), 156 – 272. <https://doi.org/10.3390/economies12060156>
- Njoroge, L. (2020). The Effects of Exchange Rate Volatility on Exports in COMESA: A Panel Gravity Model Approach, *Journal of Applied Finance & Banking, SCIENPRESS Ltd*, 10(6), 1-10.
- Nthebe, C., y Mosikari, T. (2025). The Threshold Effects of Exchange Rates on Agricultural Exports: A Flow from South Africa to the Southern African Development Community. *Economies*, 13(2), 27.
- OCDE (2023). *OECD Economic Surveys: Peru 2023*. OECD Publishing
- Pesaran, M. H., Shin, Y., y Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289–326.
- Pesaran, M., Shin, Y., y Smith, R. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289–326. <https://doi.org/10.1002/jae.616>
- Pesaran, M., y Shin, Y. (1999). An autoregressive distributed-lag modelling approach to cointegration analysis. In S. Strom (Ed.), *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium* (pp. 371–413). Cambridge University Press.
- Pesaran, M.H. y Shin, Y. (1999). *An Autoregressive Distributed Lag Modeling Approach to Cointegration Analysis*. In: Strom, S. (Ed.), *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium*. Cambridge University Press.
- Porter, M. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press.

- Produce Pay. (2023). *Producción y exportación de espárrago peruano afectadas por mal clima*. <https://producepay.com/es/resources/produccion-y-exportacion-de-esparrago-peruano-afectadas-por-mal-clima/>
- Propuesta Ciudadana (2019). *La diversificación económica a nivel nacional y en territorios extractivos en Perú: políticas durante el superciclo, situación actual y propuestas*. <https://propuestaciudadana.org.pe/wp-content/uploads/2019/04/Diversificacion-economica-a-nivel-nacional-y-en-territorios-extractivos-en-Peru.pdf#:~:text=mundial,China%2C%20Corea>
- Reuters. (2025). *Cuestiones económicas y políticas mantienen tensión en plaza financiera de Argentina tras feriados*. <https://www.reuters.com/latam/negocio/WVRE7LPGDBPOXI6IHJQJU2CSIU-2025-03-05/>
- Ricardo, D. (2021). *On The Principles of Political Economy, and Taxation*. <https://www.gutenberg.org/cache/epub/33310/pg33310-images.html>
- Rogoff, K. (1996). The Purchasing Power Parity Puzzle. *Journal of Economic Literature*, 34(2), 647-668.
- Romero, A. (2016). *Impacto del tipo de cambio en las exportaciones de espárrago fresco, Perú 1997-2012* (Tesis de licenciatura). https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_ce41c1e623263718b65661f39bd7ae37
- Sims, C. (1980). Macroeconomics and reality. *Econometrica*, 48(1), 1–48.
- Suárez, K. (2025). *Los efectos de los aranceles de Trump en México: debilidad en la inversión, caída del consumo y una recesión en ciernes*. <https://elpais.com/mexico/economia/2025-03-04/debilidad-en-la-inversion-caida-del-consumo-y-una-possible-recesion-los-efectos-de-los-aranceles-de-trump-en-mexico.html>
- Sugiharti, L., Purwanto, B., y Mukson, M. (2020). Exchange rate volatility and Indonesia's export performance: ARDL approach. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 10(2), 174–182. <https://doi.org/10.32479/ijefi.9477>

- Trading Economics. (2025). *Canadian dollar*.
<https://tradingeconomics.com/canada/currency>
- Vega, A. (2021). *El precio del espárrago y su influencia, en el nivel de exportaciones en el peru, periodo 2015-2021* (Tesis de licenciatura).
<https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/2118/Vega-Telles-Alina.pdf?isAllowed=y&sequence=1>
- West, K. (1987). A Specification Test for Speculative Bubbles. *The Quarterly Journal of Economics*, 102(3), 553-580.
- Wolf, M. (2025). *Japan economic outlook, February 2025*.
<https://www2.deloitte.com/us/en/insights/economy/asia-pacific/japan-economic-outlook.html>
- Zhang, D., Buongiorno, J., y Zhu, S. (2003). The effect of exchange rate volatility on the trade of forest products in the United States. *Forest Science*, 49(5), 730–738.
<https://doi.org/10.1093/forestsience/49.5.730>