

# Determinantes económicos y sociológicos del crimen en Colombia\*

Economic and sociological determinants of crime in Colombia  
Determinantes econômicos e sociológicos do crime na Colômbia

DOI: <https://doi.org/10.21803/pensam.v12i24.316>

**Rafael Eduardo Carrillo Pumarejo**  
<https://orcid.org/>

## Resumen

A partir de datos panel para las Regiones de Colombia 1993-2013, se estimó la tasa de criminalidad (homicidio y hurto) utilizando el método de los mínimos cuadrados ordinarios, basados en el modelo desarrollado por Ehrlich (1973). De esta forma, fue posible minimizar los problemas econométricos, tales como la endogeneidad de las variables explicativas, y los errores de medición por la omisión de las tasas reales de delitos. Las regresiones permiten concluir que el grado de pobreza, medidos en términos del NB I, genera un efecto negativo en la tasa de criminalidad; la densidad poblacional tiene efectos positivos para los delitos de homicidio, y hurto; de igual forma, la tasa de escolaridad incide positivamente en hurto común; la tasa de eficiencia de la policía es significativa, pero no para el coeficiente de Gini, para los delitos de homicidio y no para hurto. Los efectos fijos regionales muestran que las características específicas de las regiones de Colombia no explican las diferencias en las tasas de criminalidad.

**Palabras Claves:** *Economía del crimen, hurto, homicidio, Densidad poblacional*

## Abstract

From the panel data for the Regions of Colombia 1993-2013, the crime rate (homicide and theft) was estimated using the method of ordinary least squares, based on the model developed by Ehrlich (1973). In this way, it was possible to minimize econometric problems, such as the endogeneity of the explanatory variables, and measurement errors due to the omission of real crime rates. The regressions allow us to conclude that the degree of poverty, measured in terms of the NBI, generates a negative effect on the crime rate; population density has positive effects for the crimes of homicide and theft; likewise, the schooling rate positively affects common theft; The police efficiency rate is significant, but not for the Gini coefficient, for homicide crimes and not for theft. The regional fixed effects show the specific characteristics of the regions of Colombia do not explain the differences in crime rates.

**Key words:** *Economy of crime, theft, homicide, population density*

## ¿Cómo citar este artículo?

Carrillo, R. (2019). Determinantes económicos y sociológicos del crimen en Colombia. *Pensamiento Americano*, 12(24), 146-156.  
DOI: <https://doi.org/10.21803/pensam.v12i24.316>



\* Artículo producto de la investigación titulada "El crimen en Colombia: bases para un modelo alternativo de explicación de la conducta criminal como fundamento de una política criminal pública".

## Resumen

A partir dos dados-painel para as Regiões da Colômbia no período de 1993-2013, estimou-se a taxa de criminalidade (homicídio e roubo) utilizando o método dos mínimos quadrados ordinários, baseados no modelo desenvolvido por Ehrlich (1973). Deste modo, foi possível minimizar os problemas econométricos, tais como a endogeneidade das variáveis explicativas e os erros de medição pela omissão das taxas reais de delitos. As regressões permitem concluir que o grau de pobreza, medido em termos do NBI geram um efeito negativo na taxa de criminalidade; a densidade populacional tem efeitos positivos para os delitos de homicídio e roubo; de igual modo, a taxa de escolaridade incide positivamente no roubo comum; a taxa de eficiência da polícia é significativa, mas não para o coeficiente de Gini, para os crimes de homicídio e não para o roubo. Os efeitos fixos regionais mostram que as características específicas das regiões da Colômbia não explicam as diferenças nas taxas de criminalidade.

*Palavras-chave: Economia do crime, roubo, homicídio, Densidade populacional.*

## Perfil

Economista. Correo: rafaelcarrillo@dcc.uniatlantico.edu.co

**Rafael Eduardo Carrillo  
Pumarejo**

Magister en Ciencias económicas.

## Introducción

Existen dos perspectivas teóricas fundamentales para explicar los factores que inciden en la conducta criminal. La primera la fundamentan criminólogos, sicólogos, y científicos sociales en general, y sostiene que existe cierta predisposición de los individuos al crimen, producto de su estructura psíquica personal así como a las influencias de su entorno económico y social. Una perspectiva alternativa fue postulada por Gary Becker (1968), conocida como “economía del crimen”, que postula el carácter esencialmente maximizador del delincuente, sujeto a un análisis de costo-beneficio de su conducta, en donde los incentivos juegan un papel principal.

Esta investigación se enmarca dentro del modelo económico del crimen que trata a las actividades ilegales o criminales como opciones de los individuos frente a las actividades legales, y que el costo de oportunidad de escoger una u otra alternativa, tiene que ver fuertemente con el riesgo moral. Una limitación importante de este enfoque teórico es que su potencia explicativa de las conductas criminales solamente ha mostrado eficacia en los delitos que tiene un componente básicamente económico.

El principal objetivo es determinar a través de modelo econométrico de datos de panel los factores o determinantes económicos y sociológicos del crimen en las diferentes regiones de Colombia. En pocas palabras trata de dar evidencia empírica a la explicación teórica de la economía del crimen. Se toma como unidad de análisis las cinco regiones de Colombia, y se indaga sobre el crimen en el periodo 1993-2013.

### I. Modelo teórico

El modelo teórico de la literatura económica

neoclásica que estudia de manera particular el crimen y sus causas, empieza con el trabajo inicial de Becker (1968), y contrastado empíricamente por Ehrlich (1973), por lo que se conoce como el modelo Becker-Ehrlich. La hipótesis fundamental del modelo sostiene que un agente neutral al riesgo optará por cometer un delito si la utilidad esperada de la actividad criminal excede la utilidad esperada de la actividad legal. Los individuos, por tanto, cometen crímenes porque eligen entre las actividades legales e ilegales de forma racional.

Según, Eide (1973), la decisión de un individuo de cometer un crimen depende de sus sentimientos, deseos, y del contexto y creencias sobre los resultados esperados. Un individuo comete un crimen y otro no, es porque su valoración de los costos y beneficios de las actividades ilegales son distinto, pero no sus motivaciones básicas.

Las actividades criminales le causan daño a la sociedad, y sus miembros, tiene una sensación de inseguridad (Roemer, 2001). La pérdida social por las conductas criminales está representadas por el costo de arrestar y procesar al criminal, los gastos penitenciarios, la destrucción de bienes económicos y la lesión moral de las personas. En su investigación, Becker (1968), señaló que la política criminal más efectiva es la que minimiza la pérdida social relacionada con el crimen, y no el arresto del mayor número de criminales.

En el modelo Becker-Ehrlich, se parte de que un individuo puede participar en dos actividades del mercado: la actividad ilegal (i) y la actividad legal (L). El individuo debe escoger su participación óptima en estas actividades al inicio de un periodo dado. Se supone que no existen costos de entrenamiento, ni de entrada, ni de cambiarse de actividad. Las ganancias en ambas actividades son crecientes

respecto al tiempo empleado en ellas. Para simplificar se asume que (L) es cierta en el sentido que los retornos netos están dados con certeza en base a la función WL (TL) donde TL es el tiempo dedicado a la actividad legal. Por otra parte (i) es riesgosa en el sentido que sus retornos netos son condicionales a dos estados del mundo: a) captura y castigo al final del periodo, con probabilidad subjetiva  $P_i$  y b) escapar de la ley con probabilidad  $1-P_i$ . Si el delincuente tiene éxito con probabilidad  $1-P_i$  obtiene un beneficio neto, ya sea monetario o psicológico, igual a  $W_i(t_i)$ , siendo  $t_i$  análogo a  $t_L$  para las actividades ilegales. Si en cambio el individuo es capturado y castigado, sus retornos se reducen en un monto  $F_i(t_i)$ : el valor descontado de la pena por su actividad ilegal y otras pérdidas relacionadas (incluyendo la posible pérdida del botín). Se supone que la probabilidad de captura es independiente del tiempo empleado en  $i$  y  $L$  y que ese tiempo se relaciona proporcionalmente con cualquier insumo directo empleado en la producción de retornos del mercado (Núñez, 2003).

Fajnzylber (2000), por su parte, propone un modelo ecuacional básico de explicación criminal, basado en la racionalidad del individuo, y la valoración de costos y beneficios que este hace de su acción criminal.

## II. Un panorama general de los estudios del crimen en Colombia

Los estudios sobre economía del crimen en Colombia son escasos. La primera investigación sobre economía del crimen se sitúa hacia 1994. Posada y Montenegro (1994), analizaron los determinantes económicos y sociales de la criminalidad para los departamentos colombianos, utilizando el método de mínimos cuadrados ordinarios. Las variables explicativas utilizadas fueron la pobreza, los ingresos, y las variables de disuasión judicial.

Posada (1994), publica “Modelos Económicos de la Criminalidad y la Posibilidad de una dinámica prolongada”, donde trata la fundamentación teórica de la economía del crimen. Se sustenta en este trabajo las diferentes versiones explicativas de la conducta criminal si esta tiene “motivaciones” económicas. Las dos primeras versiones afirman que el beneficio individual de violar la ley es exógeno, y por otro lado, está determinado por el ingreso per cápita de la sociedad. Una tercera versión tiene que ver con el costo social del crimen, es decir, la necesidad que tiene la sociedad de destinar recursos materiales para controlar el crimen.

Mauricio Rubio (1999; 2003), publica “Crimen e Impunidad”, que es una contribución al entendimiento económico y social de las acciones violentas de las bandas criminales, delincuencia común, guerrillas y paramilitares. Un resultado propositivo es que la mejor manera de combatir la violencia criminal en sus diferentes manifestaciones en Colombia es fortaleciendo la justicia, y las instituciones democráticas.

Astrid Martínez (2001), hace la síntesis más completa sobre los diferentes enfoques teóricos económicos que generalmente son, o pueden ser utilizados, en las investigaciones sobre las causas de la violencia criminal en Colombia. La teoría económica del crimen ha evolucionado, a partir de la corriente principal (teoría neoclásica), que considera a los agentes económicos como maximizadores sujeto a restricciones cuya legitimidad no cuestiona. A este enfoque se le han ido introduciendo análisis sobre el papel que juegan las instituciones, el examen de las restricciones, y las soluciones de los sistemas en los que se toman esas decisiones.

Sánchez y Núñez (2001), estudian la tasa de criminalidad para las siete ciudades grandes

ciudades, y 711 municipios utilizando un modelo econométrico de datos de panel. Por otra parte, Pablo Querubín (2003), explora en una investigación la relación entre el crecimiento económico departamental y la violencia criminal, y llega a una conclusión fundamental: las diferentes manifestaciones de violencia criminal (narcotráfico, delincuencia común y conflicto armado, desaceleran significativamente, el crecimiento económico departamental. Otra investigación importante, es la de Sánchez, Díaz y Formisiano (2003), que explora mediante la técnica de econometría espacial los determinantes de los diferentes crímenes: homicidio, hurto, secuestro, y piratería terrestre.

Ortiz (2010), realiza una investigación de tipo exploratorio que utiliza los enfoques cualitativos, y trata explicar la distribución espacial de los homicidios en la ciudad de Cali. Propone como hipótesis explicativa que los homicidios no se distribuyen de manera homogénea en el perímetro de la ciudad. La distribución de los homicidios en Cali, están determinadas por factores asociados a la economía, la sociología, y a las mismas dinámicas espaciales de la ciudad.

Cortés, Vargas, Hincapié, y Franco (2012), en esta investigación se analiza la política de seguridad democrática del gobierno de Álvaro Uribe: la Seguridad Democrática. En particular, evalúan la intensidad del conflicto armado en municipios con poca o nula presencia del Estado antes del año 2002. Los resultados muestran que las guerrillas y paramilitares aumentan su actividad delictiva en relación inversa a la presencia de las fuerzas armadas y de policía del Estado.

Grautoff, Chavarro y Arce (2011), investigan, utilizando modelos de regresión de series de tiempo, el fenómeno criminal para la ciudad de Bogotá. La investigación muestra que no

existe una correlación significativa de las variables explicativas del crimen en Bogotá. Devia (2012) en esta investigación propone un modelo de simulación de interacción criminal entre agentes: ciudadano, policía, y delincuente. El delito, concluye la investigación, podría estar determinado por la confluencia espacial de los agentes, si se dan las circunstancias de contexto adecuadas.

### III. Modelo Econométrico

La determinación del modelo econométrico de datos panel se deriva del modelo del crimen de Becker-Ehrlich. Esta relación funcional asocia la tasa de crimen con variables económicas y sociológicas, y con las variables de disuasión, y de oportunidad de ingreso legal e ilegal. El modelo que se presenta es el siguiente:

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_{k=1} \beta_k X_{kit} + U_{it}$$

Donde  $Y_{it}$  variable endógena (tasa del crimen) es una función lineal de  $X$  variables exógenas (Tasa de eficiencia de la policía, Ingreso legal, pobreza, tasa de desempleo, densidad poblacional),  $i$  expresa la unidad transversal de la investigación,  $t$  es el tiempo,  $\beta_0$  es el vector intercepto,  $\beta_k$  es el vector de parámetros de variables explicativas y  $U_{it}$  es el error y representa los efectos fijos no observables que difieren entre unidades de análisis que son constantes en el tiempo.

Se utiliza para este estudio un modelo regresivo con datos de panel con efectos fijos para evaluar el efecto en variables que cambian en el tiempo. Cada individuo tiene sus propias características que pueden influenciar en el efecto estimado. Los efectos fijos asumen que estas características únicas de cada individuo (se asume que no existe correlación de la variable entre individuos) pueden sesgar los efectos que se encuentren por lo que se

debe corregir. En este sentido, los efectos fijos permiten obtener estimadores no sesgados ya que el efecto no observado, al ser fijo en el tiempo, es eliminado mediante la transformación de cada unidad, en consecuencia, se elimina el efecto fijo del término error y se evita la correlación entre el error y las variables explicativas (Wooldridge, 2009).

## **Variables de respuesta y explicativas**

### ***Variables de respuesta.***

Las variables de respuesta para esta investigación son la tasa de homicidio (cantidad de homicidios por cada 100000 habitantes), y la tasa de hurto (cantidad de hurtos denunciados por 100000 habitantes).

### ***Variables explicativas.***

Las variables económicas y sociológicas utilizadas en el modelo son las siguientes:

**Densidad de la Población:** La densidad de población es una medida de distribución de población de un país o región, que es equivalente al número de habitantes dividido entre el área donde habitan. Indica el número de personas que viven en cada unidad de superficie, y normalmente se expresa en habitantes por km<sup>2</sup>. De acuerdo al modelo teórico la concentración de la población en espacios geográficos incrementa la probabilidad de las personas de asociarse para delinquir, y una relación directa con las víctimas potenciales, se espera un signo positivo en los resultados empíricos.

**Cobertura Escolar:** La tasa bruta de cobertura es la relación entre la población que se encuentra matriculada en educación básica, frente a la población ubicada en el rango de edad normativo (5-17 años). Mayor escolaridad debe implicar a priori menor tasa de criminalidad, se espera un signo negativo, o

también puede suceder que mayor escolaridad este asociada con mayor criminalidad

**Necesidades Básicas Insatisfechas:** Este indicador se expresa como la cantidad (%) de personas con NBI en cada Región. Básicamente. Este indicador asocia la pobreza con la dependencia económica de los hogares, la deserción escolar, la falta de servicios públicos esenciales, el hacinamiento crítico, y el estado de la vivienda.

**Tasa de Desempleo:** La tasa de desempleo se define como la razón de la población desocupada y la población económicamente activa. De acuerdo con el modelo teórico especificado, tasas altas de desempleo incrementan los incentivos para dedicarse a actividades delincuenciales, por lo tanto, se espera un signo positivo en los resultados empíricos.

**Tasa de Eficiencia de la Policía:** Este indicador se define como la razón del número de capturas y el número de denuncias en un mismo periodo. Para el diseño de éste indicador se utilizaron las estadísticas de la Policía Nacional. De acuerdo con el modelo Becker-Ehrlich, la tasa de eficiencia de la policía actúa como una variable de disuasión aumentando la probabilidad de captura y castigo, por lo tanto, se espera que en el modelo estimado aparezca con un signo negativo.

**Coficiente de Gini.** Este indicador mide el grado de concentración del ingreso. Se espera un signo positivo, pues teóricamente, mayor desigualdad se asocia con mayor conducta criminal.

## **IV. Regresión, estimación y resultados**

### ***Resultados para homicidios***

El homicidio es un delito atroz, pues al segarse una vida se le niega todos los derechos a

la víctima. De otro lado, el homicidio es un delito de gran impacto social (Roemer, 2001), y genera zozobra y miedo en la población en general. El homicidio mismo es un fenómeno complejo que requiere ser explicado, sin minimizar ninguna de las aproximaciones teóricas que desde las diferentes ciencias sociales han sido propuestas.

El Estudio Mundial del Homicidio (2013), señala por lo menos las características más relevantes de este delito. La tasa de homicidios en América Latina es la más alta de del planeta, lejos incluso de los países que se encuentran inmersos en conflictos o guerras. Más de la mitad de los homicidios recaen en la población joven, y el 95% de los muertos son hombres, y las armas de fuego están involucradas en más del 50% de las muertes. Un dato también importante, es que las actividades del crimen organizado, en especial el narcotráfico, determinan el 30% del total de muertes en América Latina.

Dependent Variable: LOG(TH?)  
Method: Pooled Least Squares  
Date: 02/23/16 Time: 07:14  
Sample: 1993 2013  
Included observations: 20  
Number of cross-sections used: 5  
Total, panel (balanced) observations: 105

Tabla. 1.  
Resultado de Estimaciones para Tasa de Homicidio

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(DP?)	0.438744	0.410442	1.068955	0.0070
LOG(NBI?)	0.572408	0.164134	3.487443	0.0007
LOG(CCOL?)	0.722314	0.395335	1.827094	0.0009
LOG(TD?)	-0.190999	0.105115	1.817056	0.0025
LOG(GINI?)	-1.137230	0.382070	2.976500	0.3241
LOG(TEP?)	-0.063257	0.057181	-1.106269	0.0015
Fixed Effects				
_AND--C	-0.0762000			
_CAR--C	-0.0544005			
_PAC--C	-0.0607443			
_ORI--C	-0.0068733			
_AMA--C	-0.0005759			
R-squared	0.798263	Mean dependent var	3.582497	
Adjusted R-squared	0.771949	S.D. dependent var	0.482331	
S.E. of regression	0.230335	Sum squared resid	4.881007	
Log likelihood	12.11342	F-statistic	20.44759	
Durbin-Watson stat	1.242413	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fuente: *Revista Criminalidad*

De acuerdo con el modelo econométrico para la tasa de homicidio, se encuentra que todas las variables económicas y sociales son significativas en la explicación del fenómeno del homicidio, con excepción del coeficiente Gini, como muestra el resumen generado por el paquete estadístico.

En cuanto a la variable de educación (CCOL), es significativa y con signo positivo, lo cual es bastante coherente con las aproximaciones teóricas de asociación del crimen y los años de escolaridad. Mayor escolaridad se asocia ya sea con menor criminalidad o mayor criminalidad, es decir, que el efecto de una contrarresta la otra. En este sentido, el signo positivo indica que a mayor escolaridad mayor número de delitos de homicidio, y que han sido realizados por personas que han mejorado sus condiciones de vida.

El coeficiente de Gini resultó no significativo para el delito de homicidio en las regiones estudiadas, no obstante, el signo positivo que es lo que se ha encontrado en la mayoría de los estudios empíricos (Fajnzylber, 2000).

La tasa de desempleo presenta signo positivo, y es significativa, lo cual nos indica que ha mayor desempleo en las regiones mayor cantidad de homicidios. Algunos estudios empíricos muestran esta asociación (Winter, 1998).

La pobreza (NBI), resultó significativa y con signo positivo, que es el signo esperado en este tipo de investigación (Cerro & Meloni, 1999), lo que nos indica que hay una mayor propensión al homicidio por las personas en condiciones de pobreza.

El coeficiente para la tasa de eficiencia de la policía resultó con el signo negativo esperado, lo cual corrobora estudios (Freeman, 1999), que señalan que una mayor cantidad de capturas tiene un efecto disuasivo en las conduc-

tas delictivas en general, y de cometer homicidio, en particular. Básicamente, el aumento de la probabilidad de captura y condena, que sería un signo de efectividad del sistema de justicia, aumente el costo de cometer un delito, reduciendo de manera drástica, la utilidad esperada (Earlich, 1973)

### Resultados para hurto

El hurto y el robo, parecen males endémicos de las sociedades modernas, pero también se encuentra bastante documentado en las sociedades pretéritas. La tasa de hurto, y no el robo, es la variable que se requiere explicar. De acuerdo con el resumen del paquete estadístico las variables explicativas resultaron significativas (excepción de Gini), y con los signos adecuados. Se pasa a explicar cada variable.

Dependent Variable: LOG(THU?)  
 Method: Pooled Least Squares  
 Date: 02/23/16 Time: 06:51  
 Sample: 1993 2013  
 Included observations: 20  
 Number of cross-sections used: 5  
 Total panel (balanced) observations: 105

Tabla 2.  
 Resultado de Estimación para Hurtos

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(DP?)	0.427930	0.167201	2.559384	0.0021
LOG(NBI?)	0.003415	0.101297	-0.033708	0.0002
LOG(CSCO?)	-0.081902	0.122853	0.666667	0.0017
LOG(TD?)	0.090536	0.099674	0.908321	0.0001
LOG(GINI?)	-0.618352	0.860540	0.718563	0.1242
LOG(TEP?)	-0.000812	0.097855	1.586515	0.0000
<b>Fixed Effects</b>				
_AND--C	-0.062682			
_CAR--C	-0.005144			
_PAC--C	-0.072320			
_ORI--C	-0.020302			
_AMA--C	-0.007572			
R-squared	0.811218	Mean dependent var	6.128690	
Adjusted R-squared	0.799351	S.D. dependent var	0.912138	
S.E. of regression	0.645397	Sum squared resid	38.32148	
Log likelihood	-96.07118	F-statistic	8.753199	
Durbin-Watson stat	1.498618	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fuente: Revista Criminalidad

ç La tasa de eficiencia de la policía muestra como resultado un signo negativo para la tasa de hurto, lo cual es consistente con los supuestos del modelo teórico adoptado. Sin embargo, el hurto es insensible a la tasa de eficiencia de la policía. Resultados para estos tipos de delitos ha sido encontrado en estudios empíricos de otros países (Kessler & Molinari, 1997). Una posible explicación de este hecho es que el hurto, es pocas veces denunciados por las personas, ya que la efectividad del sistema judicial es menor para este delito, por lo tanto, las probabilidades de resarcir a la víctima es baja.

La densidad poblacional tiene coeficiente positivo y es significativo que es consistente con estudios empíricos (Glaeser, 1996), que muestran que ha mayor concentración urbana mayor es la tasa de criminalidad. La tasa de desempleo, y la de pobreza, medida en NBI, positivas y significativas, lo cual corrobora los hallazgos empíricos de otros estudios (Winter, 1998), que encontró una asociación significativa y positiva entre desempleo y hurto. La tasa de cobertura escolar tiene coeficiente negativo, y significativo, lo cual demuestra que la educación aumenta las oportunidades de ingreso legal, y por lo tanto, actúa como un fenómeno de adversidad al riesgo y disuasivo para que el individuo cometa delito.

### Conclusiones

Esta investigación se realizó para encontrar los factores económicos y sociológicos que repercuten en la criminalidad de las regiones de Colombia en un período (1993-2013). Los delitos estudiados fueron el homicidio y el hurto, que tienen un alto componente de motivación económica, lo cual permite corroborar los supuestos del modelo económico del crimen en el cual se enmarco el estudio.

Se estimó un modelo econométrico de datos de panel con efectos fijos para las cinco regiones del país (Andina, Caribe, Pacífica, Amazonía, y Orinoquía). El modelo se estimó con variables explicativas, económicas y sociológicas, que de acuerdo con los modelos teóricos están asociados empíricamente al delito. La información estadística procede del Dane para las variables económicas y sociológicas, y de la revista Criminalidad de la Policía Nacional lo referente al número de los distintos tipos de delitos.

En muchos países se han llevado a cabo estas investigaciones utilizando el modelo de Becker (1968) y la contrastación empírica de Ehrlich (1973), y otros estudios, tales como el de Entorf y Spengler (2000). Esto permitió comparar los resultados dados con los de esos estudios, y de esta forma validar la investigación. La investigación señala que:

La tasa de eficiencia de la Policía ejerce un efecto disuasivo para los delitos de homicidio y hurto, haciendo que la propensión a cometer estos delitos baje significativamente.

La desigualdad, medida en esta investigación por el coeficiente de Gini, no resultó estadísticamente significativa como variable explicativa para los delitos de homicidio y hurto, pero si variables que se relacionan con la pobreza tales como la tasa de desempleo, y la escolaridad. Se debe profundizar en la investigación de esta variable, y su insensibilidad, para explicar el crimen.

La densidad poblacional resultó como se esperaba para estudios similares, pues mayor concentración urbana está asociada con mayor número de delitos, en particular, el hurto, pero también los otros delitos como el homicidio.

En general, la construcción de una política

pública criminal que tenga como principal propósito disminuir la trayectoria temporal de las variables criminales, debe informarse de estudios empíricos sólidamente fundamentados en un modelo teórico criminal, que no rechace todas las explicaciones del fenómeno criminal complejo y multicausal.

## Referencias

- Becker, G. (1968). Crime and Punishment: An economic Approach. *Journal of Political Economy*, 76, 169-217.
- Cerro, A. M. & Meloni, O. (1999). Distribución del ingreso, desempleo y delincuencia en Argentina. In *Trabajo presentado al XXXIV Congreso de la Asociación Argentina de Economía Política, Rosario*.
- Cortés, D., Vargas, J. F., Hincapié, L., & Franco, M. (2012). Seguridad Democrática, presencia de la policía y conflicto en Colombia. *Revista Desarrollo y Sociedad*, (69), 11-32.
- Devia, N. (2012) *Generación de datos de delincuencia vía simulación con modelos basados en agente*. (Tesis de Grado). Santiago, Chile.
- Ehrlich, I. (1973). *Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation*. *Journal of Political Economy*, 81, 521-565
- Eide, E. (1973), *Economics of criminal behavior*. *Encyclopedia of Law and Economics* 5, 345-369
- Entorf, H. & Spengler, H. (2000). Socioeconomic and demographic factors of crime in Germany: Evidence from panel data of the German states. *International review of law and economics*, 20(1), 75-106.
- Fajnzylber, P., Lederman, D., Loayza, N., Reuter, P., Roman, J. & Gaviria, A. (2000). Crime and victimization: An economic perspective [with comments]. *Economía*, 1(1), 219-302.
- Freeman, R. B. (1999). The economics of crime. *Handbook of labor economics*, 3, 3529-3571.
- Glaeser, E. & B. Sacerdote. (1996). Why is there More Crime in Cities. NBER Working Paper No. 5430.
- Grautoff Laverde, M., Chavarro Miranda, F. & Arce, Andrés F. (2011). *La teoría racional del crimen. Aplicaciones de Gary Becker en Bogotá, D.C. Criterio Libre*, 9 (14), 91-124.
- Kessler, M. & Molinari, A. (1997). *Una aproximación micro-económica al Crimen en la Argentina*.
- Martínez, A. (2001). *Economía, crimen y conflicto*. Banco Santander, Universidad de Alcalá, y Universidad Nacional de Colombia.
- Montenegro, A. & Posada, C. E. (1994). Criminalidad en Colombia. *Borradores de Economía*; No. 4.
- Núñez, J., Rivera, J., Villavicencio, X. & Molina, O. (2003). Determinantes socioeconómicos y demográficos del crimen en Chile. *Estudios de economía*, 30(1), 55-85.
- Ortiz, H. (2010). *La violencia homicida y su concentración espacial en la ciudad de Cali 1996-2007*. Universidad del Valle, Cali, Colombia.
- Policía Nacional de Colombia. *Revista Criminalidad* (varios números) Bogotá, Colombia: Policía Nacional. Disponible en: [www.policia.gov.co](http://www.policia.gov.co)
- Posada, C. E. P. (1994). *Modelos económicos de la criminalidad y la posibilidad de una dinámica prolongada*. Departamento Nacional de Planeación.
- Querubín, P. (2003). Crecimiento departamental y violencia criminal en Colombia. *Documentos CEDE 12*. Recuperado de: [https://economia.uniandes.edu.co/components/com\\_booklibrary/ebooks/D2003-12.pdf](https://economia.uniandes.edu.co/components/com_booklibrary/ebooks/D2003-12.pdf)
- Roemer, A. (2001). *Economía del crimen*. Ciudad de México, México: Noriega Editores.
- Rubio, M. (1999) *Crimen e Impunidad: Precisiones sobre la Violencia*. Bogotá, Colombia: Tercer Mundo Editores y CEDE.
- Rubio, M. (2003). *Violencia política y crimen organizado en América Latina*. En Cuadernos de la Guardia Civil, N° XXVIII, 2
- Sánchez, F., Díaz, A. & Formisano, M. (2003). Conflicto crimen violento y actividad criminal en Colombia: un análisis espacial. *Documento CEDE 06*. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/6517007.pdf>
- Sánchez, F. & Núñez, J. (2001). *Determinantes del crimen violento en un país altamente violento: el caso de Colombia*. Documento CEDE 2001-02.
- Winter, R. (1998). *Identifying the Effect of Unemployment on Crime*. Departamento de Economía, Universidad de California, San Diego.
- Wooldridge, J. (2009). *Introducción a la Econometría: Un Enfoque Moderno*. Madrid, España: Editorial Paraninfo.

# Estado Actual de los Proyectos para la Gestión del Riesgo en las instituciones educativas oficiales en La Comuna 8 de la Ciudad de Villavicencio, Departamento del Meta

Current Status of Projects for Risk Management in official educational institutions in La Comuna 8 of the City of Villavicencio, Department of Meta

Situação atual dos projetos de gerenciamento de riscos em instituições educacionais oficiais da comuna 8 na cidade de Villavicencio, departamento de Meta

DOI: <https://10.21803/pensam.v12i24.320>

**Francisco Antonio Romero Lopez**

<https://orcid.org/0000-0002-0775-7167>

**Jose Rodolfo Ramírez Espitia**

<https://orcid.org/0000-0001-8274-1037>

## Resumen

El presente artículo busca evaluar el grado de conocimiento que poseen las personas que hacen parte de las instituciones educativas oficiales de la Comuna 8 de Villavicencio (Meta), frente a la gestión de riesgo.

La investigación se centró en sus ocho instituciones. Se busca que los resultados incentiven estudios a nivel local, regional y nacional sobre el estado en que se encuentran los proyectos de gestión del riesgo actualmente, garantizando que los espacios de aprendizaje cumplan con los estándares mínimos para la prevención y atención de emergencias, mejorando la capacidad de respuesta de la comunidad educativa (docentes, administrativos, estudiantes).

La implementación de los proyectos para la gestión del riesgo, sugieren que las instituciones educativas, debe incluirse en la agenda de las entidades territoriales, con el fin participar en las estrategias para prevenir y evitar situaciones de riesgo que pueden conducir a una emergencia o la pérdida de vidas humanas y materiales.

*Palabras Clave: Atención de emergencias, Gestión del riesgo, Servicios de emergencia, Sistemas de alerta.*

## Abstract

This article seeks to evaluate the degree of knowledge that refers to the people who are part of the official educational institutions of the Commune 8 of Villavicencio (Meta), as opposed to risk management. The research focused on its eight institutions. The results are intended to encourage regional and national studies on the status of risk management projects, ensuring that learning spaces meet the results of care and emergencies, improving the response capacity of teachers, administrative and students. The implementation of projects for risk management, educational institutions, the agenda of territorial entities, activities to prevent and avoid situations of risk that can lead to an emergency or the loss of human and material lives.

*Key words: Emergency care, Risk management, educational institution, Emergency services, Alert systems.*

## ¿Cómo citar este artículo?

Romero F. & Ramírez J. (2019). Estado Actual de los Proyectos para la Gestión del Riesgo en las instituciones educativas oficiales en La Comuna 8 de la Ciudad de Villavicencio, Departamento del Meta. *Pensamiento Americano*, 12(24) 156-168.

DOI: <https://doi.org/10.21803/pensam.v12i22.254>

