

Research Article

Impacto de los Flujos Externos del Sector Primario sobre la manufactura Ecuatoriana: evidencia empírica de la enfermedad Holandesa

Impact of external flows from the primary sector on manufacturing in Ecuador: empirical evidence from the Dutch Disease



Bonilla-Galeas Elvis Ismael ¹

<https://orcid.org/0009-0004-1245-8542>



elvis.bonilla8153@utc.edu.ec



Ecuador, Latacunga, Universidad Técnica de Cotopaxi.



Ordoñez-Guanochanga Henry Paul ²

<https://orcid.org/0009-0008-2428-4163>



Henry.ordonez1899@utc.edu.ec



Ecuador, Latacunga, Universidad Técnica de Cotopaxi.



Peñaloza-Molina Hermes Yonel ³

<https://orcid.org/0000-0003-4120-6040>



hermes.penaloza8432@utc.edu.ec



Ecuador, Latacunga, Universidad Técnica de Cotopaxi.

Autor de correspondencia ¹



DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaeal/jessr/v6/n3/265>

Resumen: Esta investigación analiza la relación dinámica entre el sector extractivo y la manufactura en Ecuador durante el periodo 2000–2024, utilizando un modelo VAR que incluye exportaciones de petróleo, inversión minera, gasto público y el índice de tipo de cambio efectivo real. Los resultados muestran que la manufactura tiene una notable autonomía estructural, explicando cerca del 80% de su propia variabilidad a largo plazo. Sin embargo, las funciones de impulso-respuesta indican que los choques de las exportaciones petroleras y la inversión minera tienen efectos contractivos moderados y duraderos en el sector manufacturero. Además, la descomposición de varianza reveló que el gasto público es el principal canal externo que afecta a la industria, mientras que las variables del sector extractivo tienen un impacto limitado. Por lo tanto, no se encontró evidencia de una desindustrialización estructural predominante, aunque sí se observó una vulnerabilidad cíclica de la manufactura ante choques externos y fiscales.

Palabras clave: enfermedad holandesa, manufactura, dolarización, desindustrialización.



Check for
updates

Receptado: 04/May/2026

Aceptado: 01/Jun/2026

Publicado: 31/Jul/2026

Cita: Bonilla-Galeas, E. I., Ordoñez-Guanochanga, H. P., & Peñaloza-Molina, H. Y. (2026). Impacto de los Flujos Externos del Sector Primario sobre la manufactura Ecuatoriana: evidencia empírica de la enfermedad Holandesa. *Journal of Economic and Social Science Research*, 6(3), 29-48. <https://doi.org/10.55813/gaeal/jessr/v6/n3/265>

Journal of Economic and Social Science Research (JESSR)

<https://economicsocialresearch.com>

jessr@editorialgrupo-aea.com

info@editorialgrupo-aea.com

Nota del editor: Editorial Grupo AEA se mantiene neutral con respecto a las reclamaciones legales resultantes de contenido publicado. La responsabilidad de información publicada recae enteramente en los autores.

© 2026. Este artículo es un documento de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la **Licencia Creative Commons, Atribución-NoComercial 4.0 Internacional**.



Abstract:

This study delves into the connection between the extractive sector and Ecuador's manufacturing landscape from 2000 to 2024, utilizing a VAR model that factors in oil exports, mining investments, public spending, and the real exchange rate. The findings indicate that the manufacturing sector enjoys a significant level of structural independence, accounting for about 80% of its long-term variability. However, the impulse-response functions demonstrate that shocks from oil exports and mining investments lead to moderate yet lasting contraction effects on manufacturing activities. Additionally, the variance decomposition highlights public spending as the primary external channel influencing the industry, while the impact of extractive variables appears to be quite limited. As a result, the study does not support the notion of a dominant structural deindustrialization process, but it does confirm that the manufacturing sector is cyclically vulnerable to external and fiscal shocks within Ecuador's dollarized economy.

Keywords: dutch disease, manufacturing, dollarization, deindustrialization.

1. Introducción

La transformación de la estructura productiva constituye un elemento central para el crecimiento económico sostenible y el desarrollo de las naciones. Dicha teoría afirma que el sector manufacturero juega un papel importante en la innovación, la generación de empleo y el aumento de la productividad contribuyendo a la diversificación económica y la competitividad internacional (Sachs & Warner, 2001). Sin embargo, Corden y Neary (1982) argumentan que los aumentos en los sectores extractivos pueden llevar a una apreciación del tipo de cambio real y a una reasignación de recursos hacia sectores no transables, reduciendo la competitividad relativa del sector manufacturero.

En América Latina, este debate ha tomado gran importancia por la fuerte dependencia de las exportaciones en varias economías de la región, donde los ciclos de auge en los precios de los recursos naturales pueden tener efectos estructurales en la industria manufacturera (Cherif, 2013). En Ecuador, la economía ha dependido de la explotación de recursos naturales, como el petróleo y actualmente la minería. Este modelo ha suscitado interrogantes sobre la capacidad del país para construir una estructura industrial variada y resistente ante los choques externos (Harding et al., 2020). Durante el segundo auge petrolero, se observaron indicios de apreciación real y un crecimiento en sectores no transables, lo que reavivó el debate sobre la posible existencia de síntomas relacionados con la Enfermedad Holandesa (Montesdeoca et al., 2020).

A pesar de que se han realizado varios estudios sobre la Enfermedad Holandesa en Ecuador, aún hay mucho por explorar en cuanto a cómo los ingresos de los recursos naturales impactan la estructura productiva y las variables macroeconómicas del país. En este contexto, el presente estudio analiza los ingresos del sector primario, para ello, se utiliza un modelo de Vectores Autorregresivos (VAR), que permite captar las interacciones dinámicas entre variables macroeconómicas interdependientes, examinando los choques externos que impactan la economía ecuatoriana (D'Agostino et al., 2013).

Mecanismos de la Enfermedad Holandesa

El análisis de esta paradoja ha cobrado importancia a medida que los países se enfrentan a bonanzas inesperadas que, en lugar de garantizar un desarrollo equilibrado, terminan distorsionando gravemente el aparato productivo. Inicialmente, según Corden y Neary (1982), este fenómeno se produce por los efectos del movimiento de recursos y de gasto, lo que aumenta la demanda y desplaza la producción manufacturera. Más adelante, Reisinezhad (2024) enfatiza esta perspectiva al señalar que la magnitud del daño depende de la movilidad de los factores y de la capacidad tecnológica de los sectores rezagados. Entonces, si no se gestionan adecuadamente estos desajustes, la economía puede enfrentar procesos de desindustrialización prematura y cambios estructurales persistentes (Sachs & Warner, 2001).

El sector manufacturero se constituye en un núcleo dinámico para la innovación y la competitividad. Por esta razón, la apreciación del tipo de cambio incrementa el riesgo de ampliar la brecha tecnológica con respecto a economías más avanzadas (Cherif, 2013). De acuerdo con Bresser-Pereira (2020), las fuerzas del mercado resultan insuficientes para revertir las distorsiones generadas por las rentas de los recursos naturales. Además, la concentración en la actividad extractiva posee la capacidad de alterar la estabilidad del sistema financiero, por lo que incluso en el contexto de economía desarrolladas, se vuelve imperativa la implementación de políticas públicas que protejan la competitividad industrial (Z. Li et al., 2021).

La trayectoria de los precios opera como uno de los vectores preponderantes en la transmisión de este fenómeno. La literatura evidencia que los choques de oferta derivados del descubrimiento de bastos recursos naturales desencadenan apreciaciones cambiarias reales que merman de manera prolongada la rentabilidad de la agricultura y la industria (Harding et al., 2020). Según Delamou (2025), los aranceles estratégicos pueden proporcionar una protección temporal a las industrias emergentes. Así también, la gravedad de los efectos depende de cómo se gestionen los ingresos generados por el auge, para evitar presiones inflacionarias en el sector servicios (Escobar et al., 2024).

Evidencia Internacional y el Debate en América Latina

La evidencia empírica muestra que los efectos de la enfermedad holandesa varían según la estructura económica de cada país. En Kazajistán, por ejemplo, el auge petrolero impulsó el crecimiento del sector servicios, pero afectó negativamente el desempeño de la industria manufacturera (Atakhanova, 2021). De manera similar, en China, las provincias ricas en recursos naturales han visto un retroceso en la manufactura, lo que corrobora la idea de la maldición de los recursos, incluso a nivel subnacional (Shao et al., 2020). Además, se ha sugerido que la integración en cadenas globales de valor solo ayuda a mitigar estos efectos cuando los países exportan productos con un mayor contenido tecnológico (Y. Li et al., 2025).

En América Latina, la sobrevaluación del tipo de cambio se convierte en una constante para salir de la trampa de ingresos medios, siendo la apreciación crónica frena el avance necesario hacia una mayor sofisticación productiva (Bresser-Pereira et al., 2020). Para Vargas y Saldarriaga (2020), un caso notable es el de Colombia, donde las exportaciones de hidrocarburos afectaron negativamente el crecimiento industrial entre 1960 y 2016. Por otro lado, Chile muestra algunos encadenamientos positivos en el sector minero, aunque la presión cambiaria sigue siendo un riesgo latente (Medina, 2021). Así, la experiencia en la región confirma que los ciclos de auge a menudo obstaculizan la industrialización.

El canal monetario juega un papel importante en amplificar estos desequilibrios. En países ricos en petróleo, la eficiencia del sistema bancario tiende a caer durante los periodos de auge, ya que los créditos se asignan de manera ineficiente a sectores que no son productivos (Umar et al., 2021). Para Constantine y Khemraj (2025), las instituciones débiles y las empresas extractivas pueden influir en la estructura del Estado y reforzar patrones de dependencia económica. En economías como la de Trinidad y Tobago, según la monetización de déficits fiscales, financiados con ingresos petroleros, ha llevado a un aumento de la inflación en sectores no transables, lo que afecta el tipo de cambio real, incluso sin que haya una apreciación nominal significativa (Funk et al., 2021).

La Literatura Específica sobre el Caso Ecuatoriano

En Ecuador, hay indicios claros de un resurgimiento de la enfermedad holandesa clásica durante el segundo auge petrolero (2004-2013). Este periodo se caracterizó por una apreciación real y una expansión de los sectores no transables, a pesar de la dolarización (Montesdeoca et al., 2020). Debido a la rigidez monetaria, el ajuste se llevó a cabo a través de los precios internos, lo que encareció los costos de producción locales en comparación con los socios comerciales debilitando la competitividad general (Alssadek & Benhin, 2021).

A pesar de la considerable inversión pública, los cambios en la estructura productiva han sido bastante limitados. La acumulación de infraestructura física no asegura la diversificación a menos que venga acompañada de desarrollo del capital humano e

innovación tecnológica (Lashitew et al., 2021). A pesar de los avances en infraestructura vial y energética, la economía ecuatoriana mantiene una estructura exportadora fuertemente concentrada en productos primarios, con un dinamismo limitado de las exportaciones no tradicionales (Rowthorn, 2024).

En el caso ecuatoriano, la literatura muestra que se ha analizado los efectos de la renta petrolera y la apreciación real sobre la estructura productiva; sin embargo, existe menor evidencia reciente sobre la interacción dinámica entre exportaciones petroleras, inversión minera, gasto público, índice de tipo de cambio efectivo real y desempeño manufacturero bajo dolarización. Esta brecha justifica el uso de un modelo VAR para examinar la respuesta de la manufactura ante choques externos y fiscales (Larrea-Cuadrado & Villegas-Yagual, 2026).

2. Materiales y métodos

Diseño y Enfoque de la Investigación

La investigación adoptó un enfoque cuantitativo centrado en analizar las interacciones macroeconómicas en una economía dolarizada que depende de recursos naturales. Más allá de los análisis tradicionales basados únicamente en correlaciones, este enfoque permitió contrastar empíricamente la estructura de los rezagos y la dirección de la causalidad entre los choques externos y el desempeño industrial. Según Fry-Mckibbin et al. (2025), este tipo de análisis ayuda a identificar con mayor precisión los canales de transmisión macroeconómica. Como resultado, el diseño metodológico contrastó las predicciones teóricas relacionadas con la desindustrialización y el cambio estructural, lo que permitió hacer inferencias más sólidas que las que se obtendrían a través de simples correlaciones estadísticas (Wang et al., 2023).

El enfoque principal de este estudio fue identificar la magnitud y la duración de los impactos en el sector manufacturero utilizando técnicas estadísticas multivariadas. Esta metodología permitió captar la endogeneidad y las interacciones simultáneas entre las variables fiscales y productivas, superando así las limitaciones de los análisis estáticos de equilibrio parcial (Nyiwul et al., 2025). Los modelos multivariados son especialmente útiles para examinar economías abiertas que dependen en gran medida de los recursos naturales. Gracias a este enfoque, se pudo analizar cómo el sector transable reacciona ante cambios inesperados en los ingresos de los commodities, teniendo en cuenta también la inercia histórica de las variables macroeconómicas.

Datos, Procesamiento y Definición de Variables

La recolección de información se fundamentó en series de tiempo oficiales que abarcan desde el 2000 hasta 2024. Las bases de datos empleadas provienen del Banco Central del Ecuador (BCE) y del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), lo que asegura la coherencia institucional de los indicadores. Se decidió

deliberadamente excluir la crisis financiera de 1999 para evitar distorsiones relacionadas con el cambio de régimen monetario. Así, todas las observaciones analizadas se sitúan en un contexto de estabilidad monetaria bajo la dolarización oficial.

Dado que algunas cuentas nacionales solo estaban disponibles con frecuencia anual, se utilizó el método de desagregación temporal propuesto por Boot et al. (1967) mediante el software ECOTRIM desarrollado por Eurostat. Este procedimiento permite crear series de datos más frecuentes, manteniendo la coherencia con los valores anuales originales. Mediante este procedimiento, se construyó una base de datos mensuales consistente con los valores anuales originales. Como resultado, la aplicación de esta técnica amplió los grados de libertad necesarios para la estimación econométrica y mejoró la confiabilidad estadística del análisis.

En la Tabla 1, se detallan las variables empleadas en el modelo, organizadas jerárquicamente según su función en la estimación. Asimismo, se mantuvo la estructura solicitada para visualizar claramente los indicadores, sus unidades y las fuentes oficiales.

Tabla 1
Variables e indicadores período 2000 - 2024

Variable	Indicador	Unidad de medida	Fuente
Manufactura	Participación o valor del sector manufacturero	Millones de dólares o porcentaje del PIB	(BCE, 2026a)
Exportaciones petroleras	Exportaciones petroleras	Millones de dólares	
Gasto público	Gasto del Gobierno	Millones de dólares	
Inversión minera	Inversión extranjera directa en minería	Millones de dólares	
ITCER	Índice de tipo de cambio efectivo real	Índice base 2018 = 100	(INEC, 2026)

Nota: Elaboración a partir de datos del BCE (2026a) e INEC (2026).

Modelo de Vectores Autorregresivos

El análisis econométrico se fundamentó en un Modelo de Vectores Autorregresivos (VAR), el cual permite capturar relaciones dinámicas entre variables macroeconómicas interdependientes sin imponer restricciones estructurales iniciales. La especificación general del modelo se expresa como:

$$Y_t = c + A_1Y_{t-1} + A_2Y_{t-2} + \cdots + A_pY_{t-p} + u_t$$

Donde Y_t es un vector de orden 5x1 que contiene las variables endógenas del sistema: Manufactura, Exportaciones Petroleras, Gasto Público, la inversión extranjera directa en minería y el ITCER; c representa el vector de interceptos; $A_1, \dots, A_p$ son las matrices de coeficientes que capturan la persistencia temporal y las interrelaciones entre las variables; p representa el número de rezagos incluidos en el modelo y u_t es el vector de perturbaciones o innovaciones (ruido blanco). Según Demetrescu y Salish (2024) este enfoque es efectivo para captar las

interdependencias dinámicas que se dan en economías abiertas. Así, el modelo ayuda a identificar cómo los choques externos afectan al sector productivo.

Para asegurar la consistencia estadística del modelo, el análisis inicia con la evaluación de la estacionariedad de las series mediante las pruebas de raíz unitaria ADF y Phillips-Perron. Este procedimiento previene la aparición de relaciones espurias y permite identificar el orden de integración de las variables, un requisito necesario para el análisis dinámico de los recursos naturales (Barczikay et al., 2020). Posteriormente, se estableció la longitud óptima de los rezagos utilizando los criterios de información AIC y BIC, buscando un balance entre la simplicidad y la precisión del modelo. Por último, se verificó la estabilidad del sistema asegurando que las raíces del polinomio característico se encuentren dentro del círculo unitario.

La identificación de shocks estructurales se llevó a cabo utilizando la descomposición de Cholesky, lo que nos permitió obtener las Funciones de Impulso-Respuesta (IRF). A través de este procedimiento, se examinó el comportamiento del sector manufacturero frente a perturbaciones externas en variables como las exportaciones de recursos o el gasto público. Boire y Nell (2021) destacan la idoneidad de este método al evaluar la propagación temporal de los shocks macroeconómicos. Así, las IRF nos brindaron la oportunidad de medir tanto la magnitud como la duración de los efectos que el auge exportador tiene sobre la actividad manufacturera.

Se utilizó la Descomposición de Varianza del Error de Pronóstico (FEVD) para evaluar cuánto contribuyen diferentes choques a la volatilidad en el sector manufacturero. Esta técnica ayuda a identificar qué parte de las fluctuaciones futuras se debe a factores externos relacionados con los recursos naturales en comparación con variables internas de la economía. Además, se llevó a cabo pruebas de diagnóstico sobre los residuos para asegurarse de que el modelo esté correctamente especificado. Calzada (2024) destaca que estas pruebas son esenciales para asegurar la solidez de las inferencias econométricas.

Implementación y Justificación

El análisis econométrico se llevó a cabo en Python utilizando las bibliotecas pandas y statsmodels, lo que asegura que el procesamiento de datos sea transparente y replicable. Se utilizó un modelo VAR para explorar la endogeneidad y las interacciones dinámicas entre las variables macroeconómicas que se incluyeron en el estudio. Este enfoque permitió descubrir cómo los choques externos impactan en el sector manufacturero y evaluar tanto la magnitud como la persistencia de los efectos relacionados con la Enfermedad Holandesa en la economía ecuatoriana bajo el régimen de dolarización.

3. Resultados

3.1. Caracterización Estadística de las Variables.

El análisis empírico comienza con la caracterización de los datos para entender la naturaleza de la economía ecuatoriana en el periodo de estudio 2000 - 2024. Presentar los estadísticos descriptivos es fundamental, ya que permite identificar la magnitud de las variaciones antes de aplicar el modelo econométrico. El análisis de las series temporales permite identificar la volatilidad inherente a los flujos externos del sector primario en comparación con la estabilidad del sector manufacturero, siendo importante destacar el cambio a través del tiempo de una economía dependiente del petróleo a nuevas variables que con el tiempo ha implementado el país.

Tabla 2
Estadísticas Descriptivas

Estadística	Manufactura	Exp_Petroleras	Gasto Público	ITCER	Inversión_Minas
Media	801.62	659,688.30	882.84	110.20	21,003.97
Desviación Estándar	328.36	308,079.70	453.28	15.85	21,902.55
Mínimo	276.26	151,774.90	128.19	91.50	-19,651.73
Percentil 25	476.59	435,920.90	406.97	100.87	5,809.64
Percentil 50	863.57	648,362.10	1,006.47	108.63	19,733.66
Percentil 75	1,088.27	878,139.60	1,299.41	114.84	35,438.61
Máximo	1,303.36	1,221,041.00	1,400.86	229.52	77,825.28

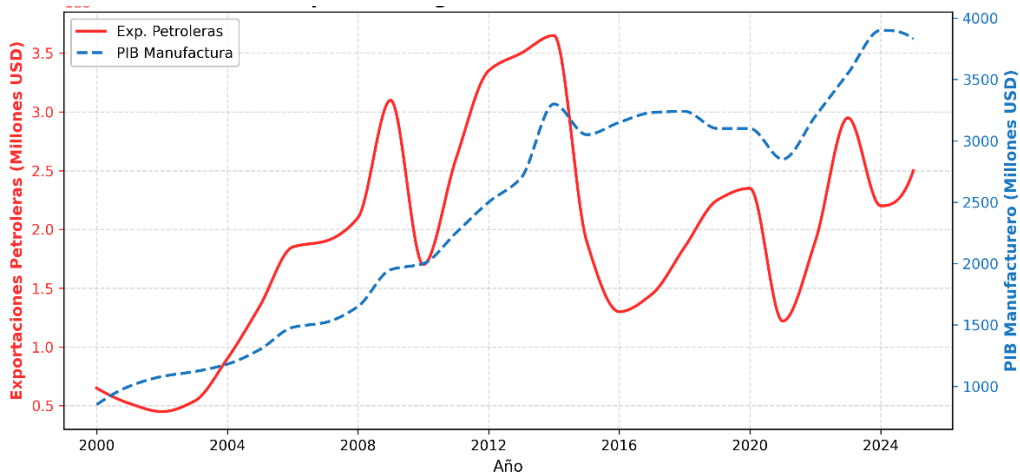
Nota: (Autores, 2026).

En la Tabla 2 se observa que la producción petrolera y la inversión minera presentan una desviación estándar significativamente superior a la de la manufactura. Esta elevada volatilidad refleja la naturaleza del sector extractivo, caracterizado por los ciclos marcados y una mayor sensibilidad a shocks externos. Estos niveles de dispersión sugieren una alta variabilidad en el comportamiento de las series a lo largo del periodo analizado, los cual será profundizado posterior.

3.2. Dinámica Comparada: El Sector Primario vs. la Industria

Para identificar visualmente la posible existencia de la "Enfermedad Holandesa", se contrastó la evolución del sector manufacturero frente a los dos motores extractivos del país. Este análisis permite verificar si el crecimiento industrial se ve desplazado o impulsado por las bonanzas de recursos naturales.

Figura 1
Auge Petrolero vs Sector Manufacturero

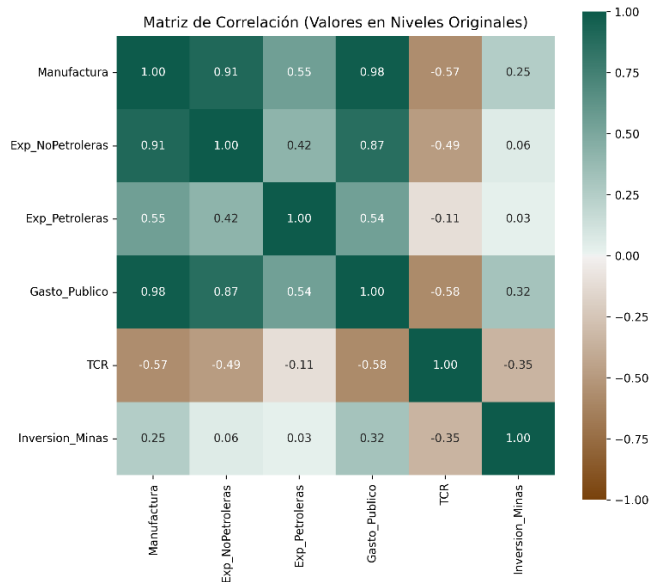


Nota: (Autores, 2026).

Como se observa en la Figura 1, la evolución histórica muestra que el sector manufacturero ha mantenido una tendencia de crecimiento sostenido, a pesar de las fluctuaciones en la producción de petróleo.

3.3. Correlación

Figura 2
Mapa de correlación de Pearson



Nota: (Autores, 2026).

Un hallazgo crítico se presenta en la Figura 2, donde se observa una correlación de 0.98 entre el Gasto Público y la Manufactura. La alta correlación observada entre gasto público y manufactura sugiere una asociación positiva entre ambas variables. Sin embargo, este resultado debe interpretarse con cautela, ya que la correlación no permite establecer causalidad ni dependencia estructural directa.

3.4. Estimación y Validación del Modelo de Vectores Autoregresivos (VAR)

Tabla 3

Estacionariedad de las variables

Variable	ADF	Phillips-Perron
Δ Manufactura	-3.657 (0.005)	-3.101 (0.026)
Δ Exp_Petroleras	-4.980 (0.000)	-3.503 (0.008)
Δ Gasto_Publico	-3.149 (0.023)	-2.596 (0.094)
Δ TCR	-8.853 (0.000)	-9.131 (0.000)
Δ Inversion_Minas	-5.782 (0.000)	-3.600 (0.006)

Nota: (Autores, 2026).

Antes de estimar el modelo VAR, se evaluó la estacionariedad de las variables mediante las pruebas Dickey-Fuller Aumentado (ADF) y Phillips-Perron (PP). Como se observa en la Tabla 3, las series alcanzaron estacionariedad en primera diferenciación, ya que la mayoría de los valores p fueron inferiores al 0.05, permitiendo rechazar la hipótesis nula de raíz unitaria. Manufactura presentó estadísticos ADF de -3.657 (0.005) y PP de -3.101 (0.026), mientras que Exportaciones Petroleras registró valores de -4.980 (0.000) y -3.503 (0.008), respectivamente. De igual manera, el TCR evidenció una fuerte estacionariedad con estadísticos de -8.853 y -9.131. Aunque Gasto Público mostró una significancia marginal en la prueba PP (0.094), los resultados generales confirman que las variables son integradas de orden I(1), garantizando condiciones adecuadas para la estimación del modelo VAR y evitando problemas de regresiones espurias.

3.4.1. Estimación del Modelo VAR

Una vez identificada la estructura más adecuada del modelo, se procedió a su estimación con el fin de examinar las interrelaciones dinámicas entre las variables consideradas. En este contexto, el modelo VAR permite captar los efectos de corto plazo y la retroalimentación existente dentro del sistema, proporcionando evidencia relevante sobre el comportamiento conjunto de las variables y su evolución a lo largo del período analizado.

Tabla 4

Resultados de la ecuación Logaritmo de Manufactura.

Variable	Coefficiente	Error estándar	t-estadístico	Prob.
const	0.038141	0.049527	0.770	0.441
L1.Manufactura	1.879507	0.066438	28.290	0.000
L1.Exp_Petroleras	-0.000019	0.000015	-1.282	0.200
L1.Gasto_Publico	0.070040	0.075131	0.932	0.351
L1.ITCER	0.013164	0.023031	0.572	0.568
L1.Inversion_Minas	0.000026	0.000067	0.384	0.701
L2.Manufactura	-0.912109	0.066635	-13.688	0.000
L2.Exp_Petroleras	0.000017	0.000015	1.133	0.257
L2.Gasto_Publico	-0.064442	0.074518	-0.865	0.387
L2.ITCER	-0.003294	0.020731	-0.159	0.874
L2.Inversion_Minas	-0.000013	0.000066	-0.203	0.839

Nota: La tabla resume los resultados más relevantes del modelo VAR estimado para el sector manufacturero (Autores, 2026).

Los resultados presentados en la Tabla 4 muestran que el comportamiento de la manufactura ecuatoriana está determinado, principalmente, por su propia evolución en períodos anteriores. En efecto, los coeficientes correspondientes al primer y segundo rezago de la variable manufactura resultan estadísticamente significativos, lo que evidencia una importante persistencia temporal dentro del sector. En contraste, las exportaciones petroleras, el gasto público, el Índice del Tipo de Cambio Efectivo Real (ITCER) y la inversión en minas y canteras no presentan significancia estadística en los rezagos analizados. Por lo tanto, los resultados obtenidos no permiten afirmar que estas variables hayan ejercido una influencia directa sobre las variaciones de corto plazo de la actividad manufacturera durante el período de estudio, sugiriendo que otros factores podrían estar explicando su desempeño.

3.4.2. Pruebas de Robustez y Diagnóstico del Modelo

La validez de las inferencias obtenidas de las ecuaciones anteriores depende de que los residuos del modelo cumplan con los rigurosos supuestos estadísticos. En este contexto, la Tabla 5 presenta los resultados de las pruebas de diagnóstico aplicadas a los residuos del modelo. La prueba LM/Portmanteau no muestra evidencia de autocorrelación serial, dado que su p-valor es superior al nivel de significancia del 5%. Asimismo, la prueba ARCH no evidencia problemas de heterocedasticidad, lo que sugiere que la varianza de los errores se mantiene relativamente estable. En conjunto, estos resultados respaldan la adecuación estadística del modelo estimado para el análisis de las relaciones dinámicas entre las variables.

Tabla 5

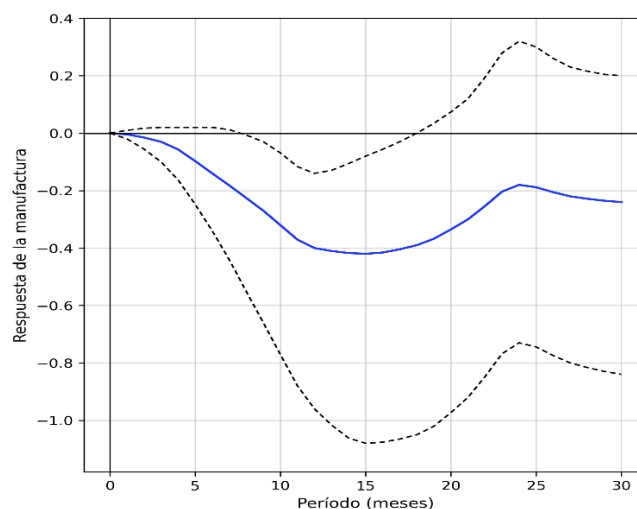
Pruebas de Robustez

Prueba	Hipótesis Nula	Estadístico	P-valor	Decisión
LM / Portmanteau	No existe autocorrelación	493.081	0.0688	No se rechaza H0 (No hay autocorrelación)
Heterocedasticidad ARCH	No existe heterocedasticidad	29.262	0.8762	No se rechaza H0 (Homocedasticidad)

Nota: (Autores, 2026).

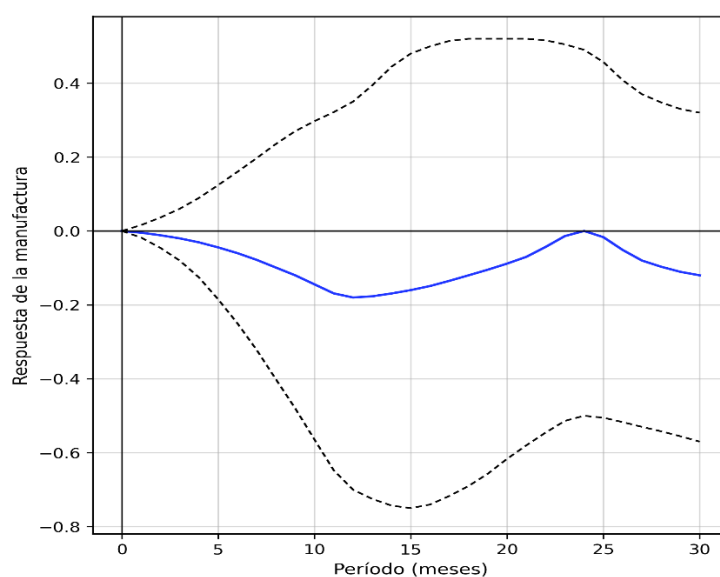
3.4.3. Funciones de Impulso-Respuesta (IRF)

Se llevó a cabo una evaluación de la persistencia y magnitud de los efectos utilizando las Funciones de Impulso-Respuesta. Este análisis nos permite ver cómo reacciona el sector manufacturero ante choques inesperados en los ingresos petroleros, la inversión minera y el gasto público a lo largo de un horizonte de 30 meses. Al respecto, este resultado sugiere la presencia de una respuesta procíclica de la manufactura ante choques petroleros, aunque su interpretación debe realizarse con cautela debido a la naturaleza empírica del modelo VAR. Esto implica que, si bien se observa una relación dinámica, los resultados no deben tomarse como una afirmación estructural absoluta, sino como una evidencia del comportamiento de las series en el periodo analizado.

Figura 3*Efecto del Petróleo sobre la Manufactura*

Nota: (Autores, 2026).

De acuerdo con los resultados presentados en la Figura 3, la función de impulso-respuesta indica que, cuando hay un choque en las exportaciones de petróleo, la manufactura presenta inicialmente una variación positiva de baja magnitud. Sin embargo, a partir del segundo período, se nota una rápida contracción que lleva la respuesta al cuadrante negativo, manteniendo este estancamiento durante el mediano plazo. Este patrón sugiere que la manufactura podría estar sufriendo un efecto contractivo ante los choques en el sector petrolero; sin embargo, es importante analizar estos indicios con cautela, ya que el modelo VAR puede identificar relaciones dinámicas, pero no confirma los mecanismos estructurales definitivos.

Figura 4*Efecto de la Inversión Minera sobre la Manufactura*

Nota: (Autores, 2026).

Al analizar el impacto de Inversión minera en el sector manufacturero, se observa una dinámica similar, tal como se ilustra en la Figura 4. Aunque la trayectoria estimada comienza con un descenso que la lleva por debajo de la línea de origen, el hecho de que el valor cero esté incluido dentro de las bandas de confianza a lo largo de todo el periodo indica que esta contracción no tiene una significancia estadística. Al considerar estas trayectorias en su conjunto, los resultados muestran que los choques del sector extractivo no logran generar un efecto sólido en la industria manufacturera. Esto sugiere una articulación limitada entre las actividades extractivas y el sector secundario, aunque las limitaciones inherentes del modelo VAR impidan corroborar de forma directa la existencia de encadenamientos productivos reales.

3.5 Descomposición de la Varianza del Error de Pronóstico (FEVD)

Mientras que las funciones de impulso-respuesta nos muestran cómo se desarrollan los choques a lo largo del tiempo, la Descomposición de la Varianza (FEVD) nos ayuda a medir cuán importante es cada perturbación externa en la variabilidad de la manufactura. Este tipo de análisis es clave para entender si el sector industrial tiene un crecimiento independiente o si su inestabilidad está influenciada por factores externos y fiscales en diferentes plazos.

Tabla 6

Descomposición de la varianza.

Periodo	Manufactura	Exp_Petroleras	Gasto_Publico	ITCER	Inversion_Minas
0	1.000.000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
1	0.999255	0.000170	0.000273	0.000255	0.000020
2	0.997610	0.000548	0.001036	0.000643	0.000093
3	0.995085	0.001080	0.002372	0.001110	0.000251
4	0.991622	0.001729	0.004376	0.001623	0.000534
...	...	...	...	...	...
25	0.808317	0.022662	0.111091	0.008393	0.032099
26	0.807621	0.023511	0.110828	0.008377	0.032070
27	0.807107	0.024243	0.110627	0.008364	0.032025
28	0.806645	0.024839	0.110555	0.008354	0.031986
29	0.806149	0.025289	0.110642	0.008347	0.031962

Nota: La tabla presenta una versión abreviada de la descomposición de varianza del error de pronóstico (FEVD) para la variable manufactura (Autores, 2026).

Los resultados de la Tabla 6 muestran que, durante los primeros periodos, las variaciones observadas en el sector manufacturero son explicadas casi en su totalidad por su propio comportamiento, con una participación superior al 99%. A medida que aumenta el horizonte de análisis, otras variables comienzan a influir gradualmente en la dinámica del sector. No obstante, al periodo 29 la manufactura sigue explicando el 80.61% de su propia varianza, lo que refleja la importancia de sus factores internos en la evolución de la actividad industrial. Entre las variables externas consideradas, el gasto público es la que presenta la mayor incidencia, al explicar el 11.06% de las fluctuaciones de la manufactura en el largo plazo. Le siguen la inversión minera, con una participación del 3.20%, y las exportaciones petroleras, con el 2.53%. Por otro lado, el ITCER muestra una influencia limitada, aportando únicamente el 0.83% de la variabilidad del sector. En conjunto, estos resultados indican que, aunque existen

factores macroeconómicos que afectan al desempeño manufacturero, su comportamiento continúa estando determinado principalmente por elementos propios de su estructura productiva y su trayectoria histórica.

El análisis de la descomposición de varianza deja en claro que la dinámica del sector manufacturero está principalmente influenciada por factores internos. Por otro lado, los impactos provenientes de los sectores extractivos mantienen un papel secundario en el sistema económico, mientras que la política fiscal asume una relevancia intermedia al consolidarse como el principal canal de transmisión externa hacia la industria en el largo plazo.

3.6 Causalidad de Granger

Tabla 7

Prueba de causalidad de Granger.

Variable	Manufactura	Exp_Petroleras	Gasto_Publico	ITCER	Inversion_Minas
Manufactura	1.000	0.4324	0.9825	0.2994	0.6595
Exp_Petroleras	0.9850	1.000	0.7114	0.2725	0.7248
Gasto_Publico	0.0000	0.0000	1.000	0.8771	0.0001
TCR	0.2205	0.0218	0.0371	1.000	0.3283
Inversion_Minas	0.9996	0.9952	0.4014	0.9219	1.000

Nota: Los valores corresponden a p-valores de la prueba de causalidad de Granger. Valores menores a 0.05 indican evidencia estadísticamente significativa de causalidad (Autores, 2026).

Como se observa en la Tabla 7, la prueba de causalidad de Granger evidencia la existencia de algunas relaciones causales estadísticamente significativas entre las variables analizadas. En particular, el Gasto Público presenta una relación causal sobre la Manufactura, al registrar un valor p de 0.0000, lo que indica que sus variaciones contribuyen a explicar el comportamiento futuro del sector manufacturero. Asimismo, se identifica una relación causal del ITCER sobre las Exportaciones Petroleras ($p = 0.0218$) y sobre el Gasto Público ($p = 0.0371$), sugiriendo que las variaciones en la competitividad externa influyen en la dinámica de estas variables. Por otro lado, las Exportaciones Petroleras ($p = 0.9850$) y la Inversión Minera ($p = 0.9996$) no presentan evidencia de causalidad estadísticamente significativa sobre la Manufactura. Asimismo, el ITCER tampoco muestra un vínculo causal significativo en relación con la manufactura ($p = 0.2205$). En resumen, la evidencia empírica destaca al gasto público como el principal canal de transmisión hacia el desempeño manufacturero, a diferencia de los otros agregados macroeconómicos analizados, cuya influencia resulta ser marginal o indirecta en el contexto económico que estamos estudiando.

4. Discusión

La evidencia empírica obtenida mediante el modelo VAR indica que no hay una reacción dinámica inmediata ni de gran magnitud entre el sector extractivo y la industria manufacturera. Esto sugiere que el impacto directo del sector extractivo sobre la manufactura es bastante limitado. En este contexto, la descomposición de la

varianza respalda la idea de que la manufactura es responsable de aproximadamente el 80.61% de su propia variabilidad al llegar al mes 29, lo que pone de manifiesto una fuerte inercia interna en la dinámica del sector. Al mismo tiempo, al analizar la influencia combinada de las exportaciones de crudo y la inversión minera, vemos que su contribución total apenas alcanza el 5.73% a largo plazo. Este aporte marginal pone en duda la validez de la hipótesis de una desindustrialización dominante provocada directamente por los flujos de divisas y refuerza la noción de que el aparato productivo local tiene una autonomía relativa frente a las perturbaciones causadas por los ingresos primarios.

El análisis de las funciones de impulso-respuesta nos brinda una visión analítica fundamental, mostrando que los choques en el precio del petróleo, en lugar de impulsar el sector secundario, generan una caída inmediata que se vuelve negativa a partir del segundo mes, y esta fase de contracción se extiende durante un tiempo considerable. Un patrón similar se observa con las perturbaciones en el sector minero, que afectan el producto fabril de manera casi instantánea y de forma persistente. Esta dinámica de contracción se aclara al comparar el comportamiento de los agregados de política y los precios relativos; a largo plazo, el gasto público se convierte en la principal fuerza de transmisión, representando el 11.06% de la varianza industrial, en marcado contraste con la neutralidad teórica del índice de tipo de cambio efectivo real (ITCER), cuya influencia marginal apenas llega al 0.83%.

Bajo el sistema de dolarización oficial, esta situación demuestra que la forma en que se benefician de las bonanzas extractivas ocurre a través de un mecanismo indirecto. La renta primaria se captura principalmente a través de la vía fiscal, y el aumento en el gasto público eleva los costos internos, lo que a su vez afecta la competitividad del sector manufacturero local, incluso si el tipo de cambio nominal se mantiene estable. En resumen, la evidencia empírica muestra una clara vulnerabilidad cíclica en la industria ecuatoriana ante choques externos, como lo indican las trayectorias contractivas de las funciones de impulso-respuesta. Sin embargo, este nivel de sensibilidad no implica una subordinación estructural irreversible ni un desplazamiento mecánico. La importancia del canal fiscal en comparación con el comercial resalta que la gobernanza presupuestaria y la dinámica inflacionaria de los costos internos en una economía dolarizada son factores clave para mantener la estabilidad del sector manufacturero frente a la volatilidad de los mercados globales

Los resultados también guardan relación con Barczikay et al. (2020), quienes identifican una manifestación parcial de la Enfermedad Holandesa en Botsuana, y con Boire y Nell (2021), que analizan críticamente este fenómeno en una economía dependiente de la extracción de oro. Estas evidencias permiten interpretar que la expansión extractiva no produce necesariamente una contracción industrial automática ni uniforme, pues sus efectos dependen de la integración del sector primario con el resto del sistema productivo, la utilización interna de las rentas y la capacidad institucional para impulsar procesos de diversificación. En Ecuador, la baja contribución conjunta de las exportaciones petroleras y la inversión minera a la

varianza de la manufactura coincide con esta interpretación: la dependencia extractiva existe, pero su transmisión hacia el sector industrial se presenta de manera parcial e indirecta. Por ello, los hallazgos no descartan completamente la hipótesis de la Enfermedad Holandesa, sino que muestran una modalidad condicionada por la dolarización y por el predominio del canal fiscal sobre el cambiario.

Esta interpretación debe considerarse con cautela frente a la evidencia internacional. Calzada (2024) demuestra que los efectos de la actividad minera pueden extenderse hacia otros sectores y expresarse mediante cambios en el empleo, aunque su intensidad varía entre países y estructuras productivas. Por su parte, Demetrescu y Salish (2024), advierten que los modelos VAR pueden generar estimaciones sensibles cuando se ignoran cambios estructurales en la media y la volatilidad de las series. En el presente estudio, esta consideración resulta relevante porque el periodo 2000–2024 comprende episodios heterogéneos, como variaciones abruptas del precio del petróleo, reformas fiscales, expansión de la minería, crisis financieras, la pandemia de COVID-19 y posteriores procesos de recuperación. En consecuencia, aunque el modelo permite identificar interacciones dinámicas y evaluar la dirección temporal de las relaciones, sus resultados no deben interpretarse como evidencia definitiva de causalidad económica estructural ni como una representación completa de todos los canales mediante los cuales la actividad extractiva afecta a la manufactura.

Otra limitación se relaciona con la construcción y periodicidad de la información utilizada. El procedimiento de Boot et al. (1967) permite derivar datos trimestrales a partir de cifras anuales conservando la coherencia temporal de las series; sin embargo, cualquier proceso de desagregación introduce valores estimados que pueden suavizar fluctuaciones reales o generar dinámicas que no se observan directamente en los datos originales. Esta condición puede influir en la selección de rezagos, las funciones de impulso-respuesta y la descomposición de la varianza. Además, el modelo trabaja con variables macroeconómicas agregadas, por lo que no diferencia los efectos entre ramas manufactureras, territorios, tamaños empresariales o tipos de inversión minera. Futuras investigaciones pueden incorporar pruebas de quiebres estructurales, modelos VAR con parámetros cambiantes, especificaciones no lineales y comparaciones entre periodos de auge y contracción. También resulta pertinente emplear información sectorial y provincial para determinar si los efectos extractivos se concentran en industrias o territorios específicos y evaluar con mayor precisión los encadenamientos productivos entre minería, petróleo y manufactura (Quinatoa-Sangucho & Parreño-Herrera, 2026).

5. Conclusiones

Este estudio se adentra en la relación entre el sector extractivo y la manufactura en Ecuador durante el periodo 2000–2024. Para ello, se utilizó un modelo VAR que incluye variables como las exportaciones de petróleo, la inversión minera, el gasto público y el índice de tipo de cambio efectivo real. Los hallazgos muestran

interacciones dinámicas y complejas entre estos dos sectores, lo cual se confirma mediante pruebas de causalidad y funciones de impulso-respuesta. Sin embargo, al descomponer la varianza, se observa que el sector manufacturero mantiene una notable autonomía estructural, siendo responsable del 80.61% de su propia variabilidad a largo plazo. Por lo tanto, la evidencia sugiere que no hay un fenómeno de desindustrialización directa que sea causado únicamente por el auge del sector extractivo primario.

Las estimaciones indican que las exportaciones de petróleo y la inversión en minería tienen un impacto bastante limitado en las fluctuaciones industriales, representando de forma conjunta menos del 6% de su variabilidad en el horizonte extendido. Por su parte, el índice de tipo de cambio efectivo real muestra un efecto restringido en el largo plazo, lo cual es coherente con las limitaciones propias del régimen de dolarización oficial. En contraste, el gasto público se establece como la principal fuerza de transmisión entre los factores externos, explicando el 11.06% de esa varianza. Estos resultados sugieren que los mecanismos relacionados con la Enfermedad Holandesa no funcionan a través del canal comercial tradicional, sino que se transmiten de manera indirecta a través del ámbito fiscal. Así, los efectos observados se deben a un aumento en el gasto estatal que, a su vez, encarece los costos de producción y reduce la competitividad de las fábricas locales.

Los vectores que hemos analizado indican que la economía ecuatoriana muestra cierta sensibilidad a los choques externos que provienen del sector extractivo, pero no se puede decir que esté completamente subordinada en términos productivos. La estabilidad relativamente buena de la manufactura brinda una oportunidad para crear directrices que fortalezcan los encadenamientos productivos, fomenten la diversificación industrial y promuevan la innovación tecnológica. Por lo tanto, es crucial que la estrategia se centre en mejorar la productividad y reducir el impacto del gasto estatal en la estructura de costos. Así, los resultados del modelo VAR revelan una interdependencia moderada en el contexto de la dolarización, lo que sugiere que hay una vulnerabilidad externa ante la volatilidad fiscal, aunque no hay pruebas de una desindustrialización que sea dominante o irreversible.

CONFLICTO DE INTERESES

“Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses”.

Referencias Bibliográficas

Allsadek, M., & Benhin, J. (2021). Oil boom, exchange rate and sectoral output: An empirical analysis of Dutch disease in oil-rich countries. *Resources Policy*, 74, Artículo 102362. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102362>

- Atakhanova, Z. (2021). Kazakhstan's oil boom, diversification strategies, and the service sector. *Mineral Economics*, 34(3), 399–409. <https://doi.org/10.1007/s13563-021-00275-2>
- Banco Central del Ecuador. (2026a). *Cuentas nacionales trimestrales*. Recuperado el 13 de julio de 2026, de https://contenido.bce.fin.ec/documentos/informacioneconomica/cuentasnacionales/ix_cuentasnacionalestrimestrales.html
- Banco Central del Ecuador. (2026b). *Estadísticas de comercio exterior de bienes*. Recuperado el 13 de julio de 2026, de https://contenido.bce.fin.ec/documentos/informacioneconomica/SectorExterno/ix_ComercioExterior.html
- Banco Central del Ecuador. (2026c). *Estadísticas del sector externo*. Recuperado el 13 de julio de 2026, de https://contenido.bce.fin.ec/documentos/informacioneconomica/SectorExterno/ix_SectorExternoPrin.html
- Banco Central del Ecuador. (2026d). *Metodología de la información estadística mensual: Sector externo*. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/metodologia/ese5taed.pdf>
- Barczikay, T., Biedermann, Z., & Szalai, L. (2020). An investigation of a partial Dutch disease in Botswana. *Resources Policy*, 67, Artículo 101665. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101665>
- Boire, S., & Nell, K. S. (2021). The enclave hypothesis and Dutch disease effect: A critical appraisal of Mali's gold mining industry. *Resources Policy*, 74, Artículo 102398. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102398>
- Boot, J. C. G., Feibes, W., & Lisman, J. H. C. (1967). Further methods of derivation of quarterly figures from annual data. *Journal of the Royal Statistical Society Series C: Applied Statistics*, 16(1), 65–75. <https://doi.org/10.2307/2985238>
- Bresser-Pereira, L. C. (2020). Neutralizing the Dutch disease. *Journal of Post Keynesian Economics*, 43(2), 298–316. <https://doi.org/10.1080/01603477.2020.1713004>
- Bresser-Pereira, L. C., Araújo, E. C., & Costa Peres, S. (2020). An alternative to the middle-income trap. *Structural Change and Economic Dynamics*, 52, 294–312. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2019.11.007>
- Calzada Olvera, B. (2024). Is the Dutch disease well and alive? A cross-country assessment of mining spillovers on employment in the 2002–2014 period. *Resources Policy*, 95, Artículo 105136. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2024.105136>
- Cherif, R. (2013). The Dutch disease and the technological gap. *Journal of Development Economics*, 101, 248–255. <https://doi.org/10.1016/j.jdevco.2012.10.010>
- Constantine, C., & Khemraj, T. (2025). The monetary aspects of the Dutch disease. *International Review of Economics & Finance*, 101, Artículo 104051. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2025.104051>

- Corden, W. M., & Neary, J. P. (1982). Booming sector and de-industrialisation in a small open economy. *The Economic Journal*, 92(368), 825–848. <https://doi.org/10.2307/2232670>
- D'Agostino, A., Gambetti, L., & Giannone, D. (2013). Macroeconomic forecasting and structural change. *Journal of Applied Econometrics*, 28(1), 82–101. <https://doi.org/10.1002/jae.1257>
- Delamou, C. C. (2025). Curing the Dutch disease: The role of tariffs. *Journal of Government and Economics*, 18, Artículo 100147. <https://doi.org/10.1016/j.jge.2025.100147>
- Demetrescu, M., & Salish, N. (2024). (Structural) VAR models with ignored changes in mean and volatility. *International Journal of Forecasting*, 40(2), 840–854. <https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2023.06.002>
- Escobar Jaramillo, D., Arata, L., Mauschi, K., Sckokai, P., Fasse, A., Rommel, J., & Chopin, P. (2024). Linking innovations adoption with farm sustainability: Empirical evidence from rainwater harvesting and fertilizer micro-dosing in Tanzania. *World Development*, 183, Artículo 106732. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2024.106732>
- Fry-McKibbin, R., Greenwood-Nimmo, M., Kima, R., & Volkov, V. (2025). A three-sector structural VAR model for Australia. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 170, Artículo 105029. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2024.105029>
- Funk, C., Treviño, L. J., & Oriaifo, J. (2021). Resource curse impacts on the co-evolution of emerging economy institutions and firm internationalization. *International Business Review*, 30(4), Artículo 101753. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101753>
- Harding, T., Stefanski, R., & Toews, G. (2020). Boom goes the price: Giant resource discoveries and real exchange rate appreciation. *The Economic Journal*, 130(630), 1715–1728. <https://doi.org/10.1093/ej/ueaa016>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2024). *Boletín técnico del índice de precios al consumidor: Diciembre de 2024*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2024/Diciembre/Boletin_tecnico_12-2024-IPC.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2026). *Índice de precios al consumidor*. Recuperado el 13 de julio de 2026, de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-consumidor/>
- Larrea-Cuadrado, P. L., & Villegas-Yagual, F. E. (2026). La estructura financiera y su efecto en la rentabilidad de las industrias manufactureras registradas en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador durante el año 2024. *Revista Científica Ciencia y Método*, 4(2), 51–64. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v4/n2/180>
- Lashitew, A. A., Ross, M. L., & Werker, E. (2021). What drives successful economic diversification in resource-rich countries? *The World Bank Research Observer*, 36(2), 164–196. <https://doi.org/10.1093/wbro/lkaa001>
- Li, Y., Bergougui, B., & Murshed, S. M. (2025). China trade shock: Is there a reversal of Dutch disease for exporters of primary commodities? *The Journal of*

- International Trade & Economic Development*, 34(7), 1709–1736.
<https://doi.org/10.1080/09638199.2025.2553905>
- Li, Z., Rizvi, S. K. A., Rubbaniy, G., & Umar, M. (2021). Understanding the dynamics of resource curse in G7 countries: The role of natural resource rents and the three facets of financial development. *Resources Policy*, 73, Artículo 102141.
<https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102141>
- Medina, J. P. (2021). Mining development and macroeconomic spillovers in Chile. *Resources Policy*, 70, Artículo 101217.
<https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2018.06.008>
- Montesdeoca Espín, L., Narváez Gómez, G., & Chun Lee, P. (2020). El retorno de la “enfermedad holandesa”: Un análisis del caso ecuatoriano. *Estado & Comunes*, 1(10), 141–167. https://doi.org/10.37228/estado_comunes.v1.n10.2020.153
- Nyiwul, L., Hu, Z., & Koirala, N. P. (2025). Natural resource curse: Mediating effects of fiscal policy. *Structural Change and Economic Dynamics*, 75, 568–589.
<https://doi.org/10.1016/j.strueco.2025.08.012>
- Quinatoa-Sangucho, G. A., & Parreño-Herrera, C. A. (2026). Análisis comparativo del desempeño financiero del sector empresarial por actividad económica y región en Ecuador, 2022–2023. *Journal of Economic and Social Science Research*, 6(1), 15–33. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v6/n1/227>
- Reisinezhad, A. (2024). The Dutch disease revisited: Consistency of theory and evidence. *Environmental and Resource Economics*, 87(3), 553–603.
<https://doi.org/10.1007/s10640-023-00827-w>
- Rowthorn, R. (2024). Premature deindustrialization: A cautionary note. *The Japanese Political Economy*, 50(3–4), 264–275.
<https://doi.org/10.1080/2329194X.2024.2397896>
- Sachs, J. D., & Warner, A. M. (2001). The curse of natural resources. *European Economic Review*, 45(4–6), 827–838. [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(01\)00125-8](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(01)00125-8)
- Shao, S., Zhang, Y., Tian, Z., Li, D., & Yang, L. (2020). The regional Dutch disease effect within China: A spatial econometric investigation. *Energy Economics*, 88, Artículo 104766. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2020.104766>
- Umar, M., Ji, X., Mirza, N., & Rahat, B. (2021). The impact of resource curse on banking efficiency: Evidence from twelve oil producing countries. *Resources Policy*, 72, Artículo 102080. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102080>
- Vargas Restrepo, J. H., & Saldarriaga Muñoz, J. P. (2020). Hydrocarbon exports and economic growth in Colombia 1960–2016: An analysis according to the Dutch disease hypothesis. *Apuntes del Cenes*, 39(70), 167–182.
<https://doi.org/10.19053/01203053.v39.n70.2020.10421>
- Wang, X., Wang, Y., & Wei, C. (2023). The impact of natural resource abundance on green economic growth in the belt and road countries: The role of institutional quality. *Environmental Impact Assessment Review*, 98, Artículo 106977.
<https://doi.org/10.1016/j.eiar.2022.106977>