

Correlación entre las Variaciones de Precios de los Combustibles, el Ingreso y Empleo de los Hogares en la Provincia de Manabí

Correlation between Fuel Price variations, Household Income and Employment in the province of Manabí

Maria Loor Lozano¹, y Roxana Panchana-Cedeño²

RESUMEN

Contexto: Este estudio aborda la relación entre las variaciones en los precios de los combustibles y las condiciones socioeconómicas de los hogares en la provincia de Manabí durante el año 2024. El objetivo central fue examinar la posible correlación entre el comportamiento mensual de los principales combustibles (Diesel, Ecopais, Extra y Super) y variables clave como el ingreso laboral promedio y la estructura del empleo. **Metodología:** Se aplicó un análisis de series temporales de precios reales e índices de precios al consumidor (IPC). Además, se procesaron y depuraron microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), filtrados específicamente para la provincia de Manabí. **Resultados:** Los hallazgos muestran fluctuaciones mensuales significativas en los precios de los combustibles, especialmente en la gasolina Super. Se evidenció una disminución progresiva del ingreso promedio frente al incremento de precios, siendo Ecopais el combustible con mayor correlación negativa respecto al ingreso (-0.49). Asimismo, se encontró una correlación negativa entre ingreso y subempleo, y positiva entre ingreso y empleo adecuado. **Conclusiones:** Aunque las correlaciones no presentan gran intensidad, su consistencia permite afirmar que las variaciones en los precios de los combustibles generan efectos cuantificables sobre la economía de los hogares manabitas. Estos resultados aportan evidencia para la formulación de políticas públicas orientadas a mitigar el impacto de los precios energéticos en la población.

Palabras clave: Precios de combustibles, Ingresos de los hogares, Empleo, Desempleo, Correlación, Manabí, ENEMDU

ABSTRACT

Context: This study examines the relationship between fuel price variations and the socioeconomic conditions of households in the province of Manabí during 2024. The main objective was to analyze the potential correlation between the monthly behavior of key fuels (Diesel, Ecopais, Extra, and Super) and critical variables such as average labor income and employment structure. **Methodology:** A time-series analysis of real fuel prices and consumer price index (CPI) data was conducted. In addition, microdata from the National Employment, Unemployment, and Underemployment Survey (ENEMDU) were processed and refined, specifically filtered for the province of Manabí. **Results:** The findings reveal significant monthly fluctuations in fuel prices, with particular emphasis on Super gasoline. A progressive decline in average income was observed as prices increased, with Ecopais showing the strongest negative correlation with income (-0.49). Moreover, a negative correlation between income and underemployment was identified, as well as a positive relationship between income and adequate employment. **Conclusions:** Although the correlations are not highly intense, their consistency supports the claim that variations in fuel prices produce measurable effects on the household economy of Manabí. These results provide valuable evidence for the design of public policies aimed at mitigating the impact of energy price fluctuations on the population.

Keywords: Fuel prices, Household income, Employment, Unemployment, Correlation, Manabí, ENEMDU

Fecha de recepción: Junio 18, 2025

Fecha de aceptación: Agosto 26, 2025

Introducción

En Ecuador, el debate sobre los subsidios a los combustibles y su impacto en la economía ha sido una constante en la agenda pública y fiscal (Mundial, 2020). Si bien la creación de subsidios buscan proteger a los sectores más vulnerables, diversos estudios han advertido que sus beneficios tienden a concentrarse en los deciles de ingreso más altos, y que sus distorsiones pueden generar efectos regresivos y desincentivar la eficiencia energética (Sánchez and Jiménez, 2019; CEPAL, 2021).

Según (Toala-Mendoza, 2021), los subsidios en el mundo son utilizados como una herramienta oportuna para el desarrollo social y económico de la sociedad. Sin embargo, un subsidio sin objetivo focal puede distorsionar su efecto, beneficiando de manera desproporcionada a los

deciles de mayores ingresos y generando presiones fiscales insostenibles, así como efectos regresivos sobre los hogares más vulnerables. Este hallazgo resalta la importancia de diseñar mecanismos de focalización que aseguren que los

¹ Ing. Economía, Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. E-mail: mloor5332@utm.edu.ec

² Master en Dirección, Universidad Técnica de Manabí, Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Departamento de Economía. Portoviejo, Ecuador. E-mail: roxana.panchana@utm.edu.ec



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International Licence.

Cómo citar: Loor Lozano, M. J., & Panchana-Cedeño, R. (2025). Correlación entre las Variaciones de Precios de los Combustibles, el Ingreso y Empleo de los Hogares en la Provincia de Manabí. *Ecuadorian Science Journal*, 9(2), 31-37, September-2025. DOI: <https://doi.org/10.46480/esj.9.2.218>

recursos públicos se dirijan efectivamente a quienes más los necesitan.

Según (Montenegro-Casa and Ramírez-Álvarez, 2024; Alexander and Sarango, 2021) indican que la volatilidad de los precios internacionales del crudo, los intentos de racionalización del gasto y las tensiones sociales derivadas de los ajustes han posicionado esta temática en el centro del análisis económico ecuatoriano reciente. En años recientes, investigaciones han evidenciado que las variaciones en los precios de los combustibles no solo afectan la inflación o el transporte, sino también la producción agrícola, el costo de vida y el bienestar de los hogares, particularmente en contextos locales vulnerables (Celi et al., 2022; Becerra-Sarmiento et al., 2021; Alvarado et al., 2025).

En contextos provinciales como el de Manabí, cuya estructura productiva depende en gran medida de la agricultura, la pesca y el comercio, los cambios en los precios de los combustibles pueden tener impactos significativos sobre los ingresos y el empleo de los hogares (Corral Naveda, 2022). La dependencia del diésel para el transporte y la maquinaria rural acentúa los efectos regresivos cuando se alteran las condiciones de subsidio o cuando se ajustan los precios por mecanismos de mercado (Maggie et al., 2025).

Este artículo analiza la relación entre las variaciones mensuales de los precios de los combustibles y las condiciones socioeconómicas de los hogares en la provincia de Manabí durante el año 2024. Se utiliza información del sistema estadístico nacional (INEC, 2024), incluyendo series de precios e índices del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) (INEC, 2025b), así como microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) (INEC, 2025a), permitiendo establecer correlaciones entre variables económicas y sociales clave a nivel provincial.

En concreto, el artículo busca: (a) identificar las fluctuaciones mensuales en los precios reales de los combustibles y su correspondiente índice de precios al consumidor; (b) determinar la evolución del ingreso promedio y la condición de empleo de los hogares manabitas durante el año 2024; y (c) establecer si existe una correlación significativa entre las variaciones en los precios de los combustibles y las condiciones socioeconómicas de los hogares, con énfasis en el ingreso laboral y las tasas de ocupación y subempleo. Estos objetivos permiten abordar la problemática desde una perspectiva empírica, combinando análisis estadístico con herramientas descriptivas y exploratorias, orientadas a generar evidencia que fundamente futuras decisiones de política pública a nivel local y nacional.

El presente artículo se organiza de la siguiente manera: la Sección 2 describe la metodología utilizada para el procesamiento y análisis de los datos; la Sección 3 presenta los resultados obtenidos; la Sección 4 discute los hallazgos en relación con la literatura existente; y la Sección 5 expone las conclusiones del estudio y posibles líneas de investigación futura.

Materiales y Métodos

El estudio adopta un enfoque cuantitativo, descriptivo y correlacional, orientado a analizar la relación entre las

variaciones mensuales en los precios de los combustibles y las condiciones socioeconómicas de los hogares en la provincia de Manabí durante el año 2024. La estrategia metodológica se basó en la recolección, integración y análisis de datos secundarios provenientes de fuentes oficiales.

Los precios de los combustibles (PetroEcuador, 2025) y sus respectivos índices de precios al consumidor (IPC) (INEC, 2025b) se obtuvieron a partir de las series publicadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), incluyendo los productos Diésel, Gasolina Ecopais, Extra y Súper. Estas series abarcan datos mensuales de precios reales y variaciones porcentuales, así como los valores del IPC correspondiente para cada tipo de combustible.

Por otro lado, los datos sociodemográficos y de condiciones de empleo e ingresos provienen de los microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo del año 2024 (INEC, 2025a), filtrados específicamente para la provincia de Manabí. Se utilizaron variables como el ingreso laboral individual (ingrl) y la condición de actividad (conduct), que permitieron calcular el ingreso promedio mensual y las tasas mensuales de ocupación y desempleo. En la tabla 1, muestra las variables utilizadas y su fuente.

El análisis se desarrolló sobre un eje temporal de frecuencia mensual (enero-diciembre de 2024). Se aplicaron técnicas estadísticas descriptivas para calcular promedios y proporciones, y análisis de correlación de Pearson para establecer posibles relaciones lineales entre las variables seleccionadas.

El procesamiento de datos se realizó mediante herramientas de programación en Python, lo cual permitió limpiar, transformar, unificar y visualizar los conjuntos de datos mediante gráficos de evolución, variación mensual y mapas de calor de correlación. Esta aproximación técnica aseguró trazabilidad, reproducibilidad y transparencia en cada etapa del análisis (Ver 1).

Resultados

Esta sección presenta los hallazgos obtenidos a partir del procesamiento y análisis de los datos relacionados con los precios de los combustibles, el ingreso laboral y la condición de actividad de los hogares en la provincia de Manabí durante el año 2024. Los resultados han sido organizados en tres subsecciones, cada una de ellas correspondiente a un objetivo específico del estudio, con el fin de facilitar la interpretación de los patrones detectados y de su relación con la problemática investigada.

Análisis de la Evolución y Fluctuación Mensual de Precios e IPC de Combustibles

A fin de cumplir con el primer objetivo específico de la investigación, se procedió a examinar la evolución mensual y las fluctuaciones de los precios reales de los combustibles más utilizados en Ecuador (Diésel, Ecopais, Extra y Súper), junto con los índices de precios al consumidor (IPC) correspondientes a cada uno de estos productos durante el período comprendido entre enero de 2018 y diciembre de 2024. Este análisis permite identificar no sólo las tendencias temporales de cada tipo de combustible, sino

Tabla 1. Variables principales utilizadas y su fuente

Variable	Descripción	Fuente
Diésel	Precio mensual real por galón de Diésel	(PetroEcuador, 2025)
Ecopais	Precio mensual real por galón de Gasolina Ecopais	(PetroEcuador, 2025)
Extra	Precio mensual real por galón de Gasolina Extra	(PetroEcuador, 2025)
Súper	Precio mensual real por galón de Gasolina Súper	(PetroEcuador, 2025)
IPC x combustible	Índice de Precios al Consumidor (mensual) por tipo de combustible	(INEC, 2025b)
Ingreso laboral (ingrl)	Ingreso laboral individual mensual declarado por la persona	(INEC, 2025a)
Condición de actividad (conduct)	Clasificación de la persona como ocupada, desempleada o inactiva	(INEC, 2025a)

Fuente: Autora

también observar la relación directa que mantienen con sus respectivos indicadores oficiales de precio, como el IPC.

La Figura 1 muestra el análisis de los precios de combustibles en Ecuador durante el periodo 2018 al 2024. En particular, la figura 1 (a), muestra la evolución mensual de los precios reales de los combustibles, destacándose la estabilidad relativa hasta 2020 y las alzas sostenidas a partir de 2021, en especial para la gasolina Súper. A continuación, la Figura 1 (b), presenta las variaciones mensuales porcentuales, las cuales permiten detectar los meses con mayor volatilidad. Las gasolinas Súper y Extra exhiben los cambios más abruptos, mientras que el Diésel y Ecopais muestran variaciones más graduales, probablemente asociadas a los mecanismos de control de subsidios.

Por otro lado, la Figura 2, muestra el análisis del IPC de combustibles en Ecuador durante el periodo 2018 al 2024. En particular la figura 2 a representa la evolución mensual del IPC para los mismos combustibles. Las curvas reflejan una dinámica muy similar a la de los precios reales, con ascensos progresivos, especialmente visibles en los años posteriores a la pandemia. Finalmente, la Figura 2 (b), presenta la variación porcentual mensual del IPC, confirmando que las fluctuaciones más marcadas se dan en el IPC de la gasolina Súper, seguido de la Extra.

Como complemento al análisis gráfico, se aplicó una matriz de correlación de Pearson entre los precios reales y sus respectivos IPC. Los resultados confirman la existencia de relaciones positivas fuertes, destacándose la gasolina Súper con una correlación de 0.94 con su IPC, lo que sugiere que este índice refleja con alta fidelidad la evolución del precio real. Las correlaciones de Diésel (0.73), Ecopais (0.74) y

Extra (0.74) también son significativas, aunque ligeramente más moderadas. Este hallazgo valida el uso del IPC como un estimador robusto del comportamiento de los precios de combustibles en estudios longitudinales.

Evolución del ingreso promedio y la estructura de empleo de los hogares

Esta subsección aborda la evolución del ingreso laboral promedio de las personas residentes en Manabí, así como la distribución porcentual mensual de su condición de actividad. Se incluyen gráficos de línea y análisis descriptivos que permiten identificar comportamientos estacionales y dinámicas laborales presentes en la provincia a lo largo del año.

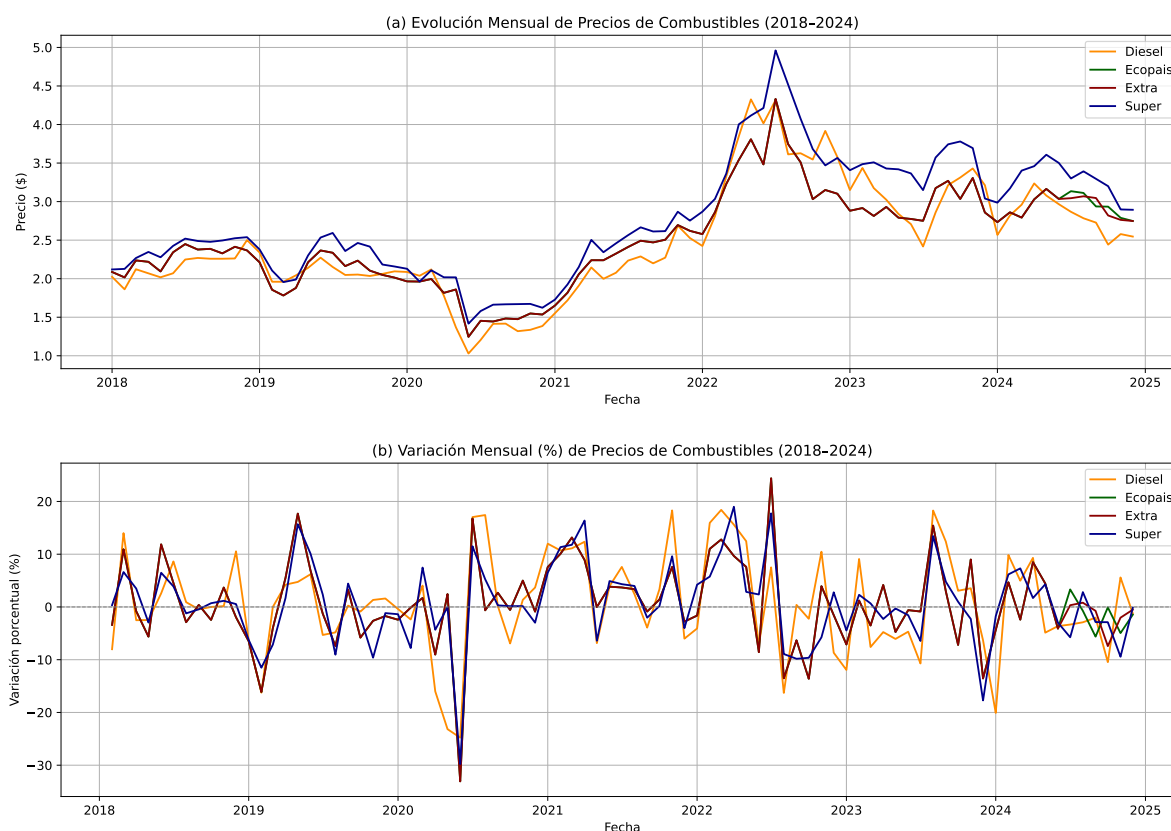
Se utilizó información proveniente de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), filtrando exclusivamente los registros correspondientes a la provincia de Manabí. Las variables seleccionadas incluyeron el ingreso laboral individual, así como la condición de actividad laboral de las personas encuestadas. Para ello, se procesaron las variables ingrl, conduct, entre otras, agrupadas de forma mensual para identificar patrones temporales. Para esta parte del análisis, se depuraron los registros de ingreso laboral individual eliminando valores atípicos, tales como registros con valores "-1", "NaN" y "999999", los cuales no representan datos válidos. Esto permitió obtener una medida más precisa del ingreso mensual promedio de las personas ocupadas en Manabí. En total se tomaron 2931 registros. Asimismo, la variable conduct fue recodificada para identificar los diferentes tipos de empleo en función de la normativa del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), considerando las siguientes categorías: (1) empleo adecuado o pleno, (2) subempleo por tiempo, (3) subempleo por ingresos y (4) otro empleo no pleno. Posteriormente, se calcularon los porcentajes mensuales de cada categoría para analizar la composición del empleo a lo largo del año. Esta información será posteriormente contrastada con los resultados del primer objetivo, a fin de identificar posibles asociaciones entre las variaciones en los precios de los combustibles y la situación económica de los hogares manabitas.

Evolución mensual del ingreso promedio

En la Figura 3, se presenta la evolución mensual del ingreso promedio de las personas ocupadas en la provincia de Manabí durante el año 2024. Se observa una tendencia general de incremento progresivo entre enero y diciembre, pasando de aproximadamente \$375 a valores cercanos al Salario Básico Unificado (SBU) de \$460. Este comportamiento puede reflejar factores estacionales, ajustes salariales progresivos en el mercado laboral formal o un aumento en la incorporación de trabajadores con empleo adecuado. La recuperación sostenida hacia el segundo semestre podría estar asociada a una mayor dinamización de sectores productivos como el comercio o la agricultura.

Distribución mensual por condición de actividad

La Figura 4, muestra la distribución porcentual mensual de las personas ocupadas, clasificadas según el tipo de empleo. Se evidencia que el grupo con empleo adecuado representa la mayoría durante todo el año, aunque con variaciones



Fuente: Autora

Figura 1. Análisis de precios de combustibles en Ecuador (2018-2024). (a) Evolución mensual de precios (b) Variación porcentual mensual de precios.

mensuales que oscilan entre el 35% y el 42%. El subempleo (por insuficiencia de tiempo o ingresos) se mantiene en una franja importante, indicando que una proporción significativa de la población ocupada enfrenta condiciones laborales precarias. El "otro empleo no pleno" representa la menor proporción, pero su presencia constante a lo largo del año resalta la persistencia de formas de empleo con insuficiencias no deseadas ni corregidas. Estas dinámicas reflejan una estructura ocupacional heterogénea y marcan desafíos persistentes en términos de calidad del empleo.

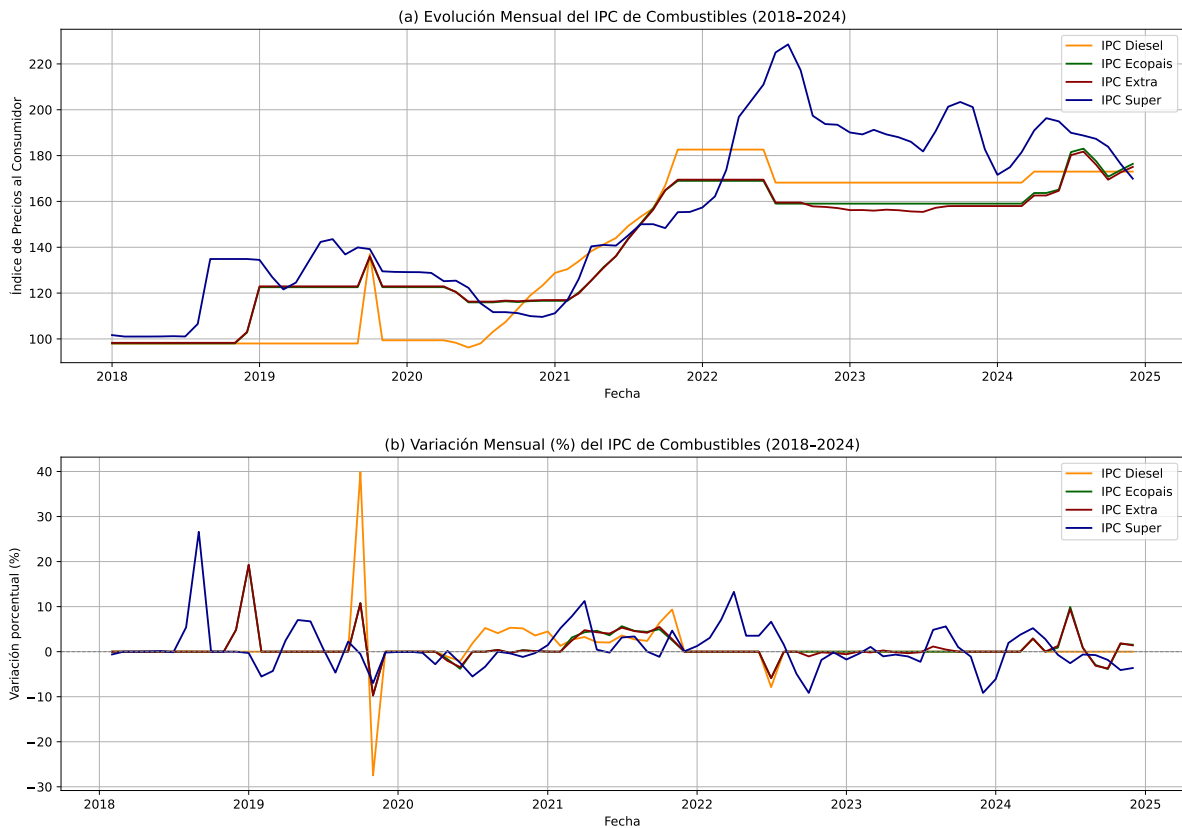
Relación entre precios de combustibles, ingreso y empleo

Para esta parte del análisis, se integraron tres fuentes principales de datos: los precios históricos mensuales de los combustibles (Diésel, Ecopais, Extra y Súper), los índices de precios al consumidor (IPC) correspondientes a cada tipo de combustible, y la distribución mensual por condición de actividad laboral e ingreso promedio, obtenida a partir de los microdatos depurados de la ENEMDU 2024. Una vez unificados estos conjuntos de datos mediante la variable temporal común (mes), se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson con el fin de evaluar la intensidad y dirección de las relaciones entre las variables energéticas y socioeconómicas seleccionadas.

La Figura 5, presenta la matriz de correlación de Pearson construida a partir de los valores mensuales correspondientes al año 2024, e incluye variables de precios

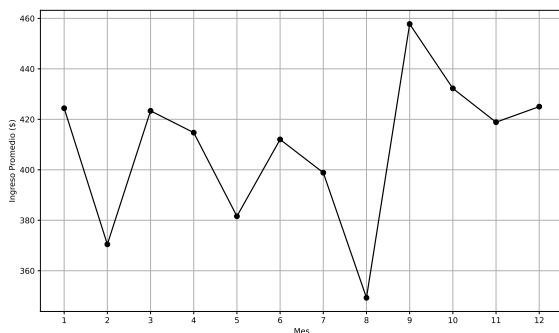
de combustibles, ingreso promedio laboral y distribución porcentual de las principales categorías de empleo en la provincia de Manabí. Esta matriz permite visualizar la intensidad y dirección de las relaciones lineales entre los indicadores seleccionados. A continuación, se destacan algunos hallazgos relevantes observados en dicha figura:

- Los precios de los combustibles muestran correlaciones positivas y elevadas entre sí. Por ejemplo, el coeficiente entre Ecopais y Extra es de 0.94, mientras que entre Súper y Diésel es de 0.81. Esto indica que estos productos tienden a fluctuar de manera similar en el tiempo, lo que sugiere una dependencia estructural en su fijación de precios o un comportamiento conjunto del mercado energético.
- Al analizar la relación entre los precios de los combustibles y el ingreso promedio mensual de los hogares, se observa que todos los coeficientes son negativos. La relación más fuerte se da entre Ecopais e ingreso promedio, con un valor de -0.49. Le siguen Extra con -0.38 y Diésel con -0.32. Esto indica que, en los meses donde los precios de estos combustibles se incrementaron, el ingreso promedio de los hogares tendió a disminuir.
- En cuanto a la relación entre el ingreso promedio y las categorías de empleo, se encuentra una correlación positiva de 0.58 con el empleo adecuado. Esto sugiere que un mayor porcentaje de personas en condiciones



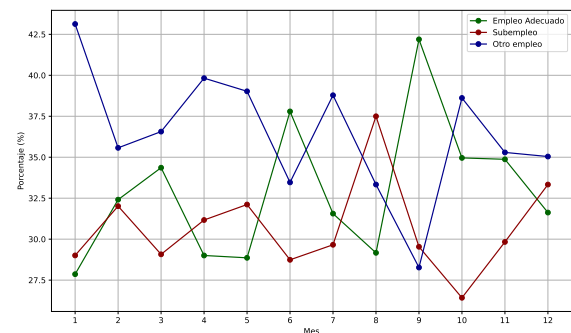
Fuente: Autora

Figura 2. Análisis del Índice de Precios al Consumidor (IPC) de combustibles en Ecuador (2018-2024).



Fuente: Autor

Figura 3. Evolución mensual del ingreso promedio en Manabí (2024).



Fuente: Autor

Figura 4. Distribución Mensual por Condición de Actividad (2024).

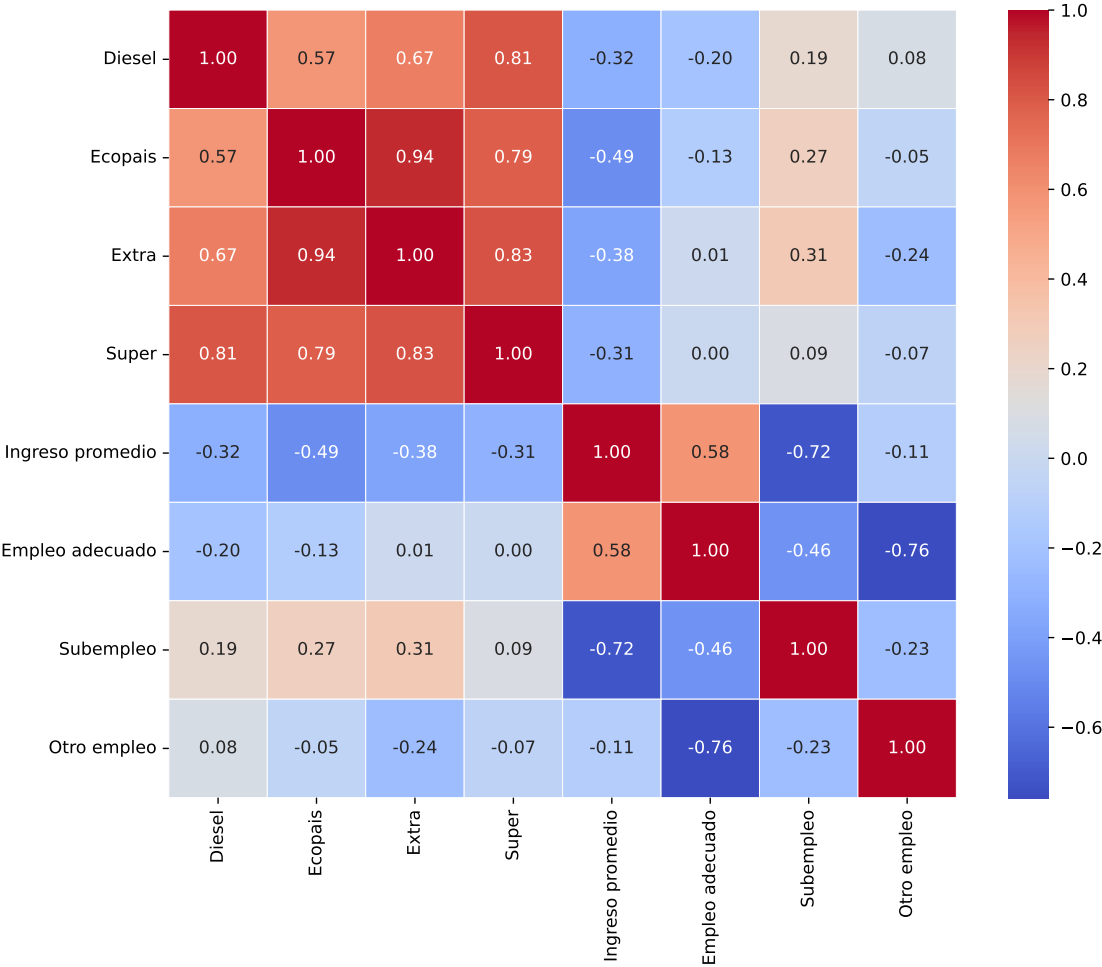
laborales plenas está asociado con un mayor ingreso promedio mensual.

- Por el contrario, el ingreso promedio mantiene una relación negativa significativa con el subempleo, con un coeficiente de -0.72. Esta relación indica que en los meses donde se incrementó el subempleo, el ingreso promedio mensual fue más bajo. La relación con el "otro empleo no pleno" es más débil, con un coeficiente de -0.11, aunque mantiene la misma dirección negativa.
- Las correlaciones entre los precios de los combustibles y las categorías de empleo son en su mayoría bajas. Se observa, por ejemplo, una

correlación de 0.31 entre el precio de la gasolina Extra y el subempleo, y de 0.19 entre el precio del diésel y el subempleo. En cambio, la relación entre el precio de Ecopais y el empleo adecuado es de -0.13, lo que muestra una ligera tendencia opuesta.

Discusiones

Los resultados obtenidos permiten identificar relaciones consistentes entre las variaciones de los precios de los combustibles y la situación socioeconómica de los hogares en la provincia de Manabí durante el año 2024. En primer lugar, las fluctuaciones mensuales en los precios de Diésel,



Fuente: Autor

Figura 5. Matriz de correlación entre precios de combustibles, ingreso promedio y categorías de empleo en Manabí (2024).

Ecopais, Extra y Súper mostraron un comportamiento conjunto, con correlaciones muy altas entre sí, lo que refuerza la idea de que las decisiones de política energética, incluso cuando afectan a un solo producto, pueden tener efectos sistémicos sobre todo el conjunto de precios del mercado de combustibles.

Una de las relaciones más significativas detectadas fue la correlación negativa entre los precios de los combustibles y el ingreso promedio mensual. La más fuerte se observó entre Ecopais e ingreso promedio (-0.49), seguida de Extra (-0.38) y Diésel (-0.32). Estos resultados sugieren que los aumentos en los precios de los combustibles tienen un efecto contractivo sobre el poder adquisitivo de los hogares manabitas. Esta evidencia es coherente con estudios previos que advierten sobre el carácter regresivo de los subsidios generalizados a los combustibles y su impacto sobre las economías locales cuando estos son retirados o reajustados (CEPAL, 2021; Sánchez and Jiménez, 2019).

Además, el análisis reveló que el ingreso promedio mensual se encuentra positivamente correlacionado con la proporción de personas con empleo adecuado (0.58) y negativamente con el subempleo (-0.72). Esto pone en evidencia la centralidad del empleo pleno como determinante del bienestar económico y señala que el deterioro en la calidad del empleo impacta directamente en la reducción del ingreso agregado. Este hallazgo refuerza

la necesidad de fortalecer políticas laborales que no sólo apunten a la generación de empleo, sino que garanticen condiciones dignas y sostenibles.

Aunque las correlaciones entre precios de combustibles y las distintas formas de empleo fueron bajas, su dirección fue clara: precios más altos tienden a asociarse con una menor proporción de empleo adecuado y un leve aumento en el subempleo. Esto podría deberse al efecto indirecto que los aumentos en los costos del transporte y producción ejercen sobre sectores sensibles como el agrícola, pesquero o comercial, altamente representados en la estructura económica de Manabí.

Finalmente, es importante reconocer que si bien las correlaciones encontradas no son intensas, su consistencia y coherencia con la literatura dan cuenta de patrones estructurales que podrían acentuarse ante reformas agresivas en la política de subsidios. Por ello, los resultados obtenidos en este estudio aportan evidencia empírica relevante para el diseño de políticas públicas más sensibles a las realidades territoriales y sociales de provincias como Manabí.

Conclusiones

El presente estudio permitió analizar de manera empírica la relación entre las variaciones en los precios de los combustibles y las condiciones socioeconómicas de los hogares de la provincia de Manabí durante el año 2024. A través de la integración de fuentes oficiales precios históricos, IPC y microdatos de la ENEMDU se identificaron patrones relevantes sobre la evolución del ingreso promedio y la estructura ocupacional de la población.

Los resultados evidenciaron una correlación negativa entre el aumento en los precios de los combustibles, especialmente Ecopais y Extra, y la disminución del ingreso laboral promedio. Asimismo, se constató una relación directa entre el ingreso promedio y el empleo adecuado, y una relación inversa con el subempleo, lo cual confirma la relevancia de la calidad del empleo como factor determinante del bienestar económico.

Aunque las correlaciones entre precios de combustibles y las categorías de empleo no fueron intensas, las tendencias observadas sugieren efectos indirectos que merecen ser considerados por la política pública, especialmente en contextos provinciales con alta vulnerabilidad socioeconómica.

Los subsidios son un mecanismo de protección social para los sectores más vulnerables, basados en principios de equidad y retribución de la riqueza. El problema no radica en su eliminación, sino en la adecuada focalización. No se puede suprimir un subsidio sin medidas compensatorias acompañadas de políticas redistributivas previamente estudiadas, pues afectarían directamente la canasta básica y encarecerían el transporte terrestre, golpeando con mayor dureza a los ciudadanos. El Estado debe asumir su rol de crear, fomentar y garantizar políticas más justas y equitativas, incentivar el empleo digno y proteger a los sectores más afectados por medidas tan radicales como esta.

Como trabajo futuro recomienda extender este análisis a un horizonte temporal más amplio (2018-2024) e incorporar variables adicionales como gasto en transporte, pobreza multidimensional o consumo energético a nivel de hogar permitiría enriquecer la comprensión del vínculo entre energía y desarrollo en contextos locales.

Agradecimientos

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a la Maestría Académica con Trayectoria Profesional en Economía de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica de Manabí por brindarme las herramientas, el acompañamiento académico y el espacio de investigación que han sido fundamentales para la realización de este trabajo.

Referencias

Alexander and Sarango, M. H. (2021). Efecto de la eliminación del subsidio a los combustibles y el impacto en los precios de los tuberculos y raices en el mercado de ambato ep-ma, en ecuador. *Compendium*, 24(47).

Alvarado, E. J. R., Guevara, R. M. L., Jaen, M. P. F., Pinargote, B. A. R., and Mantuano, J. A. C. (2025). La importancia del consumo energético en el desarrollo económico de

ecuador: The importance of energy consumption in the economic development of ecuador. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, VI(2):877–892.

Becerra-Sarmiento, M., Valencia-Gonzalez, E., and Revelo-Oña, E. (2021). Análisis del desempleo durante la pandemia covid-19 y el impacto en diferentes sectores económicos del ecuador. *593 Digital Publisher CEIT*, 6(3):442–451.

Celi, D., Franco, E., Poma, N., Abad, S. V., and Saca, Y. (2022). Incidencia del aumento en el precio de combustible en la economía lojana. Preprint. Accessed via ResearchGate.

CEPAL (2021). *Subsidios a los combustibles fósiles en América Latina y el Caribe: evolución, impacto y desafíos*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Corral Naveda, A. (2022). Telecommuting as a sustainable transportation measure in ecuador. *Enfoque UTE*, 13(1):23–38.

INEC (2024). Boletín técnico del Índice de precios al consumidor (ipc) y encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo (enemdu). Quito, Ecuador.

INEC (2025a). Enemdu anual. [Online; accessed 2025-03-01].

INEC (2025b). Índice de precios al consumidor [. [Online; accessed 2025-04-01].

Maggie, R., Willian, R., and Luis, P. (2025). Importaciones de diesel y su incidencia en el crecimiento economico del ecuador (2004 { 2024). *Revista Espacios*, 46(02):18. Paginacin exacta por confirmar; p.18 se infiere como inicio del articulo. ISSN-L: 0798-1015.

Montenegro-Casa, C. and Ramírez-Álvarez, J. (2024). Fuel subsidies in ecuador: A computable general equilibrium model for targeting evaluation. *Latin American Research Review*.

Mundial, B. (2020). *Subsidios energéticos en América Latina: impacto y reformas*. World Bank Group, Washington, DC.

PetroEcuador (2025). Histórico de precios a nivel de terminal { ep petroecuador. [Online; accessed 2025-04-01].

Sánchez, A. and Jiménez, R. (2019). Efectos distributivos de los subsidios a los combustibles en ecuador. *Revista de Economía Aplicada*, 27(2):89–110.

Toala-Mendoza, Y. Z.-Z. S. (2021). Reducción del subsidio a los combustibles y su incidencia en las ventas de las gasolineras del ecuador: caso estación de servicios garages standard - dialnet. [Online; accessed 2025-03-11].