República del Ecuador
Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil - UTEG

Trabajo de Titulación
para la obtención del título de:
Economista

Tema:
Efecto de la criminalidad en el crecimiento económico del Ecuador período 2017-2023.

Autor/a:
Suly Andreina Torres San Pedro

Director de trabajo de titulación:
Dra. Olga Bravo Acosta

Noviembre 2024

Guayaquil - Ecuador

AGRADECIMIENTO

Le doy gracias a Dios y a la Virgen de la Merced por guiarme y protegerme en cada momento de mi vida, siendo esa luz en mi camino y motivación para cumplir este sueño.

A mi madre, Mally San Pedro, por ser mi ejemplo a seguir, su esfuerzo y lucha constante son dignos de admiración.

A mi querido esposo, Kevin Bohórquez, por su paciencia, amor, apoyo incondicional y motivación en el ámbito personal y profesional.

A mi preciosa hija Danna Bohórquez principal motor de mi vida, para poder superarme cada día.

A mis hermanos Carol, Angie, Carlos y Ámbar recordarles que nunca es tarde para para llegar a la gran meta.

A mis amigas Irma, Elena, que se convirtieron en hermanas de corazón, acompañándome en este arduo proceso.

A mis abuelitos, Enrique San Pedro y Clara Valencia, por ser mi inspiración, a pesar de que ellos ya no se encuentren conmigo, siempre los recuerdo con mucho amor y tengo plena seguridad de que estarían felices y orgullosos por este logro.

DEDICATORIA

A mi madre Mally por el don de la vida y por enseñarme a luchar por mis sueños, a mi esposo y compañero de vida Kevin por su amor, paciencia y apoyo que han sido base de nuestro hogar, a mi pequeña hija Danna tu presencia en mi vida es regalo invaluable y es el principal motivo de lucha para poder superarme cada día, este logro es nuestro, con amor.

Suly

IN MEMORIAM

En honor a mis abuelos José San Pedro y Clara Valencia, mi padre Juan Carlos Torres mi fuente de inspiración para poder realizar este trabajo de titulación, aunque no estén físicamente conmigo, su espíritu y amor continúan guiando mi vida.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Quien suscribe, **Suly Andreina Torres San Pedro** egresado de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, declara que la responsabilidad de este trabajo de Titulación **Efecto de la criminalidad en el crecimiento Económico del Ecuador período 2017-2023.** Es de su autoría con sus correspondientes citas bibliográficas, resultados y conclusiones pertenecientes al autor.

_____

Suly Andreina Torres San Pedro

CI: 0930841549

EFECTO DE LA CRIMINALIDAD EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL ECUADOR, PERIODO 2017-2023

Suly Andreina Torres San Pedro

satsp1991@gmail.com

RESUMEN

Este artículo examina el efecto de la criminalidad en el crecimiento económico del Ecuador durante el período 2017-2023, con el objetivo de evaluar cómo la tasa de criminalidad impacta el PIB per cápita y otras variables económicas. La investigación utilizóun diseño no experimental con un enfoque cuantitativo y un alcance correlacional, empleandoun modelo de regresión lineal para analizar la relación entre el PIB per cápita y variables independientes como la inflación, la tasa de desempleo, la tasa de homicidios y la fuerza laboral. Los datos se recolectaron de fuentes secundarias como el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Statista Research, el Banco Central y el Banco Mundial, y se analizaron con el software R Studio. Los resultados revelaron que, a pesar de las expectativas iniciales, la criminalidad, particularmente la tasa de homicidios, no mostró un impacto significativo en el crecimiento económico del PIB per cápita. El modelo presentó un bajo valor de R-cuadrado y un R-cuadrado ajustado negativo, indicando que el modelo no se ajustaadecuadamente a los datos y sugiere posibles problemas como heterocedasticidad u omisiónde variables relevantes. Aunque no se encontró evidencia clara de una relación directa entre la criminalidad y el crecimiento económico, se sugiere que la criminalidad podría afectar indirectamente otras variables económicas, como la inversión extranjera directa. Por lo tanto,

se recomienda un enfoque más detallado en futuras investigaciones, incorporando variables adicionales y técnicas avanzadas de modelado para capturar mejor las complejas interacciones entre criminalidad y crecimiento económico. Implementar políticas integrales que aborden tanto la seguridad como el desarrollo económico podría ser crucial para mejorarel bienestar económico y social.

Palabras clave: criminalidad, crecimiento económico, PIB per cápita, tasa de desempleo, inflación.

INTRODUCCIÓN

Este artículo científico tiene como objetivo examinar las implicaciones económicas de las actividades delictivas en Ecuador, un tema que a menudo se aborda de manera generalizada, lo cual conduce a una comprensión imprecisa de los efectos del crimen sobre el Estado, las familias y la sociedad en general. En América Latina, la criminalidad ha sido una constante, oculta y objeto de numerosos esfuerzos por parte de políticos y funcionarios públicos para ser controlada. No obstante, las tasas de criminalidad continúan siendoelevadas, lo que evidencia la falta de conocimiento y estrategias efectivas para mitigar el impacto de este fenómeno social.

En Ecuador, el índice de criminalidad experimentó un aumento de 50,9 puntos en 2020, según la base de datos de Numbeo (s.f.), lo que representa un incremento del 3,92 % en comparación con el año anterior. Además, se estima que este índice aumentará en un 6,89

% para 2021, de acuerdo con la misma fuente. En 2020, año en el que comenzó la pandemia de Covid-19, las tasas de criminalidad e inseguridad en Ecuador se elevaron, destacando el aumento en las muertes violentas como uno de los más significativos (El Comercio, 2021).

Es importante destacar que la tasa de muertes violentas por cada 100.000 habitantes

es el principal indicador de violencia y criminalidad en un país, según la Organización de Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito (ONUDC). De acuerdo con datos oficiales del Ministerio de Gobierno, Ecuador reportó las cifras más altas de muertes violentas (7,8 por cada 100.000 habitantes) en 2020. Además, durante el período de enero a agosto de 2021, se registraron 1.427 muertes de este tipo, lo que sugiere que Ecuador podría finalizar 2021 con una tasa de 12,2 muertes violentas por cada 100.000 habitantes (González, 2021).

Algunos sostienen que esta situación se debe a la falta de un sistema judicial robusto,y que el problema se ve agravado por el aumento del narcotráfico y la corrupción.

Ante lo expuesto, cabe la siguiente pregunta de investigación ¿Cómo afecta la criminalidad al crecimiento económico del Ecuador en el período 2017-2023? Para responder este cuestionamiento, se plantea el objetivo general: Analizar el impacto de la criminalidad en el crecimiento económico del Ecuador durante el período 2017-2023. En este sentido, es necesario cumplir con los objetivos específicos:

- Examinar el efecto de la criminalidad en el crecimiento económico, medido a través delPIB per cápita, en el Ecuador entre 2017 y 2023.
- Evaluar la relación entre la tasa de desempleo y el crecimiento económico en Ecuadordurante el período 2017-2023.
- Determinar la influencia del Índice de Precios al Consumidor (IPC) sobre el crecimientoeconómico del Ecuador en el período 2017-2023.

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación

En el campo de la investigación sobre la criminalidad y su impacto en la economía, diversos estudios han proporcionado una base para comprender cómo el crimen afecta al

crecimiento económico y a la estabilidad social. Un ejemplo relevante es el trabajo de Hipo Janeta, Ana Beatriz (2020), titulado Criminalidad y su efecto sobre el crecimiento económico del Ecuador, periodo 2010-2020, realizado en la Universidad Nacional de Chimborazo. Esteestudio investigó la relación entre la criminalidad y el crecimiento económico en Ecuador, encontrando que el aumento en las tasas de criminalidad tiene un impacto negativo significativo en el crecimiento económico. Janeta concluyó que el crimen no solo afecta directamente a los sectores productivos, sino que también incrementa los costos asociados ala seguridad y reduce la inversión extranjera.

Otro trabajo importante es el de Jorge Honorio Salgado Monar (2024), titulado Impacto del crimen y la delincuencia en la economía ecuatoriana, del Instituto Tecnológico Universitario Bolivariano. Este estudio se centró en analizar cómo la delincuencia afecta la economía ecuatoriana a través de diferentes mecanismos, como el aumento de los costos de seguridad y la disminución de la calidad de vida. Salgado Monar encontró que el impacto económico del crimen es considerable, afectando la estabilidad económica y social al incrementar los gastos en medidas de seguridad y disminuir la productividad laboral debidoa la inseguridad.

Teorías y Modelos Económicos

La investigación sobre la relación entre criminalidad y economía se apoya en varias teorías y modelos económicos que explican cómo el crimen puede afectar los indicadores macroeconómicos clave. Una de las teorías fundamentales es la Teoría de los Costos del Crimen, que sugiere que el crimen genera costos significativos para la sociedad, tanto en términos directos como indirectos. Estos costos incluyen gastos en seguridad, pérdida de productividad, y disminución de la inversión (Becker, 1968).

Un modelo relevante es el de Costos de Oportunidad, que indica que los recursos

destinados a combatir el crimen podrían ser utilizados en actividades productivas. Según estateoría, un aumento en el crimen implica una mayor desviación de recursos hacia la seguridad y menos inversión en sectores productivos, lo que reduce el crecimiento económico (Mankiw, 2021).

Conceptos Clave en Macroeconomía

Para contextualizar el impacto de la criminalidad en la economía, es crucial entender algunos conceptos clave en macroeconomía. Mankiw (2021) en su libro Principios de Economía, señala que los objetivos macroeconómicos incluyen el crecimiento económico, la estabilidad de precios y el pleno empleo. Estos objetivos están estrechamente relacionados con los indicadores macroeconómicos como el PIB per cápita, el IPC y la tasa de desempleo.

El Producto Interno Bruto (PIB) per cápita refleja el nivel de producción económicay es un indicador del bienestar general. La criminalidad puede afectar negativamente el PIBper cápita al desincentivar la inversión y aumentar los costos operativos (Mankiw, 2021). LaTasa de Desempleo también puede verse afectada, ya que un entorno inseguro puede reducirla capacidad de empleo y generar incertidumbre económica. Finalmente, el Índice de Preciosal Consumidor (IPC) puede incrementarse debido a los altos costos de seguridad y la interrupción de las actividades económicas normales (Mankiw, 2021).

Conceptos Clave sobre criminalidad

El análisis de cómo la criminalidad impacta a la economía debe considerar tanto las investigaciones previas como las teorías económicas que explican el efecto del crimen en indicadores macroeconómicos clave. Estos enfoques proporcionan un marco robusto para entender y abordar las implicaciones económicas del crimen en contextos como el de Ecuador.

La criminalidad es un conjunto de agresiones físicas a las personas y la falta de ética

a la propiedad privada y el orden público, deteriorando la calidad de vida de las personas (Araujo, 2021). Según UNODUC (2019) el homicidio es el delito máximo y tiene efectos enla pérdida de la vida humana. De este modo, considera a la tasa de homicidios como proxy de la criminalidad, debido a que esta variable mide el entorno violento que se suscita en un país. Autores como Chamlin & Cochran (2007), Kim & Pridemore (2005), Messner & Rosenfeld (1997) resaltan en la teoría de la anomia institucional, que la tasa de homicidio esel principal indicador que mide la criminalidad, es así, a medida que se incrementa la falta de ética y moral de las personas en una sociedad mayor será la tasa de criminalidad, lo que afecta en el crecimiento económico y el desarrollo social. Sin embargo, BID (2017) afirma que la tasa de homicidios es un principal indicador de la criminalidad por su impacto económico y conteo del número de muertes violentas porque es más confiable en relación con otros actos violentos. Además, es la variable más comparable entre países. Por lo tanto,es un indicador generalizado para medir el nivel de criminalidad de un país, en relación conotros indicadores como la tasa de robos o hurtos. En esta línea, según Silva y Lozano (2022)identifican algunas variables para un incrementó de homicidios, entre estas miden: la PIB percápita, las desigualdades sociales y económicas, el acceso a las armas de fuego, una educación de baja calidad, un estado de derecho y gobernanza inefectivos, altos niveles de criminalidad y la prevalencia de pandillas. Lo que indica que existe una relación especial entre los homicidios y las desigualdades económicas. Con relación a la variable independiente, según Enríquez (2016) el crecimiento económico es el aumento de la renta ydel valor de los bienes y servicios finales producidos en un sistema económico durante un determinado periodo de tiempo. Además, influye en la asignación de recursos entre sectoresproductivos y también sobre la distribución de la renta. De acuerdo a Dander et. al (2011) elPIB pc representa el valor de todos los bienes y servicios finales generados por cada

habitante. En este sentido, se va a utilizar como proxy del crecimiento económico, debido a que representa a los indicadores cuantitativos que miden el 18 bienestar de los ciudadanos yla capacidad que tienen los gobiernos para ejecutar las inversiones sociales tales como: la educación y la seguridad Otra de las variables utilizadas es homicidios, variable que según los resultados, no sigue la misma dirección que los delitos de tipo menor, lo que podría indicar una relación negativa entre estas últimas variables; es por esto que los autores recomiendan no referirse a estas variables en forma generalizada ni en términos agregados. En resumen, este estudio asevera que cuando la actividad económica prospera, los delitos menores aumentan, pero cuando a la economía le va mal, los delincuentes realizan las mismasactividades (o más graves) con la diferencia de que llegan a los extremos de matar a sus víctimas, por lo que los homicidios aumentan. Finalmente, los estudios que más se alinean con la presente investigación son: Goulas & Zervoyianni (2015) y Neanidis & Papadopoulou(2013), pues el presente estudio tiene como objetivo hacer un análisis sobre cómo influyen variables de criminalidad en la actividad económica de Ecuador a un nivel de provincias en un periodo de estudio 2014- 2020, y los estudios previamente mencionados usan el método de datos de panel, método que se ajusta mejor para el análisis de datos Rubio (1995) menciona que la criminalidad sobre el crecimiento económico de una sociedad se da por varias vías, fuerza del impacto, primario y evidente, que un atentado contra la vida, la libertado la propiedad tiene sobre los agentes económicos. Además, un ambiente en el cual no se respeta ni la vida ni la propiedad tendrá incidencia negativa sobre las actividades productivas.El respeto a la vida y a la libertad, y el acuerdo sobre los derechos de propiedad no son condiciones separables y aditivas. El fracaso de un individuo significa el fracaso en los demás, lo que crea a su vez un ambiente de inseguridad, riesgo e inestabilidad que afecta la capacidad de la sociedad para crear y acumular riqueza. En la actualidad existe una extensa

literatura que relaciona la criminalidad con el crecimiento económico. Si bien las tasas de criminalidad en la mayoría de los países del mundo son más bajas que las registradas hace décadas, una gran parte de la población en países en desarrollo todavía sufren conductas delictivas a diario. La disminución de la delincuencia podría deberse al aumento de los ingresos de las personas. De esta forma, se puede concluir que la delincuencia tiene un efectonegativo en el crecimiento económico. Por su parte, Bourguginon (1999) muestra el análisisdel modelo teórico de la economía del crimen, cuyo principal autor fue Becker (1968) que proporciona racionalidad económica a las actividades delictivas. Es decir, explica como el principal factor económico que influye a los individuos a actos criminales. En ese trabajo está unido con el paralelo entre el ingreso que se podría ganar participando en labores legitimas y la ganancia esperada en el trabajo ilegal. Además, agrega que, una caída del nivelde ingreso provoca un crecimiento de los incentivos para pasarse a las actividades ilegales. En una perspectiva en el corto plazo, un incremento del grado de pobreza absoluta causado por la caída en el nivel de ingreso de los pobres trae como consecuencia una probabilidad alta de crecimiento de las tasas de criminalidad.

METODOLOGÍA

La investigación adoptó un diseño no experimental con un enfoque cuantitativo y un alcance correlacional. El objetivo principal fue analizar la relación entre la tasa de crecimiento del PIB per cápita y varias variables económicas en Ecuador durante un períodode 11 años (2017-2023). Se utilizaron métodos lógicos de deducción para desarrollarhipótesis basadas en teoría económica y análisis previo de datos. La recolección de datos serealizó mediante un enfoque documental, accediendo a fuentes secundarias como el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Statista Research, el Banco Central y el Banco

Mundial. Los datos estadísticos fueron clasificados y organizados para su análisis. La herramienta principal utilizada para el análisis econométrico fue el programa R Studio, que permitió correr un modelo de regresión lineal con una variable dependiente (tasa de crecimiento del PIB per cápita) y cuatro variables independientes (inflación, tasa de desempleo, tasa de homicidios y fuerza laboral). Aunque la investigación aborda el período temporal 2017-2023, para la muestra se utilizó un total de 11 años de datos, proporcionandoun marco temporal adecuado para la evaluación de las relaciones propuestas. Los instrumentos utilizados incluyeron los datos estadísticos y el software R Studio, cuyos resultados y procesos se detallan en los anexos correspondientes. Según Sampieri, este enfoque metodológico es adecuado para estudios que buscan identificar relaciones entre variables económicas y evaluar modelos cuantitativos en contextos específicos (Sampieri, Collado, & Lucio, 2014).

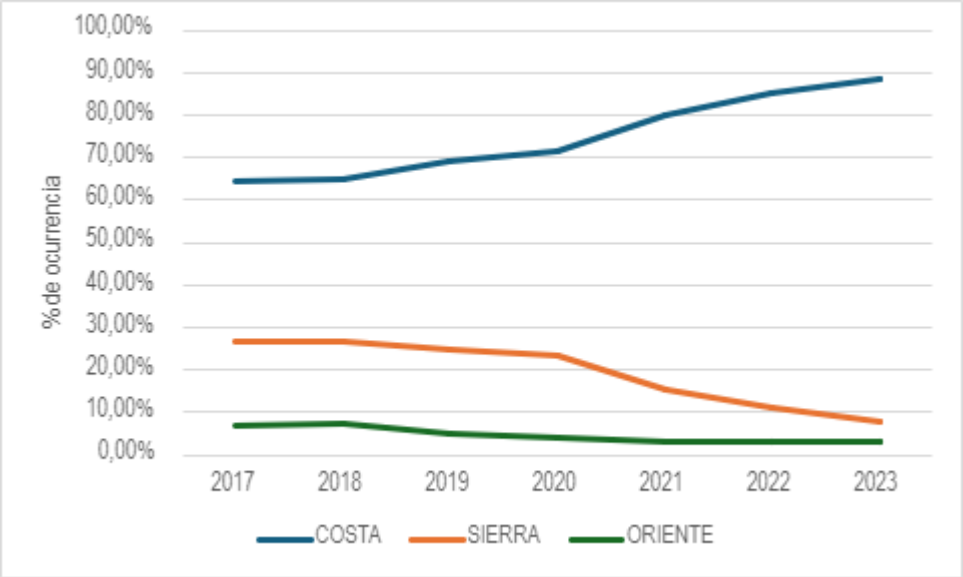
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Análisis de variables Tasa de homicidio a nivel provincial en el Ecuador, periodo 2017-2023

De acuerdo a los datos proporcionados por el INEC (2024). se muestra un claro incremento en la proporción de homicidios intencionales en la región Costa, mientras que la Sierra ha visto una reducción significativa en estos índices y el Oriente ha mostrado una estabilidad con ligeras fluctuaciones. Las diferencias regionales en los porcentajes de homicidios indican variaciones en los desafíos de seguridad a nivel nacional y regional, y subrayan la importancia de adaptar las estrategias de seguridad y prevención a las necesidades específicas de cada región. Es necesario, considerar estos datos al desarrollar políticas para abordar el crimen y mejorar la seguridad en Ecuador.

Figura 1

Porcentaje de ocurrencia de homicidios por provincia de Ecuador, periodo2017-2023, cada 100.000 habitantes.



Nota. Elaboración propia con base en información de (Estadísticas de Seguridad integral INEC, 2024)

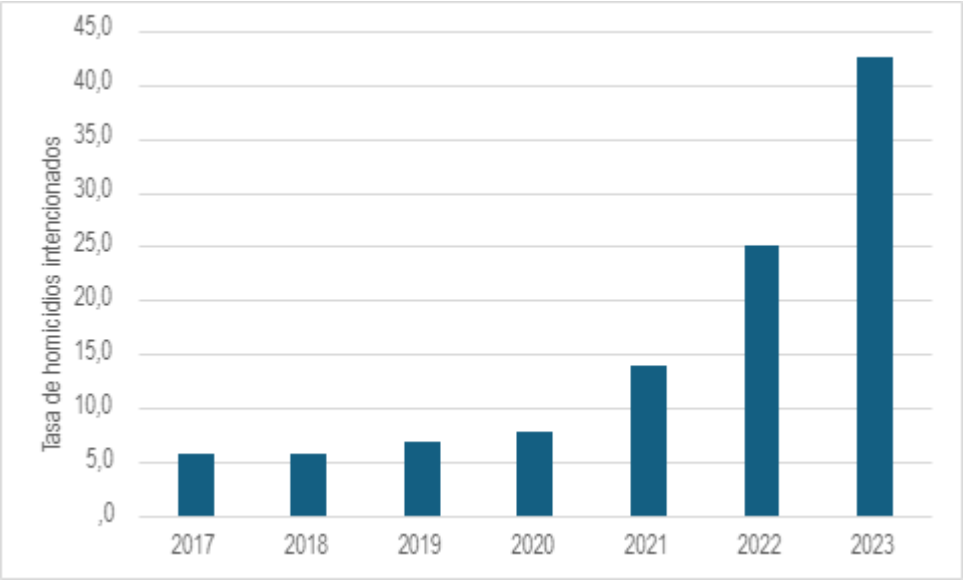
La región Costa muestra un aumento constante en el porcentaje de homicidios intencionales a lo largo de los años. En el 2017, el 64,54% de los homicidios ocurrieron en esta región, y para 2023, este porcentaje ha incrementado significativamente hasta alcanzar el 88,58%. Este aumento continuo indica una creciente concentración de homicidios intencionales en la región Costa.

En contraste con la región Costa, la Sierra muestra una disminución progresiva en el porcentaje de homicidios intencionales. En 2017, la Sierra representaba el 26,91% de los homicidios, pero para 2023, esta cifra ha caído al 7,83%. La tendencia a la baja es notable y sugiere una mejora en la seguridad o una reducción en los factores que contribuyen a la violencia en esta región.

La región Oriente muestra un patrón relativamente estable con ligeras fluctuaciones en el porcentaje de homicidios intencionales. En 2017, el Oriente representaba el 7,11% de los homicidios, y en 2023, el porcentaje ha sido de 3,05%. Aunque el porcentaje ha disminuido ligeramente en los primeros años, ha habido una ligera subida en el año 2023.

Figura 2

Tasa de homicidio a nivel nacional de Ecuador, periodo 2017-2023, cada 100.000 habitantes.



Nota. Elaboración propia con base en información de (statista reserch department, 2024)

La gráfica que analiza la tasa de homicidios en Ecuador por cada 100,000 habitantes entre 2013 y 2023 muestra una tendencia preocupante de aumento en la violencia. En 2017,la tasa era de 5,81, indicando un nivel relativamente bajo de homicidios. Sin embargo, a partirde 2018, esta tasa comenzó a aumentar lentamente, alcanzando 5,84, lo que sugiere un pequeño incremento en la violencia. En 2019, la tasa subió a 6,84, marcando un cambio mássignificativo y una indicación clara de que la violencia estaba en aumento.

El año 2020 vio un aumento adicional, con una tasa de homicidios de 7,8. Aunque este incremento fue notable, los años siguientes mostraron un aumento aún más drástico. En2021, la tasa se disparó a 14,02, lo que puede estar relacionado con factores como la escaladade la violencia organizada o problemas socioeconómicos que intensificaron la inseguridad. Esta tendencia se agravó en 2022, cuando la tasa llegó a 25, destacando un deterioro severo en la seguridad pública.

La situación alcanzó niveles críticos en 2023, con una tasa de homicidios de 42,6, el nivel más alto en el período estudiado. Este aumento drástico sugiere una crisis de seguridadsin precedentes y una intensificación de la violencia que podría deberse a varios factores, como la expansión de grupos criminales, conflictos internos o deficiencias en las políticas de seguridad.

Se muestra una clara tendencia creciente en la tasa de homicidios en Ecuador, con un aumento acumulado de 36,79 homicidios por cada 100,000 habitantes desde 2017 hasta 2023. Este patrón alarmante refleja una crisis de seguridad en el país y subraya la necesidad urgentede implementar medidas más efectivas para combatir la violencia. Las autoridades deben considerar estrategias integrales que incluyan el fortalecimiento de la policía, la prevención del crimen y el abordaje de las causas sociales y económicas de la violencia para mejorar la situación.

En este estudio, se llevó a cabo una regresión lineal para investigar los efectos de cuatro variables económicas —inflación, tasa de desempleo, tasa de homicidios y fuerza laboral— sobre la tasa de crecimiento del PIB per cápita. El modelo se estimó con el objetivode determinar si estas variables tienen un impacto significativo sobre el crecimiento económico per cápita. Sin embargo, los resultados obtenidos no respaldan la hipótesis inicial,

la cual anticipaba que estas variables tendrían efectos significativos sobre la tasa de crecimiento del PIB per cápita.

Tabla 1

Estimación de las variables crecimiento del PIB percápita, Tasa de homicidios, Fuerzalaboral (PEA), Desempleo e inflación Ecuador, período 2013-2024

Variable Dependiente	Y (Tasa de Crecimiento del PIB per Cápita)
Variables Independientes	
Intercepto (C)	0.2063
Coeficiente (Intercepto)	(0.2063)
Error Estándar	36.36
Valor t	0.006
Valor p	0.996
Inflación (X1)	0.8633
Coeficiente (X1)	(0.8633)
Error Estándar	1.484
Valor t	0.582
Valor p	0.582
Tasa de Desempleo (X2)	-29.670
Coeficiente (X2)	(-2.9670)
Error Estándar	2.994
Valor t	-0.991
Valor p	0.360
Tasa de Homicidios (X3)	-0.0677
Coeficiente (X3)	(-0.0677)
Error Estándar	0.247
Valor t	-0.274
Valor p	0.793
Fuerza Laboral (X4)	0.000002
Coeficiente (X4)	(0.000002)
Error Estándar	0.000004
Valor t	0.480
Valor p	0.648

El intercepto del modelo resultó ser 0.2063 con un valor p de 0.996, indicando que la constante no es significativa. Esto implica que la tasa de crecimiento del PIB per cápita no muestra una contribución relevante cuando todas las variables independientes se encuentranen cero, sugiriendo que la constante del modelo no tiene un impacto económico importante.En cuanto a la inflación, el coeficiente estimado fue 0.8633 con un valor p de 0.582.

Aunque este valor sugiere una posible relación positiva entre inflación y crecimiento económico, la falta de significancia estadística impide concluir que la inflación tenga un impacto real y significativo en la tasa de crecimiento del PIB per cápita. Este resultado es inesperado, ya que se anticipaba que la inflación podría tener un efecto adverso sobre el crecimiento económico.

Para la tasa de desempleo, el coeficiente estimado fue -2.967, con un valor p de 0.360. Aunque el signo negativo podría sugerir una relación inversa con el crecimiento económico,el valor ppp elevado indica que esta relación no es estadísticamente significativa. Este hallazgo contrasta con la expectativa de que un aumento en la tasa de desempleo suele estarasociado con una desaceleración económica.

La tasa de homicidios, con un coeficiente de -0.0677 y un valor p de 0.793, no muestra una relación significativa con la tasa de crecimiento del PIB per cápita. Aunque un coeficiente negativo podría sugerir un impacto negativo de la violencia sobre el crecimientoeconómico, la falta de significancia estadística en este coeficiente limita nuestra capacidad para hacer afirmaciones concluyentes sobre este aspecto.

Finalmente, el coeficiente para la fuerza laboral fue 0.000001959, con un valor p de 0.648. Este resultado también muestra que la fuerza laboral no tiene un efecto significativo sobre el crecimiento del PIB per cápita, a pesar de que un aumento en la fuerza laboral podría esperarse que impulse el crecimiento económico.

El modelo en su conjunto presenta un R-cuadrado ajustado negativo de -22.6%, lo que indica que las variables independientes no explican de manera efectiva la variabilidad en la tasa de crecimiento del PIB per cápita. Este bajo ajuste del modelo sugiere que las variables seleccionadas no son adecuadas para predecir el crecimiento económico per cápita en el contexto de este estudio. Además, el estadístico F del modelo, con un valor p de 0.7138, confirma que el conjunto de variables independientes no proporciona una mejora significativa en la predicción de la variable dependiente comparado con un modelo sin variables predictoras.

En conclusión, los resultados obtenidos no respaldan la hipótesis inicial de que inflación, tasa de desempleo, tasa de homicidios y fuerza laboral influyen significativamenteen la tasa de crecimiento del PIB per cápita. La falta de significancia estadística en los coeficientes y el ajuste deficiente del modelo sugieren que puede haber factores adicionalesque no se han considerado o que el modelo necesita ser revisado para mejorar la especificación y la capacidad predictiva. Estos hallazgos destacan la necesidad de realizar investigaciones adicionales con datos más extensos o de considerar otras variables que puedan explicar de manera más robusta el crecimiento económico per cápita.

DISCUSIÓN

Los resultados de la regresión lineal realizada para analizar la relación entre la tasa de crecimiento del PIB per cápita y las variables independientes de inflación, tasa de desempleo, tasa de homicidios y fuerza laboral no muestran evidencia estadísticamente significativa de efectos directos. El coeficiente para la inflación (0.8633) y la tasa de desempleo (-2.9670) tienen valores p de 0.582 y 0.360, respectivamente, lo que sugiere queestos efectos no son estadísticamente significativos en el contexto de este modelo. De manerasimilar, la tasa de homicidios y la fuerza laboral también presentan coeficientes con valores p de 0.793 y 0.648, indicando que no tienen un impacto significativo sobre el crecimiento delPIB per cápita en esta

muestra.

El bajo valor del R-cuadrado múltiple (0.2644) y el R-cuadrado ajustado negativo (-0.226) reflejan que el modelo no explica bien la variabilidad en la tasa de crecimiento del PIB per cápita. Este bajo ajuste podría deberse a la especificación incorrecta del modelo, la omisión de variables relevantes, o problemas como la heterocedasticidad que pueden estar afectando la estimación de los coeficientes.

Para futuras investigaciones, sería recomendable considerar un enfoque más detalladoy posiblemente aplicar transformaciones a las variables o utilizar métodos más avanzados, como modelos de efectos aleatorios o efectos fijos si se dispone de datos de panel. Tambiénse podrían incluir variables adicionales que podrían estar influyendo en el crecimiento económico, como la inversión en infraestructura, políticas fiscales, o la calidad de las instituciones. Además, se podría explorar el uso de métodos robustos para tratar la heterocedasticidad y otros problemas que podrían estar afectando el ajuste del modelo.

En cuanto a la criminalidad, aunque los resultados de este estudio no muestran una relación significativa entre la tasa de homicidios y el crecimiento económico, no sería apropiado rechazar definitivamente la posibilidad de que la criminalidad tenga un impacto económico. La criminalidad podría afectar otras variables económicas importantes, como la inversión extranjera directa (IED), que a su vez puede influir en el crecimiento del PIB per cápita. La relación entre criminalidad y variables como la IED merece un análisis más profundo, ya que la criminalidad puede tener efectos indirectos en el crecimiento económicoa través de su impacto en la inversión y en la estabilidad económica general.

En resumen, mientras que los resultados actuales no apoyan una relación significativa entre criminalidad y crecimiento económico, se sugiere que futuras investigaciones explorenla posible influencia de la criminalidad en otras variables económicas y consideren modelos

más sofisticados para obtener una comprensión más completa de los factores que afectan elcrecimiento económico.

CONCLUSIONES

El análisis de la regresión lineal realizado para investigar la relación entre el crecimiento del PIB per cápita y variables como la inflación, la tasa de desempleo, la tasa de homicidios y la fuerza laboral reveló resultados inesperados. A pesar de las expectativas iniciales de que estas variables, especialmente la tasa de homicidios, tendrían un impacto significativo en el crecimiento económico, los hallazgos no apoyan esta hipótesis de manera directa.

El modelo, al presentar un bajo valor de R-cuadrado (0.2644) y un R-cuadrado ajustado negativo (-0.226), sugiere que no se ajusta adecuadamente a los datos. Esto podría deberse a que el modelo no captura todas las variables relevantes o a la posible presencia deproblemas como la heterocedasticidad. Los coeficientes de las variables independientes, como la inflación, la tasa de desempleo, la tasa de homicidios y la fuerza laboral, no son estadísticamente significativos, lo que indica que no hay evidencia clara de que estasvariables afecten el crecimiento del PIB per cápita en el contexto de este modelo.

Inicialmente, se esperaba que la tasa de homicidios tuviera un impacto negativo en el crecimiento económico, dada la tendencia alarmante de aumento en la violencia en Ecuador desde 2017. La teoría económica sugiere que un entorno de alta criminalidad puede desalentar la inversión, afectar negativamente el PIB per cápita, aumentar el IPC y elevar latasa de desempleo. Sin embargo, los resultados obtenidos no confirman esta relación directaen este análisis particular. Esto podría estar relacionado con la especificación del modelo, laomisión de variables clave o problemas de heterocedasticidad que afectan las estimaciones.

Aunque los datos actuales no muestran una relación significativa entre la criminalidad y el crecimiento económico, esto no significa que la criminalidad no tenga ningún impacto. Es posible que la criminalidad afecte indirectamente a otras variables económicas importantes, como la inversión extranjera directa (IED), que a su vez podría influir en el PIB per cápita. Por lo tanto, es fundamental que futuras investigaciones exploren un enfoque más exhaustivo. Esto podría incluir la incorporación de variables adicionales y el uso de técnicas avanzadas de modelado para capturar mejor las complejas relaciones entre seguridad y crecimiento económico.

En conclusión, aunque el análisis actual no confirma la relación esperada entre la tasa de homicidios y el crecimiento económico, sugiere que se requiere un enfoque más detallado y adaptado para entender estas dinámicas. Implementar políticas integrales que aborden tanto la seguridad como el desarrollo económico puede ser crucial para mejorar el bienestar económico y social. Además, una investigación adicional que considere otros factores económicos y metodológicos podría proporcionar una visión más completa de cómo la criminalidad afecta la economía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ahmed, J., Nawaz, M., & Zaman, K. (2015). The socio-economic determinants of crime in Pakistan: New evidence on an old debate. Arab Economic and Business Journal,10(2), 73-81.

Araujo, N. (2021). La criminalidad desde la economía del Comportamiento. Pontifica Universidad Católica del Ecuador.

Arslanalp, M., Bornhorst, F., Gupta, M., & Sze, M. (2010). Public Capital and Growth. FondoMonetario Internacional.

Baena, P. G. M. E. (2017). Metodología de la investigación (3a. ed.). Retrieved from http://ebookcentral.proquest.com Created from bibliotecacijsp on 2018-07-3015:51:39.

Banco Central del Ecuador. (2020). Producción nacional se genera en Guayas y Pichincha. https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1353-el-533- de-laproducci%C3%B3n-nacional-se-genera-en-guayas-y-pichincha

Banco Interamericano de Desarrollo. (2017). Los costos del crimen y de la violencia: nuevaevidencia y hallazgos en América Latina y el Caribe. http://dx.doi.org/10.18235/0000615

Banco Interamericano de Desarrollo. (2017, 3 de febrero). Crimen conlleva altos costos sociales, públicos y privados en América Latina y el Caribe: Estudio BID. Banco Interamericano de Desarrollo. https://www.iadb.org/es/noticias/comunicados-de-prensa/2017-02-03/cuantole-cuesta-el-crimen-a-america-latina%2C11714.html

Banco Mundial. (2011). Crimen y violencia en Centroamérica: un desafío para eldesarrollo. Banco Mundial. https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2744

Barro, J. (1990). Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth,Journal

of Political Economy, 98(5),103-125. https://doi.org/10.1086/261726

Bourguignon, F. (1999). Absolute poverty, relative deprivation and social exclusion. In Villa Borsig Cycle of Workshops.

Briceño, R. (2012). La comprensión de los homicidios en América Latina: ¿pobreza o institucionalidad?", Ciencia & Saúde Colectiva, 17, (12).46

Cámara Arroyo, S. (2020). El perfil del delincuente de cuello blanco: Problemática conceptual y perspectivas de análisis para la criminología. Derecho y cambio social, 59.

Capasso. (2004). Crime, Inequality and Economic Growth. University of Manchester Carboni, O., & Detotto, C. (2016). The economic consequences of crime in Italy. Journal ofEconomic Studies, 43(1), 122-140. https://doi.org/10.1108/JES-07-2014-0121Carranza, J., González, C., & Bocanegra, G. (2020). Efecto de la actividad económica sobre la violencia homicida: Nueva evidencia a partir de datos de panel en Colombia.

Chamlin, B. & Cochran, K. (2007). An Evaluation of the Assumptions that Underlie Institutional Anomie Theory. Theoretical Criminology, 11, 39-61.

Chancusig, G. (2022). Efectos de la inversión pública en el crecimiento económico del Ecuador. Cuestiones Económicas, 32(1). https://doi.org/10.47550/RCE/32.1.2

Coccia, M. (2017). A Theory of general causes of violent crime: Homicides, income inequality and deficiencies of the heat hypothesis and of the model of CLASH. Aggression and Violent Behavior,37,190-200. https://doi.org/10.1016/j.avb.2017.10.005.

Cotte, A., y Castro, M. (2014). Pobreza, violencia y desarrollo económico en la provincia de Sugamuxi: un análisis para el periodo 2000-2010. Revista Latinoamericana de Bioética, 14(26–1), 26. https://doi.org/10.18359/rlbi.494

Cuadernos de Economía, 39(79), 355-388. doi: https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v39n79.43049

Detotto, C., & Otranto, E. (2016). Cycles in Crime and Economy: Leading, Lagging andCoincident Behaviors. J Quant Criminol, 28, 295-317.

https://doi.org/10.1007/s10940- 011-9139-5

DINASED. (2017). Plan específico de seguridad pública y ciudadanía. Dirección Nacional de Delitos contra la Vida, Muertes Violentas, Desapariciones, Extorsión y Secuestros.

Drugowick, P., & Pereda, P (2019). Crime and Economic Growth: A Case Study of

ANEXOS

Anexo 1.

Exparticipante de "Yo me llamo" murió tras ser apuñalado en su taxi

Torres fue enterrado en el cementerio General el pasado marte16 de agosto, entre lamentos de personas cercanas y la melodía de las pistas rancheras que en vida lo apasionaron.

Redacción / Web

Juan Carlos Torres, conocido exparticipante de "Yo me llamo" en **Ecuador**, fue asesinado el lunes 14 de agosto en Guayaquil, **luego que delincuentes lo apuñalaran en su taxi** que lo había adquirido hace poco para trabajar en sus momento libres.