

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EMPRESA**

Escuela Académico Profesional de Economía

Tesis

**El efecto del gasto público en seguridad ciudadana en el  
nivel de delincuencia de la región Junín, periodo  
2010-2021**

Douglas Pablo Moises Mansilla Rodriguez  
Renzo Miguel Pimentel Ledesma

Para optar el Título Profesional de  
Economista

Huancayo, 2024

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

**INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE**  
**INVESTIGACIÓN**

**A** : Decano de la Facultad de Ciencias de la Empresa  
**DE** : Mg. Leon Rivera Mallma  
Asesor de trabajo de investigación  
**ASUNTO** : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación  
**FECHA** : 06 de agosto de 2024

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor del trabajo de investigación:

**Título:**

El efecto del Gasto Público en Seguridad Ciudadana en el Nivel de Delincuencia de la Región Junín, período 2010-2021

**Autores:**

1. Douglas Pablo Moises Mansilla Rodriguez – EAP. Economía
2. Renzo Miguel Pimentel Ledesma – EAP. Economía

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 18 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI  NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores SI  NO   
N.º de palabras excluidas (en caso de elegir "SI"): 7
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI  NO

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,

**La firma del asesor obra en el archivo original**

### **Dedicatoria**

Esta investigación va dedicada enteramente a dios y a nuestros padres, quienes siempre nos han guiado y acompañado en cada uno de los pasos que dimos desde el primer latido. Por eso, les dedicamos nuestro trabajo en reconocimiento a su enorme amor y apoyo incondicional brindados. Los queremos.

## **Agradecimientos**

Primeramente, a la prestigiosa Universidad Continental, dentro de ella a la honorable Escuela Académica de Economía por habernos brindado la oportunidad de seguir superándonos en el aspecto académico y profesional a lo largo de este gran trayecto. A nuestro asesor y profesor, Leon Rivera Mallma. Finalmente, a nuestras familias quienes con esfuerzo, sacrificio y amor nos brindaron un gran apoyo económico, pero sobre todo moral para poder crecer y desarrollarnos día tras día con la ilusión de vernos cumplir nuestras metas trazadas y convertirnos en personas de bien.

## Índice

Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
Introducción .....	x
Planteamiento del estudio .....	1
<b>1.1 Delimitación de la investigación .....</b>	<b>1</b>
1.1.1 Territorial.....	1
1.1.2 Temporal.....	1
<b>1.2 Planteamiento del problema .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Formulación del problema.....</b>	<b>7</b>
1.3.1 Problema general.....	7
1.3.2 Problemas específicos.....	7
<b>1.4 Objetivos de la investigación.....</b>	<b>8</b>
1.4.1 Objetivo general.....	8
1.4.2 Objetivos específicos.....	8
<b>1.5 Justificación.....</b>	<b>8</b>
1.5.1 Justificación teórica.....	8
1.5.2 Justificación práctica.....	10
Capítulo II: Marco teórico .....	11
<b>2.1 Antecedentes de investigación.....</b>	<b>11</b>
<b>2.2 Bases teóricas.....</b>	<b>15</b>
2.2.1 Delincuencia.....	15
2.2.2 Dimensiones del nivel de delincuencia.....	18
2.2.3 Gasto Público.....	19
2.2.4 Dimensiones del gasto público en seguridad ciudadana.....	23

Capítulo III: Hipótesis y variables .....	32
<b>3.1 Formulación de la hipótesis.....</b>	<b>32</b>
3.1.1 Hipótesis general.....	32
3.1.2 Hipótesis específicas.....	32
<b>3.2 Identificación de variables .....</b>	<b>32</b>
3.2.1 Variable independiente. ....	32
3.2.2 Variable dependiente. ....	32
<b>3.4 Operacionalización de variables.....</b>	<b>33</b>
Capítulo IV: Metodología.....	34
<b>4.1 Enfoque de la investigación.....</b>	<b>34</b>
<b>4.2 Tipo de investigación .....</b>	<b>34</b>
<b>4.4 Métodos de investigación.....</b>	<b>35</b>
4.4.1 Métodos generales. ....	35
4.4.2 Diseño de la investigación. ....	35
<b>4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....</b>	<b>35</b>
4.5.1 Técnicas. ....	35
4.5.2 Instrumentos.....	35
4.5.3 Estrategia metodológica.....	36
<b>5.1 Análisis descriptivo .....</b>	<b>38</b>
<b>5.3 Estimación econométrica por medio de MCO en logaritmos .....</b>	<b>41</b>
5.3.1. Estimación econométrica por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) en logaritmos con la variable dependiente rezagada en un periodo.....	41
<b>5.4 Contratación de hipótesis .....</b>	<b>47</b>
<b>5.5 Discusión de resultados .....</b>	<b>48</b>
Conclusiones.....	49

Recomendaciones ..... 51

## Lista de tablas

<b>Tabla 1</b> Productos y actividades priorizadas de la reducción de delitos y faltas que afectan a la seguridad ciudadana .....	23
<b>Tabla 2</b> Productos y actividades priorizadas de la mejora de los servicios del sistema de justicia penal .....	25
<b>Tabla 3</b> Productos y actividades priorizadas de disminución de la incidencia de los conflictos, protestas y movilizaciones sociales violentas que alteran el orden público.....	25
<b>Tabla 4</b> Matriz de operacionalización de las variables .....	33
<b>Tabla 5</b> Análisis estadístico de las variables del modelo, 2010-2021 .....	38
<b>Tabla 6</b> Matriz de correlación .....	40
<b>Tabla 7</b> Estimación econométrica MCO en logaritmos con la variable dependiente rezagada .....	42
<b>Tabla 8</b> Test de heterocedasticidad .....	44
<b>Tabla 9</b> Test de correlación LM.....	46

**Lista de figuras**

<b>Figura 1</b> <i>Nivel de delincuencia 2010-2021</i> .....	4
<b>Figura 2</b> Gasto en orden interno (en soles) 2010-2021 .....	5
<b>Figura 3</b> <i>Gasto en gestión de emergencias y riesgos (en soles) 2010-2021</i> .....	6
<b>Figura 4</b> Desempleo en Junín (por personas) 2010-2021 .....	6
<b>Figura 5</b> <i>Presupuesto asignado a orden interno y gestión de riesgos y emergencias. Nota.</i> Adaptado de PIA y de PIM. ....	28
<b>Figura 6</b> Análisis gráfico de las variables del modelo, 2010 – 2021 .....	39
<b>Figura 7</b> Relación univariante entre las variables y la tasa de delincuencia, 2010 - 2021 .....	40
<b>Figura 9</b> Test de normalidad .....	44

## Resumen

La seguridad ciudadana es un campo extremadamente importante dentro del bienestar social de los individuos. Desde 2010 dentro del país se produjo un crecimiento en el ámbito delincuencia medido por los delitos registrados por la PNP, sumado a diferentes variables cuantitativas que serán analizadas dentro del espacio temporal planteado en la tesis.

La presente investigación da a conocer el efecto que tuvo el gasto público dirigido a la seguridad ciudadana mediante el presupuesto destinado a dicho rubro para poder relacionarlo con los delitos registrados en Junín durante los años 2010 a 2021. Asimismo, elaboramos un análisis estadístico correlacional de manera independiente para las variables de estudio. El estudio científico mide el efecto de la variable independiente sobre la variable dependiente mediante un modelo econométrico doble logarítmico.

Por otro lado, se utilizaron datos numéricos del INEI acerca del desempleo y la delincuencia, mientras que se indagó en la página Portal de Transparencia Económica del MEF para la obtención de datos cuantitativos correspondientes al gasto Público en seguridad ciudadana compuestas por sus dimensiones: Gasto público en orden interno y gasto público en riesgos y emergencias, para así poder manejar datos numéricos con periodos trimestrales de las variables a través de las series temporales. Además, se calculó el efecto que tuvo el gasto público respecto a la delincuencia, a través de un modelo econométrico para poder estimar con el método de MCO, en donde el nivel de desempleo es la variable de control.

*Palabras clave:* Gasto público en seguridad ciudadana, desempleo, número de delitos registrados, delincuencia

## Abstract

Citizen security is an extremely important field within the social well-being of individuals. Since 2010, there has been an increase in the criminal sphere within the country, measured by the crimes registered by the PNP, in addition to different quantitative variables that will be analyzed within the time frame outlined in the thesis.

This research reveals the effect of public spending on citizen security through the budget allocated to this area to relate it to the crimes recorded in Junín during the years 2010 to 2021. Likewise, we carry out an independent correlational statistical analysis for the study variables. The scientific study measures the effect of the independent variable on the dependent variable using a double logarithmic econometric model.

On the other hand, numerical data from the INEI about unemployment and crime were used, while the website of the Ministry of Economy and Finance was investigated to obtain data on public expenditure on citizen security in its two dimensions: Public expenditure on internal order and public Expenditure on risks and emergencies, with the objective of managing the databases with quarterly periods of our variables through time series. In addition, the effect that public spending had on crime was calculated through an econometric model to be able to estimate with the OLS method, where the level of unemployment is the control variable.

*Keywords:* Public spending on citizen security, crime, number of registered crimes, unemployment.

## **Introducción**

El nivel de delincuencia o inseguridad ciudadana hoy en día es considerado una problemática socioeconómica de suma importancia que involucra tanto a la región Junín como a cada rincón del país, afectando de manera constante y directa la calidad de vida, provocando malestar dentro de los hogares e instituciones, así como pérdidas para el gobierno.

Según indicadores brindados por el Ministerio del Interior y el área estadística de la PNP, en el Perú se comete algún tipo de crimen cada cinco minutos en promedio. Además, el 82 % de la población peruana afirma vivir en situación de peligro, con índices altísimos en zonas urbanas comparadas con las áreas rurales. En la última década, el Perú ha evidenciado indicadores elevados y crecientes en inseguridad ciudadana y delincuencia.

Dentro de las diferentes modalidades de actividades ilícitas, el robo agravado, las lesiones físicas, la extorsión y el homicidio doloso son los delitos más presenciados en el Perú durante la última década, registrados por la Policía Nacional.

En los últimos años, la delincuencia aumentó en la región Junín debido a diferentes factores sociales, como la inmigración de extranjeros con antecedentes penales provenientes de países como Venezuela y Colombia, sumado a los elevados índices de desempleo e informalidad que aquejan a la región central del Perú, la delincuencia es un problema visible del día a día que enfrenta Junín en sus nueve provincias.

Según datos recolectados de la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES) realizada por el INEI (2020), para los dos primeros trimestres, respecto con la inseguridad sufrida por la población total del país, el 85.4% de ciudadanos peruanos mayores de 15 años aseguran haber sufrido algún tipo de delito, evidenciando la poca eficiencia de los agentes del orden público a nivel nacional.

En la región Junín, el porcentaje asciende a 88 %, siendo más elevado que la tasa nacional, lo que muestra un aumento notable de los delitos registrados por la PNP desde el año 2018 en adelante, siendo Huancayo la provincia más afectada por la inseguridad ciudadana.

El contenido de la actual tesis se divide por los apartados presentados a continuación: Primeramente, dentro del capítulo I se desarrolló el planeamiento, planteamiento y formulación del problema, los objetivos sumado a la justificación teórica y práctica. De manera secuencial, en el capítulo II se presenta el marco teórico, los antecedentes relacionados al tema, las bases teóricas, las teorías complementarias y la definición de términos básicos utilizados dentro del estudio. Continuando con el capítulo III donde se abordará las hipótesis y variables. Secuencialmente, dentro del capítulo IV se detalla la metodología empleada en el estudio, enfoque, tipo y diseño, sumado de las técnicas y herramientas de recopilación de data. Finalmente, dentro del capítulo V se plasmaron los resultados, en los cuales se determinó que el aumento del gasto público en seguridad ciudadana tuvo efecto en la reducción del nivel de delincuencia en la región Junín entre los años 2010-2021. De manera similar, se evidencia que a mayor presupuesto destinado para el gasto en orden público y gasto en riesgos y emergencias al inicio de cada trimestre, la delincuencia tendrá una reducción proporcional a estas dimensiones y a la variable de control, mostrando así la importancia que tienen los gobiernos en destinar recursos para frenar y enfrentar la delincuencia.

## **Planteamiento del estudio**

### **1.1 Delimitación de la investigación**

#### **1.1.1 Territorial.**

El área geográfico para el desarrollo del estudio fue la región Junín. Los términos de gasto público, seguridad ciudadana y nivel de delincuencia se han ido profundizando y expandiendo con mayor fuerza en el país en los últimos doce años. En el trabajo de investigación, el análisis exhaustivo de la variable independiente evidencia de manera concisa el enfoque y los conceptos. La investigación tomó datos trimestrales de los índices de la tasa de delincuencia, gasto público y desempleo registrados en la región Junín.

#### **1.1.2 Temporal.**

La tesis se refiere al efecto del gasto público en seguridad ciudadana en materia de la delincuencia dentro de Junín desde enero de 2010 hasta diciembre de 2021. Se optó por este período de tiempo debido a que las instituciones encargadas de los datos presentan deficiencias estadísticas previas al año 2010.

#### **1.1.3 Conceptual.**

Para la ejecución del estudio, se procedió con la conceptualización de términos fundamentales bajo la perspectiva de la Teoría del Bien Público, conforme a las contribuciones de autores como Samuelson (1954), Becker (1968) y Stiglitz (2022). El gasto público en seguridad ciudadana fue definido como la asignación de recursos financieros para garantizar la seguridad y bienestar social, abarcando el financiamiento de las fuerzas policiales, el sistema judicial y programas en contra del delito. Este concepto está enmarcado por Muggah y Aguirre (2018), quienes argumentaron que tal inversión es crucial dado que el mercado, por sí mismo, no puede asegurar niveles óptimos de seguridad debido a la naturaleza de bien público de la misma.

Por otro lado, el nivel de delincuencia se conceptualizó como la medida en que ocurren actos delictivos dentro de una región específica y durante un tiempo determinado, incluyendo tanto la frecuencia como la severidad de estos actos, siguiendo a Farrell *et al.* (2014) en su enfoque sobre la importancia de medir adecuadamente este fenómeno para evaluar la efectividad de políticas de seguridad pública.

La investigación abordó estos términos enmarcándolos en la Teoría del Bien Público, la cual sugiere que ciertos servicios, como la seguridad ciudadana, requieren de la intervención estatal para su provisión efectiva debido a su carácter de no exclusividad y no rivalidad. Asimismo, se destacó la relevancia de la gestión comunitaria y la cooperación entre ciudadanos y el Estado, inspirándose en Stiglitz (2022), para la eficaz provisión de la seguridad como bien público. Esta delimitación conceptual facilitó el análisis del impacto del gasto público en seguridad ciudadana sobre el nivel de delincuencia en la región Junín, subrayando el papel crítico del Estado en la reducción de la criminalidad a través de la inversión en bienes públicos esenciales.

## **1.2 Planteamiento del problema**

La falta de seguridad ciudadana es una preocupación constante en la región latinoamericana. De acuerdo con Chinchilla y Vorndran (2018), las administraciones gubernamentales de América Latina han enfocado sus esfuerzos en adoptar un enfoque sistemático hacia la seguridad ciudadana y la resolución de conflictos judiciales, planificando y ejecutando medidas destinadas a la precaución y lucha contra la criminalidad, violencia e inseguridad. En otras palabras, todo lo relacionado con la delincuencia, la ejecución de las leyes, la gestión y la reintegración social ha sido tomado en cuenta por los gobiernos de la región.

La violencia afecta principalmente a la juventud vulnerable, debido a que reflejan mayor probabilidad de convertirse en víctimas del crimen y de caer en las redes delictivas debido a su alta exposición a los delitos violentos que existen hoy en día. Esta situación, sumada a la pérdida de vidas y al costo económico, afecta en promedio al producto bruto interno de la región en un 3,1 % dentro de las naciones más desarrolladas, y en 6,2 en la región del Caribe y los menos desarrollados de Latinoamérica (BID, 2017).

El Instituto Peruano de Economía (IPE, 2024) informa que, de acuerdo con el presupuesto dedicado a Junín, dicha suma económica es menor que el presupuesto de regiones como Apurímac o Ayacucho. Esto implica que la región de Junín es más propensa a la inseguridad ciudadana; por cada 100 mil habitantes, 870 personas presentan denuncias, y dentro de la última década se reportado el incremento en los índices de inseguridad percibidos por la población. Del mismo modo con la victimización dentro de la región Junín. En 2019, la región del centro del Perú recibió un monto para seguridad ciudadana que incrementó en un 11 % en comparación con 2018, alcanzando los S/277 millones. Así, el presupuesto per cápita otorgado para combatir la inseguridad fue de 218 soles por habitante, lo que representa una mejora en la seguridad para el año 2019.

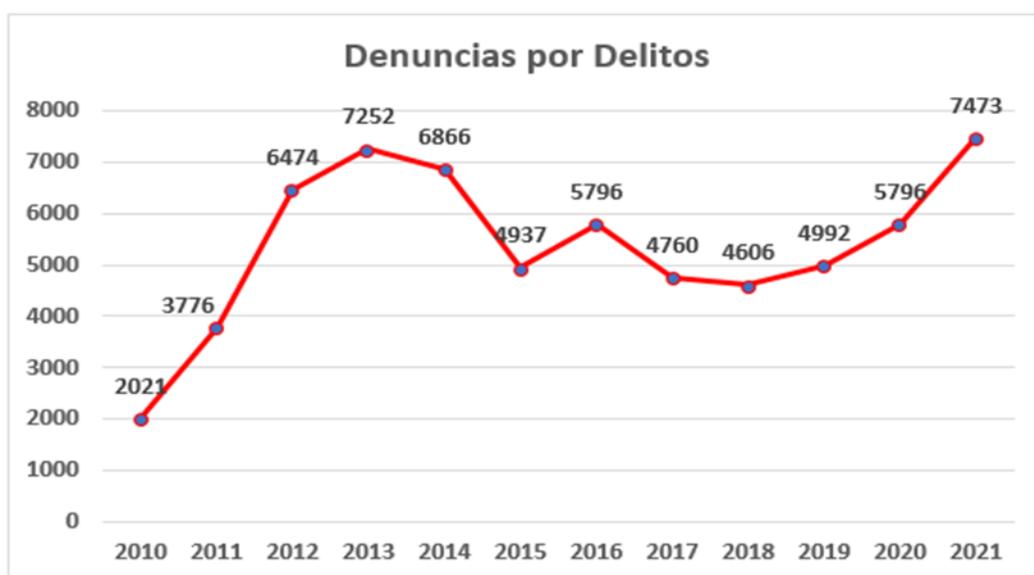
Entre los factores más relevantes que tiene el gobierno está el gasto público, que le permite alcanzar objetivos planteados para el desarrollo en términos económicos y sociales, en este caso, relacionados directamente a la inseguridad ciudadana. Este gasto contribuye a la reducción del nivel de delincuencia, ya que la seguridad es el pilar principal que los gobiernos utilizan como incentivo para la creación de empleos, inversión y desarrollo económico (Machado, 2006).

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2022), el análisis regional de la delincuencia durante los últimos doce años revela fluctuaciones en la cantidad de delitos reportados a la PNP. El período comenzó con un ascenso del registro de denuncias,

alcanzando 7,252 casos en 2011, para luego experimentar una disminución que llevó a la cifra más baja en 2019 con 4,606 reportes. Sin embargo, esta tendencia se revirtió hacia el final del período estudiado, alcanzando un nuevo máximo de 7,473 denuncias en 2021. Este patrón indica posibles variaciones en la tasa de crímenes cometidos, la propensión de la población a denunciar estos incidentes o una evolución en la metodología de registro de la PNP.

### Figura 1

*Nivel de delincuencia 2010-2021*

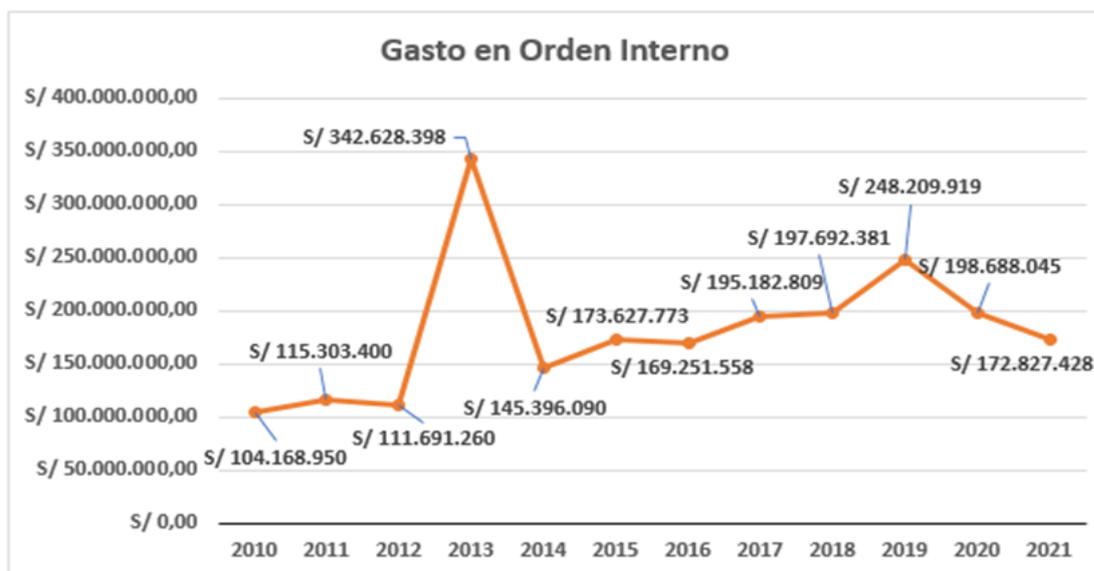


*Nota.* Adaptado del INEI.

El comportamiento registrado del gasto en orden interno en los últimos doce años mostró una tendencia creciente desde 2015 hasta 2019, alcanzando su pico más alto en 2013 con un presupuesto de 342,628,398 soles. Posteriormente, en 2014, se registró una disminución notable hasta 145,396 miles de soles. En los años 2020 y 2021, el presupuesto designado disminuyó considerablemente debido a la pandemia, evidenciando una relación con el crecimiento de las denuncias en Junín.

**Figura 2**

*Gasto en orden interno (en soles) 2010-2021*

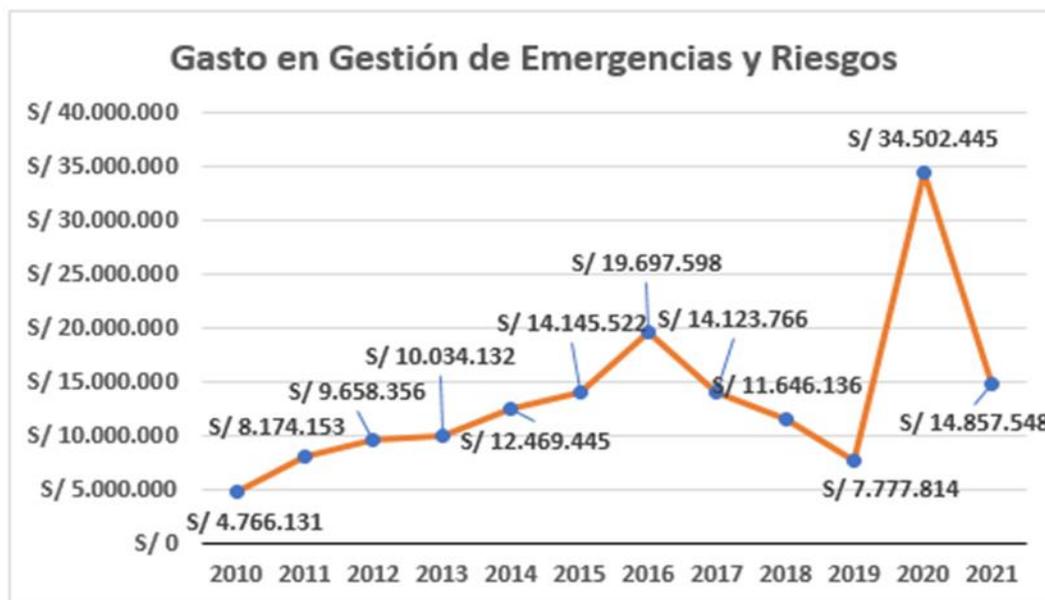


*Nota.* Adaptado del MEF.

El gasto en gestión de emergencias y riesgos, una de las dos dimensiones de la variable independiente, también mostró un comportamiento creciente en términos de designación de presupuesto. En 2010, se registraron 4,766 millones de soles, mientras que, en 2016, el presupuesto ascendió a 19,697 millones de soles en la región Junín. Para el año 2020, el presupuesto fue de 34,502 millones de soles, evidenciando un aumento significativo a medida que la coyuntura de seguridad en la región lo demandaba.

**Figura 3**

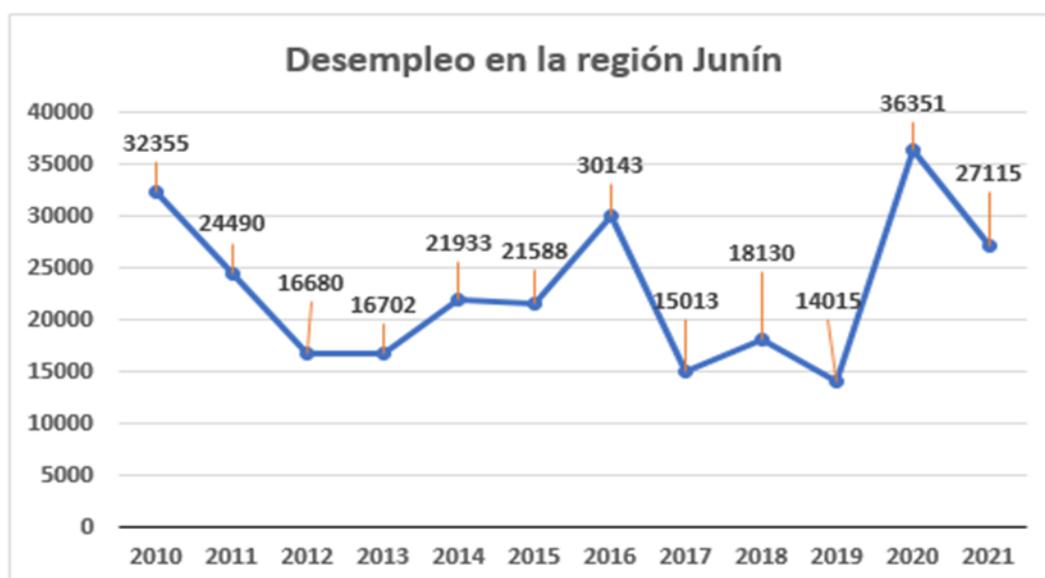
*Gasto en gestión de emergencias y riesgos (en soles) 2010-2021*



*Nota.* Adaptado del MEF.

**Figura 4**

*Desempleo en Junín (por personas) 2010-2021*



*Nota.* Adaptado del INEI.

De acuerdo con los términos expuestos por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2022), el desempleo comprende a aquellos individuos de 14 años en adelante que no poseen empleo, pero que están en búsqueda activa de trabajo. Para la tasa de desempleo se calcula en base a la totalidad de la Población Económicamente Activa (PEA). Dentro de la región Junín, durante un período de doce años, se identificaron tres incrementos notables en las cifras de desempleo.

En 2010, se contabilizaron 32,355 personas desempleadas. A lo largo de los años siguientes, la cantidad de desempleados decreció y se estabilizó, hasta que en 2016 se observaron 30,143 personas sin empleo. En 2017, el desempleo disminuyó significativamente a 15,013 personas, manteniéndose relativamente estable hasta 2020, cuando se registró el pico más alto del intervalo estudiado con 36,351 individuos sin empleo, situación exacerbada por la pandemia y la prevalencia de la informalidad laboral característica de la región.

### **1.3 Formulación del problema**

#### **1.3.1 Problema general.**

¿Cuál fue el efecto que tuvo el Gasto Público en Seguridad Ciudadana en el nivel de delincuencia en la región Junín durante el periodo 2010-2021?

#### **1.3.2 Problemas específicos.**

- a) ¿Cuál fue el efecto que tuvo el gasto en orden interno en el nivel de delincuencia en la región Junín durante el periodo 2010 - 2021?
- b) ¿Cuál fue el efecto que tuvo el gasto en gestión de riesgos y emergencias en nivel de delincuencia en la región Junín en el periodo 2010 - 2021?

## **1.4 Objetivos de la investigación**

### **1.4.1 Objetivo general.**

Determinar el efecto del gasto público en seguridad ciudadana en el nivel de delincuencia de la región Junín durante el periodo 2010-2021.

### **1.4.2 Objetivos específicos.**

- a) Determinar el efecto del gasto en orden interno en el nivel de delincuencia en la región Junín durante el periodo 2010-2021.
- b) Determinar el efecto del gasto en gestión de riesgos y emergencias en el nivel de delincuencia en la región Junín durante el periodo 2010-2021.

## **1.5 Justificación**

### **1.5.1 Justificación teórica.**

Esta investigación está justificada por el desarrollo teórico de la economía de los bienes públicos. Primero, debemos considerar a la seguridad ciudadana como un pilar esencial y fundamental para el avance y bienestar socioeconómico de cualquier comunidad. Desde la perspectiva de la economía pública, la importancia de la seguridad ciudadana trasciende la simple noción de bienestar, adentrándose en el dominio de los bienes públicos, un concepto teóricamente fundamentado y desarrollado por economistas de renombre, entre ellos Paul Samuelson. Samuelson (1954) introdujo la distinción entre bienes según su naturaleza de exclusividad y rivalidad en el consumo, definiendo a los bienes públicos como no excluyentes y no rivales. Esta base teórica proporciona conceptos sólidos para entender la necesidad e importancia de la intervención estatal en la provisión de ciertos servicios, como la seguridad ciudadana, que benefician a la colectividad independientemente del consumo individual.

En ese sentido, la seguridad ciudadana, bajo términos de la Teoría de Bienes Públicos, se entiende como un servicio que el Estado debe garantizar debido a su naturaleza no excluyente y no rival. Esto significa que el beneficio de vivir en una sociedad segura es compartido por todos, sin que el consumo de seguridad por parte de una persona disminuya la cantidad disponible para otra. Stiglitz (2022), otro pilar en el estudio de la economía pública reforzó esta visión al argumentar que el sector público debe encargarse de aquellos bienes y servicios que el mercado, por su propia dinámica, no provee de manera eficiente debido a problemas inherentes como el del "*free-rider*" o pasajero gratuito.

Enfocándose específicamente en el gasto público en seguridad ciudadana, este viene a ser una herramienta primordial al momento de combatir la delincuencia. La literatura económica sugiere que hay una correlación directa en función de la seguridad pública y la reducción de indicadores delictivos, una teoría que encuentra respaldo en los trabajos de Stiglitz (2022), quien destaca la importancia de la intervención gubernamental en la corrección de fallas de mercado, incluyendo la provisión de seguridad como bien público. Asimismo, el comportamiento entre el gasto público y la disminución de la delincuencia ha sido objeto de estudio en diversas investigaciones, las cuales han evidenciado correlaciones positivas que sustentan la premisa de que un incremento en la inversión en seguridad puede traducirse en una sociedad más segura (Becker, 1968; Ehrlich, 1973; Flavin, 2019).

En el contexto de la región Junín, este estudio se propone examinar el período 2010-2021 para identificar el impacto del gasto público en seguridad ciudadana sobre los niveles de delincuencia. La elección de este enfoque teórico y temporal permite no solo comprender la dinámica específica de la región en cuestión, sino también aportar al planeamiento de políticas públicas que promuevan la seguridad y el bienestar general. La

investigación, fundamentada en la Teoría de los Bienes Públicos, busca establecer un vínculo claro entre la inversión estatal en seguridad y su efecto en la disminución del crimen, una relación que hasta la fecha sigue siendo central en los debates sobre la eficiencia real que tienen las políticas pública al momentos de contrarrestar la inseguridad.

### **1.5.2 Justificación práctica.**

El estudio analiza, mide y evalúa si el gasto público asignado para la seguridad ciudadana, otorgado por el Ministerio de Economía y Finanzas al gobierno regional de Junín, tuvo un impacto conforme y significativo sobre el nivel de criminalidad de regional en los años 2010-2021. Además, el resultado final aportará a la sociedad a través de las autoridades correspondientes de la región. Como consecuencia de la problemática, se podrán evaluar políticas para que el gasto público en seguridad incremente su eficacia y se logre reflejar en la reducción del crimen y, en consecuencia, el incremento en la calidad de vida para con cada ciudadano dentro de Junín.

## Capítulo II: Marco teórico

### 2.1 Antecedentes de investigación

#### Artículos científicos.

Lee (2021) describió las características de un estado que se define en áreas como calidad, tamaño y la función que ejerce el gobierno, sobre todo en la búsqueda del desarrollo humano mediante la aplicación de análisis de conjuntos difusos en datos de países de la OCDE. El autor menciona que bienestar de un individuo mejora cuando la calidad del gobierno, o la efectividad de sus políticas, se mantiene en un cierto nivel, mientras que un aumento en el tamaño, el gasto y la intervención del gobierno tiene un impacto negativo en la delincuencia. Finalmente, el autor explica que cuando el gobierno participa eficientemente en la implementación de bienes públicos, generando empleos, sumada a la correcta administración de gobiernos locales y mayor calidad en los servicios públicos, se evidencia que la calidad de vida mejora cuando la economía se estabiliza mediante un mecanismo de mercado y la seguridad está garantizada tanto interna como externamente, debido principalmente al buen manejo y control de los males socioeconómicos que presenta una población.

Santos *et al.* (2020), en el artículo titulado *Eficiencia del gasto público en seguridad ciudadana: un análisis para Centroamérica*, describen que una adecuada asignación de los recursos por parte del estado ha ganado mayor consideración dentro de la sociedad latinoamericana y principalmente en Centroamérica. La correlación entre seguridad ciudadana con la correcta dirección de recursos públicos tiene como objetivo un panorama de bienestar y confort hacia la sociedad sin miedo a delitos como agresiones, robos o acosos. La característica más predominante dentro de los países del estudio es la carencia socioeconómica; la elevada cantidad de homicidios registrados tiene una tendencia negativa, ya que cada cien mil habitantes existen cuarenta homicidios. Países

como Panamá o Costa Rica le están dando mayor importancia a la lucha contra el problema. Por otro lado, países como Honduras o Guatemala presentan poca o nula eficiencia contra el crimen, mientras que Nicaragua y El Salvador administran con mayor eficiencia sus recursos destinados a la seguridad, aunque aún se registran problemas respecto al crimen, pero con un panorama social más alentador. La investigación evidenció que variables como pobreza, desempleo y gasto público en seguridad ciudadana influyen directamente dentro de los índices de asesinatos dentro de los países centroamericanos.

Granados (2018), en la investigación denominada *Seguridad ciudadana con respecto a Bogotá: Análisis del presupuesto y la eficiencia en el gasto local 2011-2016*, menciona que, en Colombia, al igual que en otras regiones, la seguridad ciudadana se conforma por tópicos que pueden llegar a ser de gran preocupación para los ciudadanos, especialmente en las zonas urbanas, por ende, el gobierno regional es una pieza fundamental. Para muchos exponentes, el desarrollo e implementación de políticas públicas explican que un mayor énfasis en estas medidas se traducirá en una mayor distribución de los recursos. Por ello, el presente artículo analiza y compara cada comportamiento de la distribución presupuestal en la ciudad capital de Bogotá. Además, se estudia la inversión pública destinada y el grado de eficiencia obtenido en este sector, medido por la reducción de muertes, agresiones personales e interpersonales, delitos por robos en establecimientos, residencias y vehículos, secuestros, entre otros. Se evidencia que la cantidad de delitos registrados en Bogotá está relacionada de manera proporcional con el presupuesto asignado para seguridad ciudadana.

Aristizabal y Osorio (2016), en su artículo titulado *Econometría aplicada a la economía del crimen*, enfocan su estudio en el área económica que analiza la criminalidad, así como en un individuo que es consciente de las consecuencias que repercuten sus acciones. Por ende, las personas ponderan sus beneficios y los costos para optar por

cometer algún acto criminal o no. En el estudio, se propuso exponer mediante un enfoque general algunas perspectivas relacionadas con la criminalidad desde un punto de vista económico y diferentes ramas relacionadas, dado que el objetivo de su trabajo fue sintetizar el delito desde la racionalidad de las personas, basándose en la teoría titulada "La economía del crimen" propuesta por el economista norteamericano Gary Becker.

Montero (2012), en la investigación titulada *La estrategia contra el crimen organizado en México: análisis del diseño de la política pública*, menciona el rol que cumple la seguridad ciudadana al momento de mantener el orden público con ayuda de la policía, penitenciarias, sistemas penales y judiciales. Teniendo en cuenta que los grupos sociales que existen dentro de algún territorio también representan un riesgo para el orden público, en medida que el gobierno no es la única institución responsable de salvaguardar la seguridad ciudadana. Para ejercer esta atribución, las instituciones públicas se respaldan en dos pilares: prevención a través de leyes y normas que motiven el respeto al Estado, sumado a una mejora económica, disciplinaria y organizacional de los policías junto con una mayor eficacia del sistema penitenciario.

### **Antecedentes internacionales.**

Cajas y Quituzaca (2024), en su trabajo titulado *Inseguridad y el gasto público en seguridad ciudadana para América Latina*, plantean que un aumento del gasto público contra la inseguridad reduce la delincuencia en los países latinos a partir del año 2000. El estudio concluye que la criminalidad mantiene un efecto nocivo en las naciones de la región debido a sus altos índices de criminalidad, así como a la tasa de homicidios y el desempleo en comparación con países norteamericanos, exceptuando México. Sumado a ello, el estudio determinó que el gasto público destinado por los países latinos contra la inseguridad no tiene significancia y es ineficiente al momento de ver resultados como la

disminución de homicidios, robos y otros delitos, por lo cual se rechaza la hipótesis planteada.

Chicaiza (2022), en su investigación titulada *El gasto público en seguridad ciudadana y su incidencia en el nivel de delincuencia en el Ecuador, periodo 2000 – 2021*, plantea la incidencia del gasto público en contra del crimen en Ecuador, teniendo en cuenta al desempleo como variable de control del estudio. Concluye que en este milenio la inseguridad ciudadana se reduce en 0.000000004590 unidades cuando el gasto público en seguridad incrementa en una unidad económica. Del mismo modo, cuando un individuo queda fuera del mercado laboral, la delincuencia aumentará en 0.0000151426 unidades. Por lo tanto, el gasto público contra la inseguridad ciudadana sostiene un efecto relevante en la disminución del crimen en Ecuador.

Ordinola (2021), en su investigación titulada *Eficacia de la política pública de seguridad ciudadana de la Municipalidad Distrital de El Porvenir y su influencia en el derecho a la vida, periodo 2015 al 2018*, comenta que la inseguridad y el crimen urbano dentro del Perú son algunos de los problemas más importantes que confronta los tres niveles del gobierno, ya que buscan mantener una correcta calidad de vida y buscan hacer respetar los derechos civiles de la población. También nos da a conocer que la seguridad ciudadana es muy necesaria para determinar la eficaz ejecución de los recursos para el desarrollo. Plantea la implementación de medidas para el crecimiento social y la ejecución de políticas públicas con el fin de generar una mejora en los servicios públicos para la ciudadanía y así combatir el nivel de delincuencia a través del incremento de los indicadores de calidad de vida y a su vez reducir la alta brecha social que predomina en el Perú.

Alvarado y Hernández (2020), en la investigación titulada *Efectividad del gasto público en sistemas de seguridad ciudadana frente a los delitos de impacto en la ciudad*

de Bogotá durante el periodo 2010 – 2018, mencionan que Colombia ha sido un foco de alerta con respecto a la violencia y la delincuencia, debido a los altos índices de pobreza y desigualdad. Demuestran que factores socioeconómicos son grandes motivantes para el incremento de la delincuencia en Colombia, como el desempleo, la corrupción y la baja remuneración en comparación con los precios de mercado, impulsados por el alto índice de crimen organizado que predomina en Bogotá. Evidencian que, más que un mayor presupuesto en seguridad para combatir la inseguridad, se debería ejecutar los recursos destinados a la seguridad ciudadana con mayor eficiencia y transparencia. Esta investigación tiene un enfoque analítico, cuyo propósito es determinar parámetros necesarios para el estudio y destacar las propuestas relacionadas.

Sandoval (2019), en el trabajo científico denominado *La delincuencia en el Perú y sus determinantes económicos-sociales 2001-2017*, menciona a la delincuencia como una actividad que viola el código legal y define el crimen como un acto intencional que viola las leyes penales, cometido de manera consciente sin defensas ni justificaciones y sancionado por el Estado. Las instituciones harán prevalecer una pena o sanción contra los delitos. También menciona que la delincuencia abarca una serie de delitos que representan acciones contra la ley y comportamientos que perjudican de manera social. Estos comportamientos son incentivados por la carencia e ineficiencia del sector público dentro del marco institucional peruano.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Delincuencia.**

Calvillo (2014) menciona a la delincuencia como un tipo de manifestación para con un grave problema de división social debido a una severa desigualdad socioeconómica, como las brechas laborales que existe en la sociedad, la disminución del valor personal y

las problemas sociales que predominan en la desigualdad de oportunidades. Toda esta situación se debe también al debilitamiento de los órganos responsables del orden social, en especial de la PNP.

Ramírez (2020), en su trabajo de investigación titulado *Intervención ciudadana, seguridad y delincuencia en Las Brisas de Huachipa, Lurigancho, Lima. 2015 - 2018*, menciona, en Lima existen aspectos sociales como la criminalidad, en 2017, en la zona conocida como Lima Noreste. Los índices de delitos registrados consideradas graves difieren significativamente. San Luis registró 368 denuncias, El Agustino 219 denuncias y Chaclacayo 145 denuncias, siendo el distrito de San Luis el que presentó más denuncias en el primer mes de dicho año.

Becker (1968) es el máximo exponente en el concepto de la economía del crimen. Menciona que el sujeto decide si realizar una de dos actividades: ilícitas ( $i$ ) o lícitas ( $l$ ). La ejecución de ambas genera un incentivo que crecerá de manera constante en función del tiempo, expresado de la siguiente manera: ( $ti$ ) y ( $tl$ ). Las actividades legales ( $l$ ) son completamente sólidas, entonces los ingresos serán fijos y la persona los obtendrá de manera correcta, representado por la expresión  $Wl$  ( $tl$ ). Por otro lado, las actividades ilegales ( $i$ ) son riesgosas y, por ende, los ingresos netos no son seguros: ( $pi$ ) es la expresión de la posibilidad de amenaza y ser condenado,  $(1-p)$  muestra la probabilidad de salir exitoso. Cuando el criminal logra salir victorioso, la utilidad total estará representada por  $Wi$  ( $Ti$ ). En tanto a la opción de no tener éxito y ser condenado, su ingreso neto disminuirá en  $Fi$  ( $ti$ ).

Además, el sujeto, sin importar dónde esté ubicado, presentará un retorno neto respecto a sus fuentes de ingreso, el cual es  $W$ . Se espera que el individuo mantenga un comportamiento que desee maximizar sus utilidades esperadas. De esta forma, la función de utilidad es:

$$Us = U(Xs, tc)$$

Entonces  $tc$  será el tiempo utilizado para funciones externas al mercado. Por tal motivo, se proponen dos opciones:

La posibilidad de ganar,

$$Xb = W + Wi(ti) + Wl(tl)$$

La posibilidad de fracasar,

$$Xa = W + Wi(ti) + Wl(tl) - Fi ti$$

Por lo que, el beneficio estimado se dará en medida a,

$$EU(Xs, tc) = \sum \pi_s n_{s=a} U(Xs, tc)$$

Entonces,  $rs$  es y  $s$  disminuye a,

$$EU(, ) = (1 - pi) U(Xb, tc) + pi U(Xa, tc)$$

En suma, en el modelo propuesto por Becker (1968), la prevención óptima del crimen requiere un equilibrio entre el costo social del crimen, los gastos en el esfuerzo de aplicar la ley y el castigo de los delincuentes. Argumenta que las implementaciones de políticas deben orientarse a minimizar la pérdida social total, que comprende tanto los daños resultantes de los delitos como los costos asociados con su detección y condena. En este sentido, postula que la gestión del sistema jurídico penal debería calibrar de forma eficiente tanto la probabilidad de aprehensión como la gravedad de las penas para maximizar el efecto disuasivo sobre la potencial conducta criminal.

Así, el autor sugiere que las multas constituyen una forma de castigo óptima, pues implican un traspaso de recursos que no consume recursos sociales adicionales, a diferencia del encarcelamiento. Este enfoque propone que las sanciones económicas deben establecerse de tal manera que compensen completamente a la sociedad por el daño ocasionado por el crimen.

Adicionalmente, el análisis reconoce la importancia de las diferencias individuales en las respuestas al castigo, subrayando que los incentivos personales respecto al riesgo pueden influir en la elección de cometer o no un delito. De esta manera, Becker (1968) concluye que la política pública debería tener en cuenta estas diferencias al determinar las sanciones y las probabilidades de condena, con el fin de minimizar las pérdidas sociales.

Finalmente, el enfoque de Becker invita a una reflexión sobre el equilibrio entre la rehabilitación y la disuasión, considerando el papel de la rehabilitación dentro del marco económico del crimen y el castigo, y comparándola con los efectos disuasorios de penas más severas. Su trabajo sugiere que la actividad criminal puede entenderse a través de la toma de decisiones económicas e incentivos, implicando que el sistema de justicia criminal puede volverse más eficiente mediante la aplicación de principios económicos a su estructura y funcionamiento. La influencia de este enfoque ha sido significativa en el análisis económico del derecho y la implementación de políticas y medidas públicas relacionadas en contra de la criminalidad y el castigo.

### **2.2.2 Dimensiones del nivel de delincuencia.**

El nivel de delincuencia es sostenido por sus dimensiones que son importantes debido a que permite examinar qué factores inciden en ella y contribuyen a explicar el comportamiento de la variable. A raíz de ello, la cantidad de denuncias por delito es una dimensión de dicha variable. El número de denuncias por delito cada año está en incremento, generando un efecto negativo en el desarrollo económico de las personas, las cuales se han visto afectadas en la calidad de vida debido a males como robos, asesinatos, secuestros, entre otros.

#### ***a) Número de denuncias por delito.***

Saavedra (2017) menciona que, entre 2006 y 2015, la cantidad denuncias registrados por las fuerzas del orden público en el país se incrementó de forma

constante. Las denuncias tienen diferentes modalidades: denuncias por robo, agresión psicológica y física, contra el patrimonio, contra la salud, homicidio, secuestro, violencia familiar, entre otras. Solo en 2016, se observó una disminución del 3.52 %. Para el Perú, los altos indicadores de criminalidad y delitos muestran un panorama de baja seguridad social que no puede ser frenado ni combatido eficientemente por las autoridades.

### **2.2.3 Gasto Público.**

Llangari (como se citó en Rodríguez *et al.*, 2020) sostiene que,

El gasto público esta enfocado por la redistribución de los recursos nacionales como forma de financiamiento del desarrollo social, a través del ejercicio de una amplia gama de funciones derivadas de programas y políticas públicas orientadas a las áreas más afectadas de la sociedad (p, 2)

Asimismo, Huamani (como se citó en Rodríguez *et al.*, 2020) sostiene que “el gasto público es el funcionamiento primordial mediante el cual el gobierno distribuye los ingresos” (p, 2). Centrágolo (como se citó en Rodríguez *et al.*, 2020) explica que “el gasto social son todas las asignaciones realizadas por el Estado para satisfacer las necesidades esenciales de asistencia y formación de recursos humanos” (p, 3).

Samuelson y Keynes (como se citó en Barrios, 2010) mencionan que el gasto público es la mayor entidad económica de un país, ya que sostiene un rol fundamental dentro del consumo de los hogares, inversión y los beneficios económicos. Keynes revolucionó este paradigma y avaló la intervención del Estado como el ente capaz de reactivar la economía en tiempos de crisis, como ocurrió en la mayoría de las naciones europeas y en Estados Unidos durante la Gran Depresión (p, 157).

Barro (1990) sostiene que no necesariamente existe un efecto positivo, ya que menciona que podría haber una relación con forma de U inversa que conecta el gasto social

eficiente con el desarrollo económico. Aunque la producción podría aumentar con el tiempo, cuando los costos de falsificación tributaria y el financiamiento para un gasto que supera los beneficios decrecientes son altos, el efecto es decreciente.

La función del Gasto Público se expresa de la siguiente manera:

$$Y(t)=F[A(t), K(t), B(t), L(t)] (1)$$

La ecuación (1) representa una simplificación de la economía a través de una función de producción, donde  $Y(t)$  muestra la producción en un momento específico  $t$ , influenciado por factores clave como el avance tecnológico  $A(t)$ , el capital físico disponible  $K(t)$ , el capital humano  $B(t)$  y la cantidad de trabajo empleado  $L(t)$ . Esencialmente, esta ecuación captura cómo el progreso tecnológico, y la cantidad de trabajo contribuyen al producto interno bruto. Por ejemplo, un mayor avance tecnológico ( $A(t)$ ) puede aumentar la eficiencia de la producción, mientras que una mayor inversión en capital físico ( $K(t)$ ) y capital humano ( $B(t)$ ) puede mejorar la productividad laboral. En consecuencia, el gasto público que influye en estos factores podría sostener un impacto considerable en el incremento de la economía y el nivel de producción de una sociedad o país. Esta ecuación proporciona un marco teórico para comprender cómo las políticas de gasto público pueden afectar la economía a través de su influencia en estos factores determinantes.

La función de producción es el producto que dependerá de la calidad y cantidad de cierto capital empleado, así mismo que la cantidad de trabajo empleado y el tipo medio de trabajo. Entonces cambiará el producto dependiendo de  $K$ ,  $L$ ,  $A$  o  $B$ . Sin embargo, un aumento continuamente de cada trabajador en su respectivo producto ocurrirá solo si es constante creciente la cantidad de capital por empleado y calidad de empleo o el stock promedio. Esto significa que debe ocurrir un crecimiento adicional en la reserva de capital de cada trabajador si se mejora la productividad del capital.

Con estos elementos anteriores podemos hacer que los siguientes índices A y B que pueden influir de una manera más concreta mediante el gasto público productivo, que esta se podría expresarse como inversión pública que entonces esta se va generando infraestructura humana y física. Entonces, bajo este escenario, se asume que los elementos asignados por el gasto público pueden constituir una porción respecto al total del gasto, algunos de los cuales se destinan a salud, educación, salud y educación ( $\theta L$ ), entre otros factores socioeconómicos.

$$G(t) = (\theta L + \theta K + \theta M) G(t) \quad (2)$$

Dado que la población total se expresa en L, se divide la ecuación por esta, obteniendo el gasto per cápita:

$$g(t) = (\theta L + \theta K + \theta M)g(t) \quad (3)$$

Si  $\theta M = 0$ , el gasto público es totalmente eficiente, ya que está dedicado al tamaño del gobierno y a la inversión pública óptima.

Sin embargo, Barro (1990) amplía los modelos de crecimiento endógeno para incluir servicios gubernamentales subvencionado por la recaudación impositiva que afecta tanto en la producción como en la utilidad. Un aumento del gasto gubernamental hacia el consumo reduce las tasas de crecimiento y ahorro, mientras que un incremento en gastos gubernamentales productivos inicialmente aumenta estas tasas, aunque después decrece. El autor destaca que las decisiones descentralizadas sobre el crecimiento y el ahorro suelen ser subóptimas debido a las externalidades del gasto público y la tributación, lo que conduce a un rol gubernamental fundamental para la correcta ejecución de políticas económicas.

Finalmente, la investigación de Barro (1990) concluye que existe una relación óptima entre la dimensión del estado y el porcentaje de tributación que maximiza el crecimiento económico. Cuando el gobierno actúa de manera óptima, establece el gasto en

servicios productivos de tal forma que refleje una condición de eficiencia productiva, donde la elasticidad del producto con respecto a los servicios gubernamentales es unitaria. Esta relación se traduce en que el tamaño del gobierno debería equivaler a la participación que tendría si los servicios públicos fueran un insumo de producción suministrado competitivamente.

En consecuencia, se incluye en el modelo:

$$G = \tau Y \quad (4)$$

$$K_G = I_G - \delta_G K_G \quad (5)$$

Luego, se asume que las inversiones públicas en infraestructura física y humana serán financiadas por un impuesto directo uniforme por encima de la utilidad de los individuos, ya que esta tasa  $\tau\theta p$  supone que el Estado ha mantenido su límite presupuestario en un cierto nivel de equilibrio.

$$I_G = \tau\theta p Y \quad (6)$$

Asimismo, las ecuaciones 4 y 6 se relacionarán con el almacenamiento de capital público y humano que se genera a partir de las correspondientes decisiones de gasto, mientras que al mismo tiempo se realiza una inversión pública interna en infraestructura. Entonces, podemos decir que el esquema central se puede aplicar mejor en el desarrollo de maximización por el agente representativo de las economías.

El Instituto Peruano de Economía menciona que el gasto contra la inseguridad social dentro de la región Junín influirá en las siguientes intervenciones policiales dirigidas por la PNP, ayudando a prevenir la delincuencia. También se empleará para unidades especializadas (45 %) y patrullaje por sectores (41 %). De manera similar, el Gobierno Nacional, con ayuda de la PNP, dispone de un promedio del 88 % del monto, mientras que el restante 12 % es responsabilidad del gobierno local de turno, complementando así el labor de los serenazgos.

## 2.2.4 Dimensiones del gasto público en seguridad ciudadana.

Las dimensiones del gasto público en seguridad ciudadana son necesarias para el análisis de la variable. Debido a lo mencionado, las dimensiones son: gasto en orden interno y gasto en gestión de riesgos y emergencias. Dichas dimensiones explican el comportamiento que tuvo el gasto público en seguridad ciudadana, el cual sostuvo mayor relevancia en los últimos años.

### *a) Gasto en orden interno.*

Santos *et al.* (2020) mencionan que es necesario fortalecer las capacidades y garantizar la eficacia en la distribución de recursos, lo cual permitirá que las municipalidades cumplan con todos los objetivos trazados. De acuerdo con la ley, Artículo 1, el 4 % se destina a todos los consistorios del país, según lo estipulado por la Ley de Gasto Público, correspondiente al presupuesto designado para el gasto en orden interno.

Por otro lado, los componentes que integran el orden interno son los siguientes:

#### *Reducción de delitos y faltas perjudiciales en la seguridad ciudadana*

Conforme con el MEF (2022) dentro de este componente se encuentran dos productos y una actividad por producto:

### **Tabla 1**

#### *Productos y actividades priorizadas de la reducción de delitos y faltas que afectan a la seguridad ciudadana*

<b>Productos y actividades priorizadas</b>	
Producto 1: Patrullaje por zonas	Producto 2: Ciudadanía coordinada en contra de la inseguridad ciudadana
Actividad 1: Patrullaje municipal por sectores	Actividad 2: Ciudadanía toma acciones preventivas en el marco del plan de seguridad ciudadana

*Nota.* Tomado y adaptado del programa presupuestal 0030 del Ministerio de Economía y Finanzas.

Producto 1, en este se refiere a el control de la PNP en áreas específicas, estructurado y conjugado a favor de los entes designados, prediciendo y controlando los actos delincuenciales (menguar las actividades amorales y fechorías) y asegurar el despliegue seguro de la ciudadanía en las áreas comunes (acrecentamiento del amparo civil). Mientras que la actividad 1, se colige el echo del control de actividades amorales y fechorías en el régimen municipal, teniendo como vector principal trabajo integro de agentes de la PNP y serenos locales, ejemplificando patrones de patrulla similares a las policiales, por tanto, permitiendo el avance en las tareas de la comunidad.

Por otro lado, producto 2, refiere a la ampliación de la acción integral de la comunidad y de los entes municipales afiliados (organismos populares) acerca de las actividades de reducción y vigilancia sobre la brutalidad social, tomando acto de presencia en las actividades como aminorar el salvajismo popular, suscitados por el régimen municipal contribuyendo a una relación social sosegada junto al sesgo de indicadores peligro social. De forma siguiente la actividad 2, refiere a amparar tareas de control y predicción suscitadas en los proyectos de amparo social, contando con el aporte de la población, en consecuencia, mejorando la comunión sosegada .

*Potencia la actividad de la norma en la equidad normativa.*

De acuerdo con las leyes del estado (2018), el programa presupuestal busca afinar los actos de la equidad normativa teniendo como vector manual a la remodelación en el proceso normativo en todo el territorio. Teniendo como característica su afección a varios lugares, en su plan de acción entran los organismos que tercián la distribución sobre equidad normativa de en nuestro territorio, como el 3er poder del estado, MPFN, MINJUSDH y MININTER.

En ese sentido, existen productos y actividades específicos para cada producto:

**Tabla 2**

*Productos y actividades priorizadas del avance de los servicios del sistema de justicia penal*

<b>Productos y actividades priorizadas</b>	
Producto 1: Casos resueltos por los juzgados de investigación preparatoria, Tribunal de Primera Instancia y Sala de Apelaciones Penales	Producto 2: Casos resueltos en primera y segunda instancia con el código procesal penal
Actividad 1: Actividades en la fase de investigación, la fase intermedia y la fase de implementación. Actuaciones en la fase de juicio de acción. Acciones en casos judiciales. Actuaciones en fase de apelación.	Actividad 2: Servicios médicos legales. Tramitar recursos de apelación, denuncias judiciales, denuncias contra altos funcionarios. Resolver casos en instrucción, audiencias preliminares, intermedias y preliminares.

*Nota.* Tomado y también adaptado del programa presupuestal 0086 del Poder Judicial del Perú.

*Reducir la aparición de orden público alterando conflictos, protestas y movilizaciones sociales violentas.*

De acuerdo a la Dirección General de Presupuesto Público del MEF (2022), dicho programa presupuestario cuenta con los siguientes productos y actividades:

**Tabla 3**

*Productos y actividades priorizadas de Reducir la aparición de conflictos, protestas y movilizaciones sociales violentas que alteren el orden público.*

<b>Productos y actividades priorizadas</b>		
Producto 1: Eventos públicos vigilados y controlados	Producto 2: Población con capacidades adecuadas para la prevención de conflictos y eventos adversos el cual alteran el orden público	Producto 3: Intervención del deber del fiscal de defender los intereses nacionales si se viola el orden público

Actividad 1: Operaciones policiales para controlar y vigilar los eventos públicos. Entrenamiento y capacitación del personal. Actividades de inteligencia para obtener información de posibles riesgos. Investigaciones policiales para identificar y denunciar a los perpetradores de violencia en los conflictos sociales.	Actividad 2: Sensibilización e información para la prevención y gestión de los conflictos y eventos adversos que alteran el orden público.	Actividad 3: Participación de la procuraduría pública en la investigación preliminar. Participación de la procuraduría pública en la etapa judicial. Participación de la procuraduría en el proceso de ejecución de sentencias.
--	--	---

*Nota.* Tomado y también adaptado del programa presupuestal 00139 de la Dirección General de Presupuesto Público-MEF

### *Productos especiales para reducir la violencia contra la mujer*

Según la Dirección General de Presupuesto Público del MEF (2022), se muestra el producto “*Mujeres con Servicios de Detección, Referenciación y Atención Inmediata en Casos de Violencia*”, el cual se centra en brindar servicios específicos de mujeres en etapa perinatal, incluyendo identificación, referencia, plan de seguridad y seguimiento en situaciones de violencia. Además, se ofrece atención especializada para niñas, niños y adolescentes que son víctimas directas e indirectas de maltrato infantil y abuso sexual, con problemas de conducta sexual, utilizando la terapia cognitivo conductual adecuada.

*La asignación presupuestaria no produce productos.*

Teniendo en cuenta que el MEF (2022), Incluye actividades que sirven a un propósito específico de la empresa y que no dan como resultado que el producto se entregue a un grupo específico de personas. Como parte de la implementación progresiva del PP, esta categoría también puede incluir proyectos según los cuales están registrados en el sistema de presupuesto estatal (incluidos proyectos de inversión, inversiones optimizadas, expansión marginal, reemplazo y renovación - IOARR, proyectos de inversión que

no forman parte del sistema presupuestario estatal (Invierte.pe) y poblaciones de intervención aún no identificadas como parte del PP.

***b) Gasto en gestión de riesgos y emergencias.***

Portila y Felipe (2014) mencionan que la gestión del riesgo de emergencia es un fondo especial con una independencia patrimonial, administrativa y estadística. Es un presupuesto para los consistorios sin personería jurídica destinado para el manejo de los recursos asignados en la gestión, separados de las demás rentas, que ayuda a identificar con precisión el origen y la destinación. Su mayor objetivo es facilitar el eficiente y oportuno recaudo de instrumentos de protección financiera.

Conforme al portal Consulta Amigable del MEF (2022), el gasto en gestión de riesgos y emergencias se presenta a través de la categoría presupuestal con los siguientes componentes:

*Incendios, asistencia médica de urgencia, salvamento, etc. Prevención y atención de los mismos.*

El presente esquema tiene como productos el desarrollo de la capacidad de prevención de situaciones de emergencias de la sociedad civil, lo que incluye inspecciones de sistemas ante incendios y desarrollo de campañas hacia la prevención de emergencias. Por otro lado, el producto denominado "emergencias atendidas" incluye actividades como capacitar a bomberos voluntarios, generar información para la prevención y respuesta a emergencias, operaciones de control y respuesta a emergencias, e implementar y mantener sistemas informáticos y de comunicaciones a nivel estatal.

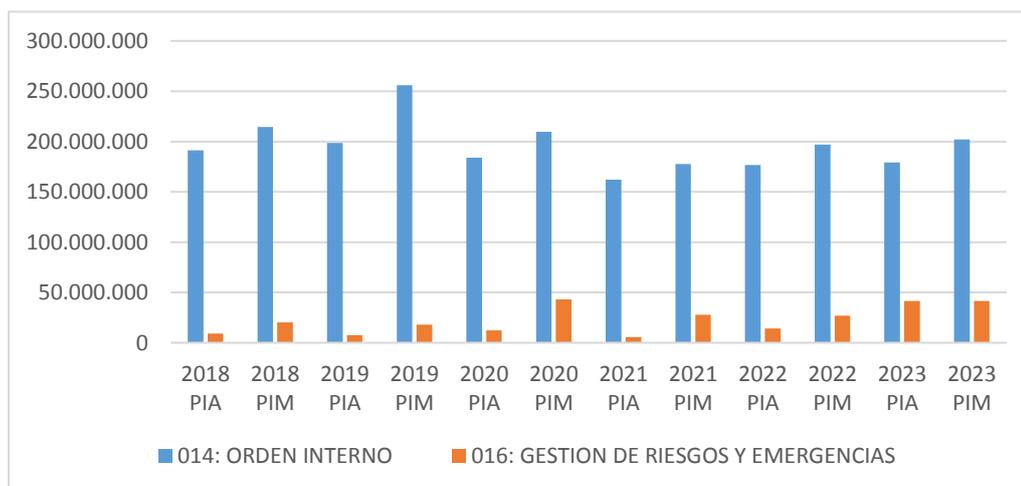
*Reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastre*

El programa presupuestal 0068, Debido a que los problemas que aborda son fenomenológicos y representan una amenaza, la intervención es universal, por lo que la población objetivo se superpone con la población potencial. De esta forma, los criterios objetivo se consideran criterios prioritarios de intervención en poblaciones en función de la intensidad del riesgo. El público objetivo estimado es 32,625,948 personas (Ministerio de Salud, 2022).

En consecuencia, una vez identificados los componentes de cada dimensión, es fundamental analizar cuál de estas dimensiones tiene mayor proporción en el presupuesto nacional. En ese sentido, teniendo en cuenta la consulta amigable del MEF (2022), se puede detallar a través de la siguiente figura:

**Figura 5**

*Presupuesto asignado a orden interno y gestión de riesgos y emergencias.*



*Nota.* Adaptado de PIA y de PIM.

La Figura 5 compara el presupuesto asignado a orden interno y a gestión de riesgos y emergencias desde 2018 hasta 2023, revelando que orden interno recibe consistentemente una mayor proporción financiera. En cada año, el Presupuesto Inicial Asignado (PIA) y el Presupuesto Modificado (PIM) para orden interno superan los 200 millones, destacando una clara prioridad sobre gestión de riesgos y emergencias, cuyas cifras apenas rebasan los 50 millones. Esta diferencia sugiere

una valoración superior de las actividades de orden interno en términos de asignación de recursos, lo cual podría estar influenciado por su importancia percibida, demandas operativas o estrategias políticas que priorizan la seguridad y el mantenimiento del orden sobre la respuesta y gestión de emergencias. Sin detalles adicionales sobre el contexto político y operativo, esta interpretación se basa puramente en la observación numérica, pero refleja una decisión presupuestaria donde orden interno se destaca por ser el principal receptor de fondos.

### **2.3 Definición de términos básicos**

#### **El presupuesto programado.**

Quispe (2017) explica que el presupuesto programado es lo que el Estado propone realizar durante un periodo de tiempo, a través de los ingresos y los egresos. Por un lado, si los ingresos son mejores a los gastos, se refiere a un presupuesto superavitario; sin embargo, cuando los egresos son superiores que los ingresos, se dice que es un presupuesto deficitario.

#### **El presupuesto ejecutado y participativo.**

De Sousa (2003) sostiene que es el presupuesto que justifica el crecimiento del gasto público, aportado por el gobierno. También se dice que es un presupuesto participativo, con el objetivo de involucrar a los individuos en cada procedimiento de toma de decisiones, basándose en parte en el presupuesto del Estado. Con esta designación presupuestal se sugiere la accesibilidad universal, es decir, que cualquier miembro de la población tiene la libertad de intervenir en las decisiones del presupuesto.

#### **Componentes de asignación del gobierno.**

Se trata de recursos públicos que se incluyen en las normas presupuestarias anuales aprobadas para una organización sectorial en particular. Esto permite que los recursos puedan alcanzar las metas institucionales establecidas en el marco de los gobiernos y, por lo tanto, deben reflejarse en el balance final con la finalidad de arreglar o aliviar los desafíos que enfrenta la sociedad (Ventura, 2019).

### **La seguridad y el Estado.**

Mack (2005) señala que:

Como muchos intentos de concebir esta idea un tanto esquiva, la definición la da el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). que enfatiza en una amplia gama de externalidades negativas para las personas (económicas, alimentarias, sanitarias, medioambientales, comunitarias y políticas). Por otro lado, los conceptos de seguridad tradicionales se centran en alguna amenaza externa (militar) a la probidad territorial y política de los estados. Así mismo, menciona que los impulsores de la seguridad humana están de acuerdo en que el individuo, ante el Estado, debe ser el referente de seguridad. Sin embargo, no hay consenso sobre la naturaleza de las amenazas a los seres humanos que deben considerarse.

(p.11)

### **Seguridad.**

La seguridad ciudadana es el proceso que establece, fortalece y también protege el orden civil democrático, acabando con las amenazas de violencia dentro de la población y la ciudad. Esto permite una coexistencia fiable y pacífica, apreciada como un bien público que salvaguarda eficazmente los derechos humanos. Asimismo, la lucha contra la inseguridad urbana se basa en estrategias exhaustivas y multifacéticas para fortalecer la calidad de vida de la ciudadanía y alertar sobre la delincuencia. La seguridad implica un gobierno que reconozca la existencia de ciertos peligros y condiciones que pueden

provocar daños físicos, psicológicos y materiales; se monitorea a fin de cuidar la salud y el bienestar de todos, permitiendo que la sociedad alcance sus aspiraciones. Para garantizar la seguridad, es necesario que las personas y el gobierno mantengan ciertas condiciones como la paz social, la igualdad que proteja los derechos, y el respeto y los valores de las personas (INSPQ, 2021).

### **Delincuencia común.**

Chaparro (2013) menciona que se registra históricamente el surgimiento de la delincuencia generalizada en Colombia, una tarea que supera cualquier intento realizado en este ámbito. Por tanto, solo se instituyeron los documentos publicados por la Policía del Estado, de 1958 a 2008. En cualquier caso, están basados en estimaciones que ofrecen una idea del delito común y sus variables, siendo uno de los principales papeles de los gobiernos.

El rol del Estado es vigilar y promover medidas que ayuden al desarrollo sostenible y social, preocupándose por un desarrollo económico y creando puestos de trabajo para sus habitantes, garantizando así la seguridad de la población en su territorio.

## **Capítulo III: Hipótesis y variables**

### **3.1 Formulación de la hipótesis**

#### **3.1.1 Hipótesis general.**

Un incremento en el gasto público en seguridad ciudadana tiene efecto en la disminución significativa del nivel de delincuencia de la región Junín durante el periodo 2010-2021.

#### **3.1.2 Hipótesis específicas.**

- a) Un mayor gasto en orden interno tiene efecto en la reducción significativa del nivel de delincuencia en la región Junín durante el periodo 2010-2021.
- b) Un mayor gasto en gestión de riesgos y emergencia tiene efecto en la limitación significativa del nivel de delincuencia en la región Junín durante el periodo 2010-2021.

### **3.2 Identificación de variables**

#### **3.2.1 Variable independiente.**

Son gastos de capital, corriente que realizan créditos presupuestarios para ser atendido a los servicios en este caso para la seguridad ciudadana para conllevar una conformidad con las funciones y objetivos.

#### **3.2.2 Variable dependiente.**

La delincuencia es el acto de cometer un quebrantamiento por acción prevista en la ley penal de un país, es decir que infringe contra las normas estipuladas y tipificadas jurídicamente. Este término vendría a ser un fenómeno social intrincado que perjudica la integridad física y bienes materiales de la sociedad.

### 3.4 Operacionalización de variables

**Tabla 4**

*Matriz de operacionalización de las variables*

<b>Variables</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Tipo de Dato</b>	<b>Técnica - Instrumento</b>
Dependiente	La delincuencia es el acto de cometer un quebrantamiento por acción prevista en la ley penal de un país, es decir que infringe contra las normas estipuladas y tipificadas jurídicamente. Este término vendría a ser un fenómeno social intrincado que perjudica la integridad física y bienes materiales de la sociedad.	Exógena	Número de denuncias por delito	Número de denuncias por delito registrados	Serie de tiempo - Cuantitativo	Revisión documentaria – Guía de análisis y elaboración de tablas y figuras.
Nivel de delincuencia en la Región Junín						
Independiente	Gastos de capital destinados a los servicios de seguridad ciudadana, la cual se determina como la acción integrada y articulada que elabora el estado para resguardar a la población (Ministerio de Economía y Finanzas, 2022).	Endógena	Gasto en orden interno	Presupuesto designado en gasto en orden interno	Serie de tiempo - Cuantitativo	Revisión documentaria – Guía de análisis y elaboración de tablas y figuras.
Gasto Público en Seguridad Ciudadana			Gasto en Gestión de riesgo y emergencia	Presupuesto designado en gestión de riesgo y emergencia		

## **Capítulo IV: Metodología**

### **4.1 Enfoque de la investigación**

La actual investigación tuvo un criterio cuantitativo, el cual es secuencial, debido a que cada una de sus etapas es antecesora de la siguiente. Es decir, se tiene un orden determinado, aunque es posible redefinir cualquiera de sus fases. Por esta razón, primeramente, se planteó la idea de investigación, posteriormente se formularon los objetivos y las preguntas; después de revisar los antecedentes, se construyó el marco teórico. Para las preguntas de investigación se formularon las hipótesis y se determinaron las variables de investigación; también se estableció un plan para aplicar el diseño, se calcularon las variables en un definido contexto mediante la utilización de métodos estadísticos para establecer con exactitud y estudiar el comportamiento de las variables de estudio.

### **4.2 Tipo de investigación**

El presente estudio fue de un tipo no experimental, debido a que las variables analizadas, gasto público en seguridad ciudadana y nivel de delincuencia en Junín, no fueron alteradas por los autores, pero se hizo un análisis en el cual se fijó la relación que existe entre las variables expuestas con el fin de poder explicar la relación entre ambas.

### **4.3 Nivel de investigación**

La actual investigación examinó la efectividad que tiene el gasto público sobre la inseguridad ciudadana en el nivel de delincuencia en Junín, desde el año 2010 al 2021. Por lo tanto, se adecuó a un análisis correlacional, debido a que se midió el efecto que tiene el gasto público en seguridad ciudadana en el nivel de delincuencia en el departamento de Junín. Para realizar la investigación se optó por programas estadísticos y herramientas econométricas con

el fin de estimar la ecuación y encontrar los estimadores que expresan la influencia del gasto público en seguridad ciudadana en el nivel de delincuencia.

#### **4.4 Métodos de investigación**

##### **4.4.1 Métodos generales.**

La elaboración de la presente investigación se basó en el método deductivo, debido a que se requiere la deducción de conclusiones racionales teniendo en cuenta los criterios establecidos. Se estudió de forma detallada el gasto público y el nivel delincencial, para poder determinar la relación existente, donde la deducción de los fenómenos del comportamiento se realizó de manera empírica entre las dos variables analizadas.

##### **4.4.2 Diseño de la investigación.**

Para desarrollar el trabajo presentado, se realizó un modelo longitudinal, donde se recolectaron datos durante un periodo de tiempo determinado. En el marco de este estudio, se trabajó con series anuales y trimestrales en el periodo 2010 a 2021, contabilizando los datos existentes para los años estudiados.

#### **4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

##### **4.5.1 Técnicas.**

Se realizó mediante la revisión documental de diferentes instituciones públicas como el INEI y el MEF, a través de sus plataformas que brindan los instrumentos de recolección de datos. Se utilizaron cuestionarios aplicados, como los compendios de información de gestión pública en seguridad de los ciudadanos y el nivel de criminalidad.

##### **4.5.2 Instrumentos.**

Se empleo como instrumento la guía de análisis de contenidos, ya que la información fue recaudada a través de la revisión de documentos. En el presente trabajo

se procederá a usar la base de datos de las distintas fuentes de información: estadísticas anualizadas y mensuales del INEI y MEF - consulta amigable del gasto asignado para seguridad ciudadana de la Región Junín.

#### 4.5.3 Estrategia metodológica.

En el presente trabajo se realizaron sucesivamente las siguientes actividades:

- Se estudió información estadística sobre el gasto público en seguridad ciudadana en diversas fases, todo aquello por medio de gráficos lineales que muestran la tendencia del gasto a nivel comprometido y dado, con la finalidad de comparar el nivel de ejecución.
- Se juntó información estadística numérica sobre la delincuencia en Junín, con el fin de estimar el grado de determinación, correlación y relación de causalidad con la variable independiente.
- El modelo econométrico se construyó con el doble logaritmo para medir el grado de causalidad del nivel de delincuencia en la región Junín en función del gasto público en seguridad ciudadana. Además, se usó el desempleo como variable de control.

Por el cual se planteó la siguiente ecuación de regresión:

$$\mathbf{Log (DLC) = \beta 1t + B2t * Log (GOI) + \beta 3t * Log (GGR) + \epsilon t}$$

- $\beta 1$ : Intercepto
- DLC = Nivel de delincuencia de la región Junín medido por número de denuncias por delitos.
- GOI = Gasto Público en Orden Interno de la región Junín medido en soles.
- GGR = Gasto Público en riesgos y emergencias de la región Junín medido en soles.
- t = Tiempo

-  $\varepsilon t$  = Término de error

Dentro del modelo econométrico utilizado en la actual investigación, se mostrará el análisis de cada una de las variables usadas para definir el efecto que tuvo el gasto público en seguridad ciudadana sobre el nivel de delincuencia en la región Junín en el periodo 2010-2021.

Para la realización de la investigación se trabajó la parte estadística y el procesamiento de datos utilizando los programas Excel y EViews, debido a su mayor eficiencia al trabajar con datos de panel.

## Capítulo V: Resultados y discusión

### 5.1 Análisis descriptivo

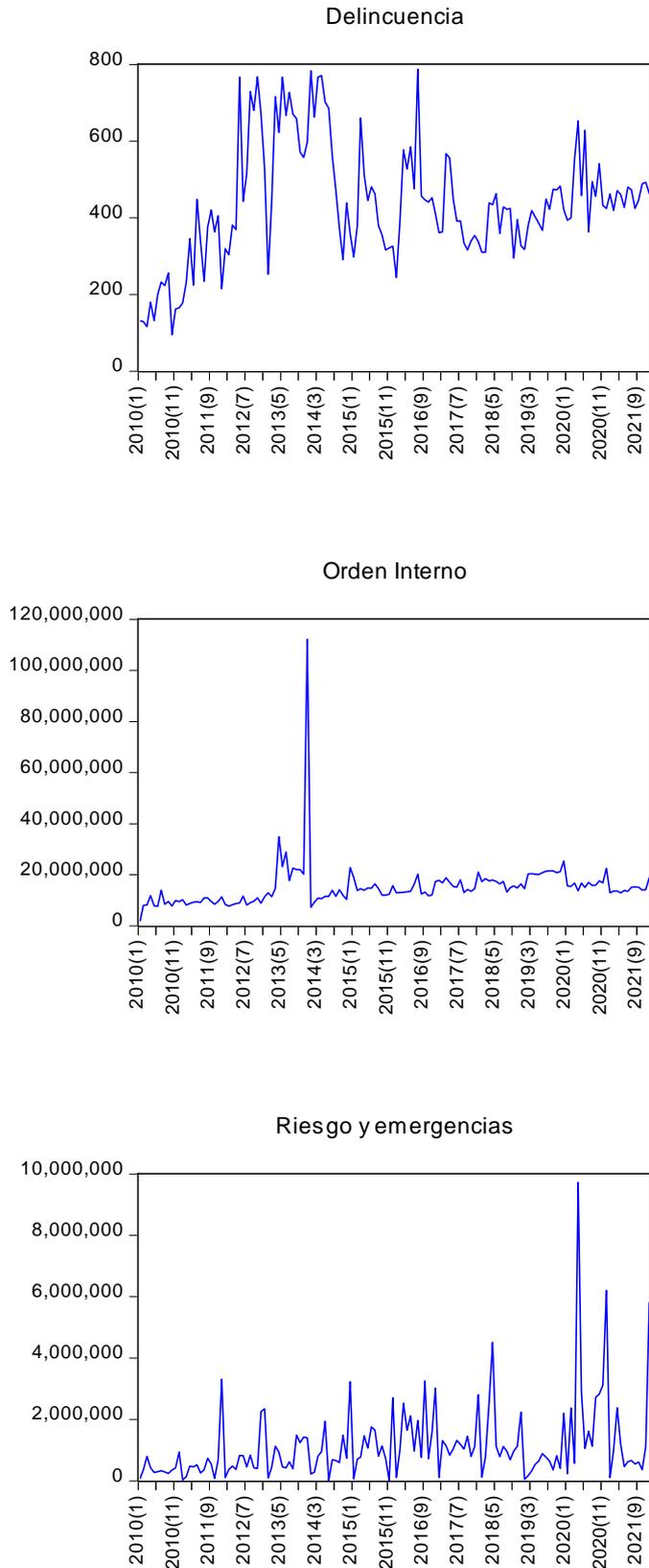
El análisis descriptivo es el primer paso para el estudio del informe, que ayuda a comprender los rasgos estadísticos de las variables dependiente e independiente. Esto, al mismo tiempo, nos permite tener un concepto del comportamiento de las variables en estudio durante el plazo 2010-2021, considerado como el periodo de investigación determinado. A continuación, se presentan algunas estadísticas sobre las variables mencionadas anteriormente. En la Tabla 1 se muestran los principales estadísticos para las variables utilizadas en el modelo, donde las variables de gasto en manejo de orden interno y gestión de riesgos y emergencias son normales, ya que son mayores a .05 en el test de Jarque-Bera; por el contrario, la variable de delincuencia no se distribuye normalmente.

**Tabla 5**

*Análisis estadístico de las variables del modelo, 2010-2021*

	<b>Delincuencia</b>	<b>Orden interno</b>	<b>Riesgo y emergencias</b>
Media	436.0000	15101413	1140888.
Mediana	425.5000	13997319	792249.0
Máximo	788.0000	1.12E+08	9726748.
Mínimo	95.00000	1725259.	7634.000
Desv. Estándar	155.3049	9437368.	1258611.
Asimetría	0.292743	7.689517	3.347724
Curtois	2.916543	79.22847	19.31874
Jarque-Bera	2.098555	36283.77	1866.782
Probabilidad	0.350191	0.000000	0.000000
Sum	62784.00	2.17E+09	1.64E+08
Sum Sq. Dev.	3449106.	1.27E+16	2.27E+14
Observaciones	144	144	144

Del mismo modo, en la Figura 6 se analizaron las variables de manera gráfica y se observó su tendencia. Asimismo, se percibe que no hay una reversión a la media; por ende, no son estacionarias. Por otro lado, se visualiza que las variables tienen una tendencia positiva.

**Figura 6***Análisis gráfico de las variables del modelo, 2010 – 2021*

## 5.2 Análisis correlacional

En la Tabla 6 se contempla la matriz de correlación, la cual indica que las variables estudiadas, gasto en orden interno y gestión de riesgos y emergencias, tienen una relación directa con la tasa de delincuencia.

**Tabla 6**

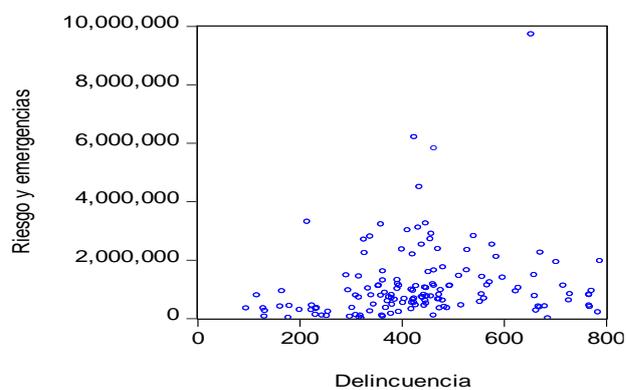
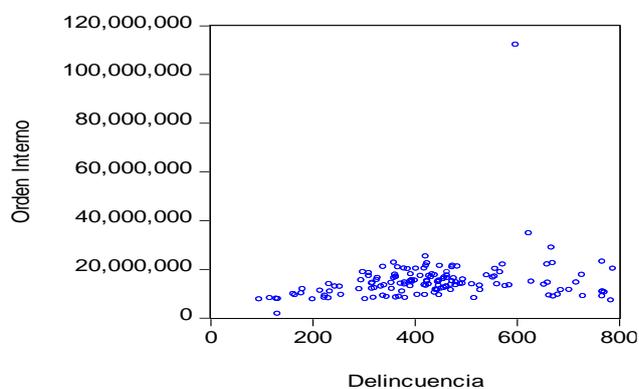
*Matriz de correlación*

	<b>Delincuencia</b>	<b>Orden interno</b>	<b>Riesgo y emergencias</b>
Delincuencia	1	0.2139568	0.1680408
Orden interno	0.2139568	1	0.135093269
Riesgo y emergencias	0.1680408	0.13509327	1

En la Figura 7, se observa la relación de las variables con el crecimiento económico, indicando que las variables de gasto en orden interno y gasto en gestión de riesgos tienen una conexión positiva con la variable dependiente, la tasa de delincuencia.

**Figura 7**

*Relación univariante entre las variables y la tasa de delincuencia, 2010 - 2021*



### 5.3 Estimación econométrica por medio de MCO en logaritmos

En la Figura 7 se ve a los estimadores obtenidos al ejecutar la regresión mediante mínimos cuadrados ordinarios en logaritmos y el rezago de la variable dependiente a un periodo. La variable dependiente es la delincuencia y las variables independientes son el gasto en orden interno y el gasto en gestión de riesgos y emergencias destinados a la seguridad ciudadana. Por ende, se presentan los resultados de la estimación en mínimos cuadrados ordinarios en logaritmos. Se utilizarán logaritmos porque nos permiten ver las variaciones de las variables y así poder corregir la autocorrelación.

De acuerdo con la estimación econométrica:

$$\mathbf{Log (DLC) = \beta 1t + B2t * Log (GOI) + \beta 3t * Log (GGR) + \epsilon t}$$

- $\beta 1$ : Intercepto
- DLC = Nivel de delincuencia de la región Junín medido por número de denuncias por delitos.
- GOI = Gasto Público en seguridad ciudadana de la región Junín medido en soles.
- GGR = Gasto Público en riesgos y emergencias de la región Junín medido en soles.
- t = Tiempo
- $\epsilon t$  = Termino de error

#### 5.3.1. Estimación econométrica por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) en logaritmos con la variable dependiente rezagada en un periodo.

En esta prueba se demuestra el problema de autocorrelación que existe en la primera corrida econométrica, lo cual se muestra en la Figura 8.

**Tabla 7**

*Estimación econométrica MCO en logaritmos con la variable dependiente rezagada*

Dependent Variable: LOG(DELINCUENCIA)				
Method: Least Squares				
Date: 04/22/24 Time: 02:03				
Sample (adjusted): 2 144				
Included observations: 143 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.796780	1.043223	2.680905	0.0082
Delincuencia (-1)	0.001760	0.000151	11.66852	0.0000
Log (orden interno)	0.125947	0.066409	1.896538	0.0600
Log (riesgo y emergencias)	0.027936	0.020847	1.340068	0.1824
R-squared	0.568968	Mean dependent var		6.012389
Adjusted R-squared	0.559665	S.D. dependent var		0.398407
S.E. of regression	0.264374	Akaike info criterion		0.204669
Sum squared resid	9.715207	Schwarz criterion		0.287546
Log likelihood	-10.63383	Hannan-Quinn criter.		0.238346
F-statistic	61.16065	Durbin-Watson stat		2.180210
Prob(F-statistic)	0.000000			

Para mejorar la estimación, se utilizó la variable dependiente rezagada a un periodo, con lo cual se obtuvo que ya puede haber significancia de la delincuencia en el periodo anterior. También se puede decir que el Durbin-Watson está en 2.18, lo que indica que sigue existiendo autocorrelación. Por otro lado, el R cuadrado ajustado es del 56 %, casi llegando al nivel de significancia.

Al analizar los resultados de la regresión lineal presentados, se observan varias estadísticas clave que pueden ayudar a interpretar la incidencia del efecto del gasto público en seguridad ciudadana sobre el nivel de delincuencia en la región Junín durante el periodo 2010-2021.

El modelo utiliza la variable dependiente logarítmica del nivel de delincuencia, lo que sugiere que el enfoque es modelar el porcentaje de cambio en la delincuencia más que los cambios absolutos.

El coeficiente para el gasto en orden interno (Log (orden interno)) es de .001760 con un error estándar muy bajo (.000151) y un valor t de 11.68652. Esto indica que hay

una vinculación estadísticamente significativa entre el gasto en orden interno y el nivel de delincuencia, con un valor p cercano a cero. Esto apoya la hipótesis de que un mayor gasto en orden interno se asocia con una disminución en el nivel de delincuencia.

El coeficiente para el gasto en gestión de riesgos y emergencias (Log (riesgo y emergencias)) es de .02597 con un error estándar de .020847 y un valor t de 1.340068. Este resultado tiene un valor p de .1824, que generalmente se considera no significativo estadísticamente ya que está por encima del umbral común de .05. Esto sugiere que, según los datos analizados, no hay demasiada evidencia para afirmar que el gasto en gestión de riesgos y emergencias afecta significativamente el nivel de delincuencia.

En cuanto a la bondad de ajuste del modelo, el R cuadrado es de .569868, lo que significa que aproximadamente el 57 % de la variabilidad en la delincuencia puede ser explicada por los predictores incluidos en el modelo. El R cuadrado ajustado es ligeramente menor, .559665, ajustando por el número de predictores en el modelo, lo cual sigue siendo considerablemente alto para estudios sociales.

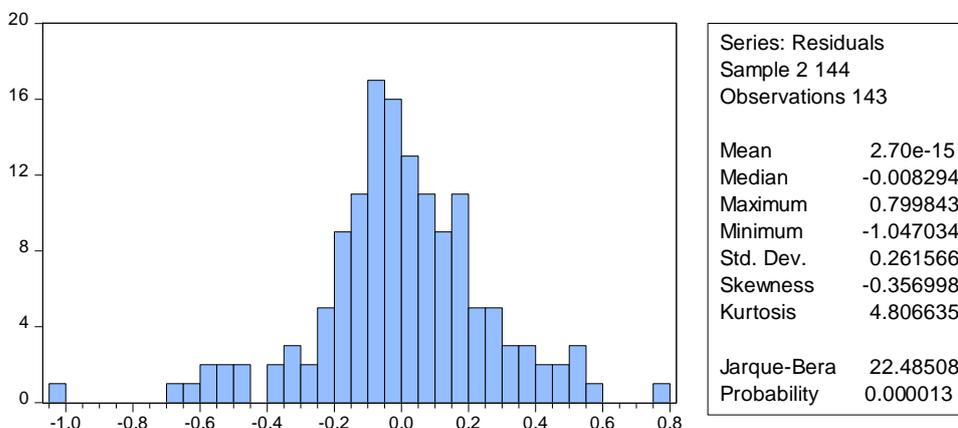
En resumen, el modelo sugiere que el gasto público en orden interno está inversamente relacionado con el nivel de delincuencia en la región Junín, apoyando la hipótesis de que un incremento en este tipo de gasto puede reducir la delincuencia. Sin embargo, no se encontró evidencia suficiente para afirmar un efecto del gasto en gestión de riesgos y emergencias sobre la delincuencia en la región analizada.

Asimismo, es fundamental considerar que hay otros factores no incluidos en el modelo que también están influyendo en el nivel de delincuencia.

*Test de normalidad, heterocedasticidad y autocorrelación.*

**Figura 8**

*Test de normalidad*



**Tabla 8**

*Test de heterocedasticidad*

<b>Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey</b>				
F-statistic	3.408451	Prob. F(7,134)	0.0022	
Obs*R-squared	21.46217	Prob. Chi-Square(7)	0.0031	
Scaled explained SS	38.18940	Prob. Chi-Square(7)	0.0534	
<b>Test Equation:</b>				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 04/22/24 Time: 11:20				
Sample (adjusted): 3 144				
Included observations: 142 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.377204	0.597909	3.975864	0.0001
Delincuencia	3.31E-05	7.54E-05	0.439326	0.6611
Log (orden interno)	-0.074656	0.038507	-1.938759	0.0546
Log (riesgo y emergencias)	0.007091	0.010030	0.707034	0.4808
Log (orden interno (-1))	0.032758	0.039130	0.837145	0.4040
Log (orden interno (-2))	-0.103560	0.034214	-3.026868	0.0030
Log (riesgo y emergencias (-1))	-0.002041	0.009969	-0.204720	0.8381
Riesgo y emergencias (-2)	-1.07E-09	9.06E-09	-0.118562	0.9058
R-squared	0.151142	Mean dependent var	0.066469	
Adjusted R-squared	0.106799	S.D. dependent var	0.132319	
S.E. of regression	0.125054	Akaike info criterion	-1.265460	
Sum squared resid	2.095545	Schwarz criterion	-1.098935	
Log likelihood	97.84767	Hannan-Quinn criter.	-1.197791	
F-statistic	3.408451	Durbin-Watson stat	1.923148	
Prob(F-statistic)	0.002202			

La prueba de heterocedasticidad de Breusch-Pagan-Godfrey arroja un valor p para el estadístico Chi-cuadrado de .05, lo cual está justo en el límite para determinar la significancia estadística. Esto puede interpretarse como una evidencia marginalmente suficiente para afirmar que las varianzas de los residuos son constantes, permitiendo proceder con cautela al interpretar el modelo sin aplicar correcciones para heterocedasticidad.

En el modelo de regresión con términos de interacción, se examina cómo el efecto del gasto en orden interno y gestión de emergencias en la delincuencia puede cambiar según el nivel pasado de delincuencia. La no significancia estadística de la interacción entre Log (orden interno) y Log (delincuencia (1)) sugiere que el efecto del gasto en orden interno en la delincuencia no varía significativamente con el nivel pasado de delincuencia. Este resultado no respalda la idea de que los niveles previos de delincuencia modifican el impacto del gasto en orden interno sobre la delincuencia actual.

Por otro lado, la interacción significativa entre Log (riesgo y emergencias) y Log (delincuencia (1)) con un valor p de .0246 indica que el efecto del gasto en gestión de riesgos y emergencias sobre la delincuencia actual puede depender del nivel previo de delincuencia. Esto implica que podría haber un efecto diferencial del gasto en gestión de riesgos y emergencias en la delincuencia, que es más pronunciado a diferentes niveles de delincuencia anterior.

El modelo muestra un R cuadrado ajustado de .170619, lo que señala que un 17 % de la variabilidad de la delincuencia se explica por el modelo, un incremento significativo que se puede atribuir a la inclusión de términos de interacción que capturan relaciones más complejas entre las variables.

Finalmente, la significancia del modelo, evaluada por el F-estadístico, tiene un valor p de .02022, indicando que el modelo con términos de interacción es

significativamente diferente de un modelo que no los incluye y proporciona un mejor ajuste estadístico a los datos. Esto refuerza la validez de incluir términos de interacción en el análisis y sugiere que estos términos aportan información valiosa sobre la relación entre el gasto público y la delincuencia.

**Tabla 9**

*Test de correlación LM*

<b>Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:</b>				
F-statistic	2.254629	Prob. F(2,137)		0.1088
Obs*R-squared	4.556760	Prob. Chi-Square(2)		0.1025
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: Least Squares				
Date: 04/22/24 Time: 10:30				
Sample: 2 144				
Included observations: 143				
<b>Presample missing value lagged residuals set to zero.</b>				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.060431	1.034793	0.058399	0.9535
Delincuencia (-1)	2.05E-05	0.000210	0.097684	0.9223
Log (orden interno)	-0.007312	0.066028	-0.110741	0.9120
Log (riesgo y emergencias)	0.003787	0.020878	0.181408	0.8563
Resid (-1)	-0.099786	0.116431	-0.857044	0.3929
Resid (-2)	0.139554	0.097910	1.425331	0.1563
R-squared	0.031865	Mean dependent var		2.70E-15
Adjusted R-squared	-0.003468	S.D. dependent var		0.261566
S.E. of regression	0.262019	Akaike info criterion		0.200257
Sum squared resid	9.405628	Schwarz criterion		0.324572
Log likelihood	-8.318357	Hannan-Quinn criter.		0.250772
F-statistic	0.901851	Durbin-Watson stat		1.991646
Prob(F-statistic)	0.481909			

Mediante el siguiente test, se puede ver que existe autocorrelación y heterocedasticidad, lo que indica que el modelo tiene varianza constante y está bien especificado, es decir, no se muestra que sea una regresión espuria.

El tercer conjunto de resultados muestra una prueba de correlación serial de Breusch-Godfrey y un modelo de regresión diseñado para evaluar la autocorrelación de los residuos, es decir, si los residuos de una observación están correlacionados con los residuos de otra observación. La prueba de Breusch-Godfrey no rechaza la hipótesis nula

de no autocorrelación en los residuos, con un valor p para el estadístico F de .1088 y un valor p para el estadístico Chi-cuadrado de .1025. Estos resultados sugieren que no hay evidencia suficiente de autocorrelación serial en el modelo, lo que significa que los residuos son independientes entre sí, como se supone en un modelo de regresión estándar.

Mirando los resultados de la regresión para la variable dependiente RESID, ninguno de los predictores, incluidos los rezagos de los residuos (Resid (-1) y Resid (-2)), es estadísticamente significativo (valores p mayores a .05), lo cual es consistente con la prueba de Breusch-Godfrey que indica no autocorrelación. El R cuadrado del modelo de regresión es extremadamente bajo (.031865), lo que sugiere que los predictores incluidos no explican prácticamente nada de la variabilidad en los residuos del modelo inicial.

Con estos resultados, se puede concluir que el modelo original no sufre de problemas serios de autocorrelación serial. Sin embargo, la presencia de heterocedasticidad detectada en el análisis anterior sigue siendo una preocupación que puede necesitar abordarse para mejorar la confiabilidad de las estimaciones del modelo.

#### **5.4 Contrastación de hipótesis**

En la regresión de MCO en logaritmos, se visualiza que la variable en la dimensión de gasto en orden interno tiene un signo en el coeficiente negativo. Sin embargo, al estimar con logaritmos y corregir la autocorrelación, guarda relación con la teoría económica. Además, la variable de control que es el desempleo presenta autocorrelación, por lo cual se tuvo que corregir sesgando cada variable y luego estimándolas. Asimismo, la variable de gasto en gestión presenta un coeficiente positivo, cumpliendo con la teoría económica. Además, las variables no son significativas para la región Junín a largo plazo.

## 5.5 Discusión de resultados

Para Salirrosas (2020), el alcance de la delincuencia y sus consecuencias son un tema de gran preocupación para los ciudadanos, y en el área de Junín no estuvo exento cuando se descubrió que el gasto en seguridad tuvo un fuerte efecto en la disminución de los índices de delincuencia y en el impulso de la demanda. ¿Por qué las autoridades no han realizado gastos de seguridad y qué otros factores han tenido un gran efecto en la disminución de los índices de delincuencia? Estos son algunos de los pocos problemas que quedan como preguntas que buscan dar respuestas tanto a investigadores como a lectores, con el fin de encontrar una panacea al problema social que asola la región de Junín.

Así mismo, Flores *et al.* (2022) nos dice que “la contribución del gasto gubernamental de seguridad para contrarrestar la delincuencia ha sido efectiva en los delitos totales y en oposición al patrimonio, y sin lugar con los crímenes relacionados con la libertad, la vida y la probidad de las personas, ya que estos últimos no cumplen con las disposiciones estadísticas de significancia, pese a exhibirse una relación según lo esperado”. Por el cual (Flores *et al.*, 2022) en su trabajo menciona que las variables que el utilizo, el cual son delincuencia como variable dependiente y gasto público en seguridad, desempleo, salario y educación como sus variables independientes, carecen de significancia estadística, lo cual no se muestra un resultado favorable en su trabajo, por otro lado cabe señalar que nuestro trabajo, tiene el mismo resultado, por lo tanto el gobierno de México como el de Perú, el presupuesto nacional no es bien ejecutado, por ende se demuestra como el presupuesto nacional que cada país debe considerar equitativamente y eficazmente en su gobierno, no es gestionado correctamente.

## Conclusiones

A través del modelo econométrico de Mínimos Cuadrados se cuantificó el efecto del gasto público en seguridad ciudadana sobre el nivel de delincuencia en un periodo anterior. Los resultados evidenciaron que hay una conexión estadísticamente significativa entre el gasto en orden interno y el nivel de delincuencia, con un valor p cercano a cero, lo cual apoya la hipótesis de que un mayor gasto en orden interno se asocia con una disminución en el nivel de delincuencia. Del mismo modo, la variable de gasto en gestión de riesgos y emergencias mostró un valor p de .1824, que generalmente se considera no significativo estadísticamente, ya que está por encima del umbral común de .05. Esto sugiere que, según los datos analizados, no hay suficiente prueba para afirmar que el gasto en gestión de riesgos y emergencias afecta significativamente el nivel de delincuencia.

El modelo sugiere que el gasto público en orden interno está inversamente relacionado con el nivel de delincuencia en la región Junín, apoyando la hipótesis de que un incremento en este tipo de gasto puede reducir la delincuencia. Sin embargo, no se encontró evidencia suficiente para afirmar un efecto del gasto en gestión de riesgos y emergencias sobre la delincuencia en la región analizada.

Se puede mencionar que las variables subdivididas, gasto en orden interno y gasto en gestión de riesgos y emergencias, también se vieron afectadas después de la coyuntura de la COVID-19, lo cual se refleja en un aumento del 0.12 % y 0.02 % respectivamente, pero no afectaron de manera positiva a la tasa de delincuencia. Esto indica que el nivel de delincuencia podría aumentar en los próximos años.

Con respecto al efecto del gasto público en la seguridad ciudadana, se muestra que las variables no son significativas, lo cual no determina el efecto en la estimación de Mínimos Cuadrados ya que las variables se vieron alteradas por la coyuntura de la COVID-19.

Consecuentemente, en base a la corrida econométrica se determinó que el aumento del gasto público en seguridad ciudadana tuvo el efecto de reducir los niveles de delincuencia en la región Junín entre 2010 y 2021. De manera similar, las dimensiones de la variable dependiente, gasto en orden interno y gasto en gestión de riesgos y emergencias, muestran que un mayor presupuesto designado para ambas al inicio de cada trimestre reduce la delincuencia de manera proporcional a las dimensiones y a la variable de control. Esto evidencia la importancia de que los gobiernos destinen recursos para frenar y enfrentar la delincuencia. Sin embargo, después de la coyuntura de la COVID-19 desde 2020, se pudo notar un aumento desconsiderado del desempleo, lo cual indica un aumento en la tasa de delincuencia en la región Junín.

Mediante la prueba de heterocedasticidad de Breusch-Pagan-Godfrey, se logró un valor  $p$  para el estadístico Chi-cuadrado de 0.05, lo cual está justo en el límite para determinar la significancia estadística. Esto puede interpretarse como una evidencia marginalmente suficiente para afirmar que las varianzas de los residuos son constantes, permitiendo proceder con cautela al interpretar el modelo sin aplicar correcciones para heterocedasticidad.

Con los frutos de la prueba de correlación serial de Breusch-Godfrey, se puede deducir que el modelo original no padece de problemas serios de autocorrelación serial. Sin embargo, la presencia de heterocedasticidad detectada en el análisis de la prueba de heterocedasticidad Breusch-Pagan-Godfrey sigue siendo una preocupación que puede necesitar abordarse para mejorar la confiabilidad de las estimaciones del modelo.

Finalmente, se precisa que un mayor gasto público en seguridad ciudadana sí influye en la reducción del nivel de delincuencia en la región Junín durante los años 2010-2021, evidenciando la gran importancia del presupuesto destinado a seguridad para la intensificación de la calidad de vida de los ciudadanos de la región.

### **Recomendaciones**

Se recomienda al Ministerio del Interior desarrollar, planificar, dirigir, coordinar y evaluar políticas públicas de vivienda y orden público, enfocándose en desarrollar y ejecutar tácticas en cada uno de los gobiernos tanto en zonas urbanas como rurales para reducir los índices criminalísticos en la región de Junín y otras áreas. A su vez, se recomienda al Ministerio de Economía y Finanzas supervisar a la totalidad de gobiernos locales acerca de la gestión administrativa de la cantidad ejecutada del gasto público en la persecución de la reducción de la inseguridad ciudadana.

Los gobiernos locales, volviéndose los agentes que interactúan directamente con sus comunidades, deben tener en cuenta que cada lugar o territorio tiene una realidad diferente al enfrentar problemas de inseguridad. Por lo tanto, Es fundamental distribuir mejor el presupuesto autonómico de cada municipio local.

También se recomienda un mejor monitoreo en brindar información veraz sobre el gasto de las municipalidades y gobiernos locales de la región Junín al Registro Nacional de Municipalidades (RENAMU).

Se recomienda el desarrollo de una política de seguridad ciudadana precisa y certera para abordar los problemas desarrollados durante años en la región Junín. Asimismo, es importante que esta política considere la violencia y los actos delictivos con medidas de control, prevención y rehabilitación. Por otra parte, debe considerar la política social como parte de la protección y el bienestar de la población, actuando como un mecanismo de precaución de la violencia y la delincuencia a mediano y largo plazo

## Referencias

- Alvarado, D. y Hernández, L. (2020). *Efectividad del gasto público en sistemas de seguridad ciudadana frente a los delitos de impacto en la ciudad de Bogotá durante el periodo 2010-2018* [Tesis de pregrado, Fundación Universidad de América]. Repositorio institucional de la UAMERICA.  
<https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/8170/4/2161167-2020-2-EC.pdf>
- Aristizabal, S. y Osorio, J. (2016). *Econometría aplicada a la economía del crimen: economía del crimen* [Proyecto de investigación, Universidad ICESI]. Repositorio institucional de la ICESI.  
[https://repository.icesi.edu.co/biblioteca\\_digital/bitstream/10906/81151/1/TG01593.pdf](https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/81151/1/TG01593.pdf)
- Banco Interamericano de Desarrollo [BID]. (29 de junio de 2017). *Argentina implementará programa federal de seguridad ciudadana con apoyo del BID*.  
<https://www.iadb.org/es/noticias/comunicados-de-prensa/2017-06-29/seguridad-ciudadana-en-argentina%2C11838.html>
- Barrios, A. E. (2010). El gasto público y su influencia en la economía en el gobierno de la seguridad democrática 2005-2009. *Económicas CUC*, 31(31), 157-167.  
<https://revistascientificas.cuc.edu.co/economicascuc/article/view/1190/926>
- Barro, R. (1990), Government spending in a simple model of endogenous growth. *Journal of Political Economy*, 98, 103-125.  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-952X2020000200053&script=sci\\_arttext\\_plus&tlng=es](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-952X2020000200053&script=sci_arttext_plus&tlng=es)
- Becker, G. (1968). Crimen y castigo: un enfoque económico. *Revista de economía política*, 76(2), 169-217. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/259394>

- Cajas, S., & Quituizaca, J. (2024). *Inseguridad y gasto público en seguridad ciudadana para América Latina* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba] Repositorio institucional de la UNACH.  
<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/12617>
- Calvillo, Y. (2014). Espacio y delincuencia: un caso de estudio del robo a transeúnte en el Centro Histórico de la Ciudad de México. *Espacialidades: Revista de temas contemporáneos sobre lugares, política y cultura*, 4(2), 110-151.  
<https://biblat.unam.mx/es/revista/espacialidades-revista-de-temas-contemporaneos-sobre-lugares-politica-y-cultura/articulo/espacio-y-delincuencia-un-caso-de-estudio-del-robo-a-transeunte-en-el-centro-historico-de-la-ciudad-de-mexico>
- Chaparro, R. (2013). *La delincuencia común y su incidencia en la sociedad de Colombia* [Ensayo, Universidad Militar Nueva Granada]. Repositorio institucional de la UMNG.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/143449123.pdf>
- Chicaiza, M. (2022). *El gasto público en seguridad ciudadana y su incidencia en el nivel de delincuencia en el Ecuador, período 2000–2021* [Trabajo de investigación, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio institucional de la UTA.  
<https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/34758>
- Chinchilla, L., & Vorndran, D. (2018). *Seguridad ciudadana en América Latina y el Caribe, Desafíos e innovación en gestión y políticas públicas en los últimos 10 años*. Banco Interamericano de Desarrollo [BID]. <https://publications.iadb.org/es/seguridad-ciudadana-en-america-latina-y-el-caribe-desafios-e-innovacion-en-gestion-y-politicas>
- De Sousa, B. (2003). *Globalización y democracia* [Documento de ponencia]. Foro Social Mundial Temático, Cartagena de Indias, Colombia.  
<http://www.institutpaulofreire.org/downs/globaliz.doc>

- Ehrlich, I. (1973). Participación en actividades ilegítimas: una investigación teórica y empírica. *Revista de Economía Política*, 81 (3), 521-565.  
<https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/260058>
- Farrell, G., Tilley, N., y Tseloni, A. (2014). ¿Por qué ha caído la criminalidad? *Crime and justice*, 43(1), 421-490. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/678081>
- Flavin, P. (2019). Gasto público estatal y calidad de vida de los ciudadanos. *Investigación en ciencias sociales*, 78, 28-40.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0049089X18302801>
- Flores, C., Saavedra, R. y Martínez, G. (2022). Análisis de la contribución del gasto público de seguridad en la mitigación de la delincuencia de las entidades federativas de México. *Gestión y Política Pública* 31(1), 31-55.  
<https://doi.org/10.29265/gypp.v31i1.1012>
- Granados, J. (2018). Seguridad ciudadana en Bogotá: Análisis del presupuesto y la eficiencia en el gasto local 2011-2016. *Revista Digital de Derecho Administrativo*, 201.  
<https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/rdigdad20&div=11&id=&page=>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Encuesta Nacional de Programas Presupuestales - Indicadores de Programas Presupuestales 2019*.  
<http://proyecto.inei.gob.pe/enapres/wp-content/uploads/2020/03/Presentaci%C3%B3n-de-los-Indicadores-2019-MEF-Anual.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2022). *Compendio estadístico Perú 2022*. [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3839281/Compendio2022\\_Tomo\\_I.pdf?v=1668543365](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3839281/Compendio2022_Tomo_I.pdf?v=1668543365)

Institut national de santé publique du Québec [INSPQ]. (2021). *Competencias e información especializadas en salud pública*.

<https://www.inspq.qc.ca/es/centro-collaborador-oms-de-quebec-para-la-promocion-de-la-seguridad-y-prevencion-de-traumatismos/definicion-del-concepto-de-seguridad>

Instituto Peruano de Economía (2024). *Logros y retos del desarrollo económico en Junín 2024*.

IV Foro de Desarrollo Económico. <https://www.ipe.org.pe/portal/wp-content/uploads/2024/05/Foro-Junin-2024-Carlos-Gallardo-1.pdf>

Lee, C. (2021). Effects of Government Characteristics on the Quality of Life. *Social Indicators Research*, 157(2), 563-579.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s11205-021-02675-x>

Machado, R. (2006). *¿Gastar más o gastar mejor?: la eficiencia del gasto público en*

*América Central y República Dominicana*. Banco Interamericano de Desarrollo.

<https://publications.iadb.org/es/gastar-mas-o-gastar-mejor-la-eficiencia-del-gasto-publico-en-america-central-y-republica-dominicana>

Mack, A. (2005). El concepto de seguridad humana. *Papeles de cuestiones internacionales*, 90, 11-18.

<https://www.fuhem.es/media/ecosocial/file/Cohesi%C3%B3n%20Social/Necesidades,%20consumo%20y%20bienestar/MACK,%20Andrew,%20El%20concepto%20de%20seguridad%20humana,%20Papeles%2090.pdf>

Ministerio de Economía y Finanzas. (2022). *Seguimiento de la Ejecución Presupuestal (Consulta amigable)*. Portal de Transparencia Económica.

[https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=esES&Itemid=100944&lang=es-ES&view=article&id=504](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=esES&Itemid=100944&lang=es-ES&view=article&id=504)

Ministerio de Salud. (2022). *Programa Presupuestal 0068: Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres 2022*.

[https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.minsa.gob.pe/presupuestales/doc2022/reporte-seguimiento/Reporte%2520al%2520I%2520Semestre%25202022\\_PP\\_0068.pdf&ved=2ahUKEwiXiNXAkqOHaxVsO7kGHVBnDroQFnoECCAQAQ&usg=AOvVaw2CHnLK4qezDRsWDZSwHNxI](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.minsa.gob.pe/presupuestales/doc2022/reporte-seguimiento/Reporte%2520al%2520I%2520Semestre%25202022_PP_0068.pdf&ved=2ahUKEwiXiNXAkqOHaxVsO7kGHVBnDroQFnoECCAQAQ&usg=AOvVaw2CHnLK4qezDRsWDZSwHNxI)

Montero, J. C. (2012). La estrategia contra el crimen organizado en México: análisis del diseño de la política pública. *Perfiles latinoamericanos*, 20(39), 7-30.

[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-76532012000100001&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-76532012000100001&script=sci_abstract)

Muggah, R., & Aguirre, K. (2018). *Seguridad ciudadana en América Latina: los hechos* [Documento Estratégico, Instituto Irapagué].

<https://www.jstor.org/stable/pdf/resrep19172.3.pdf>

Ordinola, Y. M. (2021). *Eficacia de la política pública de seguridad ciudadana de la municipalidad distrital de El Porvenir y su influencia en el derecho a la vida, durante el período 2015 al 2018* [Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte].

Repositorio institucional de la UPN.  
<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/25744>

Quispe, D. (2017). *La descentralización en la fase de ejecución de los proyectos del presupuesto de inversión pública en el gobierno municipal de Sapahaqui; 1998–2015* [Tesis doctoral, Universidad Mayor de San Andrés]. Repositorio institucional de la UMSA.

<https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/11918>

Ramírez, E. (2020). *Intervención ciudadana, seguridad y delincuencia en Las Brisas de Huachipa, Lurigancho, Lima. 2015-2018* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio institucional de la UNMSM.

[https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNMS\\_b8f0bc418f2f6669194f61c6f1f8eccb](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNMS_b8f0bc418f2f6669194f61c6f1f8eccb)

Rodríguez, M., González, M., & Zurita, E. (2020). El gasto público social y su incidencia en la pobreza de América Latina, periodo 2000-2017. *Espacios*, 41(10), 1-12.

<https://w.revistaespacios.com/a20v41n10/a20v41n10p12.pdf>

Saavedra, M. (2017). Inversión pública en seguridad ciudadana y los indicadores de delitos, faltas y violencia familiar en el Perú, 2006-2016. *Gobierno y Gestión Pública*, 4(1), 97-116.

<https://portalrevistas.aulavirtualusmp.pe/index.php/RevistaGobiernoG/article/view/2324>

Salirrosas, C. H. (2020). *El gasto público en seguridad ciudadana y su incidencia en el nivel, delincuencia de la región La libertar, periodo 2010-2017* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Trujillo]. Repositorio institucional de la UNT.

<https://dspace.unitru.edu.pe/items/c3340d33-d3eb-46ac-b9d1-1e32faa8d6cf>

Samuelson, P. (1954). La teoría pura del gasto público. *The review of economics and statistics*, 387-389. <https://www.jstor.org/stable/1925895>

Sandoval, L. (2019). *La delincuencia en el Perú y sus determinantes Económicos-Sociales 2001-2017* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Trujillo]. Repositorio institucional de la UNT.

<https://dspace.unitru.edu.pe/server/api/core/bitstreams/cedf0056-112d-4103-a1dc-9576299eb3dc/content>

Santos, F., Amador, L., Amaya, N., & Menjívar, J. (2020). Eficiencia del gasto público en seguridad ciudadana: un análisis para centroamérica. *Economía y Administración*, 11(2), 25-38. <https://camjol.info/index.php/EyA/article/view/10518/12381>

Stiglitz, J. (2022). Superar la desigualdad de la riqueza mediante impuestos al capital que financien la inversión pública. *Cambio estructural y dinámica económica*, 63, 383-395.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0954349X22000753>

Ventura, N. (2019). *Normas del control interno y el proceso de asignación y ejecución presupuestal en el Gobierno Regional Pasco–2014* [Tesis doctoral, Universidad Nacional “Hemilio Valdizán”]. Repositorio institucional de la UNHEVAL.

<https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/5949>

## Apéndice A: Matriz de consistencia

La Corrupción y su Efecto en la Desigualdad Económica en América Latina durante el periodo 1998 – 2021

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	X = Capital Humano	Tipo: Aplicada
¿Cuál es el efecto del capital humano, cuyas dimensiones son nivel y calidad de estudios, en el crecimiento económico de la Región Junín en el periodo 2000- 2020?	Determinar el efecto del capital humano, cuyas dimensiones son nivel y calidad de estudios, en el crecimiento económico de la Región Junín en el periodo 2000- 2020.	El capital humano, cuyas dimensiones son nivel y calidad de estudios, tuvo efecto directo en el crecimiento económico de la Región Junín en el periodo 2000- 2020.	<b>Dimensiones</b> X1 = Promedio de años de escolaridad X2 = Tasa bruta de matrícula en primario X3 = Tasa bruta de matrícula en secundaria X4 = Tasa de analfabetismo X5 = Ratio alumno maestro del nivel primario X6 = Ratio alumno maestro del nivel secundario	<b>Método:</b> Método hipotético-deductivo  <b>Enfoque:</b> Cuantitativo  <b>Diseño:</b> Longitudinal datos panel  <b>Nivel:</b> Explicativo  <b>Población</b> Los registros históricos de los datos del crecimiento económico (%) y del capital humano de la Región Junín.
<b>Problemas específicos</b> ¿Cuál es el efecto del nivel de estudios, cuyos indicadores son promedio de años de escolaridad, tasa de matrícula primaria, tasa de matrícula secundaria y tasa de analfabetismo en el crecimiento económico de la Región Junín en el periodo 2000- 2020?	<b>Objetivos específicos</b> Determinar el efecto del nivel de estudios, tasa de matrícula primaria, tasa de matrícula secundaria y tasa de analfabetismo, en el crecimiento económico de la Región Junín en el periodo 2000- 2020.	<b>Hipótesis específicas</b> El nivel de estudios, cuyos indicadores son promedio de años de escolaridad, tasa de matrícula primaria, tasa de matrícula secundaria y tasa de analfabetismo, tuvo efecto directo en el crecimiento económico de la Región Junín en el periodo 2000- 2020.	<b>Dependiente</b> Y = Crecimiento económico  <b>Dimensiones</b> Y1 = Producto Bruto Interno por trabajador	<b>Muestra</b> Los registros históricos de los datos del crecimiento económico (%) y del capital humano de la Región Junín, pero solo durante el periodo 2000- 2020.  <b>Instrumento</b> Matriz de análisis  <b>Técnica</b> Observación.
¿Cuál es el efecto de la calidad de estudios, cuyos indicadores son ratio alumno maestro del nivel primario y tasa alumno maestro del nivel secundario en el crecimiento económico de la Región Junín en el periodo 2000- 2020?	Determinar el efecto de la calidad de estudios, cuyos indicadores son ratio alumno maestro del nivel primario y tasa alumno maestro del nivel secundario, en el crecimiento económico de la Región Junín en el periodo 2000- 2020.	La calidad de estudios, cuyos indicadores son ratio alumno maestro del nivel primario y tasa alumno maestro del nivel secundario, tuvo efecto directo en el crecimiento económico de la Región Junín en el periodo 2000- 2020.		

### Apéndice B: Operacionalización de Variables

Variables	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Fórmula
Corrupción (Independiente)		Índice de percepción de corrupción	de Índice de percepción de corrupción	Corrupción = IPC + ICC Donde: IPC = Índice de percepción de corrupción ICC = Índice de control de corrupción
		Índice de control de corrupción	Índice de control de corrupción	
Desigualdad Económica (dependiente)		Índice de GINI	Índice de Gini	Desigualdad Económica = Índice de GINI

### Apéndice 3- Instrumento de recolección de datos

<b>Data del MEF</b>														
Gasto Público en Seguridad Ciudadana	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
Gasto en Orden Interno (Junín)	Presupuesto designado en el gasto en orden interno													
Gasto en gestión de riesgos y emergencias (Junín)	Presupuesto designado en el gasto en gestión de riesgos y emergencias													
<b>Data del INEI</b>														
Nivel de Delincuencia	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
Delincuencia (Junín)	Número de denuncias por delito													

## Apéndice 4- Resultados Eviews

### Estimación del modelo

Dependent Variable: DELINCUENCIA

Method: Least Squares

Date: 04/21/24 Time: 21:37

Sample: 1 144

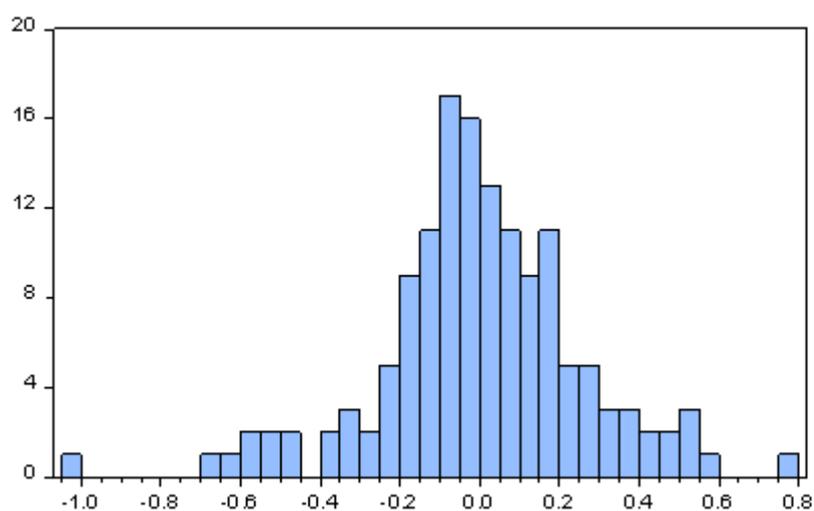
Included observations: 144

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	408.7678	47.05637	8.686769	0.0000
ORDEN_INTERNO	3.45E-06	1.36E-06	2.541185	0.0121
DESEMPLEO	-3.239169	5.050802	-0.641318	0.5224

R-squared	0.048553	Mean dependent var	436.0000
Adjusted R-squared	0.035057	S.D. dependent var	155.3049
S.E. of regression	152.5584	Akaike info criterion	12.91358
Sum squared resid	3281642.	Schwarz criterion	12.97546
Log likelihood	-926.7781	Hannan-Quinn criter.	12.93873
F-statistic	3.597650	Durbin-Watson stat	0.653724
Prob(F-statistic)	0.029931		

### Test de Normalidad



Series: Residuals	
Sample 2 144	
Observations 143	
Mean	2.70e-15
Median	-0.008294
Maximum	0.799843
Minimum	-1.047034
Std. Dev.	0.261566
Skewness	-0.356998
Kurtosis	4.806635
Jarque-Bera	22.48508
Probability	0.000013

### Test de Heterocedasticidad de Breusch-Pagan-Godfrey

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	3.598018	Prob. F(7,134)	0.0014
Obs*R-squared	22.46697	Prob. Chi-Square(7)	0.0021
Scaled explained SS	39.97732	Prob. Chi-Square(7)	0.0000

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 04/22/24 Time: 12:01

Sample (adjusted): 3 144

Included observations: 142 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.348194	0.586898	4.001023	0.0001
DELINCUENCIA	3.08E-05	7.51E-05	0.409871	0.6826
LOG(ORDEN_INTERNO)	-0.075221	0.038297	-1.964137	0.0516
LOG(RIESGO_Y_EMERGENCIAS)	0.007562	0.009965	0.758774	0.4493
LOG(ORDEN_INTERNO(-1))	0.035217	0.038946	0.904255	0.3675
LOG(ORDEN_INTERNO(-2))	-0.095540	0.034533	-2.766642	0.0065
LOG(RIESGO_Y_EMERGENCIAS(-1))	-0.001977	0.009924	-0.199210	0.8424
LOG(RIESGO_Y_EMERGENCIAS(-2))	-0.010523	0.009853	-1.067979	0.2875
R-squared	0.158218	Mean dependent var	0.066469	
Adjusted R-squared	0.114244	S.D. dependent var	0.132319	
S.E. of regression	0.124531	Akaike info criterion	-1.273831	
Sum squared resid	2.078077	Schwarz criterion	-1.107305	
Log likelihood	98.44200	Hannan-Quinn criter.	-1.206162	
F-statistic	3.598018	Durbin-Watson stat	1.913930	
Prob(F-statistic)	0.001393			

## Test de Correlación Serial de Breusch-Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.254629	Prob. F(2,137)	0.1088
Obs*R-squared	4.556760	Prob. Chi-Square(2)	0.1025

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 04/22/24 Time: 20:27

Sample: 2 144

Included observations: 143

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.060431	1.034793	0.058399	0.9535
DELINCUENCIA(-1)	2.05E-05	0.000210	0.097684	0.9223
LOG(ORDEN_INTERNO)	-0.007312	0.066028	-0.110741	0.9120
LOG(RIESGO_Y_EMERGENCIAS)	0.003787	0.020878	0.181408	0.8563
RESID(-1)	-0.099786	0.116431	-0.857044	0.3929
RESID(-2)	0.139554	0.097910	1.425331	0.1563
R-squared	0.031865	Mean dependent var	2.70E-15	
Adjusted R-squared	-0.003468	S.D. dependent var	0.261566	
S.E. of regression	0.262019	Akaike info criterion	0.200257	
Sum squared resid	9.405628	Schwarz criterion	0.324572	
Log likelihood	-8.318357	Hannan-Quinn criter.	0.250772	
F-statistic	0.901851	Durbin-Watson stat	1.991646	
Prob(F-statistic)	0.481909			

## Apéndice 5- Bases de datos

	<b>Delincuencia</b>	<b>Orden Interno</b>	<b>Riesgo y emergencias</b>
2010(1)	131	1725259	68488
2010(2)	129	7982958	352389
2010(3)	116	8160847	796421
2010(4)	180	11866462	431049
2010(5)	132	7849242	266562
2010(6)	200	7671903	296835
2010(7)	232	13958828	331443
2010(8)	223	8391770	289364
2010(9)	256	9534653	236236
2010(10)	95	7713367	346428
2010(11)	162	9931460	415534
2010(12)	165	9382022	935382
2011(1)	178	10193682	29275
2011(2)	231	8099502	131658
2011(3)	345	8697459	481146
2011(4)	224	9178540	450867
2011(5)	448	9419564	515346
2011(6)	338	9164513	249905
2011(7)	234	10907633	361114
2011(8)	375	10877019	733789
2011(9)	420	9485668	543094
2011(10)	363	8474048	69106
2011(11)	405	9523912	673597
2011(12)	215	11281861	3313301
2012(1)	319	8350133	102889
2012(2)	303	7739103	367278
2012(3)	381	8267317	473933
2012(4)	369	8763562	368209
2012(5)	767	8949424	823045
2012(6)	443	11598248	814098
2012(7)	516	8154812	453396
2012(8)	729	9024513	836187
2012(9)	680	9640973	419961
2012(10)	768	10884281	402029
2012(11)	671	8850966	2251552
2012(12)	528	11467928	2345777
2013(1)	253	12912766	93903
2013(2)	444	11410355	443149
2013(3)	716	14612403	1129421

2013(4)	623	34873854	934792
2013(5)	767	23202525	450807
2013(6)	667	28903743	415898
2013(7)	727	17726348	621893
2013(8)	670	22581138	383268
2013(9)	659	22039485	1491860
2013(10)	572	21960299	1240084
2013(11)	557	20195827	1426198
2013(12)	597	112209654	1402858
2014(1)	784	7233242	219107
2014(2)	663	9255017	277539
2014(3)	767	10847673	801982
2014(4)	771	10576803	952467
2014(5)	702	11508743	1935281
2014(6)	686	11474607	8936
2014(7)	561	13896792	688478
2014(8)	471	11481052	660251
2014(9)	372	14093274	597879
2014(10)	291	11874210	1479800
2014(11)	439	10370211	738563
2014(12)	359	22784468	3224499
2015(1)	298	18874232	61109
2015(2)	380	13767232	702714
2015(3)	660	14521482	769664
2015(4)	512	13920686	1464892
2015(5)	445	14789722	1065711
2015(6)	481	14718044	1754023
2015(7)	463	16417525	1647246
2015(8)	380	14586990	805637
2015(9)	355	11985443	1136300
2015(10)	316	12062779	724451
2015(11)	321	12301553	7634
2015(12)	326	15682086	2700395
2016(1)	244	12936824	106259
2016(2)	391	13051150	1018136
2016(3)	577	13138167	2526720
2016(4)	527	13320983	1651563
2016(5)	585	13495069	2111566
2016(6)	476	16335823	971466
2016(7)	788	20226713	1967984
2016(8)	457	12371790	758392
2016(9)	447	13229258	3253150
2016(10)	441	11692116	718656

2016(11)	452	12127298	1593796
2016(12)	411	17326367	3019912
2017(1)	361	17824063	101611
2017(2)	363	16834694	1307099
2017(3)	567	18804642	1139896
2017(4)	556	17014868	832132
2017(5)	448	15412264	1044922
2017(6)	391	15082575	1316632
2017(7)	392	17993401	1187279
2017(8)	334	12999625	1032903
2017(9)	316	14199758	1445661
2017(10)	340	13493127	796212
2017(11)	354	14480051	1113181
2017(12)	338	21035800	2806239
2018(1)	310	17349355	120536
2018(2)	310	18496933	788286
2018(3)	439	17627743	2528175
2018(4)	434	17941138	4505300
2018(5)	463	17453904	1122071
2018(6)	359	16432476	782745
2018(7)	428	17356719	1113490
2018(8)	422	13252018	957845
2018(9)	424	14946615	688979
2018(10)	295	15568415	969874
2018(11)	395	14809483	1126889
2018(12)	327	16454721	2241559
2019(1)	317	14484147	42591
2019(2)	379	20346784	166019
2019(3)	419	20359573	323172
2019(4)	402	20249024	539317
2019(5)	386	20132723	646743
2019(6)	367	20844066	886195
2019(7)	449	21375413	764873
2019(8)	422	21541541	645373
2019(9)	474	21455169	351751
2019(10)	473	20817970	816162
2019(11)	483	21198102	402801
2019(12)	421	25371858	2192815
2020(1)	394	15565848	231496
2020(2)	400	15401794	2369835
2020(3)	553	16718504	565878
2020(4)	653	13705464	9726748
2020(5)	458	16659783	2906052

2020(6)	628	14998376	1049015
2020(7)	363	17011392	1616001
2020(8)	494	15799925	1125752
2020(9)	456	15956415	2719972
2020(10)	541	17567674	2827061
2020(11)	432	16810925	3114893
2020(12)	424	22476790	6209026
2021(1)	462	12910350	103989
2021(2)	419	13566848	989669
2021(3)	471	13612559	2382065
2021(4)	461	12877300	1177012
2021(5)	427	13802674	459566
2021(6)	480	13532564	617704
2021(7)	473	15141113	661747
2021(8)	424	15255932	546139
2021(9)	446	15099063	609057
2021(10)	489	14035810	358456
2021(11)	493	14107041	1112594
2021(12)	463	18881273	5827838