



Documentos de Trabajo

2013-3

Diciembre de 2013

**Factores asociados a la violencia y el crimen en El Salvador:
Una aproximación a la hipótesis de los factores de actividad económica**

Dr. Ricardo Córdova (Coordinador)

Lic. Víctor Tablas (Investigador)

Lic. José Salguero (Investigador)

**Fundación
Dr. Guillermo Manuel Ungo**

**Documentos de Trabajo
2013-3
Diciembre de 2013**

**Factores asociados a la violencia y el crimen en El Salvador:
Una aproximación a la hipótesis de los factores de actividad económica**

Dr. Ricardo Córdova (Coordinador)
Lic. Víctor Tablas (Investigador)
Lic. José Salguero (Investigador)

© Fundación Dr. Guillermo Manuel Ungo (FUNDAUNGO).
Todos los derechos reservados.

Las opiniones expresadas en esta obra son de la exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan los puntos de vista de la Fundación Dr. Guillermo Manuel Ungo (FUNDAUNGO), del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC, Canadá), ni de la Iniciativa Think Tank (ITT), ni de la Heinrich Böll Stiftung.

Esta investigación y su publicación se llevaron a cabo con la ayuda de una subvención del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC, Canadá), bajo la Iniciativa Think Tank (ITT); y de la Heinrich Böll Stiftung.

ISBN: 978-99923-29-56-6

Primera edición, diciembre de 2013.
Impreso en los talleres de GRAFIKA Imprenta y Diseño.
100 ejemplares.
San Salvador, El Salvador, Centroamérica.

ÍNDICE

Presentación	1
Introducción	3
1. Marco Conceptual	5
2. Diseño metodológico	6
3. Análisis de los resultados	8
3.1 Los Homicidios	9
3.2 Los Robos	12
3.3 Los Hurtos	14
Conclusiones	16
Referencias bibliográficas	19



Presentación

La revisión de la literatura plantea que la violencia y la criminalidad son fenómenos multicausales y debido a la importancia que tienen para nuestro país, a comienzos de 2013 se formuló un proyecto de investigación con el propósito de contribuir al conocimiento de la relación entre tres factores asociados a estas: la exclusión social, demografía y actividad económica.

En el marco de este proyecto, se han elaborado tres informes que presentan un breve análisis de las estadísticas criminales relevantes y su relación con cada uno de estos fenómenos a nivel territorial. La investigación fue coordinada por el Dr. Ricardo Córdova y contó con la participación del Licenciado Víctor Tablas y del Licenciado José Alberto Salguero.

En este tercer ensayo, el equipo de investigación decidió explorar el potencial explicativo de la hipótesis de los factores de actividad económica con respecto al fenómeno de los homicidios, robos y hurtos, pues son

estos los que tienen mayor incidencia sobre la sociedad salvadoreña, de acuerdo con las cifras criminales registradas por el Instituto de Medicina Legal (IML) y la Policía Nacional Civil (PNC).

El desarrollo de esta investigación y su publicación se llevó a cabo con la ayuda de una subvención del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC, Canadá), bajo la Iniciativa Think Tank (ITT); y de la Heinrich Böll Stiftung.

Agradecemos las correcciones y comentarios a versiones preliminares de este informe de investigación que ahora se publica realizados por María Elena Rivera y Metzi Rosales Martel.

San Salvador, diciembre de 2013



Factores asociados a la violencia y el crimen en El Salvador: Una aproximación a la hipótesis de los factores de actividad económica

Introducción

El panorama sobre la violencia y delincuencia que emerge de una revisión de las estadísticas criminales de El Salvador en los últimos años es preocupante.¹ A manera de ilustración, de 2005 a 2011, las estadísticas oficiales registran 27,162 homicidios; y para ese mismo período la tasa de homicidios por 100,000 habitantes a nivel nacional tuvo el siguiente comportamiento: 63.0 en el año 2005, pasando a 64.7 en 2006; 57.3 en 2007; 51.9 en el 2008; 71.2 en 2009; 64.8 en 2010 y alcanzando 70.1 para el año 2011. Estas cifras indican que, para ese mismo periodo, la tasa de homicidios por 100 mil habitantes a nivel nacional alcanzó el estatus de epidemia, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS).²

Este informe busca contribuir al conocimiento del fenómeno de la violencia y la criminalidad en El Sal-

vador mediante el análisis breve de estadísticas criminales relevantes y su relación con algunos factores económicos a nivel territorial. En este tercer ensayo se explora el potencial explicativo de la hipótesis de los factores de actividad económica con respecto al fenómeno de los homicidios, robos y hurtos, por ser estos los que tienen mayor impacto sobre la sociedad salvadoreña.

El ensayo está estructurado en cuatro partes. La primera de ellas contiene las delimitaciones conceptuales que servirán como base para el análisis de los factores asociados. En la segunda parte se hace una descripción metodológica de las variables a utilizar, es decir, la operacionalización de las mismas para medir los factores relevantes; así como las fuentes de los datos utilizados. La tercera parte contiene el análisis empírico realizado. Finalmente, se presenta un apartado de conclusiones en el que se destacan los hallazgos más relevantes.

¹ Al respecto, véase: FUNDAUNGO (2012), Banco Mundial (2011) e IDHAC (2009).

² La OMS considera epidemia cuando la tasa es de más de 10 por cada 100 mil habitantes.

1. Marco Conceptual

Los investigadores adoptaron el “Modelo Ecológico de la Violencia”, propuesto por la Organización Mundial de la Salud (OMS)³, como punto de partida para estudiar el fenómeno de la violencia y la criminalidad.

En el informe de la OMS se argumenta que el fenómeno de la violencia y las distintas expresiones de actividad criminal requieren de la construcción de un enfoque multidisciplinario para abordar los problemas que representan, en tanto que no existe un factor único que determine la aparición de las acciones ilícitas de un grupo o una persona.

La OMS propone un enfoque de prevención de la violencia desde una perspectiva de la salud pública, identificando factores de riesgo que son englobados en cuatro niveles con el fin de explorar la relación del individuo y su contexto social. Los niveles son: individual, relacional, comunitario y social.

a. Nivel individual

En el nivel individual se encuentran los factores biológicos y de la historia personal que pueden influir de una manera u otra en los comportamientos individuales. A este respecto, la OMS señala algunas características demográficas como la edad, el nivel educativo, pero también el uso de drogas ilícitas, y el comportamiento agresivo o haber sufrido maltrato. Es decir, este nivel se centra en las características del individuo.

b. Nivel relacional

El nivel relacional obedece al examen de las relaciones sociales que se mantienen con personas cercanas: familia, pareja, amigos, etc. Se argumenta que la presencia dentro del grupo cercano de otros individuos que exhiban actos de violencia, podría fomentar la práctica de otros actos violentos.

c. Nivel comunitario

Los contextos comunitarios son el tercer nivel. Se habla de características de comportamiento en las escuelas, lugares de trabajo y en el vecindario (con personas no necesariamente vinculadas de manera cercana con la persona victimaria o víctima) que aumentan el riesgo de actos violentos. Aquí podríamos ver variables como el hacinamiento, la densidad poblacional, desempleo persistente, facilidad de acceso a drogas, etc.

d. Nivel de sociedad

El último nivel se interesa por “los factores que crean un clima de aceptación de la violencia, los que reducen las inhibiciones contra esta, y los que crean y mantienen las brechas entre distintos segmentos de la sociedad, o generan tensiones entre diferentes grupos o países” (OMS, 2002: 14). Aquí podrían señalarse normas culturales, las políticas nacionales de salud y educación, etc.

Ninguno de estos factores por sí solo, dentro del modelo ecológico, indicaría una causalidad para el surgimiento de la violencia y el crimen, sino que como factores de riesgo, indican un aumento en la probabilidad del surgimiento de actos violentos.⁴ A continuación se ilustran los niveles del modelo ecológico:

Ilustración 1. Modelo Ecológico de la Violencia



Fuente: OMS, 2002: 11

³ La OMS propuso el Modelo Ecológico de la Violencia en el Informe mundial sobre la violencia y la salud presentado en 2002.

⁴ “Si bien algunos factores de riesgo pueden ser exclusivos de un tipo particular de violencia, es más común que los diversos tipos de violencia compartan varios factores de riesgo” (OMS, 2002: 15).

La hipótesis de los factores de actividad económica

La teoría económica convencional, como puede verse en los trabajos de Cea et al. (2006) y Morales et al. (2007), sugiere que mayores niveles de ingreso en una comunidad representan un incentivo a la actividad delictiva puesto que incrementaría la ganancia potencial derivada de llevar a cabo actividades al margen de la ley. De esta manera, Taylor (1997; citado en Vogel, 2007) afirma que la gente participa en la actividad criminal primariamente porque ocurren situaciones que representan una oportunidad para hacerlo y estas son aquellas donde el riesgo de cometer un crimen es bajo y las ganancias son previsibles.

Por otro lado, también cabe esperar que incrementos en el nivel de ingreso disponible puedan tener efectos variados de acuerdo al crimen del que se hable. De este modo, en Cea et al. (2006) se señala que la hipótesis del nivel de ingreso y el crecimiento económico parece explicar de mejor manera los niveles de robos y hurtos dentro de una región que las tasas de homicidios. A este respecto se debe tener en consideración lo postulado en IDHAC (2009) cuando se señala que los factores explicativos que dan cuenta de una clase de crimen específico pueden no ser los mismos para un tipo de crimen distinto.

En este ensayo, en el marco de un análisis sobre los factores asociados a la violencia y el crimen en El Salvador, se explora la hipótesis de los factores de actividad económica, como una dimensión relevante para entender las expresiones de la criminalidad en el país, la cual es operacionalizada utilizando dos indicadores a nivel municipal: el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita⁵ y el número de contribuyentes del Impuesto al Valor Agregado (IVA); ambos actuarían como proxy del nivel de actividad económica. La hipótesis de trabajo que se propone es la siguiente: *A medida se presenta un*

Índice de Componente de Actividad Económica (ICAE) más elevado, los índices de violencia y criminalidad tenderán a ser más altos.

2. Diseño metodológico

Una nota de carácter metodológico es que durante la revisión de la literatura se ha encontrado que la mayor parte de los análisis se realizan de manera comparativa entre países, con datos agregados de la tasa de homicidios por 100,000 habitantes para los países en un año determinado.⁶ A diferencia del tipo de estudios comparativos entre países, en este caso se busca explorar el análisis de los datos no solo a nivel nacional, sino también a nivel de los 262 municipios de El Salvador, es decir desde una perspectiva territorial.

En este ensayo se analizan los factores asociados a la violencia y el crimen para explicar las diferencias en las tasas de homicidios o de la actividad delictiva (robos y hurtos) utilizando como unidad de análisis los municipios.

Además, para facilitar el análisis y la presentación de los resultados, se han segmentado y agrupado todos los municipios del país en cinco regiones fácilmente distinguibles: Occidental, Central, Metropolitana, Paracentral y Oriental (véase el Mapa 1).⁷

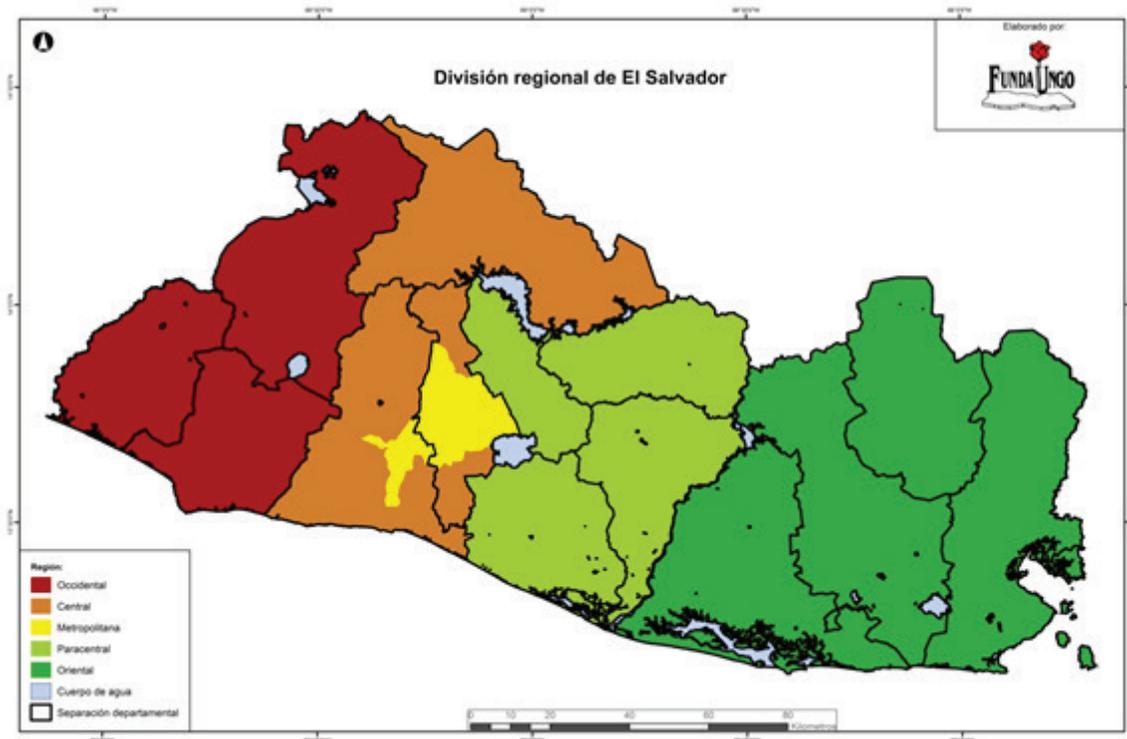
De acuerdo con el PNUD (2009: 34) un homicidio es entendido como el acto de ocasionar intencionalmente la muerte de otra persona. Mientras que, un robo es entendido como el uso de violencia contra las personas para llevar a cabo una sustracción de bienes

⁶ Al respecto pueden consultarse UNODC (2007), IDHAC (2009) y CIEPLAN (2012).

⁷ La región Occidental comprende los departamentos de Ahuachapán, Sonsonate y Santa Ana. La Central se compone de Chalatenango, La Libertad y San Salvador excepto por aquellos municipios que constituyen el Área Metropolitana (San Salvador, Soyapango, Apopa, Mejicanos, Santa Tecla, Ciudad Delgado, Ilopango, Tonacatepeque, San Martín, Cuscatancingo, San Marcos, Ayutuxtepeque, Antiguo Cuscatlán, Nejapa). La región Paracentral comprende los departamentos de La Paz, Cabañas, San Vicente y Cuscatlán. Finalmente, la región Oriental se encuentra integrada por Usulután, San Miguel, Morazán y La Unión.

⁵ Para el caso de El Salvador, vale la pena señalar las limitaciones de este cálculo del ingreso per cápita de cada municipio, puesto que la disponibilidad de datos a nivel municipal ha obligado a que este se obtenga a partir del PIB per cápita nacional para ese año multiplicado por la cantidad de población de cada municipio.

Mapa 1



Fuente: Elaboración propia.

ajenos sin el consentimiento de su propietario.⁸ Adicionalmente, un hurto es entendido como la sustracción no violenta de bienes ajenos sin el consentimiento de su propietario.⁹ La violencia y el crimen son operacionalizadas en este ensayo en torno a tres indicadores¹⁰:

- *Tasa de homicidios*: se refiere al número de ho-

⁸ De acuerdo con la legislación penal salvadoreña, el delito de robo se tipifica de la siguiente manera: “El que con ánimo de lucro para sí o para un tercero, se apoderare de cosa mueble, total o parcialmente ajena, sustrayéndola de quien la tuviere, mediante violencia en la persona”. Art. 212 del Código Penal.

⁹ De acuerdo con la legislación penal salvadoreña, el delito de hurto se tipifica de la siguiente manera: “El que con ánimo de lucro para sí o para un tercero, se apoderare de una cosa mueble, total o parcialmente ajena, sustrayéndola de quien la tuviere en su poder”. Art. 207 del Código Penal.

¹⁰ Sobre estos indicadores se debe aclarar que son contruidos a partir de cifras oficiales donde se registra el lugar donde ocurrió el delito, pero no así características de las personas que cometen el delito. De esta forma, podría ocurrir que un acto violento fue cometido en un municipio específico por una persona originaria de otro municipio diferente. En última instancia las estadísticas utilizadas en este ensayo dan cuenta de la concentración de actos de violencia y criminalidad, con la limitante de no ahondar, por razones de disponibilidad de datos, en las características de los perpetradores de estos hechos.

micidios registrados en el municipio dividido por el total de habitantes del mismo, multiplicado por 100,000. Esta tasa es un indicador del número de homicidios que ocurren por cada 100,000 habitantes.

- *Tasa de robos*: es entendida como el número de robos que son reportados en el municipio, dividido por el total de habitantes del mismo, multiplicado por 100,000. Esta tasa es un indicador del número de robos que son reportados por cada 100,000 habitantes.

- *Tasa de hurtos*: se construye con el número de hurtos que son reportados en el municipio, dividido por el total de habitantes del mismo, multiplicado por 100,000. Esta tasa es un indicador del número de hurtos que son reportados por cada 100,000 habitantes.

En este ensayo se ha decidido operacionalizar la hipótesis de los **factores de actividad económica** a través de la creación de un Índice de Componente de Actividad Económica (ICAE), por medio de un mé-

todo de análisis multivariado comúnmente conocido como Componentes Principales, cuya utilidad en este caso en particular consiste en su bondad para resumir eficientemente la información de muchas variables a un número menor de dimensiones. Las dos variables tomadas para la creación de este índice son las que se describen a continuación:

- **El Producto Interno Bruto per Cápita:**

se tomó el cálculo del PIB correspondiente a 2007, que luego fue distribuido en función del tamaño de la población por municipio. Los valores de esta variable fueron estimados en términos de dólares de Poder de Paridad de Compra (PPC).

- **El número de contribuyentes del Impuesto al Valor Agregado:** se refiere al número de individuos que declararon y pagaron sus impuestos durante el año fiscal correspondiente, en cada uno de los 262 municipios del país.

Al respecto de este índice es preciso señalar que una vez combinadas ambas variables en un único indicador, sus valores fueron reconvertidos para oscilar entre 0 y 1, donde el 0 simboliza los niveles de actividad económica más bajos del país; mientras que, el 1 representa los niveles más altos.

Por último, con el propósito de tener una mejor comparabilidad y consistencia en los datos analizados, se utilizaron cifras correspondientes al año 2007. Los datos sobre el PIB per cápita para los 262 municipios

del país fueron tomados del PNUD y FUNDAUNGO (2009); y, el número de contribuyentes del IVA a nivel municipal, de PROMUDE/GTZ (2007). Las estadísticas sobre los homicidios provienen del Instituto de Medicina Legal (IML); mientras que, los datos sobre la actividad criminal provienen de la Policía Nacional Civil (PNC), ambas cifras tomadas de FUNDAUNGO (2012), que presenta la serie de datos calculados a nivel nacional, departamental y municipal.

3. Análisis de los resultados

En esta sección se explora la hipótesis señalada a través de la evidencia empírica empleando indicadores municipales: A medida se presenta un ICAE más elevado, los índices de violencia y criminalidad tenderán a ser más altos. El análisis se realiza en tres niveles: primero se exploran las cifras de los homicidios; segundo, aquellas correspondientes a los robos; y finalmente, la de los hurtos.

De manera ilustrativa es conveniente presentar el siguiente esquema que resume las relaciones esperadas desde la teoría que estarán sujetas a ser exploradas a través del análisis empírico.

A continuación se presentan los coeficientes de correlación entre el ICAE, homicidios, robos y hurtos usando los datos a nivel municipal. En la Tabla 1 se puede observar que las correlaciones del ICAE con los robos y hurtos son altas (0.69 y 0.63, respectivamente) y relativamente bajas para los homicidios (0.31). En ambos casos aparecen con signo positivo, como es sugerido

Figura 1. Esquema de las hipótesis planteadas

Hipótesis 1:	Δ ICAE \rightarrow Δ Homicidios
Hipótesis 2:	Δ ICAE \rightarrow Δ Robos
Hipótesis 3:	Δ ICAE \rightarrow Δ Hurtos

Tabla 1. Coeficientes de correlación a nivel municipal entre el componente de actividad económica (ICAE), la tasa de homicidios, robos y hurtos en El Salvador, 2007

	ICAE	Tasa de homicidios	Tasa de robos	Tasa de hurtos
ICAE	1			
Tasa de homicidios	0.3101*	1		
Tasa de robos	0.6907*	0.1946*	1	
Tasa de hurtos	0.6284*	0.1249*	0.6541*	1

* $p < 0.05$

Fuente: Elaboración propia.

do por la teoría.

Un aspecto a destacar es la baja correlación entre homicidios y robos (0.19) y hurtos (0.12); mientras que, la correlación entre robos y hurtos es alta (0.65). Ello sugiere que la dinámica de los homicidios y aquella de la actividad delincencial no necesariamente van de la mano, aunque también en este caso se puede pensar que cada una de ellas responde a sus propias dinámicas.

3.1 Los Homicidios

Al momento de analizar los homicidios por municipio y elaborar un ranking de los mismos, una importante diferencia en los resultados que se obtengan lo constituye el indicador que se utilice: el número total o la tasa por 100,000 habitantes.¹¹

El primer indicador es útil para analizar la concentración de los homicidios, y el segundo facilita la comparación entre áreas geográficas debido a que los datos están estandarizados en relación a su población. Así, por ejemplo, en el año 2007, de acuerdo al estudio de FUNDAUNGO (2010), los municipios de San Salvador, Santa Ana y San Miguel ocuparon las primeras tres posiciones en términos del número de homicidios con 318, 224 y 199 respectivamente; pero de acuerdo al criterio de las tasas, las primeras tres posiciones las

ocuparon: Quezaltepeque, Aguilares y Mercedes de la Ceiba. Para los propósitos de este ensayo, se ha resuelto utilizar las tasas de homicidios por cada 100,000 habitantes en el municipio, debido a que facilita la comparación entre municipios.

En un primer análisis de los datos se encontró que había diferencias en las cifras correspondientes a las distintas regiones del país, razón por la cual no sólo se ha estimado la correlación entre el ICAE y la tasa de homicidios a nivel nacional, sino que además se ha estimado para las cinco regiones en las que se ha dividido el país.

En la Tabla 2 se puede observar que a nivel nacional existe una correlación positiva y estadísticamente significativa entre ambas variables (el ICAE y la tasa de homicidios), la cual es relativamente baja (0.31). Es decir que, en términos generales, mayores niveles en el componente de actividad económica están asociados a mayores tasas de homicidios.

Si bien esa es la tendencia a nivel general, también se observan bajas tasas de homicidios tanto en municipios de baja, mediana y alta actividad económica, así como altas tasas de homicidios en municipios con mediana y alta actividad económica. Esto se puede ver en el Mapa 2.

Adicionalmente, se decidió elaborar una serie de diagramas de dispersión entre las tasas de homicidios

¹¹ Respecto de estas diferencias en los indicadores para el año 2007, véase FUNDAUNGO, 2010: 81-82.

Tabla 2. Coeficientes de correlación entre la tasa de homicidios y el componente de actividad económica (ICAE), por región geográfica en El Salvador, 2007

ICAE	Tasa de homicidios (x 100,000 habitantes)					
	Occidental	Central	Metropolitana	Paracentral	Oriental	Nacional
	0.5313*	0.2612*	-0.4425	0.2943*	0.4488*	0.3101*

*p<0.05

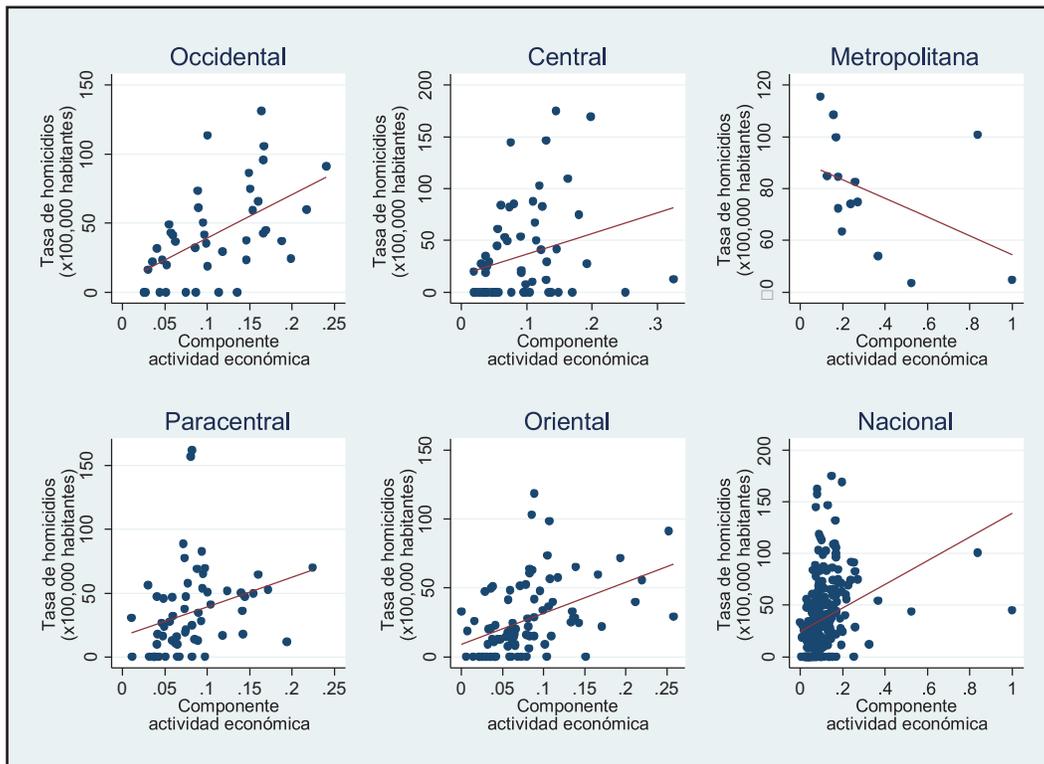
Fuente: Elaboración propia

y el componente de actividad económica para analizar diferencias existentes a nivel regional. Estas diferencias resultaron estadísticamente significativas para las distintas regiones, excepto para la Metropolitana.

En la región occidental se observa una clara tendencia positiva; mientras que, es menos pronunciada para la región Oriental e incluso aún menor para las

regiones Paracentral y Central. Es decir, que menores tasas de homicidios se asocian con mayores niveles de actividad económica, aunque como se ha señalado previamente la relación no es estadísticamente significativa. Por último, en el diagrama nacional se observa una clara correlación positiva, aunque hay algunos casos que salen de este patrón. En el caso del Área Metropolitana la tendencia es negativa.

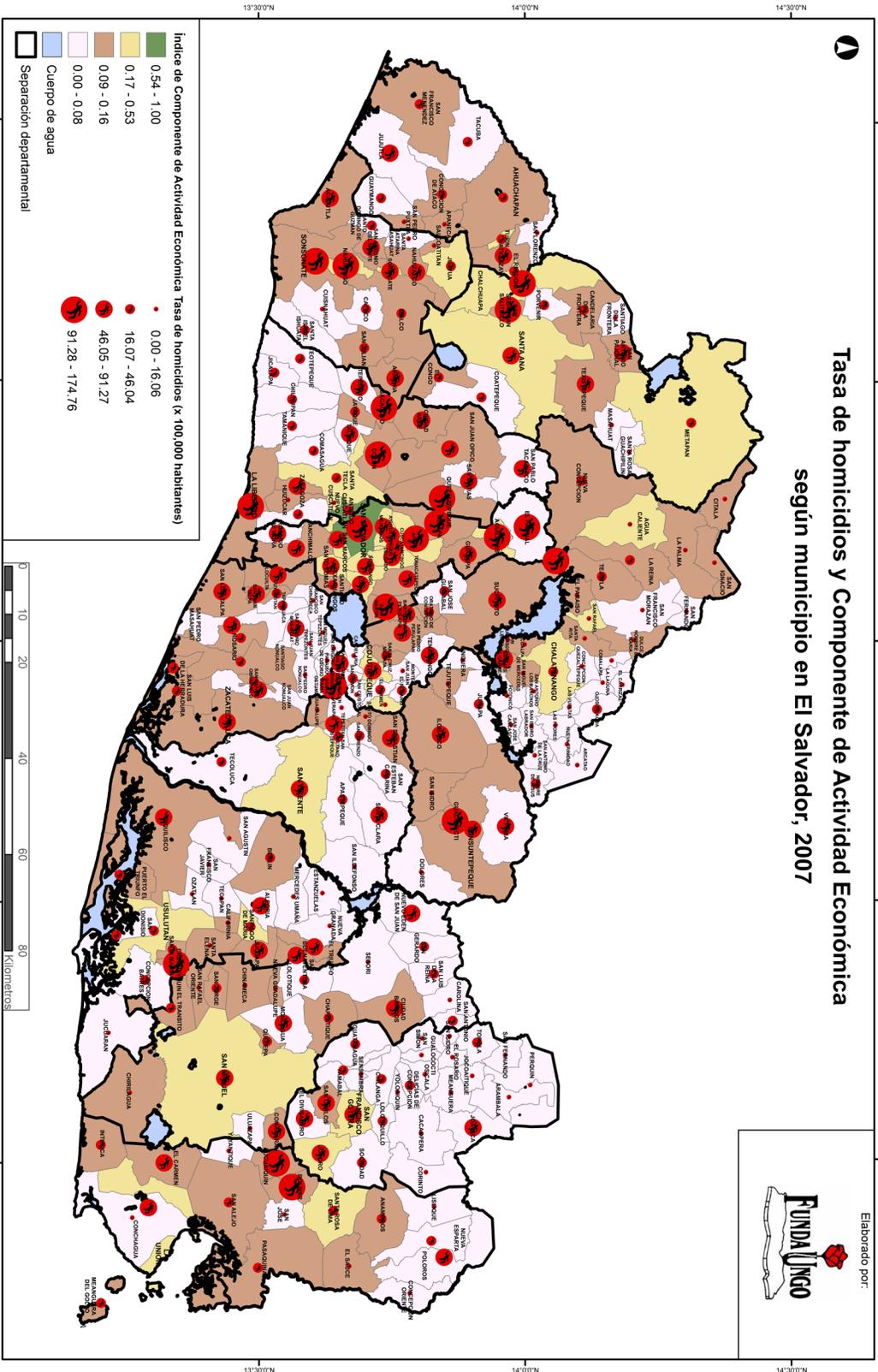
Gráfico 1. Dispersión entre las tasas de homicidios y el componente de actividad económica, El Salvador 2007



Fuente: Elaboración propia.

Mapa 2

Tasa de homicidios y Componente de Actividad Económica según municipio en El Salvador, 2007



Fuente: Elaboración propia

3.2 Los Robos

En la Tabla 3 se puede observar que a nivel nacional hay una correlación positiva con un nivel alto y significativo entre el componente de actividad económica y la tasa de robos (0.69). Es decir, que en términos generales conforme aumenta el componente de actividad económica, este tiende a asociarse con mayores

tasas de robos, cuestión que es semejante para todas las regiones del país y en todas ellas es estadísticamente significativa.

Este hallazgo proporciona evidencia que refuerza el planteamiento de que los altos niveles de criminalidad se relacionan con mayores niveles de actividad económica, ya que en términos generales la tasa de robos

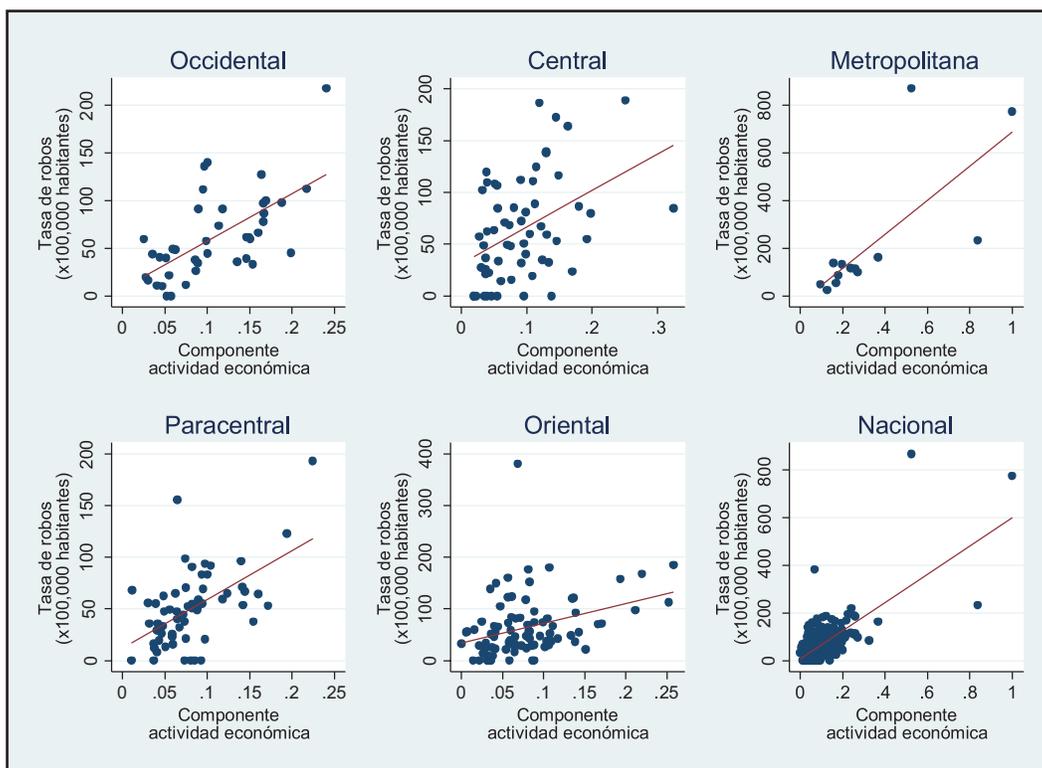
Tabla 3. Coeficientes de correlación entre la tasa de robos y el componente de actividad económica (ICAE), por región geográfica en El Salvador, 2007

ICAE	Tasa de robos (x 100,000 habitantes)					
	Occidental	Central	Metropolitana	Paracentral	Oriental	Nacional
	0.6320*	0.4228*	0.7402*	0.5547*	0.3481*	0.6907*

*p<0.05

Fuente: Elaboración propia

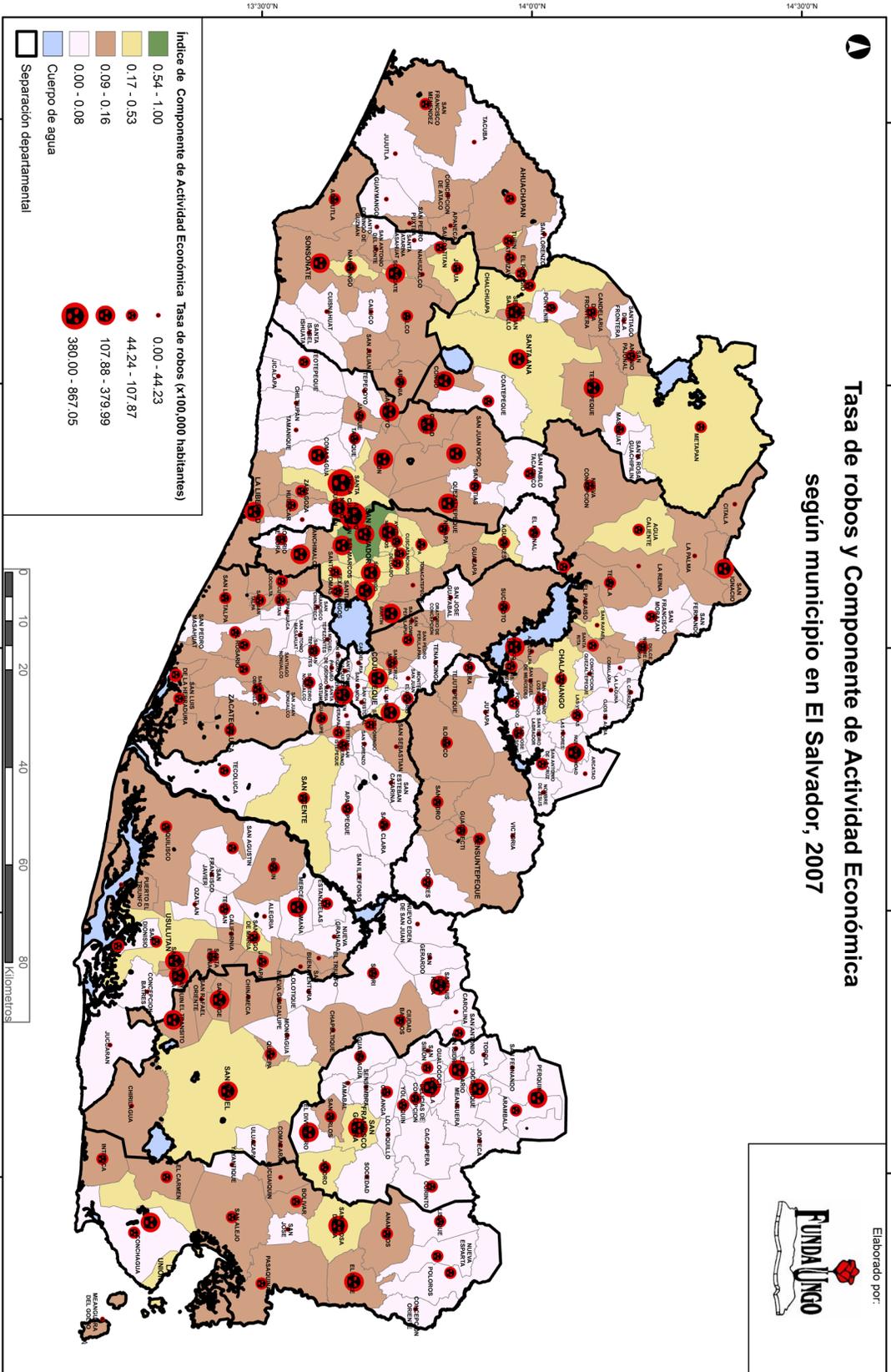
Gráfico 2. Dispersión entre las tasas de robos y el componente de actividad económica, El Salvador 2007



Fuente: Elaboración propia.

Mapa 3

Tasa de robos y Componente de Actividad Económica según municipio en El Salvador, 2007



Fuente: Elaboración propia

tiende a aumentar conforme se incrementa el componente de actividad económica. Si bien esa es la tendencia a nivel general, también se observan medias y altas tasas de robos en municipios con bajo, mediano y alto nivel en el componente de actividad económica. Esto último se puede observar gráficamente en el Mapa 3.

A partir de los resultados anteriores se decidió elaborar una serie de diagramas de dispersión entre las tasas de robos y el índice del componente de actividad económica para explorar las diferencias a nivel regional. Estas diferencias resultaron estadísticamente significativas para las distintas regiones (Tabla 3), siendo más fuertes en la región metropolitana (0.74) y en la occidental (0.63).

En las regiones Metropolitana, Occidental, Paracentral, Central y Oriental se observa una clara correlación positiva. Por último, en el diagrama nacional se observa la correlación positiva, aunque hay algunos casos que escapan de este patrón; y una gran concentración en los primeros niveles del ICAE.

3.3 Los Hurtos

En la Tabla 4 se puede observar que a nivel nacional existe una correlación positiva y estadísticamente significativa entre el componente de actividad económica y la tasa de hurtos, con un nivel alto (0.62). Es decir, que en términos generales conforme aumenta el índice del componente de actividad económica este tiende a

Tabla 4. Coeficientes de correlación entre la tasa de hurtos y el componente de actividad económica (ICAE), por región geográfica en El Salvador, 2007

ICAE	Tasa de hurtos (x 100,000 habitantes)					
	Occidental	Central	Metropolitana	Paracentral	Oriental	Nacional
	0.4620*	0.2845*	0.9213*	0.3471*	0.5775*	0.6284*

*p<0.05

Fuente: Elaboración propia

asociarse con mayores tasas de hurtos, cuestión que es semejante para todas las regiones del país y en todas ellas es estadísticamente significativa.

Este hallazgo proporciona evidencia que refuerza el planteamiento de que los altos niveles de criminalidad se relacionan con mayores niveles de actividad económica. Si bien esa es la tendencia a nivel general, también se observan medias y altas tasas de hurtos en municipios con bajo, mediano y alto nivel en el componente de actividad económica. Esto se puede observar gráficamente a continuación en el Mapa 4.

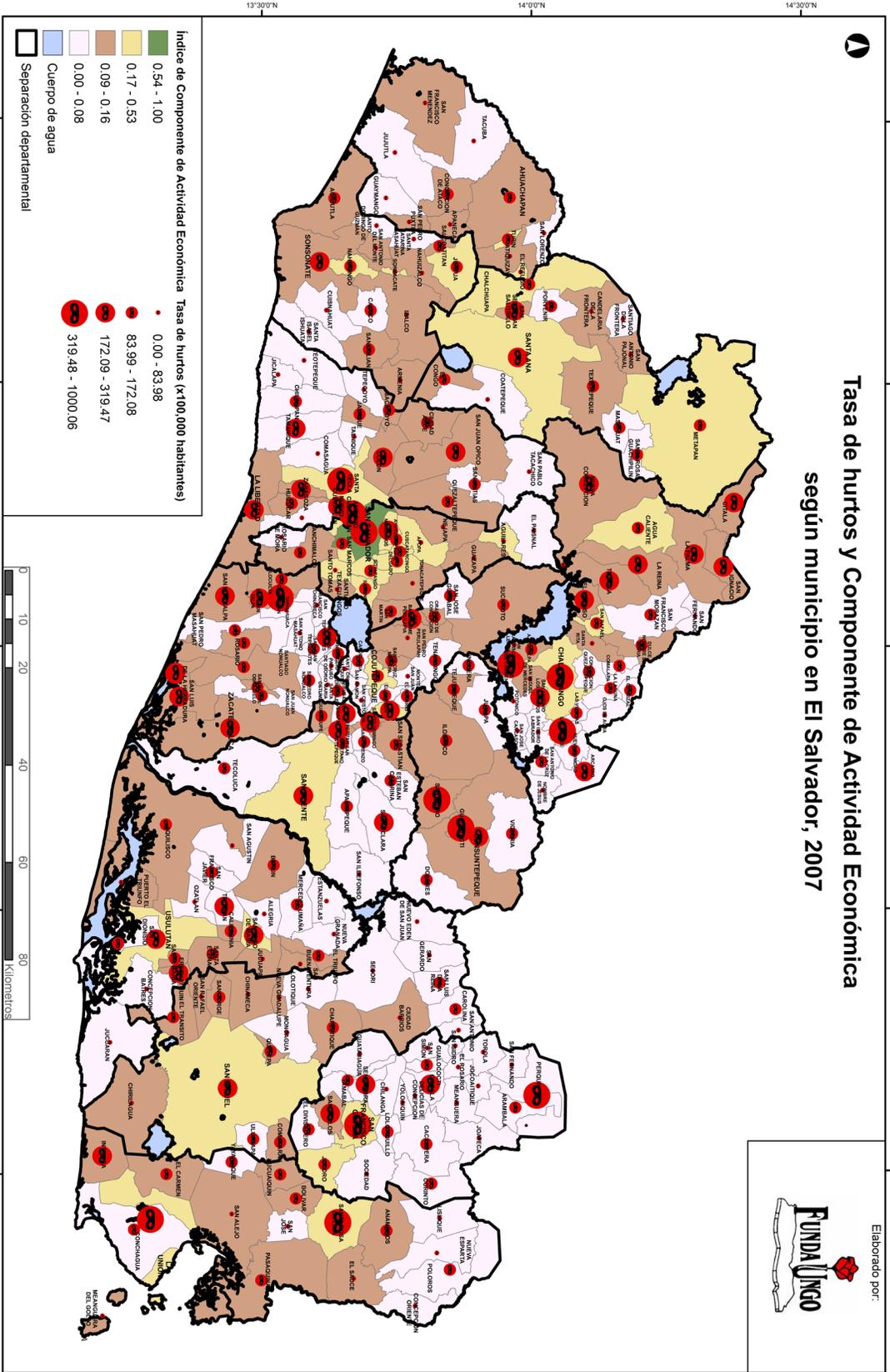
Debido a las diferencias importantes entre municipios que se muestran en el mapa anterior, se decidió elaborar una serie de diagramas de dispersión entre las tasas de hurtos y el componente de actividad económica

para analizar diferencias en el nivel regional. Estas diferencias resultaron estadísticamente significativas para las distintas regiones (Ver Tabla 4), siendo más fuerte en la región Metropolitana (0.92).

En la región Metropolitana se observa una alta correlación positiva; mientras que, es menos pronunciada para las regiones Oriental, Occidental, Paracentral y Central. Por último, en el diagrama nacional se observa la correlación positiva, aunque hay algunos casos que escapan de este patrón; y una gran concentración en los primeros niveles del ICAE.

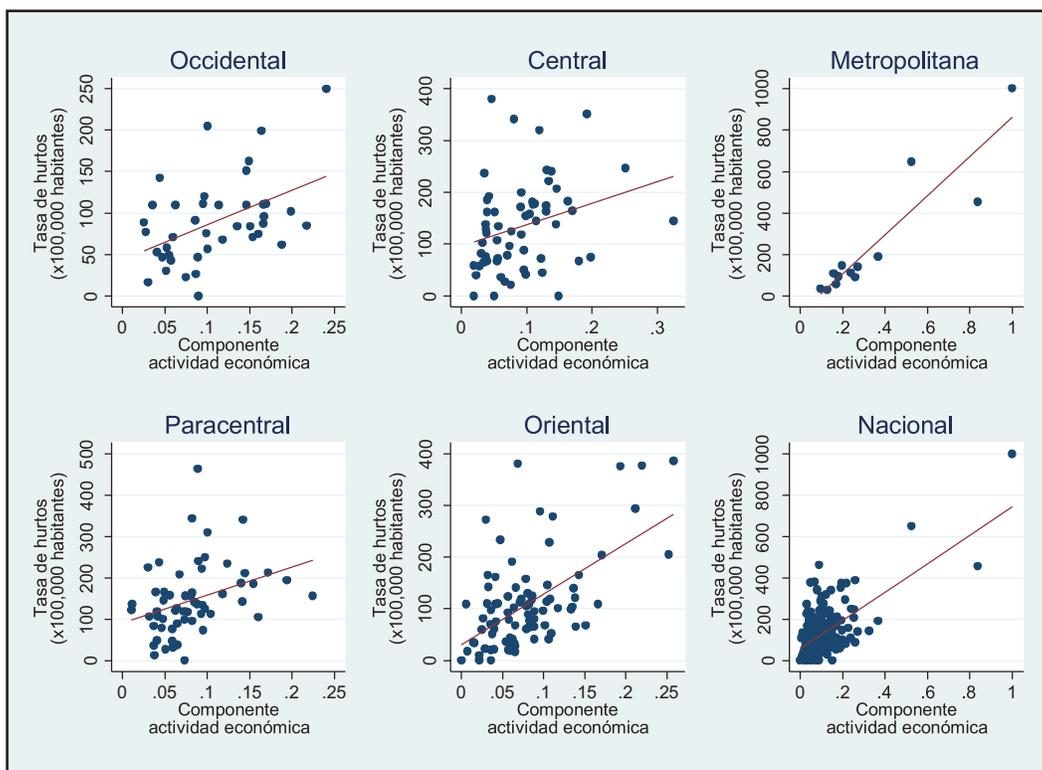
Mapa 4

Tasa de hurtos y Componente de Actividad Económica según municipio en El Salvador, 2007



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3. Dispersión entre las tasas de hurtos y el componente de actividad económica, El Salvador 2007



Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

En este ensayo se trabajó con la hipótesis de los factores de actividad económica. La hipótesis de trabajo propuesta sugiere: A medida que aumenta el nivel de actividad económica, los índices de violencia y criminalidad tenderán también a aumentar. A partir de la evidencia empírica encontrada en este estudio es preciso destacar los siguientes aspectos:

Existen diferencias entre el comportamiento de los homicidios y el resto de la actividad delictual analizada (los robos y hurtos). De hecho, la correlación entre los homicidios y los robos y hurtos se puede observar en la Tabla 1, encontrándose una correlación baja, pero estadísticamente significativa (0.19 y 0.12, respectivamente), lo cual refuerza que cada uno de ellos tiene su propio desarrollo, en cuanto a los factores explicativos, así como su propia dinámica. Sin embargo, la

correlación entre robos y hurtos es alta (0.65).

Se ha podido observar que los homicidios guardan una relación positiva con el nivel de actividad económica, aunque es una relación relativamente baja. Este patrón se ha visto únicamente invertido en el caso del AMSS. Una posible hipótesis es que esta área concentra gran parte de la actividad económica del país, por lo que es plausible pensar que existen más medidas de protección utilizadas para garantizar mayores niveles de seguridad.

Sobre los robos y los hurtos, desde el planteamiento teórico se esperaba una relación positiva entre ambos tipos de delitos con el índice del componente de actividad económica. Esto es lo que se ha encontrado, una alta relación con ambas variables, específicamente

de 0.69 con los robos y de 0.62 con los hurtos. Esto proporciona evidencia que mayores tasas de robos y hurtos se asocian con mayores niveles de actividad económica. De nuevo resulta notable el caso del AMSS que en esta ocasión muestra una correlación positiva significativamente mayor que el resto del país (0.92 para los hurtos y 0.74 para los robos).

La evidencia empírica presentada muestra que el fenómeno de la violencia y criminalidad se expresa de distintas maneras a nivel territorial. Este hallazgo refuerza la idea de profundizar en futuros análisis que detallen desagregaciones a nivel municipal, departamental o a través de regiones como se hizo en este estudio; e incluso explorar análisis a un nivel sub-municipal.

Por último, en este ensayo se ha explorado la hipótesis de los factores de actividad económica como uno de los factores asociados para explicar las diferencias en las tasas de homicidios o de la actividad delictiva (robos y hurtos) utilizando como unidad de análisis los municipios. Tanto a partir de la literatura como de los hallazgos acá presentados se desprende que la violencia y la criminalidad son fenómenos multicausales, por lo cual valdría la pena continuar explorando hipótesis específicas y en un ejercicio posterior integrar varios de estos elementos para mejorar la comprensión sobre los principales factores asociados al crimen y la violencia.

Referencias bibliográficas

Beltrán, María Antonieta; Cruz, José Miguel; Savenije, Wim (2007). Exclusión social, jóvenes y pandillas en Centroamérica. (Temas de Actualidad N° 3). FUNDAUNGO. San Salvador, El Salvador.

Cea, Macarena; Ruiz, Paulina; Matus, Jean Pierre (2006). "Determinantes de la criminalidad: revisión bibliográfica". Revista Electrónica: Política criminal. N° 2, Documento 4, pp. 1-34.

CIEPLAN (2012). Violencia y cohesión social en América Latina. Uqbar Editores. Santiago, Chile.

Código Penal de El Salvador Comentado. Consejo Nacional de la Judicatura. Disponible en Internet en : http://www.cnj.gob.sv/index.php?view=article&catid=42:publicaciones&id=116:codigo-penal-de-el-salvador-comentado-&option=com_content&Itemid=12

Córdova, Ricardo; Salguero, José; Tablas, Víctor (2013a). Factores asociados a la violencia y el crimen en El Salvador: Una aproximación a la hipótesis de la exclusión social. (Documentos de Trabajo 2013-1). FUNDAUNGO. San Salvador, El Salvador.

Córdova, Ricardo; Salguero, José; Tablas, Víctor (2013b). Factores asociados a la violencia y el crimen en El Salvador: Una aproximación a la hipótesis de los factores demográficos. (Documentos de Trabajo 2013-2). FUNDAUNGO. San Salvador, El Salvador.

Córdova, Ricardo (2011). Percepciones sobre la delincuencia y la inseguridad en Centroamérica. (Temas de Actualidad N° 12). FUNDAUNGO. San Salvador, El Salvador.

DIGESTYC (2008). VI Censo de Población y V de Vivienda 2007. Dirección General de Estadística y Censos. San Salvador, El Salvador.

FUNDAUNGO (2012). Atlas de la Violencia en El Salvador (2005-2011). San Salvador, El Salvador.

FUNDAUNGO (2010). Atlas de la Violencia en El Sal-

vador (2005-2009). San Salvador, El Salvador.

IDHAC (2009). Informe sobre el desarrollo humano para América Central 2009-2010. Abrir espacios para la seguridad ciudadana y el desarrollo humano. PNUD. Colombia.

Morales, Natalia y Claudia Ruiz (2007). Determinantes socioeconómicos de la delincuencia: una primera aproximación al problema provincial. CIES. Disponible en Internet en: <http://cies.org.pe/investigaciones/pobreza/determinantes-socioeconomicos-de-la-delincuencia/una-primera-aproximacion>

OMS (2002). Informe mundial sobre la violencia y la salud. Washington D.C.

PNUD (2000). Informe sobre desarrollo humano 2000. PNUD. Nueva York.

_____(2010). De la pobreza y el consumismo al bienestar de la gente: propuestas para un nuevo modelo de desarrollo. PNUD. San Salvador, El Salvador.

PNUD y FUNDAUNGO (2009). Almanaque 262: Estado del desarrollo humano en los municipios de El Salvador 2009. PNUD y FUNDAUNGO. San Salvador, El Salvador.

PROMUDE/GTZ (2007). Tipología Municipal 2007. FUNDAUNGO. San Salvador, El Salvador.

Santacruz, María L. (2010). Cinco años de violencia, delincuencia e inseguridad: El Salvador 2004-2008. (Documentos de Trabajo 2010-1). FUNDAUNGO. San Salvador, El Salvador.

UNODC (2007). Crime and Development in Central America. Caught in the crossfire. United Nations Publications. Nueva York.

Vogel, Mary (2007). Crime, Inequality and The State. Routledge. 1st. Ed. New York.



Fundación Dr. Guillermo Manuel Ungo
Avenida La Revolución, Pasaje 6, Casa No. 147
Colonia San Benito, San Salvador, El Salvador
Teléfonos: (503) 2243-0406 y 2243-7816
Fax: (503) 2243-8206
Correo electrónico: contacto@fundaungo.org.sv
www.fundaungo.org.sv

Esta publicación ha contado con el apoyo de:

 **HEINRICH BÖLL STIFTUNG**
MÉXICO, CENTROAMÉRICA Y EL CARIBE



ThinkTank
Initiative

Iniciativa
ThinkTank