



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

**División de Ciencias Sociales y Económico
Administrativas**

**Análisis de la delincuencia y su impacto en el crecimiento económico en México
del 2005-2015**

**TESIS
PARA OBTENER EL GRADO DE LICENCIADA
EN
ECONOMÍA Y FINANZAS**

PRESENTA

**WENDY ARACELY EK DZUL
CARIBE ODILE MARTÍNEZ PECH**

DIRECTOR

DRA. RENÉ LETICIA LOZANO CORTÉS



Chetumal, Quintana Roo, Enero de 2020



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO
División de Ciencias Sociales y Económico Administrativas
Análisis de la delincuencia y su impacto en el crecimiento
económico en México del 2005-2015

Presenta:

Wendy Aracely Ek Dzul

Caribe Odile Martínez Pech

Tesis elaborada bajo la supervisión del comité del programa de Licenciatura y aprobada como requisito para obtener el grado de:

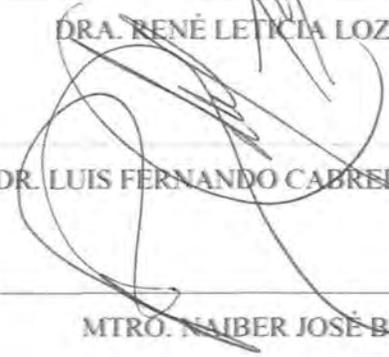
LICENCIADA EN ECONOMÍA Y FINANZAS

COMITÉ DE TESIS

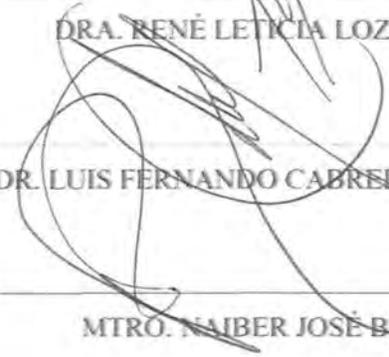
DIRECTOR:


DRA. RENÈ LETICIA LOZANO CORTÉS

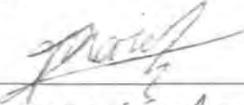
ASESOR TITULAR:


DR. LUIS FERNANDO CABRERA CASTELLANOS

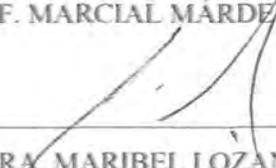
ASESOR TITULAR:

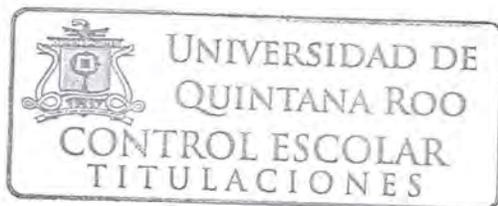

MTR. NAIBER JOSÉ BARDALES ROURA

ASESOR SUPLENTE:


M.F. MARCIAL MÁRDERO JIMÉNEZ

ASESOR SUPLENTE:


DRA. MARIBEL LOZANO CORTÉS



Chetumal, Quintana Roo, Enero de 2020

Dedicatoria

Este trabajo se lo dedico a:

*Mi madre Lorenza Dzul, quién me ha dado
todo su apoyo incondicional, quién ha hecho
muchos sacrificios por verme triunfar.
Ahora me toca a mí. Esto es por ti y para ti.*

*Mi familia Dzul, quiénes a pesar de la distancia
velaron por el bienestar de mi madre y el mío.*

Wendy Ek

Agradecimientos

Le agradezco a mi madre Lorenza Dzul, por siempre creer en mí. Por alentarme a nunca rendirme y salir adelante. A pesar de que las cosas no siempre fueron fáciles, siempre viste la manera en cómo apoyarme. Gracias a ti es que he llegado hasta dónde estoy, y sin ti no lo hubiera logrado. Gracias mamá.

Gracias a mi familia Dzul, quienes siempre nos apoyaron, a mi madre y a mí, en todo lo que pudieron para que podamos seguir adelante, sin importar lo cerca o lejos que estuviéramos. Han sido una gran motivación para mí.

Gracias Caribe, mi compañera de trabajo, eres una gran persona. La vida nos volvió a unir y me alegro de ello. Aun cuando las personas iban y venían, siempre nos entendimos. En verdad fuiste un gran apoyo dentro y fuera del aula. A pesar de que tuvimos épocas difíciles siempre logramos salir adelante, aunque eso significará pasar fines de semana o noches enteras trabajando. Ha sido un enorme placer haber trabajado contigo todos estos años, y, sobre todo, haber colaborado para la realización de esta tesis, resultado de todos esos esfuerzos hechos a lo largo de la carrera.

Le agradezco infinitamente a la Dra. René Lozano, quien se encargó de dirigir este trabajo. Una excelente persona y profesora. Gracias por motivarnos durante este largo proceso, no sólo en la realización de este trabajo, sino también a lo largo de la carrera.

Gracias Mtro. Naiber Bardales. Fue un excelente maestro, tutor y, sobre todo, es una magnífica persona. Gracias por esas entretenidas clases de Micro y los “buenos” chistes. Fue una de mis clases favoritas. Gracias por todo el apoyo y la motivación que nos brindó a lo largo de la carrera.

Gracias Dr. Fernando Cabrera, un excelente profesor y una excelente persona. Gracias por las clases entretenidas de Econometría y los “buenos” chistes. También fue una de mis clases favoritas. Gracias por todo el apoyo brindado durante este tiempo.

Gracias Mtro. Marcial Márdero, sin duda fue un gran profesor y excelente persona. Gracias por siempre creer en nosotras y apoyarnos en todo momento. Le deseo lo mejor hoy y siempre.

Gracias Dra. Maribel Lozano. Aunque no cursé una clase con usted, tuve el placer de conocerla durante el trabajo. Sin duda es una gran persona. Le agradezco haber aceptado ser parte de este proceso.

Gracias Mtra. Tessie. Es una maravillosa persona. Me alegra haber podido ser de ayuda, sobre todo en los días más pesados de la oficina. Gracias por todo el apoyo que me ha brindado, no solo durante el servicio, sino incluso después de ello. No sabe lo mucho que significó para mí.

En general, gracias a nuestros maestros por siempre creer en nosotras, tal vez incluso más que nosotras mismas. Sin embargo, con sus palabras de aliento nos motivaron a siempre seguir adelante, sin importar las adversidades que se presentaran.

Gracias a esas personas que conocí durante la licenciatura, con quién mantuve una bonita amistad y que a pesar de todo se mantuvieron hasta el final. Gracias por el apoyo brindado en todo momento. No saben lo feliz que fui.

Gracias a esa persona con quién pasé buenos y malos momentos. No me alcanzan las palabras para agradecerte toda la ayuda que recibí de ti y de tu familia. Sin duda alguna fuiste un gran apoyo, no sólo en la escuela sino fuera de ella. Todos estos años fui inmensamente feliz. Te volviste especial en mi vida con el paso de los años. Siempre serás una de las mejores personas que he conocido y, sobre todo, siempre serás un gran recuerdo.

Gracias a todas y cada una de las personas que estuvo apoyándome a lo largo de todo este trayecto, en las buenas y en las malas. Saben que siempre tendrán mi eterna gratitud.

Solo me queda decir una cosa: **LO HICIMOS.**

Wendy Ek

Dedicatoria

Dedico este trabajo primeramente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi madre Elsy Pech, por ser el pilar y la pieza fundamental de mi vida, por su cariño, comprensión y apoyo incondicional que ha brindado día con día.

A mi padre Odilon Martínez, por brindarme siempre su apoyo cuando era necesario sin importar nuestras diferencias de opiniones.

A mi hermana Ana Martínez, por estar siempre cuando la necesitaba y por su amor incondicional.

Esto es va dedicado para cada uno de ustedes, porque los amo infinitamente.

Caribe Martínez

Agradecimientos

Primeramente, doy gracias a Dios por permitirme tener esta grata experiencia en los 5 años de carrera dentro de la Universidad de Quintana Roo, fue un honor ser estudiante de esta máxima casa de estudios. Gracias a la universidad por permitirme y convertirme en un ser profesional en lo que tanto me gusta y apasiona, gracias a cada maestro que formo parte de mi proceso integral de formación, que deja como producto final esta tesis culminada.

Agradezco especialmente a mi madre Elsy Pech, que con su esfuerzo y dedicación me apoyo a culminar mi carrera universitaria, me brindó su apoyo para no desertar cuando todo parecía complicado e imposible, por el amor y cariño que siempre me has dado, por los consejos y la paciencia que me has tenido, y sobre todo por enseñarme que todo se puede, que nunca hay imposibles, que lo que se empieza debe terminarse, gracias a ti soy la persona que soy hoy en día, una persona responsable, educada y profesional, no hubiera podido llegar hasta donde estoy sin ti y sin tu apoyo incondicional.

A mi padre Odilon Martinez, por ser parte de mi formación profesional y de mi vida, tus regaños valieron oro y ahora me doy cuenta, siempre me exigías cada vez más y es hoy cuando entiendo porque lo hacías, gracia a ti descubrí que es lo que me apasiona, las matemáticas. Tus enseñanzas siempre estarán en mi mente y mi corazón, gracias a tu apoyo y amor incondicional sin ellos no estaría culminando mi carrera universitaria.

Agradezco a ambos por las incontables veces que me brindaron su apoyo en todas las decisiones que he tomado a lo largo de mi vida, unas buenas y otras malas, gracias por darme la libertad de desenvolverme como ser humano. Dicen que la mejor herencia que nos pueden dejar los padres son los estudios, sin embargo, no creo que sea el único legado del cual yo particularmente me siento muy agradecida, mis padres me han permitido trazar mi camino y caminar con mis propios pies, me han brindado siempre su confianza y eso es lo que más amo de ellos, siempre

confiaron en mis decisiones y se los agradezco eternamente. Ustedes son mis pilares de la vida.

También, quiero agradecer a mis abuelos, Felipa Miranda y Alfonso Pech, por ser parte fundamental de mi vida, por darme todo su amor y apoyo, por siempre estar orgullosos de mí, por el ejemplo que me dieron de pequeña y porque aún me siguen dando, los amo infinitamente, sin ustedes esto tampoco hubiera sido posible. Les agradezco eternamente por cuidarme y amarme, son las personas que más adoro en este mundo, me han enseñado muchas cosas que nunca olvidare.

Asimismo, agradezco infinitamente a mi hermanita Ana Martínez, que siempre me demostró paciencia, amor y apoyo. Que con sus palabras me hacían sentir orgullosa de lo que soy. Además, por llenarme de alegría y felicidad todos los días, por los consejos brindados, por las peleas que hemos tenido, cada una de estas razones me han forjado. Particularmente gracias a ti he llegado hasta aquí, para demostrarte que todo es posible si te lo propones, que la dedicación tiene sus recompensas y sobre todo para que te sientas orgullosa de tu hermana mayor, muchas gracias por compartir cada día conmigo, eres una de las personas más importantes de mi vida.

A mis amigos, con todos los que compartí dentro y fuera de las aulas. Aquellos amigos de la escuela, que se convirtieron en amigos de vida y aquellos que serán mis colegas, gracias por todo su apoyo.

No puedo dejar de agradecerte también a ti Wendy Ek, mi compañera fiel de Universidad, de tesis y ahora de corazón y vida, gracias a ti aprendí muchas cosas, me tuviste mucha paciencia y sobre todo me brindaste siempre tu apoyo. Compartimos tantos momentos que siempre los llevare en mi mente y en mi corazón. Estoy eternamente agradecida contigo, al fin valieron los desvelos y los días de estrés, al fin podemos decir "LO LOGRAMOS".

También quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento a la Dra. Rene Lozano Cortés, quien con su dirección, conocimiento, enseñanza, apoyo y colaboración se logró el desarrollo y culminación de este trabajo. Y por la paciencia que tuvo a lo largo de este año, logrando encausar nuestro trabajo con sus

conocimientos y con el firme propósito de conseguir un producto comunicacional de alto nivel.

De igual manera agradezco a mis asesores de titulación, al Dr. Luis Cabrera por apoyarnos siempre en cada paso, brindando consejos para la vida y sobre todo por sus chistes y actitud tan maravillosa que tiene; al Mtro. Naiber Bardales por formar parte mi proceso educativo y por brindarme su apoyo incondicional gran parte de la carrera, por ser mi tutor durante esta etapa y además por tener esos “chistes” tan excepcionales; al Mtro. Marcial Márdero por sus consejos, apoyo y comentarios que me ayudaron a realizar mejores trabajos, por la confianza que siempre tuvo en nosotras, por el conocimiento que me brindo en diferentes materias, además de que siempre estuvo al pendiente de nuestros movimientos y para resolver nuestras dudas; y por último, gracias a la Dra. Maribel Lozano, por apoyarnos en la realización de este trabajo, por confiar en nosotras y por brindarnos parte de su conocimiento en el tema. A cada uno de ustedes y los demás profesores de la UQROO, les agradezco que hayan formado parte de mi capacitación profesional, dándome consejos académicos, de vida y profesionales, este trabajo también fue hecho por ustedes y para ustedes, ya que sin su apoyo indeterminable no hubiera sido posible, mis agradecimientos eternos.

Agradezco a esas personas que conocí en la carrera, a las personas que se volvieron mis amigos, que a pesar de todos los problemas estuvieron a mi lado y me brindaron su confianza. Gracias por esos momentos que vivimos juntos, por las charlas, las risas y las peleas, los quiero con todo mi corazón mi grupito favorito.

Finalmente agradezco a cada una de las personas que se han involucrado en mi formación, a mi familia que cada día me brinda su amor y comprensión, a cada uno que no se encuentra en estas páginas, pero si en mi corazón y en mi vida.

Caribe Martínez

Contenido

Introducción	1
Capítulo I. Marco teórico y conceptual.....	5
I.1. La delincuencia desde la teoría de la economía del crimen.....	7
I.2. Teorías del crecimiento económico.....	10
I.3. Los efectos del crimen en el crecimiento económico	19
I.4. Algunos estudios empíricos sobre crimen y crecimiento	27
Capítulo II. El comportamiento del crimen en el mundo y México, su relación con el comportamiento de la economía	33
II.1. Contexto mundial	33
II.2. Contexto nacional	50
Capítulo III. Un modelo de crecimiento económico con los efectos del crimen en México	66
III.1. Metodología	66
III.2. Modelo.....	70
III.3. Resultados	74
III.4. Conclusiones	78
Anexos.....	83
Referencias	88

Introducción

*“La violencia es el último
recurso del incompetente”.*

Isaac Asimov

En los últimos años, el crecimiento económico ha determinado dos cosas importantes para la sociedad: por un lado, que el desempleo es uno de los principales problemas del país, y por otro, el lugar dejado por el desempleo ha sido cubierto por la delincuencia, el principal problema que determina hoy en día los aspectos sociales, económicos y políticos del país.

Pero ¿existe alguna relación entre la delincuencia e inseguridad con el desempeño de la economía mexicana? Esta pregunta ha causado mucha controversia a lo largo de los años, especialmente en el ámbito empresarial, político y personal, debido a las altas tasas de criminalidad que se han presentado.

Los estudios sobre delincuencia y criminalidad señalan que éstas tienen altos costos económicos a nivel mundial, regional y local. En particular, las altas tasas de delincuencia y criminalidad perjudican a la inversión privada y desvían los escasos recursos públicos al fortalecimiento del sistema policial en lugar de fomentar las actividades económicas provocando la erosión de la calidad de vida.

Además, esta problemática tiene repercusiones negativas para la vida social y la actividad económica de la población. A su vez, la presencia y propagación de los actos delictivos tienden a inhibir la convivencia social, desincentivar la inversión productiva y sobre generar efectos negativos en el crecimiento económico del país. Desde la perspectiva económica y social, las consecuencias del crimen van más allá del mero acto consumado, ya que las diversas formas que adopta este fenómeno propician un ambiente de temor e incertidumbre lo cual desalienta la actividad productiva.

De acuerdo con Serrano-Berthet (2011), los crecientes niveles de criminalidad y violencia que azotan a América Central no sólo tienen un costo humano y social

inmediato, sino que también representan un peligro enorme para el potencial desarrollo de la región. En la actualidad, se calcula que estas fuentes de inestabilidad podrían llegar a reducir el Producto Interno Bruto (PIB) en un 8 por ciento, una vez que los costos sobre la salud, institucionales, de seguridad privada y materiales se toman en cuenta.

Asimismo, la delincuencia tiene impactos en el corto y largo plazo sobre el desarrollo local debido a que afecta los niveles de capital físico y la inversión, limita el desarrollo del capital humano, erosiona el capital social, influye en los niveles de corrupción y en la pérdida de confianza en el gobierno; en suma, dichos factores influyen en la posibilidad de diferencias en el crecimiento económico local (Ayres, 1998). Los estudios en economía del crimen se muestran como una ventana de oportunidad e investigación para estos fines, ya que, al analizar los delitos más comunes, nos brindan la oportunidad de persuadir sobre los temas con los que se vincula y así lograr efectos positivos con respecto a las condiciones de seguridad y de vida de la población mexicana.

De igual manera, es importante tomar en cuenta que los costos económicos de la violencia en México y Latinoamérica son muy elevados debido a las pérdidas de capital humano ocasionadas por muerte o por incapacidad y los costos originados por atención médica a las víctimas de la violencia llegan a alcanzar en muchos países entre el 5 y el 8 por ciento del PIB. Con esto se afirma que el crecimiento y desarrollo económico en México y América Latina dependerá de la capacidad y efectividad que se tenga para resolver los problemas que originan la violencia e incrementan la criminalidad.

Dada la magnitud de este problema, se podría pensar que las investigaciones y estudios que abarcan este tema son múltiples y variadas, y que en estas se ofrecen no solo diagnósticos claros, sino que también soluciones concretas. Lamentablemente esto no es así. Hoy en día no se tiene una idea concreta de la magnitud y causas de la violencia, ni de la efectividad de las políticas públicas que se aplican para su prevención y control.

También podemos tomar en cuenta que la delincuencia actualmente se traduce en un problema de seguridad pública, tanto por la dimensión que ha adquirido la muerte por dichas causas, así como por los efectos materiales y emocionales que ocasionan, y cuyo origen se encuentra en factores históricos, demográficos, psicológicos, económicos, biológicos, sociales, entre otros.

Lo anterior lleva a considerar que el estudio y el análisis de esta manifestación social debe profundizarse y con ello desarrollar una condición que permita disminuir el número de víctimas y los problemas que se tienen en el país en el ámbito político, económico y social.

Es muy importante este análisis ya que actualmente es necesario medir el impacto que tiene cada una de las variables de la delincuencia más comunes, para así desarrollar políticas públicas en materia de seguridad.

Este trabajo tiene el objetivo general de realizar un análisis del efecto del crimen en el crecimiento económico de México, en el periodo 2005-2015, mediante un análisis de datos panel; además de promover el interés por el estudio de la violencia y el crimen en México.

Esta investigación se divide en tres capítulos. En el primer capítulo se presentan los conceptos bases de este trabajo así como las principales teorías de la economía del crimen iniciando con las de Becker y Ehrlich, seguidamente se exponen las teorías de crecimiento económico donde nos enfocamos principalmente en Solow, Romer y Barro; también se describen los diferentes efectos del crimen en el crecimiento económico, y por último se podrá observar algunos estudios empíricos que han trabajado con el objetivo de analizar el impacto de la delincuencia y el crimen en el crecimiento económico. En el capítulo dos se aborda la situación que se vive en México y en el Mundo en cuanto a la delincuencia, resaltando principalmente los datos estadísticos que demuestran la gravedad del problema, así como los efectos que traen consigo, en especial, las afectaciones que se tienen en el ámbito económico y social. Por último, en el capítulo tres, se analizan diversos datos estadísticos, esencialmente los delitos denunciados del fuero común y el

Producto Interno Bruto per cápita, de las 32 entidades federativas de México, del 2005-2015, con el fin de dar respuesta a la hipótesis en la cual se plantea que, el incremento de los delitos del fuero común presenta un efecto negativo en el crecimiento económico de México en el periodo de 2005 al 2015. Dicho estudio se realizará por medio de un modelo econométrico de datos panel, empleando el programa EViews. Posteriormente se realiza una interpretación de los resultados obtenidos, concluyendo con los principales problemas observados. Finalmente, se encontrará la sección de anexos en la que se podrán observar las diversas estimaciones econométricas realizadas para esta investigación.

Capítulo I.

Marco teórico y conceptual

Hay un viejo dicho que reza: “si quieres cazar a un ladrón, llama a otro para que lo atrape”.

Milton Friedman

La delincuencia se ha desarrollado junto con la evolución del ser humano y se ha estudiado desde varias perspectivas a lo largo del tiempo. Pero realmente lo que ha causado inquietud desde el siglo pasado, es que, dentro de las ciencias económicas, se ha tratado de buscar la forma de explicar los factores que desarrollan conductas antisociales, de manera que se ha tornado como un tema de constante análisis y reflexión científica.

En el mundo podemos encontrar conductas delictivas como la corrupción, el soborno, el crimen organizado y el vandalismo, ya que amenazan de manera directa la integridad individual y colectiva; es decir, la victimización de la población como producto de violencia, dando como resultado la crisis económica, social, política y cultural de cada país.

La delincuencia es enormemente compleja de precisar porque se manifiesta en toda sociedad, es una expresión de rechazo o inconformidad, una muestra de descomposición social a la cual requiere aplicar un procedimiento correctivo, que restaure las relaciones o el estado de derecho del individuo o grupo de individuos a quienes se les ha transgredido¹ su estabilidad jurídica.

Podemos definir a la “Delincuencia” (del latín delinquentia) como una cualidad específicamente de una persona que comete delitos, y que con ello viola la ley (Merino., 2010). Según Maynes (2002) la delincuencia es una conducta que resulta del fracaso que tiene el individuo al momento de adaptarse a las demandas que la sociedad impone día a día. Por su parte, Herrero (2007) señala que la delincuencia es un fenómeno social creado por el conjunto de infracciones contra las normas

¹ No obedecer o incumplir una orden o una ley.

elementales de convivencia producidas en un tiempo y lugar determinados. El término también se utiliza para nombrar al conjunto de los sujetos que delinquen y mantienen conductas contrarias al derecho. También se puede clasificar como delincuencia organizada cuando tres o más personas acuerdan organizarse para realizar, en forma permanente o reiterada, conductas que tienen como resultado cometer el delito de operaciones con recursos de procedencia ilícita, acopio y tráfico de armas, tráfico de indocumentados, tráfico de órganos, asalto, secuestro, tráfico de menores y robo de vehículos; esto con el fin de poder tener una vida estable y cómoda (Ramírez, 2003).

Uno de los aspectos más preocupantes de la delincuencia organizada es su capacidad de mutar² para adaptarse a las cambiantes tendencias de los mercados, como si se tratase de un virus que se evita por todos los medios. Dado que no responde a ningún marco legal o moral, este negocio no teme las medidas drásticas, siempre que le garanticen la continuidad de sus ganancias. Además del tráfico de drogas, que supera al resto de las actividades en lo que a beneficios económicos se refiere (se estima que su valor anual ronda los 320 mil millones de dólares al año), la trata de personas es uno de los delitos más terribles, ya que consiste en convertir a individuos de todas las edades en productos orientados a la explotación laboral y sexual.

Lo anterior es aplicable a la situación que se vive en México respecto a la delincuencia organizada, ya que las personas desean tener un ingreso, pero deberían hacer una elección usando más su razón que sus deseos. Si los individuos usaran su razón para conseguir lo que quieren, actuarían buscando trabajos estables, negocios lícitos, en lugar de secuestrar o traficar personas para cobrar rescates de grandes cantidades de dinero.

Podemos notar que, en diversas etapas de la evolución, las sociedades humanas han instrumentado acciones concretas para combatir la inseguridad ciudadana. Un claro ejemplo lo constituyen las ciudades de la Edad Media, verdaderas fortalezas,

² Mudar o cambiar.

que prevenían cualquier amenaza a la seguridad de sus pobladores. Curiosamente nuestras raíces desde la colonización española, bajo la presencia y consentimiento de la Iglesia católica, se han identificado con el sufrimiento de maltratos y arduas luchas que solo después de la Independencia iniciaron un lento proceso de transformación social. En la actualidad aparecen nuevas formas de sometimiento y dominación de un nuevo poder hegemónico³ (Estados Unidos) que incorpora a las manifestaciones violentas existentes, históricamente acumuladas. Ante esta situación y dentro de un marco de globalización, la violencia enmarca y estructura en binomio de inseguridad-criminalidad.

De igual manera, se puede apreciar que, desde hace más de una década, México atraviesa una crisis de violencia e inseguridad, producto de una escasa gobernabilidad, desconfianza institucional, corrupción en las instancias de seguridad pública, y la aparición cada vez más fuerte de la figura del narco estado. Como evidencia están los cientos de notas periodísticas sobre asesinatos y desapariciones que se encargan de poner el problema de la seguridad como prioridad en la agenda pública.

I.1. La delincuencia desde la teoría de la economía del crimen

Existe cierto consenso en que los factores más importantes que han favorecido al crecimiento de la delincuencia es la falta de trabajo y la pobreza, ya que en varias partes del mundo existe una tasa muy alta de desempleo y trabajos poco remunerados. Por ende, la población ha buscado otras alternativas de ingreso sin importar las consecuencias.

Desde la visión de Becker (1968) la criminalidad se concibe como un hecho individual de elección racional, cuyas variables de decisión incrementan o disminuyen las probabilidades de que, en ciertas circunstancias, algún sujeto se vea impulsado a cometer un crimen. Así pues, los individuos comparan los beneficios de cometer un crimen con los de no cometerlo. Este depende no solo de la ganancia, sino también de las probabilidades de ser atrapados y del castigo que recibirán. Por

³ Supremacía que un estado o pueblo ejerce sobre otro.

su parte, la utilidad de no cometer un crimen depende de cuáles son las opciones del individuo en el caso alternativo de no delinquir, lo cual viene dado por su capital humano y por el contexto de oportunidades socioeconómicas en las que se desenvuelve. Esta idea de entender los costos del crimen y su concepción como función de una serie de variables causales, es el tema fundamental de los estudios actuales de la economía del crimen.

Además, se enfocó en explicar el crimen mediante la elección racional, la maximización de la función de utilidad y la forma óptima de combatir la delincuencia a través de las relaciones de comportamiento detrás de los costos, ya que desarrolló un modelo donde la oferta criminal proviene de la resolución de un problema de maximización de utilidad bajo incertidumbre. Con este modelo, Becker (1968) derivó formalmente la hipótesis de disuasión, la cual establece que una mayor probabilidad de ser apresado y penas más severas (denominadas variables de disuasión) pueden reducir los pagos esperados de cometer delitos y así disminuir la oferta de crímenes.

Por otro lado, se encuentra Ehrlich (1973), quien partió del trabajo de Becker (1968) al considerar que los delincuentes responden a incentivos tal y como lo hacen aquellas personas que participan en actividades legítimas. De igual manera, sugiere que el grado de respuesta a los incentivos, por parte de los delincuentes, puede variar con el grado de su especialización en las diversas actividades ilegítimas. Asimismo, indica la existencia de un efecto disuasivo de la actividad policial en todos los delitos y una fuerte correlación positiva entre la desigualdad de ingresos y los delitos contra la propiedad.

Ehrlich (1973) estima los efectos de las variables socioeconómicas sobre la criminalidad. Para caracterizar la oferta criminal de los individuos, el autor utiliza un modelo ocio-trabajo con incertidumbre, donde la variable de decisión es el tiempo dedicado a las actividades lícitas e ilícitas. Dada la cantidad de tiempo y los pagos esperados por cada tipo de actividad, se obtienen los respectivos ingresos legales e ilegales para cada individuo, puesto que el ingreso legal puede ser modelado a partir de variables socioeconómicas exógenas (capital humano, edad, género,

urbanización y niveles de desigualdad social, entre otras). El modelo de Ehrlich puede ser estimado y verificado econométricamente a partir de datos reales.

En este mismo sentido, Laverde et al (2011), sostienen que la criminalidad es una actividad racional en la cual, los delincuentes actúan de acuerdo con la probabilidad de ser aprehendidos y castigados. De igual manera, se asume la forma de un torneo que elimina los elementos menos aptos para el crimen y desarrolla actividades que mejoran la productividad criminal.

Por otra parte, se encuentra Salama (2003) quién identifica dos perspectivas de análisis respecto a la forma en cómo los economistas dan respuesta a la pregunta ¿Por qué surge la violencia? Este autor encuentra, por un lado, una tendencia a observar la violencia como un asunto de racionalidad económica, es decir, los agentes consideran la diferencia entre el beneficio de utilizar la violencia y el costo deducido de la probabilidad de ser sancionado por el uso de esa violencia. En este sentido, la medida política para reducir la violencia se basa en un aumento del pie de fuerza y en unas instituciones judiciales más eficaces (Enfoque del individualismo metodológico o economicista), una visión que se investigó a partir del trabajo de Becker (1968).

En cuanto a las causas del crimen, Salama (2003), señala que la violencia se entiende como el resultado de determinadas características "macrosociales", tales como pobreza, desigualdad, desempleo, cultura, falta de políticas claras, entre otras, que pueden no sólo generar violencia, sino también un círculo vicioso entre la pobreza y la violencia; con esto, la medida de política para reducir la violencia se basa en buscar una solución de esas condiciones (Enfoque holista o determinismo económico).

Por otro lado, Ehrlich (1973) considera que gran parte de la búsqueda de la literatura criminológica explica la participación de las actividades ilegítimas, además de que parecen ser guiadas por la predisposición, dado a que la delincuencia es una conducta desviada, y por lo tanto, sus causas deben buscarse entre los factores desviados y las circunstancias que determinan la conducta.

Fajnzylber et al. (1998) encuentran que las dificultades económicas de las familias, así como la tasa de delincuencia rezagada, el orden público, la fuerza policíaca y del sistema de justicia, son características que influyen en la tasa de delincuencia. En este estudio realizado para América Latina se concluye que un elevado nivel de desigualdad del ingreso está relacionado positivamente con altas tasas de homicidio y robos, además de que los años promedio de escolaridad no tienen un impacto en la tasa de delincuencia.

Otro factor considerado como causa de la delincuencia es el aumento del desempleo juvenil, ya que tiene un efecto causal en robos, crímenes del narcotráfico, entre otros. En México, los jóvenes que carecen de oportunidades laborales son blanco fácil de los miembros del crimen organizado, quienes los utilizan como parte de las bandas para cometer delitos, cambiando las oportunidades de generar capital humano, por las de generar capital criminal. De la mano con las oportunidades laborales viene el nivel de ingresos que, de acuerdo con el modelo de elección racional, al existir una mejor perspectiva para los individuos, sus costos de oportunidad crecen, disminuyendo la probabilidad de ingresar a la criminalidad.

Existen algunos investigadores que consideran que la falta de oportunidades (en el mercado laboral) para los jóvenes permite que los miembros de la delincuencia organizada puedan estar presentes y dotar de esas oportunidades a los individuos.

I.2. Teorías del crecimiento económico

La economía ha recibido, hasta cierto punto, el reconocimiento por la formalización que ha logrado a través de la enunciación matemática y sobre todo por las consideraciones metodológicas que ha efectuado en el contexto del crecimiento y el desarrollo económico. Sin embargo, muchos economistas han expresado su decepción y descontento con relación al progreso y al estado actual de la sociedad.

También la economía se puede describir como la ciencia social que se encarga de estudiar un aspecto fundamental de la sociedad, y, por ende, es de suponer que esta es capaz de contribuir al entendimiento de la sociedad y a sus problemáticas

complejas. La complementariedad principal entre los factores de producción y entre los distintos sectores es la plataforma para fundamentar una teoría del crecimiento.

El bienestar económico es considerado como uno de los aspectos más importantes y significativos para alcanzar el bienestar global de la sociedad, el cual depende del ingreso nacional real per cápita, es decir, de la cantidad de bienes y servicios que el ciudadano puede procurarse con su ingreso durante un año, el cual es considerado como un elemento de la calidad de vida, pero de manera general, que constituye un aspecto determinante del bienestar de la sociedad. Por lo tanto, el hombre común, la población, los universitarios, los responsables de tomar decisiones políticas y los economistas, al estudiar el crecimiento económico hacen de su eje central el ingreso nacional per cápita y se entienden para aseverar que hoy en día la mayoría de las economías van en dirección de una economía del saber. En otras palabras, el saber se explica como una fuente fundamental del largo plazo y además de la creación de empleo (Destinobles, 2007).

Cuando se habla de crecimiento económico, no solo se tiene conocimiento de que los problemas políticos o económicos lo impactan negativamente, sino que también se consideran los problemas sociales como causantes de la disminución de este mismo.

De acuerdo con Larraín y Sachs (2004) el crecimiento económico es considerado como el aumento sostenido del producto en una economía, que comúnmente se mide como el aumento del Producto Interno Bruto (PIB) real en un periodo de varios años o décadas (Mirón, 2009). Por otro lado, en el Diccionario de la Real Academia de la Lengua (2011) se define el crecimiento económico como una acción de crecer y su efecto, así como un proceso de desarrollo o un aumento del valor intrínseco de la moneda.

Existen dos grandes visiones dentro del crecimiento: la exógena y endógena. Por un lado, podemos encontrar la teoría neoclásica del crecimiento (teoría del crecimiento exógeno), la cual se desarrolló por Robert Solow y Trevor Swan durante la década de 1950. Por otro lado, para tratar de explicar las mejoras tecnológicas

se desarrollan los modelos de crecimiento endógeno los cuales se enfatizan en la innovación, iniciativa empresarial y desarrollo del capital humano, y, asimismo induce en como las políticas gubernamentales pueden influir en el crecimiento.

El análisis del crecimiento económico ha desempeñado un papel cada vez más importante en la economía durante las últimas tres décadas. Por una parte, la conciencia de los problemas de los países en desarrollo y la incapacidad de los mecanismos convencionales para resolverlos, condujeron al desarrollo de una parte de la economía, teórica y descriptiva, que se dedicara a este tema en forma exclusiva.

Desde la teoría neoclásica, Solow-Swan (1956) representan la referencia de la teoría moderna del crecimiento económico. Este modelo muestra que la acumulación de capital físico no puede sostener por si sola el crecimiento. Dados los rendimientos decrecientes del capital, para mantener un aumento constante de la producción por trabajador es necesario aumentar cada vez más el capital por trabajador. De igual manera analiza la interacción entre el crecimiento del stock de capital, el crecimiento de la población y los avances de la tecnología, a la vez que estudia la influencia de aquellos sobre el nivel de producción.

En el modelo de Solow (1956), los planes de ahorro e inversión se cumplen en forma simultánea y los mercados se vacían siempre, resultando insignificante el desempleo keynesiano. Además, se supone que dicha función de producción cumple con las condiciones de Inada⁴, por lo que, teniendo rendimientos constantes a escala, la producción por trabajador solo depende de la cantidad de capital por trabajador.

El modelo de Solow (1956) se basa en una función de producción agregada con dos factores de producción el capital físico $K(t)$, y el trabajo $L(t)$. La función de producción toma la forma:

⁴ En macroeconomía, las condiciones de Inada (llamadas así por el economista japonés Ken-Ichi Inada) son las hipótesis sobre la forma de una función de producción que garantizan la ruta de estabilidad de un crecimiento económico en el modelo de crecimiento neoclásico.

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

Por lo tanto, $Y(t)$ representa la producción en el momento t , la cual se puede consumir $C(t)$, o puede ser invertida $I(t)$, para tener mayor capital.

De igual manera el modelo contempla las siguientes consideraciones:

- a) Se debe considerar una economía cerrada, ya que la producción es igual al ingreso y la cantidad invertida es igual a la cantidad ahorrada.
- b) La tasa de ahorro “ s ” es exógena $0 \leq s \leq 1$, no puede ser mayor a uno ya que lo más que se puede ahorrar es todo el ingreso.
- c) La tasa de depreciación del capital es constante, esto significa que cada año se deprecia la misma cantidad de capital, $\delta > 0$.
- d) La tasa de crecimiento de la población es exógena y constante $\frac{L}{L} = n \geq 0$, además se asumirá que la población es igual a la fuerza laboral y todos trabajan con la misma intensidad. La población y la fuerza de trabajo está determinada en un momento t por: $L(t) = e^{nt}$

Tomando en consideración lo anterior, así como diversos cálculos matemáticos, se obtuvo la ecuación fundamental de Solow, la cual es la siguiente:

$$\dot{k} = s * f(k) - (n + \delta) * k$$

Podemos observar que tanto el lado izquierdo como el derecho se encuentran en función de k (el capital per cápita), y, por lo tanto, la ecuación nos permite saber cómo cambia el stock de capital per cápita en el tiempo. Por consiguiente, podemos decir que el modelo de crecimiento de Solow (1956) se centra en la capacidad productiva de un país, cuyas variables suelen expresarse en términos “per cápita”. Es decir, en el modelo suponemos que toda la población de una nación es igual a la fuerza de trabajo de esta y que el producto “per cápita” es igual al producto por trabajador. De igual manera, la producción (ingreso) per cápita es una función únicamente del capital.

Además, se puede visualizar en la ecuación anterior que el ahorro produce crecimiento, mientras que el crecimiento de la población y la depreciación tienen un efecto negativo en el crecimiento.

En el modelo de Solow (1956) las variables que se emplean predicen la convergencia hacia un estado estacionario, representado por la siguiente ecuación:

$$k_t^* = A \left(\frac{s}{\delta + n} \right)^{\frac{1}{1-\beta}}$$

Por lo tanto, se observa que, dadas unas dotaciones iniciales, el país llega a un punto donde no crece más, la única posibilidad para salir de ese estado estacionario corresponde al efecto fuerte de un cambio tecnológico.

En general, se ha observado que los modelos neoclásicos presentan ciertas similitudes entre sí como la estacionariedad del producto per cápita en el largo plazo, la necesidad de tecnología exógena para lograr el crecimiento del producto per cápita y la convergencia de los distintos países al margen de las condiciones iniciales. De acuerdo con estos modelos, hay la posibilidad de un crecimiento a largo plazo siempre y cuando existan mejoras tecnológicas. No obstante, el problema radica en que no se incorpora el progreso tecnológico dentro del propio modelo, por lo que se supone que sea exógeno. Por lo tanto, si se requiere explicar los determinantes del crecimiento económico en el largo plazo, sin la necesidad de considerar factores exógenos, es necesario abandonar algunos de los supuestos neoclásicos. Sin embargo, el abandono de los supuestos ya mencionados da lugar a la teoría del crecimiento endógeno, también llamada nueva teoría del crecimiento (EGT, por sus siglas en inglés), la cual menciona que la endogeneidad se traduce como crecimiento económico dentro de un sistema, el cual generalmente es el Estado Nación (Jiménez, 2011)

Entre las principales herramientas teóricas utilizadas por los modelos de crecimiento endógeno, se encuentran las funciones de producción con rendimientos constantes o crecientes a factores de producción acumulables, la introducción de factores de educación y capacitación en el trabajo, bajo la forma de capital humano, y el

desarrollo de nuevas tecnologías para el mercado mundial. Con estos cambios introducidos al modelo neoclásico tradicional, se halló que el crecimiento del producto puede ser indefinido, pues los retornos a la inversión del capital, en sentido amplio (es decir, que incluye el capital humano) no necesariamente se reduce a medida que la economía se desarrolla. En este proceso, la difusión del conocimiento y las externalidades producidas por el avance tecnológico son cruciales, pues compensan la tendencia de los rendimientos marginales decrecientes ante la acumulación del capital (Jiménez, 2011).

Primeramente, Romer (1986) propone un modelo en el cual, el crecimiento de largo plazo está dirigido principalmente por la acumulación de conocimiento, considerado como un bien de capital intangible por parte de agentes maximizadores de beneficios y previsores perfectos. A diferencia del capital físico, el nuevo conocimiento es producto de una investigación tecnológica que exhibe retornos decrecientes a escala. Por otro lado, la productividad marginal del conocimiento es creciente aún si todos los demás factores de producción permanecen constantes. Por lo tanto, el conocimiento aumentará ilimitadamente, pues la producción siempre aumenta cuando se incrementa el conocimiento. Además, la inversión en conocimiento implica una externalidad natural.

Es así como Romer (1986) introdujo una función de producción con externalidades del capital, haciendo referencia al aprendizaje por la práctica y desbordamiento de los conocimientos. Por lo tanto, cuando una empresa aumenta su stock de capital a través de la inversión, no solamente aumenta su propia producción, sino que a su vez aumenta la producción de las empresas en su entorno, puesto que las empresas que invierten adquieren también experiencias o conocimientos ya que estos últimos pueden ser también utilizados por las demás empresas, y de ahí que el producto de estas también aumenta. (Sala-i-Martin, 1994)

Por lo tanto, una función de producción que refleja dichas externalidades es la siguiente:

$$Y_t = AK_t^\alpha L_t^{1-\alpha} \kappa_t^\eta$$

Donde, Y_t es la producción agregada en el momento t , K_t es el capital agregado en el momento t , y L_t es el trabajo agregado en el momento t . La diferencia entre esta función y la función neoclásica Cobb-Douglas reside en el término κ_t^η el cual representa la externalidad. La η indica la importancia de la externalidad.

En el caso del factor κ , esta variable es el capital agregado de la economía, K , debido a que la inversión de cualquier empresa de la economía ayuda a aumentar el stock de experiencia o conocimientos de todas las demás. Primeramente, se retoma a Lucas (1998) y suponemos que k es igual al *capital per cápita*, $\kappa = k$, en lugar del capital agregado. Como observamos, este supuesto no está exento de consecuencias importantes. Si se incorpora el supuesto $k = \kappa$, se puede reescribir la función de producción agregada como:

$$Y = AK^\alpha L^{1-\alpha} k^\eta = AK^\alpha L^{1-\alpha} \left(\frac{K}{L}\right)^\eta = AK^{\alpha+\eta} L^{1-\alpha-\eta}$$

Para incluir dicha función de producción en el modelo de crecimiento de Solow-swan (1956) primero se debe escribir la función de producción en términos per cápita para poder luego introducir ésta en la ecuación fundamental del modelo de Solow-Swan (1956). Dividiendo los dos lados en la función inicial de producción con externalidades por L_t y omitiendo los subíndices temporales para reducir la notación, se obtiene lo siguiente:

$$y \equiv \frac{Y}{L} = Ak^\alpha \kappa^\eta$$

Si se asume el supuesto de que $k = \kappa$ y sustituimos en la anterior ecuación se obtiene que la función de producción es:

$$y = Ak^{\alpha+\eta}$$

Pero, si se sustituye otra vez en la ecuación fundamental de Solow-Swan (1956) obtenemos:

$$\dot{k} = sAk^{\alpha+\eta} - (\delta + n)k$$

Por lo tanto, la tasa de crecimiento del capital per cápita se puede hallar dividiendo los dos lados de la anterior ecuación por k , de manera que:

$$\frac{\dot{k}}{k} = \gamma\kappa = sAk^{\alpha+\eta-1} - (\delta + n)$$

El comportamiento de la economía depende crucialmente de si la suma de parámetros $\alpha + \eta$ es inferior, superior o igual a 1.

De igual manera es importante especificar qué hubiera pasado si, en lugar de seguir a Lucas (1998) y suponer que el stock de capital relevante para la externalidad es el capital per cápita, $\kappa = k$, hubiéramos seguido a Romer (1986) en el supuesto de que el stock de capital relevante para la externalidad es el capital agregado, $k = K$. Para ello es necesario suponer que la población no crece. Si se sustituye $k = K$ en la función $y \equiv \frac{Y}{L} = Ak^{\alpha}\kappa^{\eta}$, se obtiene $y = Ak^{\alpha}K^{\eta}$. El capital agregado se puede escribir como capital per cápita multiplicado por L (dado que, por definición, $k = \frac{K}{L} \rightarrow K = kL$) y la producción por persona se puede expresar como:

$$y = Ak^{\alpha+\eta}L^{\eta}$$

Se puede observar que la diferencia entre $y = Ak^{\alpha+\eta}$ y $y = Ak^{\alpha+\eta}L^{\eta}$ es que en la segunda se incluye el término L^{η} . La tasa de crecimiento $\frac{\dot{k}}{k} = \gamma\kappa = sAk^{\alpha+\eta-1} - (\delta + n)$ pasa a ser:

$$\frac{\dot{k}}{k} = sAk^{\alpha+\eta-1}L^{\eta} - \delta$$

Donde se ha eliminado la n (porque $n = 0$), ya que se supone que L es constante.

Seguidamente cuando los parámetros son tales que $\alpha + \eta = 1$, se tiene que el exponente de k en $\frac{\dot{k}}{k} = sAk^{\alpha+\eta-1}L^{\eta} - \delta$ es 0, por lo que la tasa de crecimiento pasa a ser:

$$\frac{\dot{k}}{k} = sAL^{\eta} - \delta$$

Por otro lado, Barro (1990) presentó un modelo de crecimiento endógeno en el que incorpora el gasto del sector público e impuestos con una función de producción que exhibía retornos constantes a escala. Este modelo determina el impuesto óptimo, donde el gasto tiene un doble papel, ya que por un lado genera crecimiento, pero por otro lado el impuesto con el que se financia produce un efecto negativo.

En el modelo de Barro la función de producción se define de la siguiente manera:

$$Y = Ak^\alpha G^{1-\alpha}$$

Donde ($0 < \alpha < 1$) y G es la cantidad de servicios públicos provistos por el gobierno a las familias y empresas. Además de que se asume que no se realizan pagos del sector privado por la provisión de estos servicios y también que no se produce congestión en el uso de estos. Por lo tanto, el gasto público se introduce como una externalidad del sector público hacia el sector privado; sin embargo, el modelo abstrae las externalidades asociadas al uso de servicios, como la congestión.

De igual manera es importante mencionar sobre la introducción del gobierno en su función de producción, ya que Barro señala: "Considero inicialmente el rol de los servicios públicos como un insumo a la producción privada. Es este rol productivo el que recrea el vínculo potencialmente positivo entre la intervención del gobierno y el crecimiento" (Barro, 1990:7). A su vez, se asume que la función de producción presenta retornos constantes a escala, con productividad marginal positiva pero decreciente en el factor capital mientras el gasto público se mantiene constante.

Dividiendo la ecuación mostrada anteriormente entre la fuerza laboral, se obtiene la función de producción en términos per cápita.

$$y = Ak^\alpha g^{1-\alpha}$$

Posteriormente, al realizar diversos cálculos matemáticos se obtuvo la siguiente ecuación fundamental de la teoría de Barro:

$$\frac{\dot{y}}{y} = \frac{\dot{k}}{k} = sA\frac{1}{\alpha}t_y^{\frac{1}{\alpha}}\left(\frac{1-t_y}{t_y}\right) - (n + \delta)$$

Podemos observar que se presenta una relación no lineal entre la tasa de crecimiento de k y el gasto público como proporción del producto. En consecuencia, hay un valor de la tasa de tributación que maximiza la tasa de crecimiento económico. Es decir, se puede analizar la relación entre el tamaño del gobierno óptimo para favorecer el crecimiento de la economía y las principales variables del sistema.

I.3. Los efectos del crimen en el crecimiento económico

El crimen afecta los derechos de propiedad que son violentados con el crimen, además de que afectan directamente la actividad económica y específicamente el crecimiento económico.

Uno de los principales efectos del creciente deterioro de la seguridad pública en diversas partes del mundo es la generación de obstáculos a la mayor expansión económica.

Por lo tanto, esta manifestación ha traído como consecuencia la rivalidad por el dominio de territorios y el crimen organizado se ha extendido a otros delitos como el robo, asalto, extorsión, secuestros e invasión de propiedad ajenas, entre muchos otros.

En ese contexto, algunos analistas interpretan la inseguridad como un problema independiente de la economía. Por lo tanto, es común y normal escuchar que el actual y principal problema que enfrenta el país no es el económico. Sin embargo, la delincuencia está profundamente relacionada con la economía, ya que puede inhibir la producción de bienes y servicios, constituyéndose como un serio obstáculo para el mayor vigor económico.

La anterior relación, se puede explicar como un requisito necesario para el avance productivo, debido a que es necesaria la existencia de instituciones confiables que protejan los derechos de propiedad y aseguren el cumplimiento de las leyes. Por lo tanto, la delincuencia y la criminalidad, así como la percepción de impunidad y corrupción en la administración de justicia debilitan esos fundamentos.

Existen múltiples efectos y canales concretos en los que la delincuencia obstruye la mayor prosperidad, pero de acuerdo con González (2018) son tres los que sobresalen. En primer lugar se encuentra el temor a la delincuencia, el cual provoca que los individuos y negocios se vean obligados a dedicar cada vez más recursos para su propia protección, los cuales en algunas situaciones son desviados de usos más rentables; en segundo lugar, el mayor riesgo de operación provoca que las empresas cierren o que se disminuya la apertura de negocios y a la vez que se reduzcan gastos de capital, además de los destinados a la adquisición de activos físicos e innovación, y por lo tanto el resultado es una menor productividad laboral que afecta directamente a los salarios y al aumento del empleo; y en tercer lugar, la delincuencia conlleva a cambios en el comportamiento de la sociedad en general, ya que evitan salir de noche o de madrugada, se disminuye la asistencia a lugares públicos, así como la reducción del uso de carreteras, por estas razones puede presentarse diversas dificultades en el comercio y los servicios, principalmente los que están relacionados con el esparcimiento y el turismo.

Diversos estudios estadísticos han demostrado la existencia de estos y otros efectos y causas de la inseguridad sobre la actividad económica de los países. En resumen, la delincuencia tiende a disminuir el PIB per cápita, así como el dinamismo económico.

En el caso del crecimiento económico, podemos mencionar el estudio realizado por Barro (1989) en el que examina aproximadamente 100 países en un periodo de 1960 a 1985, y demuestra que la tasa de crecimiento del PIB real per cápita se encuentra positivamente relacionada con el capital humano inicial y negativamente con el nivel inicial del PIB real per cápita. De igual manera observó que los países con mayor capital humano cuentan con tasas de fertilidad más bajas y con relaciones más altas de inversión física con respecto al PIB.

Además, consideraba que el crecimiento está inversamente relacionado con la participación del consumo del gobierno en el PIB, aunque insignificamente afín con la participación de la inversión pública. Asimismo, explica que las tasas de crecimiento están relacionadas de manera positiva con las medidas de estabilidad

política e inversamente relacionadas con un proxy de las distorsiones del mercado (Barro, 1989).

Por otra parte, Capasso (2004) expone la situación que se vive actualmente sobre el tema de la delincuencia y el crecimiento económico, así como los efectos que trae consigo. Primeramente, manifiesta que los economistas recientemente han comenzado a estudiar en los modelos macroeconómicos los canales de interacción entre el crimen, el desarrollo y el crecimiento económico, ya que existe una idea en donde el nivel de la actividad criminal que se establece en una sociedad está estrictamente relacionado con el grado de desarrollo económico y con la distribución de la riqueza entre individuos, lo cual no es un tema nuevo sino más bien un tema muy contradictorio. No obstante, es muy sencillo suponer que solo dentro del entorno macroeconómico de equilibrio general es viable alcanzar el grado en que la tasa de criminalidad puede afectar el desempeño de crecimiento de un sistema económico.

Aunque el autor consideraba con base a la evidencia empírica existente que el estancamiento económico puede crecer aún más la tasa de criminalidad, solamente si aumenta la desigualdad en la distribución del ingreso. Al mismo tiempo este problema puede afectar negativamente el crecimiento económico al momento de que sea afectado el rendimiento de las inversiones y la rentabilidad del negocio.

Capasso (2004) abarca ideas de varios autores⁵, los cuales hablan principalmente de los obstáculos que provoca el crimen en el crecimiento económico. Aunque consideraba que, para estos y otros autores, entre los muchos factores que influyen en el nivel de inseguridad en la economía, el nivel de criminalidad es el que desempeña un papel crucial, ya que un aumento en la tasa de criminalidad puede

⁵ Capasso (2003) se basa en las ideas de Lloyd-Ellis, H. and Marceau, N. (2003) "Endogenous Insecurity and Economic Development" *Journal of Economic Development*, 72, 1-29.; y Josten, S. D. (2003) "Inequality, Crime and Economic Growth. A classical Argument for Distributional Equality", *International Tax and Public Finance*, 10, 435-452.

llegar a estimular un crecimiento en el nivel de inseguridad y una disminución en la tasa de acumulación y crecimiento del capital.

Sin duda alguna, Capasso (2004) ofrece una interpretación alternativa de la relación causal entre el grado de la actividad criminal, la distribución del ingreso y el crecimiento económico. Además expone una propuesta clave en la cual comenta que el nivel de actividad criminal en la economía no solo puede influir en el rendimiento de la inversión privada, sino que también en la eficiencia y el rendimiento de las inversiones públicas; y efectivamente, un alto nivel de criminalidad obliga al gobierno a la asignación de una mayor proporción de recursos públicos a inversiones en seguridad y medidas para garantizar el orden público desviando los recursos económicos de las actividades más productivas. En general, el autor describe temas muy importantes y que a la vez se enfocan de una manera muy interesante en los temas de crimen y crecimiento económico, ya que habla sobre la economía, el papel de cada tipo de agente, el sistema productivo y el papel del gobierno, el estudio del comportamiento óptimo de los agentes y los fundamentos de la elección del delito, el equilibrio de la economía y la ruta de la acumulación de capital.

Por su parte Altindag (2011), investigó sobre el impacto que causa el desempleo en la delincuencia, por medio de un conjunto de datos de panel utilizando los datos estadísticos de la delincuencia y la tasa de desempleo de Europa. El autor consideraba importante este tema, principalmente porque la actividad criminal se encuentra motivada por los beneficios relativos netos que se obtienen de las actividades ilegales. Si bien los individuos pueden generar ingresos por medio de las actividades delictivas o de los mercados laborales legales, pero si el sujeto decide obtener ingresos por alguna de estas vías se incluye el costo de participar en la otra. Como bien se sabe, la población que se encuentra con oportunidad de tener un trabajo estable y bien remunerado es potencialmente mejor en el mercado laboral legal por lo que tiene menos probabilidad de cometer delitos.

De acuerdo con Altindag (2011), un factor primordial de estas oportunidades en el mercado laboral legal es la tasa de desempleo, ya que fluctúa a lo largo del ciclo

económico. Esto lo atribuye a que, durante una recesión, cuando la tasa de desempleo aumenta, las probabilidades de empleo en el mercado laboral legal disminuyen, al mismo tiempo las perspectivas laborales de los sujetos se encuentran afectadas por las condiciones legales del mercado laboral, por lo tanto, los cambios en la tasa de desempleo afectarán la tasa de criminalidad. En su modelo utilizó datos internacionales recopilados de los países europeos en donde la variable explicativa fue la tasa de desempleo. De acuerdo con los datos analizados y basados solo a nivel Estado, se observó que pueden sufrir una causalidad inversa, ya que el delito puede afectar la tasa de desempleo. Además, los resultados también aportaron que el desempleo de las personas con un bajo nivel de educación es más influyente en el efecto de la tasa de desempleo general contra el crimen y lo más importante es que el autor confirmó que el desempleo aumenta la delincuencia.

Otra postura es la de Goulas y Zervoyianni (2012), quienes exploran y observan el impacto que provoca al crecimiento económico, la interacción del crimen y la incertidumbre. Esto lo logran por medio de la metodología de datos de panel de 25 países durante el periodo de 1991 al 2007, demostrando que el aumento de la delincuencia tiene un efecto asimétrico en el crecimiento, lo cual depende de las perspectivas futuras de la economía, es decir, en cómo se refleja en el grado de incertidumbre macroeconómico. Básicamente, los resultados que obtuvieron demuestran que una incertidumbre macroeconómica superior al promedio aumenta el impacto adverso de la delincuencia en el crecimiento, lo que implica que un aumento del 10 por ciento en la tasa de criminalidad puede llegar a reducir el crecimiento anual del PIB per cápita entre 0.49 y 0.62 por ciento.

De acuerdo con Goulas y Zervoyianni (2012), numerosos estudios y autores han analizado los mecanismos por los cuales el crimen impone costos a la sociedad, ya sea directa o indirectamente, por lo tanto, ya es de suma importancia determinar que la delincuencia impacta al progreso económico de un país. A pesar de los grandes estudios empíricos, aún no se ha logrado una conclusión definitiva sobre el efecto del delito en el crecimiento económico, la gran mayoría de los trabajos

existentes son contradictorios, y a veces cuentan con estimaciones que apuntan una fuerte relación adversa del delito en el crecimiento, sin embargo, otros trabajos indican que no tiene ningún efecto. También demuestran esta situación contradictoria comparando los resultados de varios autores⁶ sobre este tema, ya que cada uno de sus resultados señalan que, a pesar de la creciente literatura empírica, los efectos de la delincuencia en el crecimiento económico aún no se comprenden totalmente bien, además de que la relación crecimiento y delincuencia posiblemente es más compleja de lo que a veces suponemos.

De igual manera Goulas y Zervoyianni (2012) señalan que ninguno de los estudios empíricos que actualmente existen examina el impacto en el crecimiento de la interacción entre el aumento de la delincuencia y la incertidumbre macroeconómica. Ya que argumentan que si el delito se define como el incumplimiento de las leyes del gobierno su interacción con la incertidumbre podría aumentar el crecimiento en países con instituciones ineficientes o burocráticas, logrando que las personas que deseen participar en intercambios mutuamente beneficiosos eviten restricciones y eludan una institución entorno hostil a los negocios. Aunque también toman en consideración que, si el delito es prácticamente limitado, ya que involucra un comportamiento delictivo, es posible que el aumento del delito quebrante la confianza en el estado de derecho y con ello se reduzca la seguridad percibida de los derechos de propiedad. Sin embargo, si esto se combina con una incertidumbre superior al promedio con respecto a la perspectiva futura de la economía, y el entorno empresarial pueden disuadir nuevas inversiones y por ello causar una caída en el crecimiento.

Goulas y Zervoyianni (2012) también analizaron hasta qué punto el grado de incertidumbre macroeconómico influye en la forma en que los cambios en el crimen impactan en el crecimiento. Por ello, estudia la interacción entre las aceleraciones del crimen y la incertidumbre macroeconómica para observar cómo afecta el crecimiento del ingreso per cápita, además de incluir y controlar diversas variables

⁶ Goulas et al (2012) demuestra una situación contradictoria comparando los resultados de Peri, G. (2004); Cárdenas (2007); M., Mauro, L. y Carmeci, G. (2007); Detotto, C. y Pulina, M. (2009); Detotto, C. y Otranto, E. (2010); y Chatterjee, I. y Ray, R. (2009).

explicativas en su regresión de crecimiento. Por lo tanto, empleó datos anuales de 25 países para el periodo de 1991-2007 y dos medidas alternativas de incertidumbre, las cuales se basaban en la varianza condicional de la producción industrial y de la varianza incondicional de un indicador de sentimiento del consumidor que se basaba en encuestas realizadas. Los resultados de su modelo fueron que el efecto sobre el crecimiento del aumento de la delincuencia es asimétrico, debido a que a medida que aumenta la incertidumbre con respecto a las perspectivas futuras de la economía, los niveles crecientes de delincuencia se vuelven más perjudiciales para el crecimiento. Pero sin duda alguna, lo que más resalta es que encontró que las aceleraciones de la delincuencia realizan una fuerte relación adversa en el crecimiento cuando interactúan con altos niveles de incertidumbre macroeconómica, pero cuando bajan los niveles no se produce ninguna significancia estadística. Con esto el autor concluye que la delincuencia contribuye primordialmente a reducir el crecimiento económico cuando las condiciones económicas empeoran entonces la incertidumbre superior al promedio con respecto al estado futuro de la economía y el clima empresarial pobre, hacen que el retorno de la inversión privada sea menos seguro, pero por el lado contrario, en los buenos tiempos cuando el grado percibido de incertidumbre macroeconómica es bajo, se logra que las aceleraciones delictivas no ejerzan una influencia adversa independiente sobre el crecimiento. Prácticamente este último resultado contempla importantes implicaciones políticas y a la vez sugiere que ver el crimen como un impedimento primordial para el crecimiento puede llegar a ser engañoso si no se toma en cuenta explícitamente la información sobre las perspectivas futuras de la economía.

Por su parte, López (2011) aborda el crecimiento económico de Colombia y el aumento de los niveles de violencia durante los últimos 20 años en este país. Dado a esto, la autora comenta que el gobierno optó por la alternativa de aumentar el gasto en defensa y seguridad para disminuir los niveles de violencia, lo cual considera que no solo es una política que se dirige a que el monopolio de las armas y de la fuerza del Estado vuelvan, sino que también cómo una política que impulse el crecimiento del país. En general, el objetivo del análisis que realizó es más bien

para observar el efecto que ha tenido dicha política de seguridad sobre el crecimiento económico nacional y departamental a través de la inversión. La autora evalúa si la seguridad es como se ha planteado en las últimas administraciones presidenciales del periodo de 1990 al 2006, ya que ha sido una época en la que se considera indispensable la condición del crecimiento de la economía colombiana. Derivado de ello, su principal hallazgo fue que no es posible deducir una relación directa y clara entre el impacto de la política de seguridad y la inversión nacional o departamental.

López (2011) en su análisis trata de dar un acercamiento a la dualidad entre los altos niveles de violencia y el comportamiento medianamente favorable de la economía colombiana. Como mencionamos anteriormente, analiza el efecto que ha tenido la política de seguridad en el crecimiento económico, si ha sido negativo o por otro lado, ha sido un parámetro que ha ayudado a generar crecimiento económico, ya que considera que, por si sola, no genera las condiciones para que el crecimiento sea sostenido. Argumenta que pueden existir otras variables dentro del mismo ciclo económico, las cuales hayan surgido por condiciones favorables en la inversión y, por lo tanto, en el crecimiento económico. Además de que su trabajo cuenta con diversos temas que ayudan a encontrar los resultados esperados, ya que hace una revisión de la literatura más pertinente sobre las relaciones entre seguridad y crecimiento económico, también realiza un análisis de la política de seguridad y el comportamiento de la economía nacional del periodo de 1990 al 2006 enfocándose en las relaciones que surgen entre la seguridad e inversión, además de que desarrolla un acercamiento al impacto de la violencia sobre la inversión por medio de la estimación de dos índices compuestos a nivel nacional y departamental logrando estimar dos modelos econométricos que tratan de demostrar el efecto de la inseguridad y la dinámica propia de la economía sobre la inversión neta y con ello identificar que variables tienen mayor impacto sobre la inversión. Si bien es cierto que el fenómeno de la violencia generó impactos negativos dentro de la economía colombiana, la solución implementada para ello no presentó mejoras en las condiciones estructurales para disminuir los grados de violencia además de que éste no genera en sí una solución para el crecimiento sostenible en el largo plazo.

Como pudimos observar, la criminalidad en diversos países es un problema que se va agravando con el paso del tiempo. Actualmente podemos apreciar que México es uno de los primeros países que presenta efectos en su crecimiento económico debido a ésta seria situación. Como prueba de ello, varios empresarios y analistas del Banco de México han indicado que uno de los principales riesgos para la expansión económica es la inseguridad pública (González, 2018).

Por ello, consideramos indispensable restablecer el ambiente favorable de tranquilidad y paz pública que se vivía en nuestro país, ya que es preocupante el aumento elevado del daño humano causado por la violencia que se vive actualmente, además de que es necesario erradicarlo o disminuirlo potencialmente para incrementar el crecimiento económico sostenido del país mexicano.

I.4. Algunos estudios empíricos sobre crimen y crecimiento

Existe una gran variedad de situaciones que afectan directamente a la seguridad de la ciudadanía. Pero sin duda alguna, el aumento de la delincuencia en todas sus expresiones es el principal elemento catalizador de la percepción de inseguridad en la población. Sin embargo, la más grande dificultad que se ha encontrado para una evaluación del fenómeno anida en la forma de conceptualizarlo y medirlo, ya que está establecido y manifestado de una manera multidimensional, el cual se relaciona estrechamente a la subjetividad de las personas.

Los estudios que se han realizado sobre la delincuencia y la criminalidad señalan que estas tienen altos costos económicos, tanto para el individuo como para las naciones o regiones. Algo muy particular, es que las tasas de delincuencia y criminalidad altas llegan a perjudicar el clima de inversión privada y a su vez se desvían los escasos recursos públicos para el fortalecimiento del sistema policial, en vez de fomentar las actividades económicas, lo cual causa un deterioro de la calidad de vida. De acuerdo con el Banco Mundial (2011), en aquellos países con la mayor cantidad de homicidios, una disminución del 10% en esta tasa, provocaría aumentar el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita anual hasta un punto porcentual.

La criminalidad tiene impactos en el corto y largo plazo sobre el desarrollo local, ya que afecta los niveles de capital físico y el ambiente de inversión, a su vez limita el desarrollo del capital humano, desgasta el capital social, influye en los niveles de corrupción y en la pérdida de confianza en el gobierno; en sí, los factores mencionados intervienen en la posibilidad de diferencias en el crecimiento económico local (Ayres, 1998).

A nivel empírico, sobre el fenómeno de la delincuencia y la criminalidad, existe un cierto consenso de por lo menos tres aspectos que resalta los problemas de análisis de ambos temas, los cuales son la información, medición y percepción. Primeramente, con relación al aspecto de la información, podemos decir que mucho de lo que sabemos y conocemos proviene de estudios y análisis que se realizaron en otros países o igual a veces solo son trabajos de pura especulación; actualmente en México, los estudios distinguidos con respecto al crimen y la inseguridad están iniciando; la mayoría de las agencias de seguridad pública y páginas del gobierno federal y estatal, recogen y publican datos sobre el crimen, pero lamentablemente algunas carecen de credibilidad. Con respecto al segundo aspecto, se puede decir que, debido a la naturaleza del mismo evento, el proceso es arduo y existe la falta de credibilidad en el número de denuncias, por el temor y la ambigüedad; también se considera que el número de arrestos es sesgado y por lo tanto los datos son poco confiables; otro problema radica en que las encuestas de victimización son costosas y dependen de la memoria y la interpretación. Y por último, el tercer aspecto consta en que en la medición se pueden emplear tasas “reales” frente a “percepciones”, las tasas de criminalidad (o victimización) frente al temor al crimen son dos indicadores distintos; y las percepciones impactan en decisiones de ubicación, en los gastos de hogares, en las decisiones de voto, entre otras (Andrade, 2014).

Para Feliz (2012) las consecuencias sociales, económicas y políticas de la violencia y el crimen es la de atemorizar a los ciudadanos, lo cual les impide la cooperación social y por tanto frenan el crecimiento económico, corroen el entramado social a nivel local, alterando las innumerables microhistorias que conforman a México,

afectan la gobernabilidad a nivel municipal e impiden la libre expresión y comunicación de las ideas y, finalmente, impactan la participación política en las elecciones.

Por otro lado, Andrade (2014) analiza la posible relación inversa entre el crecimiento económico, medido en términos del producto estatal bruto per cápita real (PeBP) y la tasa de criminalidad medida en la incidencia de los delitos del fuero común, del fuero federal y los de alto impacto, en tasas relativas por cada cien mil habitantes. Se analiza las 32 entidades federativas de México con datos anuales del período 2003-2010. Para el análisis empírico emplea un modelo de datos de panel de efectos fijos y por medio de los resultados se concluye que existe una pequeña relación negativa entre el crecimiento económico y las tasas de criminalidad.

Asimismo, en el trabajo de Lozano et al. (2012), se llevó a cabo una revisión de la teoría que analiza la interacción entre crimen y crecimiento económico, a su vez presenta dos índices de inseguridad elaborados para México, mediante el análisis factorial por componente principales. El primer índice denominado inseguridad pública nacional contiene a los delitos del fuero federal como narcotráfico, asociación delictuosa, entre otros. Y en el segundo índice denominado inseguridad privada, se concentran los delitos del fuero común siendo los delitos contra la propiedad de las personas y libertad, entre otros.

Por lo tanto, los autores describen el comportamiento de estos dos índices en las 32 entidades federativas, para los años 1997, 2005 y 2008. Adicionalmente, se presenta un modelo de crecimiento económico basándose del modelo de Barro (1990), donde se incluye el gasto de gobierno financiado por impuesto. Los autores construyen un modelo econométrico para analizar el efecto de los índices de inseguridad mencionados anteriormente, en el que incluyen el crecimiento de la inversión y el crecimiento del ingreso per cápita, el cual es el siguiente:

$$Cre_{inv_{0595}} = \alpha + \beta_1 Gseg_{0204} + \beta_2 INDENN_{0705} + \beta_3 Y_{95} + \beta_4 ALFA_{95} + \varepsilon$$

Donde GR_INV9505 es el crecimiento, GOBSEG0705 es la proporción del gasto del gobierno dedicado a seguridad, INDINN0705 es el índice de inseguridad pública

nacional promedio 1997-2005, Y_{95} es el PIB per cápita de 1995 y ALFA:95 es la producción de la población alfabeto para 1995.

Por otra parte, Gascón (1998) relaciona las variables que nos interesan estudiar, ya que presenta dos modelos dinámicos, en donde se relaciona la violencia y el crecimiento económico en el corto y largo plazo. Por lo tanto, la formulación de estos postulados se realiza a través de las teorías económicas de crecimiento endógeno y exógeno, las cuales capturan los costos causados por el crimen al capital físico y humano.

En los modelos que realizó el autor se incorpora la violencia como un factor exógeno. También retoma la discusión en cuanto a su carácter estructural, es decir, a la difícil explicación para la existencia de la violencia.

Por lo tanto, el autor menciona que el desarrollo teórico conduce a que economías que presentan violencia estructural, experimentan un menor crecimiento en la actividad productiva. Además, describe generalidades de la violencia en Colombia, así como la evolución de los homicidios en esta misma ciudad y la relación con el crecimiento económico. De igual manera estudia los efectos de la violencia en los modelos de crecimiento exógeno, muestra sus modelos endógenos realizados y por último concluye que la inclusión de la violencia en los modelos de crecimiento exógenos y endógenos desacelera el crecimiento económico tanto en el corto como en el largo plazo. La violencia entorpece los procesos de acumulación de capital físico y humano, en la medida en que destruye la infraestructura productiva y ocasiona la pérdida de vidas humanas. Esta desaceleración en la evolución de los factores productivos detiene el crecimiento. De igual manera descubre que el desarrollo teórico presentado en este artículo concuerda con la realidad colombiana, en la cual, altas tasas de homicidios se correlacionan con bajas tasas de crecimiento económico.

Por su parte, German-Soto y Moreno (2018) estudian la relación existente entre el crimen y el desempeño económico, debido a que esta relación es importante dado a que el aumento del crimen inhibe la inversión productiva, afectando negativamente

el crecimiento económico. En si su objetivo fue investigar si el crimen ha sido un factor de freno del crecimiento económico regional de México durante 1997-2012. Por lo tanto se estima la probabilidad del crimen a partir de modelos de regresión de respuesta cualitativa y seguidamente, con métodos de panel calculan el impacto del crimen en el crecimiento económico, obteniendo como resultado que la probabilidad del crimen incide negativamente en el crecimiento económico y que este efecto es más grave en los estados de la Frontera Norte y Sur-Golfo que en los estados de la región Centro-Occidente, lo cual indicaba mayor vulnerabilidad a un aumento de la hostilidad del crimen.

En general, podemos observar como el crimen y la violencia interfieren en numerosas dimensiones de la vida individual y social, provocando múltiples implicaciones para el bienestar humano. Estas implicaciones van desde los costos directos individuales debido a las lesiones o la muerte, al valor de los bienes robados o destruidos, temor a la victimización y cambios en el comportamiento para evitar el crimen hasta las pérdidas totales asociadas con el gasto público en cuerpos de policía, prisiones y un sistema de justicia penal. Es menos evidente y, en cierto sentido, todavía polémico desde la perspectiva de la investigación académica, que el crimen y la delincuencia también puedan restringir el crecimiento y el desarrollo a largo plazo. Esta diversidad de manifestaciones ha conducido, quizá no sorprendentemente, al uso de un amplio espectro de diferentes estrategias para estimar las diversas dimensiones de los costos del crimen en el bienestar. Aunque rara vez se reconoce en la literatura, que estas estrategias tienen diferentes perspectivas conceptuales y generan cifras que no son directamente comparables. Por lo tanto, se requiere una visión más estructurada del problema para tener una perspectiva de las diferentes estimaciones disponibles e interpretarlas correctamente (Jaitman, 2015).

La gran mayoría de los estudios indican que las elevadas tasas de criminalidad, llegan a ser un obstáculo para el desarrollo económico debido a que se deteriora la calidad de vida, se presenta un efecto negativo en el clima de los negocios al disminuir la inversión, se genera un alto costo de oportunidad de los recursos

destinados a seguridad, y además de que se tiene percepción negativa de los ciudadanos sobre la efectividad del Estado en el combate al crimen, lo que redundaría en la disminución de la calidad de la democracia, entre otros efectos.

Capítulo II.

El comportamiento del crimen en el mundo y México, su relación con el comportamiento de la economía

“La ausencia de proyectos es la madre de la delincuencia”.

Charles Henry Parkhurst

II.1. Contexto mundial

Actualmente en el mundo se están presentando diversos problemas, los cuales afectan directamente a la población y a la economía de cada uno de los países. Con ello se demuestra que la gran mayoría de los eventos y sucesos no se deben tomar a la ligera; uno de ellos y considerado en la actualidad el más importante es la delincuencia, ya que los efectos que causa en todos los ámbitos tienden a ocasionar más problemas que a largo plazo son muy difíciles de abatir.

Se considera que la delincuencia en el mundo tiene altos costos económicos, que afecta a la gran mayoría de los sectores, así como a diversos ámbitos. En el caso del ciclo económico, el supuesto básico dicta que las fases de la economía influyen al crimen de tal forma que las condiciones de precariedad asociadas con el declive económico están vinculadas positivamente con el incremento de la criminalidad.

Cabe recalcar que la seguridad ciudadana se encuentra, desde varios aspectos, en un debate público mundial. Por un lado, podemos observar que la prensa tiende a destacar generalmente los hechos más delictivos, denunciando así el aumento de la inseguridad en los distintos países del mundo. Por parte de los políticos, se ha observado que algunos han desarrollado acciones para enfrentar este fenómeno por medio de medidas radicales. Y, por último, podemos mencionar a los especialistas quienes optan por la precisión de los conceptos, así como la medición y análisis del problema en cuestión; pero, aun así, entre la población mundial aumenta la inseguridad y se crean formas innovadoras para suplir una ausencia institucional. Por lo tanto, es necesario aplicar medidas adecuadas para enfrentar el constante aumento de la inseguridad resultante del incremento en la delincuencia mundial.

Si bien existen diversas situaciones que afectan a la seguridad de la población, sin duda alguna el aumento de la delincuencia es el vital elemento catalizador de la sensación de inseguridad que se vive en el mundo. Sin embargo, la mayor dificultad encontrada para un análisis del fenómeno radica en la forma de conceptualizarlo y medirlo, ya que se encuentra configurado y en ocasiones se manifiesta de manera multidimensional lo cual lo asocia estrechamente a la subjetividad de los individuos (Arriagada & Godoy, 1999).

De acuerdo con Buvinic et al. (1999) el aumento de la inseguridad y la delincuencia que reside entre los habitantes de los grandes países y ciudades deberían entenderse como un fenómeno multicausal, donde confluyen factores y elementos individuales, familiares, sociales y culturales, que inciden en los patrones de conducta domésticos y sociales.

Una época en la que haremos referencia es la de los años noventa, ya que se intentó medir los costos socioeconómicos provocados por la violencia (**Tabla 1**), a pesar de las dificultades existentes en la comparabilidad internacional, de las diferentes definiciones de los costos económicos y de la frágil base estadística en la que se sustentaban.

Tabla 1. Tipología de los costos socioeconómicos de la violencia.

TIPOLOGÍA DE LOS COSTOS SOCIOECONÓMICOS DE LA VIOLENCIA	
Existen diversas definiciones y tipologías de los costos socioeconómicos que provoca la violencia: el BID distingue entre:	
Costos directos	En el sistema de salud, policía, sistema de justicia criminal, vivienda, servicios sociales.
Costos indirectos	Mayor morbido, mayor mortalidad debido a homicidios y a suicidios, abuso de alcohol y drogas; desórdenes depresivos.
Efectos multiplicadores económicos	Impactos macroeconómicos, en el mercado laboral y en la productividad intergeneracional.
Efectos multiplicadores sociales	Impacto en las relaciones interpersonales y en la calidad de vida.

<p>Trujillo y Badel (1998) también diferencian entre costos directos e indirectos, sin embargo, definen como costos indirectos los efectos secundarios negativos que acarrea la violencia entre ellos: pérdidas de productividad; disminución o desvío de la inversión; mala asignación de recursos y aumento de los costos de transacción; lo que en la terminología del BID correspondería a los efectos multiplicadores económicos.</p>	
<p>En términos macroeconómicos se distingue entre costos netos y brutos:</p>	
Costo bruto	<p>Corresponde a los costos que asume la víctima del delito ej. Costos de un secuestro.</p>
Costo neto	<p>Son los costos macroeconómicos. Así, un robo o un secuestro en términos macroeconómicos no tiene costos, se le considera una transferencia puesto que no agrega ni quita valor.</p>

Fuentes: Tomado del BID (1998) y de Trujillo E. y Badel M. (1998).

Por otro lado, en un estudio comparativo realizado para 1995 por el BID, se estimaron los costos directos e indirectos de la violencia de varios países como porcentajes del PIB (**Tabla 2**). Como resultado, se encontraron costos económicos considerables; los cuales alcanzaban el 24.9% en El Salvador, 24.7% en Colombia, 11.8% en Venezuela, 10.5% en Brasil, 12.3% en México y 5.1% en Perú. (Londoño & Guerrero, 1999).

Tabla 2. Costos económicos de la violencia.

	El Salvador	Colombia	Venezuela	Brasil	Perú	México
COSTOS DIRECTOS	9.2	11.4	6.9	3.3	2.9	4.9
Pérdidas en salud	4.3	5.0	0.3	1.9	1.5	1.3
Pérdidas materiales	4.9	6.4	6.6	1.4	1.4	3.6
COSTOS INDIRECTOS	11.7	8.9	4.6	5.6	1.6	4.6
Productividad e inversión	0.2	2.0	2.4	2.2	0.6	1.3
Trabajo y consumo	11.5	6.9	2.2	3.4	1.0	3.3
TRANSFERENCIAS	4.0	4.4	0.3	1.6	0.6	2.8

TOTAL	24.9	24.7	11.8	10.5	5.1	12.3
--------------	------	------	------	------	-----	------

Fuente: Tomado de Londoño J. L. y Guerrero R. (1999).

Como bien sabemos, la violencia genera graves costos, los cuales pueden afectar el desarrollo social y económico de un país de múltiples formas, además de que tiene efectos negativos sobre el capital físico (Guerrero, 1998). Otro punto por destacar es que la violencia desgasta el capital humano, perjudica la salud de la población e induce el ausentismo y la incapacidad laboral de las víctimas, entre otros muchos más efectos. Además, en un estudio realizado en Jamaica, se ha comprobado que la violencia destruye el capital social, ya que se concluye que uno de los impactos más claros de la violencia es la desintegración social en las comunidades, provocando dificultades en el funcionamiento de varias organizaciones comunitarias que no se basan en el temor (Moser & Holland, 1997).

La delincuencia y el crimen causan daños en la capacidad gubernamental, logrando que esta misma no pueda enfrentarla. Asimismo, el aumento significativo de los eventos delictivos exige destinar una mayor cantidad de recursos para su combate, los cuales podrían ser dirigidos a tareas de desarrollo. Lamentablemente, además de no lograr disminuir o erradicar el problema, contribuye al desarrollo de situaciones más perjudicantes como la corrupción. Por lo tanto, el gobierno va perdiendo legitimidad y relevancia, lo que provoca que la población recurra a otras alternativas como la seguridad privada. También, podemos exponer que existe asentimiento en reconocer los efectos negativos de la delincuencia en el crecimiento y en la reducción de la pobreza en los diferentes países y ciudades del mundo (Ayres, 1998).

De acuerdo con el BID (1998) América Latina cuenta con altos niveles de violencia, debido a la desigualdad en la distribución del ingreso en el mundo. Asimismo, la desigualdad es conocida por generar tensión social e incentivos económicos y estos mismos son elementos importantes para el robo, asalto, secuestro y robo a mano armada.

Podemos dar dos vertientes de los causantes de la violencia, primeramente, podemos exponer que, a nivel agregado, la pobreza no necesariamente causa violencia (Arriagada & Godoy, 1999). Pero, la violencia en sí causa diferentes problemas como sentimientos de estrés y frustración, los cuales pueden provocar y desencadenar comportamientos violentos si estos están acompañados por el desempleo. Por otra parte, a nivel individual, se considera que las diferencias de ingreso y escolaridad causan distinción entre los grupos más violentos y menos violentos, más que nada cuando se toma en cuenta la tasa de victimización por homicidio y la probabilidad de cometer homicidios. Por ejemplo, en diversas ciudades de Estados Unidos, la probabilidad de ser víctima de homicidio o asalto es tres veces mayor para los individuos que viven en familias con ingresos menores a 7,500 dólares al año, con respecto a los individuos cuyas familias registran ingresos superiores a los 50,000 dólares al año (Rosenberg & Mercy, 1991).

Un punto importante, es la falta de indicadores para medir la probabilidad de cometer delitos, puesto que se emplea el perfil del aprehendido o condenado de acuerdo con las estadísticas judiciales o estudios criminológicos que se basan en encuestas a los criminales. Por lo tanto, este indicador es imperfecto, ya que la captura de criminales por la policía y el sistema judicial es un proceso sesgado por naturaleza debido a diferentes factores como por ejemplo la corrupción.

Como bien se sabe, la violencia provoca no solo violaciones a los derechos humanos sino también genera profundos impactos negativos en el desarrollo y en los costos para la sociedad en su conjunto. En sí, los costos de este problema tienen un impacto intertemporal, ya que aumenta la carga financiera y social perjudicando a las generaciones actuales y futuras. Por su parte, en el ámbito macroeconómico, la violencia reduce la inversión extranjera y nacional, además de disminuir el ahorro interno, afectando las posibilidades de crecimiento a largo plazo. En el ámbito microeconómico, la violencia desincentiva la inversión de tiempo y dinero en educación e induce a algunos a desarrollar habilidades delictivas en vez de estudiar o en su defecto puede disuadir a gran parte de las personas a seguir estudiando debido a los diversos eventos de delito que suceden por las noches. Otro motivo

que detiene el desarrollo económico es la violencia doméstica hacia las mujeres y niños, primeramente, el abuso en los niños afecta el desempeño en el ámbito educativo, así como su productividad futura y el rendimiento de la inversión nacional en educación; por el lado de las mujeres que sufren maltrato doméstico podemos encontrar que son menos productivas en sus trabajos lo cual causa una pérdida directa para la producción nacional (Buvinic, Morrison, & Orlando, 2005).

De acuerdo con Buvinic et al. (2005) existen dos posibles enfoques para medir el costo que tiene la violencia en una sociedad. Primero se encuentra el enfoque global, el cual pretende captar la totalidad de los costos de la violencia, y dentro de este, no solo se han desarrollado tres metodologías que permiten calcular los costos sociales de la violencia, sino también se encuentran tres enfoques más, siendo el contable, los modelos hedónicos de vivienda o de terreno y el método de valoración contingente, cada uno con sus características y sus diferentes formas de medición de la violencia. En segundo lugar, está el enfoque parcial el cual se usa cuando es imposible adoptar el enfoque global, ya sea por falta de datos, por la complejidad de la metodología o cuando se requiere resaltar un impacto específico de la violencia.

Como mencionamos anteriormente, dentro del enfoque global se encuentra el enfoque contable, pero bajo éste también existen los costos directos de la violencia, los cuales abarcan el valor de bienes y servicios que se utilizan para prevenirla, ofrecer tratamiento a sus víctimas y, por ende, capturar y procesar a los perpetradores. Algunos ejemplos de estudios que utilizan este enfoque tienen resultados muy significativos por sus estimaciones en costos directos de la violencia, por ejemplo en Colombia el gasto público en seguridad y justicia criminal alcanzó 5 por ciento del PIB; en El Salvador, los gastos de las instituciones de gobierno, los costos legales, las lesiones personales y las actividades de prevención representaron más del 6 por ciento del PIB de 1995; en Venezuela, el gasto público en seguridad implicó aproximadamente 2.6 por ciento del PIB de 1995; en Chile, los gastos privados de seguridad incrementaron cerca de 238 millones de dólares en 1994, monto que equivale a 17 dólares per cápita; y en Lima, el gasto público del

gobierno nacional en policía, cortes y prisiones fue aproximadamente a uno por ciento del producto regional del área metropolitana en 1997, mientras que el gasto privado para medidas de seguridad alcanzó otro 0.41 por ciento del producto regional (Buvinic, Morrison, & Orlando, 2005).

Por otro lado, en este mismo enfoque se encuentran los costos no monetarios que abarcan impactos en la salud, lo cuales no necesariamente provocan demanda para la utilización de servicios de salud, como por ejemplo mayor morbilidad, mayor mortalidad (homicidios y suicidios), abuso del alcohol y drogas y desórdenes depresivos. Empleando ese mismo enfoque, el BID (2000) reseña algunos resultados con estimaciones de costos no monetarios de la violencia, por ejemplo, cada año hay 9 millones de años de vida saludable perdidos (AVISA⁷) en el mundo por concepto de violaciones y violencia doméstica; en el Salvador se perdieron 178,000 AVISA en 1995 por muertes violentas y en Perú fue de 60,792; en Colombia, entre el 18 y 27 por ciento de todos los AVISA perdidos durante el periodo 1989-1995 fueron causados por homicidios, mientras que el promedio mundial alcanza solo 1.4 por ciento; y por último la violencia se considera como una generadora de series de daños psicológicos, parecidos a los vividos en zonas de guerra (Buvinic, Morrison, & Orlando, 2005).

También podemos hablar sobre los costos económicos multiplicadores de la violencia, los cuales son muy significativos y sobre todo implican una menor acumulación de capital humano, así como una menor tasa de participación en el mercado laboral, menor productividad en el trabajo, mayor ausentismo y menores ingresos (Buvinic, Morrison, & Orlando, 2005). Por su parte, los impactos en la productividad se deben a dificultades en la concentración, desmotivación y al peligro que implica trabajar horas extra o capacitarse en cursos nocturnos, por lo tanto, esta disminución en la productividad tiene impactos intergeneracionales y su efecto negativo sobre el crecimiento económico es significativo (Cotte, 2001).

⁷ AVISA: Años de vida saludable perdidos. Equivalen a la suma de años de vida perdidos por muerte prematura (APMP) y de los años vividos con discapacidad (AVD).

Otro aspecto muy importante es que a nivel macroeconómico la violencia involucra una menor capacidad de ahorro e inversión en capital físico (Buvinic, Morrison, & Shifter, 1999) con el consecuente impacto en el crecimiento económico (Cotte, 2001). Por otra parte, la violencia provoca la omisión de proyectos económicos eficientes o la ubicación de plantas y empresas en lugares subóptimos desde un punto de vista económico, pero más seguros. También podemos decir que otro impacto macroeconómico es la reducción de la efectividad de las políticas económicas, sobre todo de la política fiscal, puesto que la violencia dificulta la recaudación de ingresos tributarios e impide la focalización apropiada del gasto público (BID, 2000).

En términos monetarios, los costos de la delincuencia equivalen al 3,55% del PIB en Latino América. En capital humano, las perdidas representan el 1.9% del PIB, lo que equivale al gasto en educación primaria de la región (Banco Interamericano de Desarrollo, 2017). Por lo tanto, de acuerdo con los datos anteriores se concluye que en los últimos años el problema de la delincuencia se ha convertido en uno de los temas más sensibles, ya que afecta y atemoriza a la sociedad. En la **Tabla 3** se muestran cifras del 2018, donde podemos observar las 50 ciudades más violentas del mundo, en donde los primeros puestos son ocupados por México, Brasil y Venezuela, ciudades de América Latina.

Tabla 3. Las ciudades más violentas del mundo.

Posición	Ciudad	País	Homicidios	Habitantes	Tasa
1	Tijuana (área metropolitana)	México	2,640	1,909,424	138.26
2	Acapulco	México	948	857,883	110.50
3	Caracas	Venezuela	2,980	2,980,492	99.98
4	Victoria	México	314	365,089	86.01
5	Juárez	México	1,251	1,462,133	85.56
6	Irapuato	México	473	580,808	81.44
7	Guayana	Venezuela	645	823,722	78.30
8	Natal	Brasil	1,185	1,587,055	74.67
9	Fortaleza	Brasil	2,724	3,939,460	69.15
10	Ciudad Bolívar	Venezuela	264	382,095	69.09
11	Cape Town	Sudáfrica	2,868	4,322,031	66.36

12	Belém	Brasil	1,627	2,491,052	65.31
13	Cancún	México	547	848,465	64.47
14	Feira de Santana	Brasil	386	609,913	63.29
15	St. Louis	Estados Unidos	187	308,626	60.59
16	Culiacán	México	585	966,609	60.52
17	Barquisimeto	Venezuela	683	1,205,142	56.67
18	Uruapan	México	189	346,640	54.52
19	Kingston	Jamaica	639	1,180,771	54.12
20	Obregón	México	179	343,613	52.09
21	Maceió	Brasil	521	1,012,382	51.46
22	Vitória da Conquista	Brasil	172	338,885	50.75
23	Baltimore	Estados Unidos	309	611,648	50.52
24	San Salvador	El Salvador	906	1,800,336	50.32
25	Aracaju	Brasil	463	949,342	48.77
26	Coatzacoalcos (área metropolitana)	México	162	335,077	48.35
27	Palmira	Colombia	149	310,608	47.97
28	Maturín	Venezuela	257	544,069	47.24
29	Salvador	Brasil	1,849	3,914,996	47.23
30	Macapá	Brasil	233	493,634	47.20
31	Cali	Colombia	1,209	2,570,905	47.03
32	Celaya	México	240	510,787	46.99
33	San Pedro Sula	Honduras	363	777,877	46.67
34	Ensenada	México	253	542,896	46.60
35	Campos dos Goytacazes	Brasil	233	503,424	46.28
36	Tepic (área metropolitana)	México	230	512,387	44.89
37	Manaus	Brasil	944	2,145,444	44.00
38	Guatemala	Guatemala	1,411	3,226,974	43.73
39	Recife	Brasil	1,738	3,975,411	43.72
40	Distrito Central	Honduras	538	1,242,397	43.30
41	San Juan	Puerto Rico	143	337,288	42.40
42	Valencia	Venezuela	678	1,600,662	42.36
43	Reynosa	México	295	711,130	41.48
44	Joao Pessoa	Brasil	460	1,112,304	41.36
45	Nelson Mandela Bay	Sudáfrica	478	1,220,616	39.16
46	Detroit	Estados Unidos	261	673,104	38.78
47	Durban	Sudáfrica	1,562	4,055,969	38.51
48	Teresina	Brasil	324	861,442	37.61

49	Chihuahua	México	352	938,713	37.50
50	New Orleans	Estados Unidos	145	393,292	36.87

Fuente: Tomado del Consejo Ciudadano para la Justicia Penal A. C. (2018).

Los índices de criminalidad contra la población y la propiedad en América Latina se encuentran entre los más altos del mundo. Por ejemplo, en San Salvador, el número actual de homicidios compite con la tasa de bajas que se dieron durante la guerra civil en ese país en la década de los ochenta. En Colombia, miles mueren asesinados todos los años, ya que se encuentran atrapados en un vórtice de narcotráfico. En Brasil, empiezan a surgir desconfianzas entre los delincuentes y los mismos policías, ya que estos se encuentran dentro del mismo crimen y es difícil entablar una confianza. En Río de Janeiro, la policía comete el 10 por ciento de los homicidios. Como podemos observar, la región de América Latina, donde aproximadamente un tercio de la población vive en condiciones de pobreza y hay una enorme brecha entre ricos y pobres, actualmente se sufre una terrible situación de descomposición social, conflicto político, terrorismo, desempleo, drogas, delincuencia, alcoholismo, y violencia familiar contra la mujer (Fajnzylber, Lederman, & Loayza, 1998).

La gran situación que se vive actualmente de delincuencia se ha expandido a cada rincón del mundo, que, si bien ha aumentado por si sola, además de volverse trágica y dando lugar a un ambiente paralizante el cual puede inhabilitar la lucha contra la pobreza. Sin embargo, los estudios y análisis sobre la delincuencia en América Latina y el mundo asombran por lo escasos que son. También existen diversas preguntas asociadas a este dilema tales como: ¿la pobreza y el crimen estarán vinculados entre sí?, ¿Será que exista una relación entre el nivel de inequidad y la frecuencia de los sucesos delictivos?, ¿Por qué se realizan más crímenes en algunas áreas que en otras?, ¿La presencia de policías marca alguna diferencia en las calles?, y entre muchas preguntas más, pero la gran mayoría de veces no existe respuesta para ellas por la falta de datos confiables, y debido a ello las personas que se encargan de realizar y formular políticas se ven obstaculizados en sus esfuerzos por elaborar estrategias efectivas que disminuyan la criminalidad,

tratando de aumentar la sensación de seguridad, la cual es una característica de una sociedad sana (Fajnzylber, Lederman, & Loayza, 1998).

La incidencia delictiva varía ampliamente entre las diferentes naciones y regiones del mundo. Sin embargo, la significativa heterogeneidad en los niveles de crimen y victimización, demuestran que durante las décadas pasadas la delincuencia ha aumentado mundialmente, ya que las tasas de la criminalidad de los países industrializados incrementaron entre 300 y 400 por ciento desde finales de la década de los sesenta. Por otro lado, en los inicios de los años ochenta y mediados de la década de los noventa las tasas de homicidios intencionales aumentaron un 50% en América Latina y África del Sub-Sahara, mientras que se incrementaron más de un 100% en Europa Oriental y Asia Central (Fajnzylber, Lederman, & Loayza, 1998).

Se debe tomar en consideración que el delito, es un negocio global en el cual se manejan miles de millones de pesos, euros o dólares, además de que éste mismo es un prejuicio para la economía, ya que afecta directamente a los negocios y las inversiones de cada país.

Aunque, ¿sabemos realmente cuanto le cuesta al planeta el crimen? Como hemos mencionado, el crimen es un problema multifacético, el cual contiene diversos factores ocultos que hasta los expertos más importantes han tenido dudas sobre el tema. Si bien, el efecto del crimen en lo que es el ámbito económico ha iniciado a considerarse desde hace muy poco, aunque últimamente está creciendo la ansiedad y sobre todo la conciencia de que este problema es un asunto importante para el desarrollo de cada país.

Uno de los que se destaca por realizar análisis sobre los factores que inciden en este dilema, es el Instituto para la Economía y la Paz (IEP), ya que en su informe del año 2014 estima que el planeta perdió 3,3 billones de dólares (un 4,2% del PIB global) en combatir la inseguridad interna: dos billones en pérdidas por los efectos del crimen y otros 1,3 billones en gastos de seguridad no militar (**Gráfica 1**) (Morini, 2015).

Gráfica 1. Evolución de costes (en miles de millones de dólares).



Fuente: Tomado del Institute for Economics & Peace (2014).

El impacto económico de la violencia en la economía mundial en 2018 ascendió a \$14.1 billones en términos de paridad de poder adquisitivo constante (PPP). Esto es equivalente al 11.2 por ciento del PIB mundial o \$1,853 por persona. En 2018, el impacto económico de la violencia mejoró por primera vez desde 2012, disminuyendo en un 3.3 por ciento o \$475 mil millones (Institute for Economics & Peace, 2019).

Debido a la dificultad de generalizar datos y sobre todo por la confiabilidad que brindan, la mayoría de los estudios que se realizan sobre el tema son de manera regional o sectorial, ya que es más fácil el manejo y sobre todo la forma de encontrarlos.

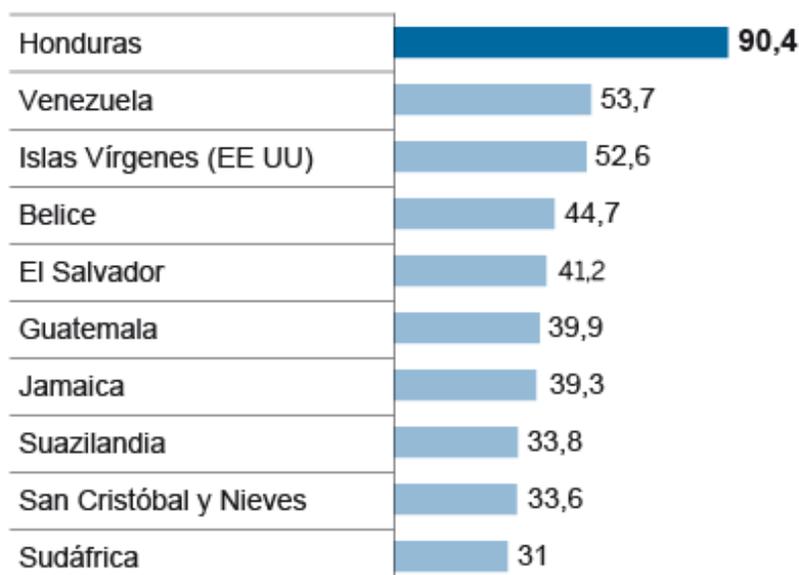
De acuerdo con un análisis de Think Tank Center for American Progress calculó que solo en Estados Unidos, los costes directos de cuatro delitos (asesinato, violación, agresión y robo) sumaban aproximadamente 42,000 millones de dólares, lo cual representaba 137 dólares por cada estadounidense. En Tailandia, una investigación estimaba que cada caso de violencia suponía alrededor de 65 euros

en costes directos para el sistema de salud pública y cerca de 700 euros en productividad perdida (Morini, 2015).

De acuerdo con el Banco de Mundial 8 países de 10 con la mayor tasa de homicidios, se encuentran en el continente americano (**Gráfica 2**). En todos estos los índices de muerte violenta son homologables a los de países en conflicto civil. Por otro lado, el BID explica que en América Latina y el Caribe vive menos del 9% de la población mundial, pero se registra el 33% de los homicidios en todo el mundo (**Gráfica 3**). Sin embargo, lo que más preocupa es que es la única región donde la violencia sigue siendo alta y ha seguido aumentando desde el 2005, además de que, en la gran mayoría de los países, los niveles de violencia son tan altos que el incremento de esta se ha llegado a comparar con el de diferentes epidemias de acuerdo a estándares internacionales, por lo tanto, no es extraño que los esfuerzos para descubrir las consecuencias económicas del crimen se centren en América Latina (Morini, 2015).

En sí, podemos argumentar que mientras más específicos son los estudios, más claros pueden apreciarse los efectos del crimen.

Gráfica 2. Homicidios por cada 100,000 habitantes.



Fuente: Tomado del Institute for Economics & Peace (2014).

Gráfica 3. Homicidios en el mundo.



Fuente: Tomado del Institute for Economics & Peace (2014).

De acuerdo con los datos observados, el Institute for Economics & Peace (2014) asegura que existen tres formas de contabilizar los efectos de la violencia en la economía; en primer lugar están los costes directos que son los de la policía, la administración de justicia o los gastos médicos; en segundo lugar los costos indirectos que abarcan las pérdidas de salario o de productividad para las víctimas de un delito como por ejemplo los homicidios que suponen más de 450,000 personas al año con base a los datos de la Organización Mundial de la Salud ; y por último los costes que incurren en los traumas, ya que no hace falta haber sufrido el delito de primera mano para ser víctima, debido a que los familiares y amigos sufren el trauma del crimen, su mente vuelve una y otra vez a su sufrimiento, afectando su productividad laboral.

Los efectos directos que trae consigo la delincuencia los podemos ver reflejados en las empresas que operan en los países con mayores tasas de criminalidad. Muy pocas de las empresas afectadas no quieren discutir y hablar del alcance que tiene el delito en sus negocios, debido a que existe tensión y miedo a que les quiten la vida por dinero.

Y no solo el miedo es el problema, sino que también está el de atraer el talento humano, ya que las empresas ofrecen puestos a personas con el potencial para desempeñarse de la mejor manera y con buenos sueldos, pero la delincuencia es la que provoca que no quieran trabajar en lugares como Brasil, México, Honduras o Guatemala causando que las empresas tengan problemas por la falta de personal calificado, todo por no asumir a la delincuencia y por el temor de no regresar a lado de su familia.

Ante la crisis de seguridad ciudadana que está causando este dilema, los poderes públicos responden por medio de grandes inversiones en policía a pesar de la austeridad que muchos de los gobiernos han presentado en sus informes. Por ejemplo, en el 2015, México presupuestó aproximadamente 8,000 millones de euros en seguridad ciudadana, en Colombia se han invertido 2,800 millones de dólares entre el 2013 y 2015, y en el Salvador se destinaron en el 2010 un 3.5% del PIB. Sin embargo, varios expertos insisten que, en la mayoría de los casos, invertir más dinero no señala que exista más efectividad, sino más oportunidad para prosperar a costas de las arcas públicas (Morini, 2015).

Y además de ello, la ciudadanía es consciente de que la inversión hacia el sistema policial no es lo justo, ya que, de acuerdo con el Barómetro Global de la Corrupción de Transparencia Internacional del 2013 con datos de 107 países, indica que la policía es la segunda institución que percibe más corrupción a nivel global, seguido de los partidos políticos (Transparencia Internacional, 2013).

No obstante, la desconfianza que existe entre la ciudadanía y el sistema policial obliga a que observemos con circunspección las cifras de criminalidad. Por ello, muchos delitos en ocasiones se quedan sin denunciar, más conocido como subnotificación, debido a la falta de confianza y de efectividad.

La relación que existe entre la delincuencia, el miedo y la corrupción genera un círculo vicioso para la sociedad. Cuando la corrupción ya está presente en una población, es más probable que las actividades de la policía aumenten la criminalidad a que la disminuyan, provocando que se rompa la confianza y que se

informen menos sobre los crímenes. A veces, la solución a un problema puede generar otro. Paradójicamente, cuando se comienzan a establecer mecanismos para combatir la corrupción, la presión aumenta, ya que los criminales notan los cambios positivos, por ende, los criminales reaccionan ante este cambio con más actos delictivos. Por ello se considera que la respuesta ha de ser integral.

Ante la situación que se vive hoy en día de la delincuencia en todas las partes del mundo, varios han tomado ventaja al implementar las empresas de seguridad privada, ya que se pueden observar grandes posibilidades de negocio. La falta de experiencia y del manejo del problema ha traído consigo que el gobierno pierda ventaja y confianza para abatir el problema, además de que como se ha observado en los últimos años, poner un policía en cada cuadra no indica una mejor seguridad ciudadana o que sea la mejor forma de asignar los recursos de la sociedad, si bien no existe una correlación entre el número de policías y seguridad. También cabe recalcar que la mayoría de los gastos que se destinan y se utilizan en contener la delincuencia, no generan beneficios de productividad adicionales, por ejemplo, construir una cárcel puede costar 200 millones de dólares y el mantenerla otros 20 millones de dólares más al año, pero y si ese dinero se hubiera gastado en innovación o transporte, se habrían notado beneficios adicionales para la economía. Se estima aproximadamente que cada dólar gastado en la delincuencia reduce la actividad económica en otro dólar (Morini, 2015).

La ineficacia de combatir la criminalidad obliga a que miremos más allá de las posibles soluciones, ya que no existe una bala mágica contra la delincuencia, y si existiera esa bala, muchos de los países que enfrentan día a día este problema ya la habrían adoptado hace años. Sin duda alguna, hace falta una interpretación integral, y en la cual no solo se involucre la policía, sino también los funcionarios, como las aduanas, y por supuesto, hace falta que la sociedad civil participe.

De acuerdo con Chioda (2016) en su informe comenta que, para hacer frente al prominente y costoso problema de la delincuencia en América Latina y el Caribe (ALC) es necesario aumentar los esfuerzos de prevención, los cuales están basados

en una comprensión más clara de sus causas y de aquellas políticas que han demostrado su eficacia para combatir este problema.

También afirma que la violencia sigue siendo un reto importante para ALC, a pesar de los importantes logros económicos y sociales experimentados por la región durante la última década.

Por otro lado, el vicepresidente del Banco Mundial para América Latina y el Caribe del año 2017, Jorge Familiar, asegura que los altos niveles de delincuencia tienen un alto costo en vidas humanas y lastiman el desarrollo. Además considera que, para tener éxito, la región necesita construir un tejido social más inclusivo y con mayor igualdad de oportunidades, así como implementar políticas de prevención que hayan funcionado de manera positiva en la disminución de la violencia, tales como la reducción de las tasas de deserción escolar y el aumento de empleo juvenil de calidad (Banco Mundial, 2017).

También es importante señalar que, en el informe de Chioda (2016), se menciona que la inseguridad es el resultado de muchos factores, entre los que se destacan el tráfico de drogas y el crimen organizado; los débiles sistemas judiciales y de cumplimiento de la ley que fomentan la impunidad; la falta de oportunidades y apoyo para jóvenes que viven en comunidades desfavorecidas; y entre muchos más factores.

Asimismo, comenta que la delincuencia y el crimen están altamente concentrados en zonas geográficas específicas de barrios y ciudades, por lo que no todos los países, ciudades o comunidades de la región y del mundo sufren los mismos niveles de inseguridad.

Por otro lado, Chioda (2016) asegura que no hay fórmula mágica o política única para la solución de este problema y enfatiza que basarse solo en una mayor acción policial o una mayor encarcelación no es suficiente. Si bien es necesario realizar una combinación bien enfocada de iniciativas, ya que con ello se puede llegar a desempeñar un papel importante en la prevención de actos y conductas delictivas.

En sí, con el informe se quiere abrir camino a la idea de que nunca es demasiado temprano ni demasiado tarde para que la prevención funcione. Si bien los enfoques a largo plazo de la prevención pueden iniciar antes del nacimiento y brindar beneficios en la adolescencia y en la edad adulta, los programas de política eficaces con horizontes a más corto plazo también podrán estar disponibles más adelante en la vida de las personas. Estos pueden llegar a incluir inversiones en programas de educación, de comportamiento y destrezas sociales, y esfuerzos de reducción de la pobreza muy bien enfocados, entre otros (Banco Mundial, 2017).

Debido a los problemas generados por la delincuencia, se le ha dado una mayor prioridad a la disminución de dicha situación, por lo que se ha optado por utilizar los escasos recursos para realizar esta labor. Por ello, se recurre a invertir en los sistemas policiales, judiciales y la provisión de servicios sociales, dado a la importancia de reducir la violencia de cada región, pero en determinado caso esto no debería ser así, de lo contrario podrían ser destinado a propósitos más productivos.

Conocer los impactos y el costo que implica el problema de la delincuencia es un paso importante para el diseño de diversas estrategias sociales, ya que puede contribuir a la conformación de prioridades en la formulación de políticas públicas, y también constituir uno de los elementos para mejorar la asignación de los recursos económicos de cada país.

II.2. Contexto nacional

La relación entre crecimiento económico y delincuencia ha sido muy cuestionada últimamente, ya que en la actualidad se ha observado un considerable incremento de la delincuencia, afectando así a diversos factores económicos y sociales del país.

Desde 2008 el país mexicano atraviesa una de las épocas trágicas de violencia en su historia moderna, ya que tan solo en el 2014, el INEGI publicó que ocurrieron más de 19,000 homicidios en el país, lo que representa una tasa superior a los 16 homicidios por cada 100,000 habitantes. Si bien, se puede observar que el número es alarmante y aún más cuando se compara con las cifras históricas, por ejemplo,

la del año 2007 cuando ocurrieron en el país 8,867 homicidios, esto es menos de la mitad que en el 2014 (Merino & Fierro, 2016).

De acuerdo con las cifras publicadas por el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), durante el 2017 se estimó un crecimiento económico del 2.3%, la cual fue la cifra más baja con relación a los años anteriores, siendo en 2014 de 2.8%, en 2015 de 3.3% y en 2016 de 2.7% (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2017).

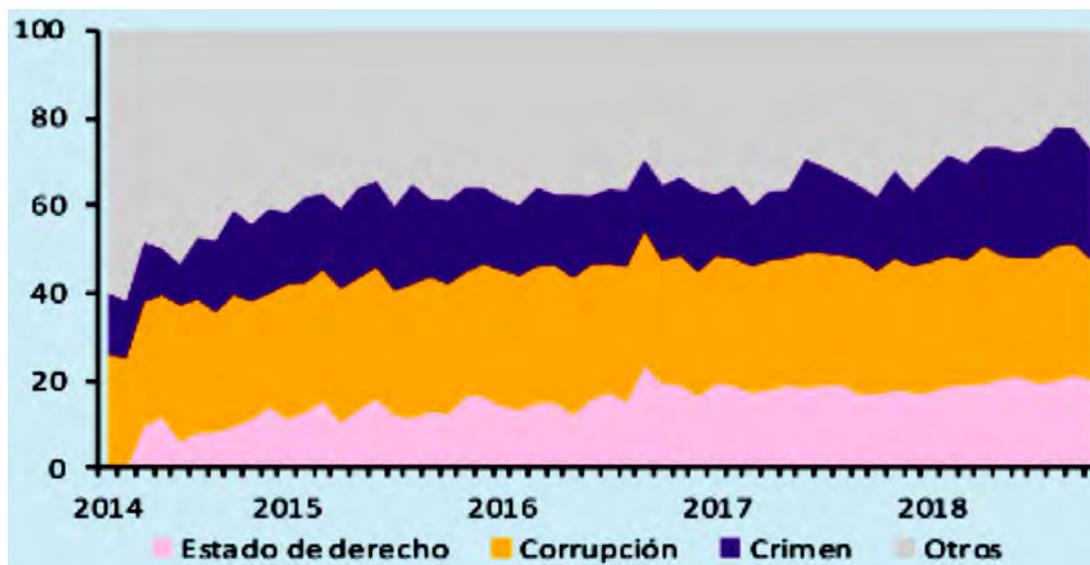
Este escenario pudiera deberse a la incertidumbre que se presentó como consecuencia de las expectativas relacionadas al primer año de gobierno de Donald Trump en Estados Unidos, la permanencia y renegociación de Tratado de Libre Comercio de América del Norte, la situación inflacionaria, así como las elecciones federales realizadas durante este periodo.

Otro factor importante que actualmente afecta el crecimiento económico de un país es la delincuencia, ya que como sabemos, la economía mexicana enfrenta diversos riesgos que, de materializarse, no solo podrían afectar su crecimiento cíclico, sino que también podrían incidir negativamente sobre su potencial de crecimiento en el mediano y largo plazo; entre esos riesgos se acentúan los problemas de inseguridad pública, de corrupción, de impunidad y de falta de estado de derecho, con sus consecuentes efectos adversos sobre la inversión y actividad económica (Banco de México, 2018).

De acuerdo con el Banco de México (2018) en su informe trimestral de julio-septiembre 2018, describe diversos factores que distintos autores han identificado como obstáculos para el crecimiento y los negocios en México. Entre esos se destacan la falta de estado de derecho, la impunidad y la corrupción como posibles barreras al desarrollo del país; estas tres opciones en conjunto han representado entre 16 y el 22% del porcentaje de respuesta en la Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía del Sector Privado que el Banco de México levanta mensualmente. En la **Gráfica 4** podemos visualizar como estos tres obstáculos han ido cobrando importancia al pasar, en conjunto, de 51% de las

respuestas en mayo de 2014 a 78% en agosto de 2018, en particular, en ese periodo la respuesta de estado de derecho creció de 10 a 20%, al tiempo que la de crimen aumentó de 14 a 27% (Banco de México, 2018).

Gráfica 4. Principales obstáculos para hacer negocios en México (porcentaje total de respuestas).



Fuente: Tomado del Banco de México (2018).

Primeramente, podemos hacer énfasis en que el incremento de la delincuencia organizada en México es resultado de la debilidad institucional del país, tal y como lo concluye el Índice de Paz México 2018 (IPM). De igual manera en este último, se indica que el 2017 fue el año más delictivo del que se tiene registro en el país, mostrando un deterioro de 10.7% con respecto a su registro del año previo. Asimismo, las cifras de delincuencia colocaron a México en la posición 140 de 163 países en el Índice Global de Paz 2018 (IGP). Ambos estudios son elaborados por el Instituto para la Economía y la Paz (IEP) (Martínez, 2018).

Un punto muy interesante que se encuentra en el IPM es que el impacto económico de la delincuencia en México en 2017 se estimó en 4.72 billones de pesos (US\$249 mil millones), lo cual equivale a 21% del PIB de México. Esta cifra representa un aumento de 15% respecto a 2016 y refleja el deterioro del país en términos de paz. A manera de referencia, el impacto económico de la violencia fue ocho veces mayor

que el gasto público en salud y siete veces mayor que el gasto en educación. Ello indica que alcanzar pequeñas reducciones en el nivel de violencia podría ejercer un importante impacto positivo sobre la economía (Institute For Economics and Peace, 2018).

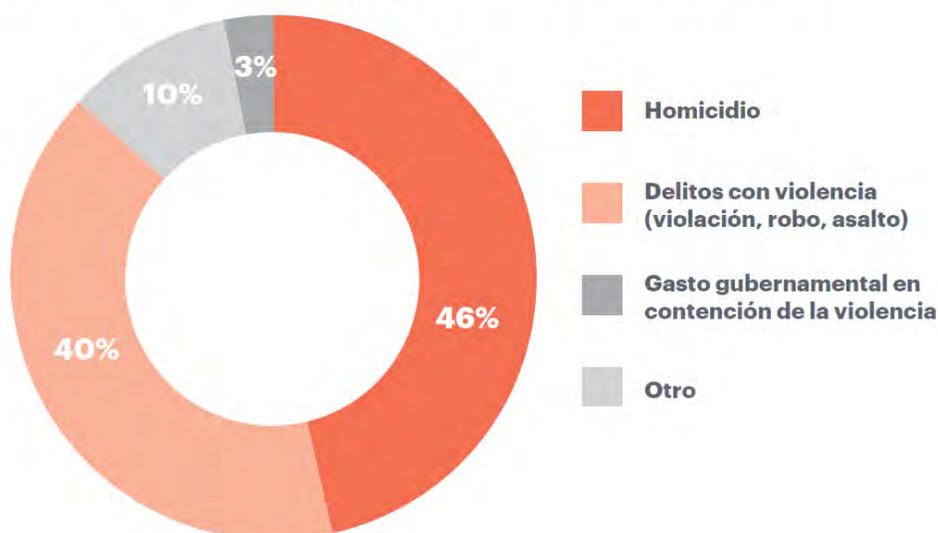
Algo fundamental y que nos hace pensar mucho sobre este tema, es que la delincuencia y el miedo a esta crean grandes trastornos económicos. Primeramente porque los incidentes delictivos generan diversos problemas como los costos por daños materiales, lesiones físicas o trauma psicológico, el miedo a la inseguridad altera el comportamiento de la economía, sobre todo al cambiar la decisión de inversión y consumo, pero también al desviar los recursos públicos y privados de las actividades productivas y dirigirlos a medidas de protección, y de esta manera afectando a los destinos de origen poniendo en desventaja el crecimiento de los diferentes ámbitos. En general, estos factores provocan importantes pérdidas de bienestar por déficit de productividad, ingresos no percibidos y gastos distorsionados, todo lo cual afecta el precio de los bienes y servicios. Por consiguiente, medir la magnitud y el costo de la delincuencia tiene implicaciones importantes para evaluar sus efectos en la actividad económica.

En la **Gráfica 5** se puede observar el porcentaje del impacto económico total de la violencia por categoría en 2017. Los datos muestran que los costos derivados de la violencia en México son significativamente mayores que el gasto gubernamental en contención de la violencia. El gasto gubernamental en seguridad interna y el sistema judicial en México como porcentaje del PIB representa sólo 60% del promedio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Si se toman en cuenta los mayores niveles de violencia, es claro que aumentar la inversión para coincidir con el promedio de la OCDE podría arrojar beneficios considerables (Institute For Economics and Peace, 2018).

Gráfica 5. Porcentaje del impacto económico total de la violencia por categoría en 2017.

Desglose por categorías del impacto económico total de la violencia, 2017

Los homicidios y los delitos con violencia representan 87% del impacto económico de la violencia. Este hallazgo muestra que el impacto de las consecuencias de la violencia es mucho mayor que el gasto en contención en México.



Fuente: Tomado del Institute For Economics and Peace (2018).

El gasto gubernamental en actividades dirigidas a reducir la violencia como los gastos militares, de seguridad interna y en el sistema judicial, fue de 493 mil millones de pesos o el 10% del impacto económico total. El 3% restante corresponde a las pérdidas económicas relacionadas con miedo a la violencia, crímenes de la delincuencia organizada, compras de armas de fuego por familias y costos de seguridad privada (Institute For Economics and Peace, 2018).

Diversos indicadores sobre inseguridad elaborados por agencias internacionales colocan a México en un lugar de desventaja, con una tendencia desfavorable. Por ejemplo, según el Índice Mundial de Paz, producido por el Instituto para la Economía y la Paz, en el 2016 nuestro país se ubicó en el lugar 142 entre 163 naciones. Asimismo, la calificación absoluta de México empeoró en los últimos años. Sin duda, la delincuencia generan pesadas cargas para los individuos afectados y sus familias. Los atentados contra la vida, la integridad física y el patrimonio representan

graves pérdidas personales y dificultades para la vida cotidiana que vulneran el tejido social (González, 2018).

En la **Gráfica 6** se presenta un desglose total de los costos incluidos en el estimado de 2017. Los costos directos pueden ser gastos efectuados por la víctima, el perpetrador y el gobierno. Los costos indirectos se acumulan después del delito e incluyen el valor presente de los costos de largo plazo derivados de incidentes violentos, como pérdida de ingresos futuros y el trauma físico y psicológico (Institute For Economics and Peace, 2018).

Gráfica 6. Desglose total de los costos incluidos en el estimado de 2017.

Impacto económico de la violencia en 2017, en miles de millones de pesos constantes de 2017

Las pérdidas económicas totales, que incluyen las oportunidades perdidas derivadas de la violencia, sumaron 4.72 billones de pesos en 2017.

INDICADOR	DIRECTO	INDIRECTO	EFFECTO MULTIPLICADOR	IMPACTO ECONÓMICO DE LA VIOLENCIA
Homicidio	189.5	1,803.8	189.5	2,182.7
Delitos con violencia (robo, asalto y violación)	173.1	1,558.8	173.1	1,905.1
Crímenes de la delincuencia organizada	1.9	14.9	1.9	18.7
Miedo		79.1	-	79.1
Encarcelamiento		2.2	-	2.2
Delitos cometidos con armas de fuego	8.3	-	8.3	16.6
Seguridad privada	12.5	-	12.5	25.1
Gasto militar	99.1	-	99.1	198.3
Gasto en seguridad interna	44.5	-	44.5	89.0
Gasto en el sistema judicial	102.9	-	102.9	205.7
Total	631.9	3,458.8	631.9	4,722.6

Fuente: Tomado del Institute For Economics and Peace (2018).

Aquí tenemos aspectos muy importantes, primeramente, que el efecto multiplicador representa los beneficios económicos que se habrían generado si todo el gasto pertinente se hubiera dirigido a alternativas más productivas. Y segundo, el impacto

económico total de la violencia es la suma del costo directo, el costo indirecto y el efecto multiplicador de la violencia, lo cual refleja el costo de oportunidad de la violencia.

No hay que olvidar que el impacto que tiene la delincuencia en nuestro país también repercute en pérdida per cápita, las cuales fueron de 33,118 pesos por persona en todo el país en 2017. Por lo tanto el impacto económico de la delincuencia en todo el país en 2017 equivale a cuatro meses de ingresos de un trabajador mexicano promedio o a dos meses de ingresos de una familia mexicana promedio (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2017).

La delincuencia tuvo un increíble crecimiento en el país a partir de los años ochenta. Hasta el inicio de esa década los delincuentes representaban alrededor del 0.11% de la población, 15 años después, esta cifra se duplicó a casi 0.2 %.

La urgencia que representa la falta de seguridad tanto en México, como en América Latina es innegable. En el país, más de 28 millones de familias son presas de la criminalidad al año. Varios estudios de delincuencia demuestran que actualmente en México se vive constantemente con miedo, debido a las actividades ilícitas y a la inseguridad que se presenta. En el año 2018, de acuerdo el ranking de las 50 ciudades más violentas del mundo (**Tabla 3**), se puede observar que de las diez ciudades más violentas, la mitad son mexicanas, donde figuran Tijuana con el primer lugar, Acapulco con el segundo, Victoria con el cuarto lugar, Juárez con la quinta posición e Irapuato con el sexto lugar.

En la **Gráfica 7** se muestra el incremento nacional de homicidios, tanto en números absolutos como por cada 100,000 habitantes.

Gráfica 7. Total de homicidios en México.

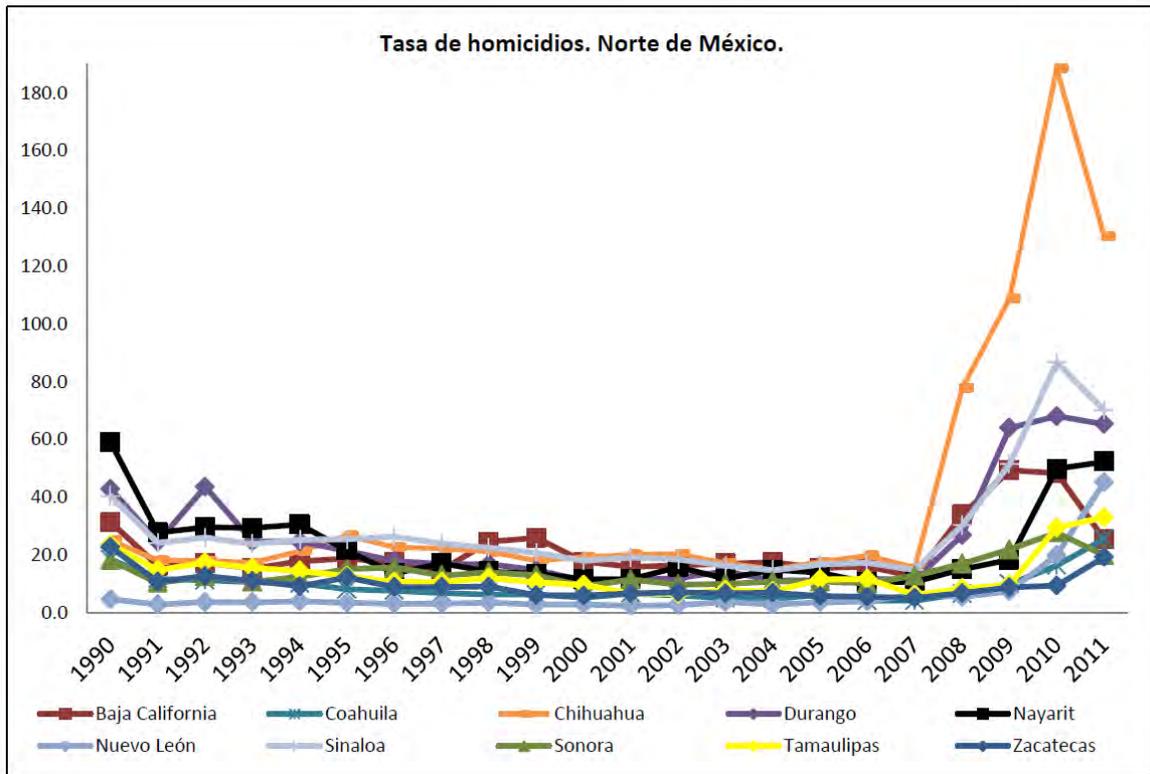


Fuente: Tomado del INEGI (2019).

El fenómeno de la criminalidad que se experimenta en México ha contemplado diversos escenarios en las regiones del país. En los estados del norte, los delitos que están relacionados con el narcotráfico y el crimen organizado ocupan una alta proporción de la ocurrencia, por ejemplo, durante el 2010, en Chihuahua se registró un ascenso en los homicidios, pasando de 189 a 387 homicidios por cada 100 mil habitantes en un rango de edad que va de los 20 a los 29 años.

En la **Gráfica 8**, se observa el comportamiento que ha tenido la violencia en los Estados del norte del México a lo largo de los años, donde se puede apreciar que desde el 2007, el crecimiento en los índices de homicidios se aceleró significativamente en los diversos estados de esta región.

Gráfica 8. Tasa de homicidios por cada 100,00 habitantes. Región norte de México de 1990-2011.



Fuente: Tomado del INEGI (2019).

Por otro lado, en la **Gráfica 9**, se aprecia como durante la década de los 90's, en la región Centro-Sur del país, en donde se encuentran los estados de Colima, Jalisco y Guerrero, se presentaron niveles elevados de criminalidad, en comparación con los posteriores años. Sin embargo, aproximadamente del 2001-2005, se observó una disminución considerable del crimen en la mayor parte de los estados de la región, pero a partir del 2007 se empezó a observar un incremento gradual en estas cifras.

Gráfica 9. Tasa de homicidios por cada 100,000 habitantes Región centro-sur de México de 1990-2011.

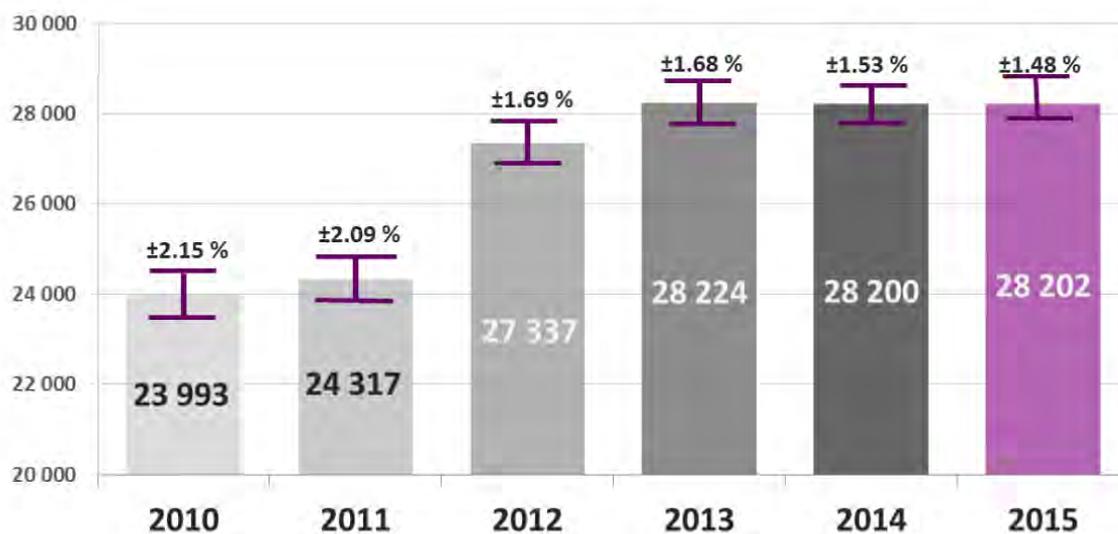


Fuente: Tomado del INEGI (2019).

Podemos notar que se han dado a conocer altos índices de criminalidad y estos se ven reflejados en los resultados de la última ENVIPE⁸ 2016, donde los resultados estimaron que 23.3 millones de víctimas son de 18 años y más, lo cual representa una tasa de prevalencia delictiva de 28,202 víctimas por cada 100,000 mil habitantes durante el 2015, cifra estadísticamente equivalente a las estimadas para 2013 y 2014. En la **Gráfica 10**, en la **Tabla 4** y la **Tabla 5**, se ilustran los valores tomados de la ENVIPE 2016, a través de los cuales se muestran las condiciones de criminalidad en las que se vive en México. De igual forma, resalta el bajo índice de denuncia del delito, representado por la cifra negra de 93.7%. Esto abandona a la falta de confianza de la ciudadanía y demuestra que los medios para terminar con la criminalidad son insuficientes.

⁸ Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública.

Gráfica 10. Tasa de víctimas de delito por cada 100,000 habitantes de 2010-2015.



Fuente: Tomado del INEGI (2019).

Tabla 4. Víctimas del delito y tasa de víctimas por sexo.

Histórico			
Año	Víctimas del Delito (Millones)	Tasa de víctimas por sexo	
		Hombres	Mujeres
2010	18.2	26 682	21 548
2011	18.8	25 868	22 982
2012	21.6	29 560	25 371
2013	22.5	30 285	26 432
2014	22.8	29 430	27 130
2015	23.3	30 181	26 467

Fuente: Tomado del INEGI (2019).

Tabla 5. Principales resultados de la ENVIPE 2016.

Hogares con al menos una víctima del delito en 2015	Absoluta	11.4 millones
	Porcentaje de hogares	34
Victimización en 2015 (Población de 18 años y más)	Absoluta	23.3 millones
	Tasa (Por cada 100 mil habitantes)	28,202
	Absoluta (Hombres)	11.64 millones
	Tasa (Por cada 100 mil hab. hombres)	30,181
	Absoluta (Mujeres)	11.64 millones
	Tasa (Por cada 100 mil hab. Mujeres)	26,467
Delitos en 2015 (Población de 18 años y más)	Absoluta	29.3 millones
	Tasa (Por cada 100 mil habitantes)	35,497
Cifra Negra en 2015 (Delitos donde no se inició averiguación previa)	Porcentaje	93.7
Percepción de Inseguridad entre marzo y abril de 2016 (% de población de 18 años y más que percibe inseguridad en su entidad federativa)	Porcentaje	72.4
	Porcentaje (Hombres)	69.0
	Porcentaje (Mujeres)	75.30
Costo nacional estimado a consecuencia de la inseguridad y el delito en 2015	236.8 mil millones de pesos (1.25% del PIB)	

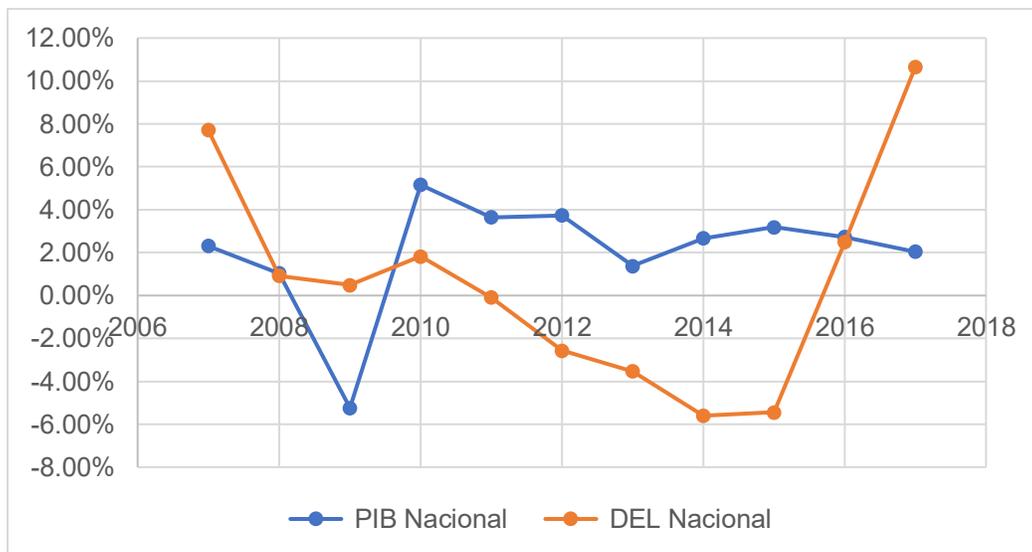
Fuente: Tomado del INEGI (2019).

Realmente, podemos darnos cuenta de que los altos índices criminales se ven reflejados por la poca percepción de seguridad que tiene la sociedad. En México, las víctimas y familias viven atemorizadas en un ambiente de inseguridad y terror que produce pérdidas de eficiencia económicas. No solo los \$236.8 mil millones de pesos estimados en la ENVIPE 2016 como costos totales derivados de la inseguridad, que representan la gran pérdida que se genera gracias a la delincuencia. Al monto anterior, se le debe sumar lo que el Estado invierte en instituciones de seguridad. De los 4.6 billones de pesos declarados en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2016, se asignaron 71.2 mil millones de pesos a la Secretaría de la Defensa Nacional, 40.5 mil millones de pesos a la

Secretaría de Seguridad Pública y 27 mil millones a la Secretaría de la Marina (Camara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2014).

De acuerdo con la **Gráfica 11**, podemos observar una relación inversa entre el PIB y los delitos a nivel nacional. De igual manera, se presenta una fuerte caída del PIB, debido a la crisis financiera del 2008-2009, la cual afectó a varios países del mundo, en los que se incluía México. De igual manera, se tuvieron afectaciones en varios sectores económicos, causando una desestabilidad económica en el país. Por otro lado, se puede apreciar un aumento de los delitos en el 2017, lo que resulta verdaderamente alarmante, ya que es la cifra más alta de la que se tiene registro. Esto último pudiera ser consecuencia de guerras entre los carteles y la policía, el deterioro en las condiciones de seguridad pública, entre otros aspectos.

Gráfica 11. Variación del PIB y los delitos 2007-2017.



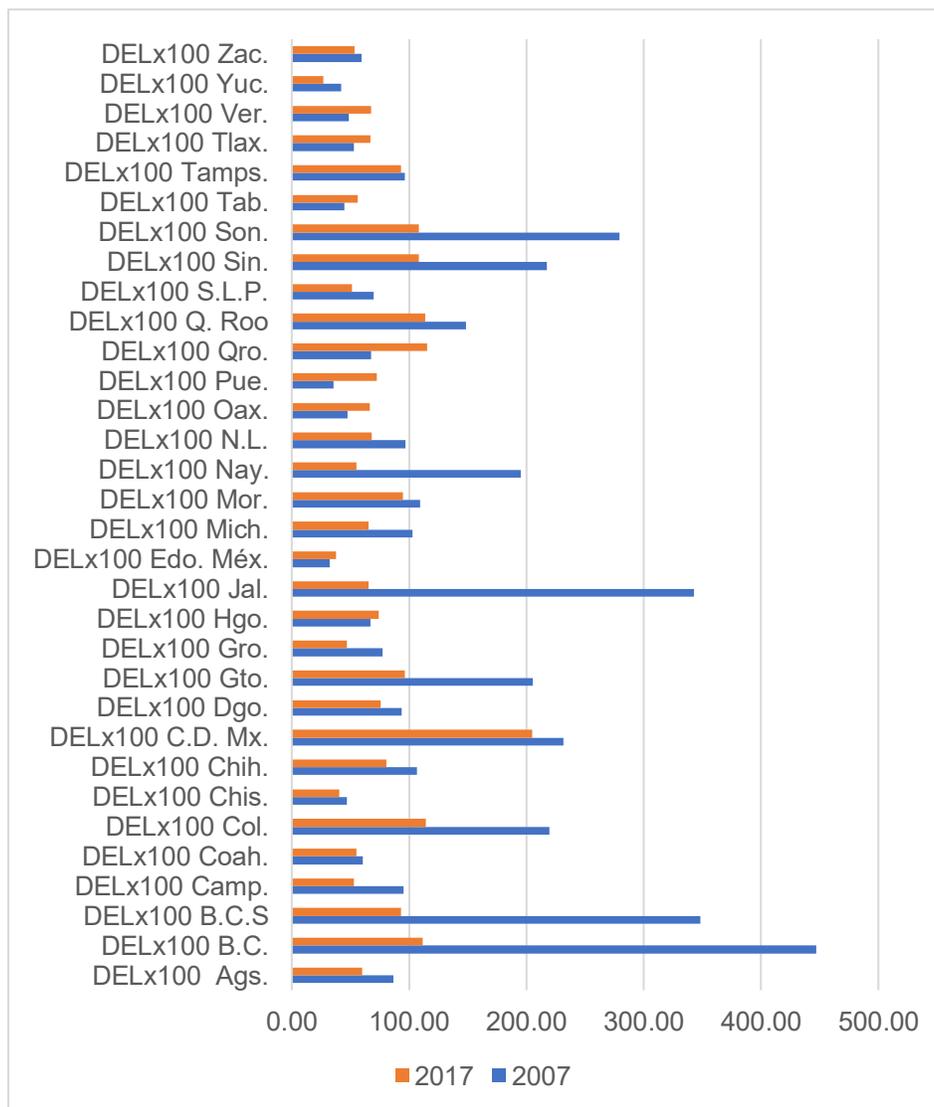
**DEL: Posibles hechos denunciados por cada 100 mil habitantes*

**PIB: Producto Interno Bruto (Millones de pesos a precios de 2013).*

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2019) y del Anexo estadístico del sexto informe de gobierno (2016).

Por otra parte, en la **Gráfica 12** se aprecia una disminución de los delitos en el 2017, en la mayoría de las entidades de la república mexicana. Sin embargo, en el caso de Veracruz, Tlaxcala, Tabasco, Querétaro, Puebla, Oaxaca, Estado de México e Hidalgo, la situación empeoró con respecto al 2007.

Gráfica 12. Variación de los delitos del fuero federal por cada 100 mil habitantes 2007-2017.

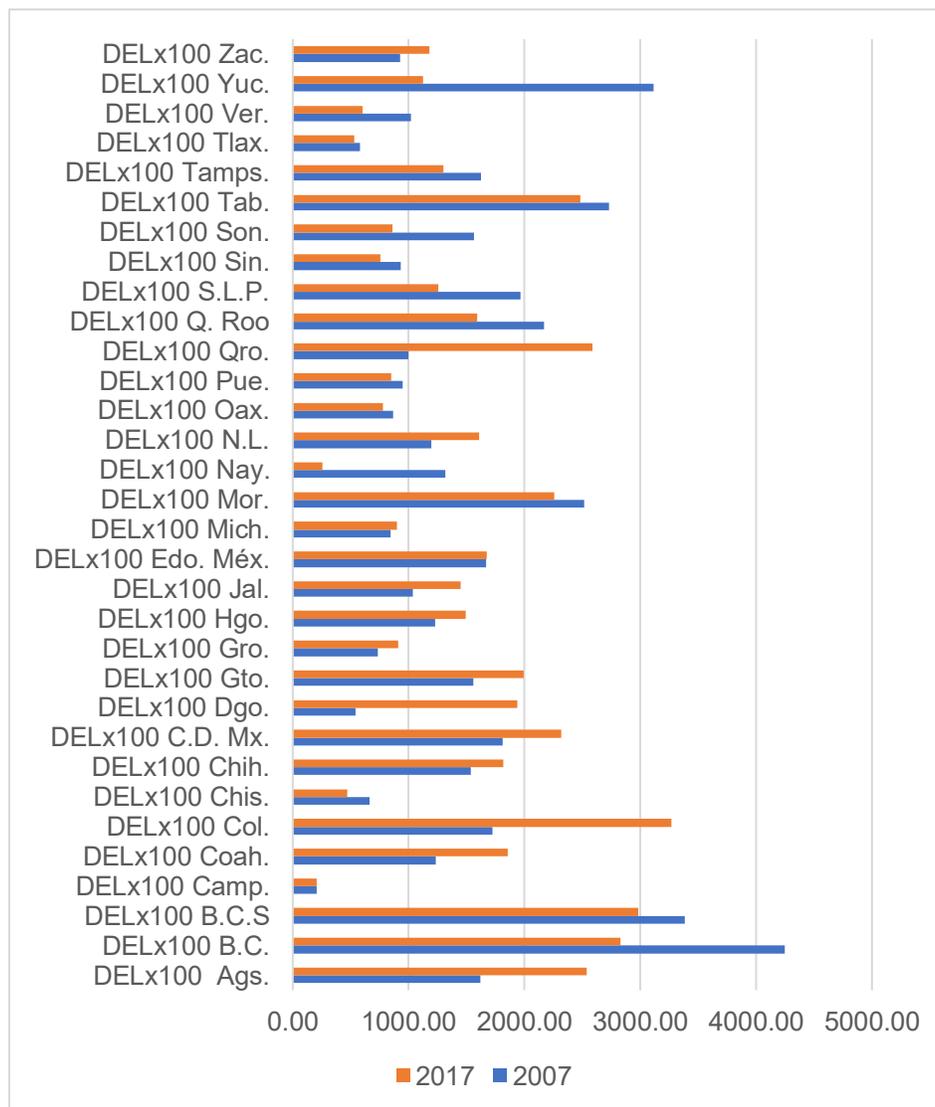


*DELx100: Posibles hechos denunciados por cada 100 mil habitantes

Fuente: Elaboración propia con datos del Anexo Estadístico del Sexto Informe de Gobierno Federal (2018).

En el caso de los delitos del fuero común, en la **Gráfica 13**, se observa un notable aumento de estos en algunos estados para el 2017, situación contraria a los delitos del fuero federal. En el caso de Yucatán, Veracruz, Tlaxcala, Tampico, Tabasco, Sonora, Sinaloa, San Luis Potosí, Quintana Roo, Puebla, Oaxaca, Nayarit, Morelos, Baja California y Baja California Sur, se presentó una disminución de los delitos con respecto al 2007.

**Gráfica 13. Variación de los delitos del fuero común por cada 100 mil habitantes
2007-2017.**



*DELx100: Posibles hechos denunciados por cada 100 mil habitantes

Fuente: Elaboración propia con datos del Anexo Estadístico del Sexto Informe de Gobierno Federal (2018).

Otro factor que se añade a la problemática de la criminalidad es el deficiente sistema penitenciario en México, ya que partiendo del principio de reinserción social que tiene como responsabilidad el Estado mexicano, es necesario dotar de las condiciones óptimas a los reclusos para buscar su readaptación y eventual

incorporación a la sociedad, pero en realidad no sucede esto y afecta más a la población.

Sin duda, el mercado de las drogas es un componente fundamental en el desarrollo de la delincuencia en México, se estima aproximadamente que el 50% de los ingresos del crimen organizado proviene del mercado de las drogas, en donde podemos notar que el volumen de ventas es altamente rentable para los productores. México es considerado el principal productor de muchas de las drogas consumidas en el continente americano, por lo que el mercado es altamente rentable para los capos mexicanos, por lo tanto, diversos grupos criminales luchan por el acaparamiento del mercado, lo que deriva en altos índices de violencia y falta de seguridad.

Es claro que en la historia moderna se han encontrado salidas al fenómeno de la delincuencia en México. Se han realizado estudios legislativos y jurídicos en el tema sin que existan los análisis necesarios sobre la economía del crimen y sin que sirvan para comprender el desarrollo de la situación de delincuencia que actualmente se vive en el país. Es por ello que se decidió abordar este tema, ya que México actualmente presenta un problema muy grave de delincuencia y que por ende afecta a varios ámbitos, principalmente al crecimiento económico de nuestro país.

Capítulo III.

Un modelo de crecimiento económico con los efectos del crimen en México

“En economía la asignación de recursos la hace el mercado. Se trata de un mercado que funciona sin problemas, pero cuando no exista una ley es probable que la violencia (o la amenaza de la misma), en lugar de los precios, sea el medio por el cual los recursos serán asignados a través del miedo”.

Manfred G. Laverde, Fernando C. Miranda y Andrés F. Arce

En este capítulo se presentará un modelo con datos de panel, que tiene como objetivo analizar los efectos de la delincuencia en el crecimiento económico, empleando datos del 2005-2015, de las 32 entidades federativas de México.

III.1. Metodología

Actualmente existen diversos métodos para el análisis de la información, ya sea de índole económica, social, política, entre otros. Cabe recalcar que en el ámbito económico pueden existir diferentes dimensiones de estudio sobre las cuales es necesario e importante obtener conclusiones derivadas de la estimación de modelos econométricos para un manejo adecuado de estos, por medio de la extracción de relaciones de causalidad o de comportamiento entre diferentes tipos de variables, teniendo como punto importante los datos disponibles.

En los últimos años se ha observado un considerable aumento en la cantidad de datos disponibles, con relación al ámbito económico, mostrando así una mayor diversificación de estos. Por ende, se han ampliado los métodos y las herramientas para llevar a cabo el análisis de estos, como es el caso de las técnicas econométricas, las cuales permiten tener un fácil manejo de los datos, de manera que se puede obtener un diagnóstico más exacto de los variados problemas económicos que existen.

Un claro ejemplo es la metodología de Datos de Panel, la cual incluye una muestra de agentes económicos o de interés, para un período determinado de tiempo, esto es, combinando los datos de dimensión temporal y estructural. La importancia de este método radica en que permite trabajar simultáneamente varios periodos de tiempo y los efectos individuales, y al mismo tiempo trata el problema de la endogeneidad. Por ello, en el presente estudio se implementará el uso de esta técnica para analizar la relación que existe entre la delincuencia y el crecimiento económico en México del 2005 al 2015.

Al estudiar y aplicar los datos de panel se cumple el objetivo de capturar la heterogeneidad no observable, ya sea entre agentes económicos o de estudio, así como también en el tiempo, dado a que esta heterogeneidad no se puede detectar ni con estudios de series temporales ni tampoco con los de corte transversal.

También este método nos da entrada para realizar un análisis más dinámico al incorporar la dimensión temporal de los datos, lo que enriquece el estudio, particularmente en períodos de grandes cambios. De igual manera cuando se aplica esta metodología, se puede llegar a analizar dos aspectos de suma importancia los cuales forman parte de la heterogeneidad no observable (Baronio & Vianco, 2014):

- Los efectos individuales específicos: Son aquellos que afectan de manera desigual a cada uno de los agentes de estudio contenidos en la muestra los cuales son invariables en el tiempo y que afectan de manera directa las decisiones que tomen dichas unidades.
- Los efectos temporales: Son aquellos que afectan por igual a todas las unidades individuales del estudio. Este tipo de efectos pueden asociarse, por ejemplo, a los shocks macroeconómicos que pueden afectar por igual a todas las empresas o unidades de estudio.

De acuerdo con Levitt (2001) existen tres principales beneficios al utilizar esta técnica. El primero radica en que debido a que existen múltiples observaciones por año, uno puede eliminar los efectos fijos del año, por ende, cualquier choque no observado que afecte a todo un país puede controlarse, incluso si los choques no

son fácilmente cuantificables. El segundo es cuando el alto número de libertad hace posible controlar una amplia gama de factores que varían en el tiempo que posiblemente estén relacionados con las tasas del tema que se llegue a tratar y, por tanto, conducen a coeficientes espurios en una serie de tiempo nacional. Y por último es que en la medida en que existe una variación específica por área, la desagregación de los datos a un nivel más local permite al investigador hacer uso de la variación que se desperdicia con una serie de tiempo nacional.

De igual manera hace énfasis en las debilidades que presentan los datos de panel, ya que, al incluir los efectos fijos por estado y año, solo se reflejará la relación a corto plazo entre las variables en las estimaciones de los parámetros. Si hay un alto grado de correlación en las variables a través de las áreas, o con el tiempo, habrá poca variación restante con la cual identificar los coeficientes (Levitt, 2001).

Por otro lado, Cornwel y Trumbull (1994) consideran que la mayoría de las contribuciones a la literatura empírica en torno a la estimación y prueba de los modelos económicos del delito, se han utilizado datos agregados, generalmente a nivel estatal o nacional, por lo tanto, el modelo econométrico del crimen debería estimarse con datos a nivel individual, ya que estos modelos pretenden describir el comportamiento de los individuos. Sin embargo, el gasto y la dificultad de crear una muestra aleatoria de la población lo suficientemente grande como para incluir información representativa sobre la actividad delictiva individual ha sido un obstáculo para el análisis a nivel individual. Las pocas excepciones en la literatura que han utilizado datos individuales son fundamentalmente estudios de reincidencia.

Cabe resaltar que, aunque la estimación con datos agregados ha sido fuertemente criticada, los resultados de dicha estimación han servido de influencia en las políticas públicas, por lo que se concluye que emplear este tipo de datos no es tan malo como algunos expertos consideran.

Las estimaciones que realizan Cornwel y Trumbull (1994) con efectos disuasivos por medio de datos de panel y observando un área específica (condado), logran

obtener un nivel relativamente bajo de agregación, que con la disponibilidad de los datos de panel consiguen controlar las características no observables específicas del área en estudio que pueden estar correlacionadas con las variables de justicia penal en el modelo. En sí, el incumplimiento de estos inobservables dio resultado a estimaciones inconsistentes de los coeficientes de las variables. Por ende, la razón por la se utilizó el método de datos de panel, es debido a que cuando se manejan los datos en sección transversal se descuidan algunos tipos de endogeneidad, incluyendo aquellos estudios en donde se estiman modelos de ecuaciones simultáneas, además de que en algunos estudios los investigadores se centraron en las fuentes convencionales de endogeneidad (simultaneidad), siendo un ejemplo las que derivan de la dependencia de la probabilidad de arresto o el tamaño de la fuerza policial en el momento del crimen.

Por otro lado, argumentan que el factor principal para aplicar los estimadores de datos de panel de ecuaciones simples y simultáneas al modelo económico del delito, es para abordar ambas fuentes de endogeneidad, ya que al obtener los resultados de la estimación se observará que la heterogeneidad no observada es estadísticamente importante, además de que cuando se controlan los efectos del condado en observación, se puede obtener efectos disuasivos estimados, los cuales son sustancialmente más pequeños que los obtenidos cuando se ignora la heterogeneidad de lugar de estudio, es decir que, se obtiene la heterogeneidad no observada y simultaneidad convencional (Cornwell & Trumbull, 1994).

En conclusión, en este trabajo se busca proporcionar información válida de los individuos siguiéndolos a través del tiempo, lo cual puede llegar a ofrecer una visión más completa del problema, interpretando mejor la dinámica del cambio, además con este método podemos eliminar el sesgo de la agregación al trabajar con datos agrupados y elimina el sesgo de especificación que tienen los modelos de series temporales que no tienen en cuenta las características inobservables de los individuos que podrían estar condicionando su comportamiento, o bien efectos latentes en cada periodo de tiempo que pueden alterar el comportamiento de un mismo individuo en distintos momentos de tiempo. Otro factor importante es que el

uso de la técnica permite la unión de la dimensión temporal e individual del problema al proporcionar mayor número de grados de libertad en el análisis, proporciona información que permite mitigar o reducir los problemas de multicolinealidad respecto a los modelos de serie temporal y sobre todo explica mejor los fenómenos más complejos como el cambio tecnológico (Sancho & Serrano, 2004-2005).

Para el desarrollo de este modelo, se emplearán datos publicados por fuentes oficiales, tales como el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, el Anexo Estadístico del Sexto Informe de Gobierno, la Secretaría de Educación Pública, el Consejo Nacional de Población y el Colectivo de Análisis de la Seguridad con Democracia A. C., para posteriormente construir un modelo econométrico.

III.2. Modelo

El modelo por desarrollarse se encuentra establecido por la hipótesis: el incremento de los delitos del fuero común presenta un efecto negativo en el crecimiento económico de México en el periodo de 2005 al 2015.

Para la estimación del modelo se emplearon las variables contenidas en la **Tabla 6**, las cuales corresponden a datos de las 32 entidades federativas de México, del 2005-2015:

Tabla 6. Descripción de variables y fuentes.

Variable	Descripción	Fuente
<i>Pibper</i>	Producto Interno Bruto per cápita, en millones de pesos.	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
<i>Den</i>	Tasa de delitos denunciados del fuero común, por cada 100 mil habitantes.	Anexo Estadístico del Tercer y Sexto Informe de Gobierno Federal. Presidencia de la República.
<i>Prim</i>	Tasa de matriculados en educación primaria, por cada 100 mil habitantes. Se determina de la siguiente manera: $Prim = \frac{MatPrim}{Pob6.12} * 100,000$	Secretaría de Educación Pública. Consejo Nacional de Población.

	<p>Donde MatPrim son los alumnos matriculados en educación primaria y Pob 6. 12 es la población entre 6 y 12 años.</p>	
Sec	<p>Tasa de matriculados en educación secundaria, por cada 100 mil habitantes. Se determina de la siguiente manera:</p> $Sec = \frac{MatSec}{Pob12.15} * 100,000$ <p>Donde MatSec son los alumnos matriculados en educación secundaria y Pob 12. 15 es la población entre 12 y 15 años.</p>	<p>Secretaría de Educación Pública. Consejo Nacional de Población.</p>
MSuper	<p>Tasa de matriculados en educación media superior, por cada 100 mil habitantes. Se determina de la siguiente manera:</p> $MSuper = \frac{MatMSuper}{Pob15.18} * 100,000$ <p>Donde MatMSuper son los alumnos matriculados en educación media superior y Pob 15. 18 es la población entre 15 y 18 años.</p>	<p>Secretaría de Educación Pública. Consejo Nacional de Población.</p>
Super	<p>Tasa de matriculados en educación superior, por cada 100 mil habitantes. Se determina de la siguiente manera:</p> $MSuper = \frac{MatriculaSuper}{Pob18.23} * 100,000$ <p>Donde MatriculaSuper son los alumnos matriculados en educación superior y Pob 18. 23 es la población entre 18 y 23 años.</p>	<p>Secretaría de Educación Pública. Consejo Nacional de Población.</p>
SentProc	<p>Tasa de sentenciados y procesados del fuero común, por cada 100 mil habitantes.</p>	<p>Anexo Estadístico del Tercer y Sexto Informe de Gobierno Federal. Presidencia de la República.</p>
Exitopol	<p>Probabilidad de éxito de la política de seguridad. Se determina de la siguiente manera:</p>	<p>Anexo Estadístico del Tercer y Sexto Informe de Gobierno Federal.</p>

	$Exitopol = \frac{SentProc}{Den}$ <p>Donde <i>SentProc</i> es la tasa de sentenciados y procesados del fuero común, por cada 100 mil habitantes y <i>Den</i> es la tasa de delitos denunciados del fuero común, por cada 100 mil habitantes.</p>	Presidencia de la República.
<i>Exitodel</i>	<p>Probabilidad de éxito de los delitos. Se determina de la siguiente manera:</p> $Exitodel = 1 - Exitopol$ <p>Donde <i>Exitopol</i> es la probabilidad de éxito de la política de seguridad.</p>	Anexo Estadístico del Tercer y Sexto Informe de Gobierno Federal. Presidencia de la República.
<i>Des</i>	<p>Porcentaje de población desocupada. Se determina de la siguiente manera:</p> $Des = \frac{Pobdes}{(Pobdes + PobOcup)}$ <p>Donde <i>Pobdes</i> es el promedio anual de la población desocupada y <i>PobOcup</i> es el promedio anual de la población ocupada.</p>	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
<i>FASP</i>	Presupuesto del Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública en millones de pesos.	Colectivo de Análisis de la Seguridad con Democracia A. C.

Fuente: Elaboración propia

Con el fin de darle respuesta a la hipótesis propuesta, se decidió partir de la siguiente ecuación, para posteriormente elegir los modelos que demostraran resultados más significativos:

$$\begin{aligned}
 Pibper_{it} = & \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 Den_{it} + \hat{\beta}_2 Prim_{it} + \hat{\beta}_3 Sec_{it} + \hat{\beta}_4 MSuper_{it} + \hat{\beta}_5 Super_{it} \\
 & + \hat{\beta}_6 SentProc_{it} + \hat{\beta}_7 Exitopol_{it} + \hat{\beta}_8 Exitodel_{it} + \hat{\beta}_9 Des_{it} \\
 & + \hat{\beta}_{10} FASP_{it} + \hat{U}_{it}
 \end{aligned}$$

En la **Tabla 7** se aprecian los resultados más relevantes, los cuales fueron obtenidos de las diversas pruebas realizadas.

Tabla 7. Modelo con datos panel.

Variable	Coefficiente	Modelo 1 Método Mínimos Cuadrados	Modelo 2 Método Generalizado de Momentos Instrumentales: EXITODEL SUPER SENTPROC FASP	Modelo 3 Método Generalizado de Momentos Instrumentales: MSUPER PRIM SENTPROC FASP DES	Modelo 4 Método Generalizado de Momentos Instrumentales: MSUPER PRIM SENTPROC FASP	Modelo 5 Método Generalizado de Momentos Instrumentales: MSUPER PRIM SENTPROC FASP DES
<i>Intercepto</i>	$\hat{\beta}_0$	0.048546 (0.3050)	0.080902 (0.2477)	0.076443 (0.3966)	-0.138040 (0.5030)	0.016514 (0.8795)
<i>Den</i>	$\hat{\beta}_1$	-2.78E-05 (0.0062)	1.91E-05 (0.4163)	-3.58E-05 (0.3158)	-0.000131 (0.1011)	-6.06E-05 (0.0763)
<i>Prim</i>	$\hat{\beta}_2$	-	-	1.16E-06 (0.3489)	5.21E-06 (0.1298)	2.31E-06 (0.1357)
<i>Sec</i>	$\hat{\beta}_3$	-	-	-	-	-
<i>MSuper</i>	$\hat{\beta}_4$	-	-	-	-	-
<i>Super</i>	$\hat{\beta}_5$	3.76E-06 (0.0323)	2.51E-06 (0.0006)	-	-	-
<i>SentProc</i>	$\hat{\beta}_6$	0.000301 (0.0202)	-	0.000121 (0.0561)	0.000226 (0.0435)	0.000137 (0.0051)
<i>Exitopol</i>	$\hat{\beta}_7$	-0.322785 (0.0000)	-	-	-	-
<i>Exitodel</i>	$\hat{\beta}_8$	-	0.031179 (0.4946)	-	-	-
<i>Des</i>	$\hat{\beta}_9$	0.457407 (0.1844)	-0.990465 (0.0050)	-	-0.784854 (0.1232)	-0.266401 (0.0812)
<i>FASP</i>	$\hat{\beta}_{10}$	0.000169 (0.0636)	-	-	-	-
<i>R²</i>	-	0.951820	-0.020867	-0.070611	-1.006960	-0.216925

*Nota: El p-valor se encuentra en paréntesis

Fuente: Elaboración propia

III.3. Resultados

En los modelos realizados, se buscó analizar los posibles escenarios que se derivan de la interacción de los delitos denunciados, los sentenciados y procesados, el éxito de la política de seguridad y de los delincuentes, y el Fondo destinado a la Seguridad Pública, debido a que presentan una relación con el problema de la delincuencia. Cabe resaltar que se decidió trabajar únicamente con los delitos del fuero común puesto que son los que se encuentran vinculados a los derechos de propiedad y se consideran que pueden tener un mayor impacto en la economía.

De igual manera se decidió incorporar ciertas variables que pudieran tener un efecto sobre el crecimiento económico y que tuvieran alguna relación con la delincuencia. Por una parte, se consideró los niveles de escolaridad, ya que este factor aumenta las oportunidades de acceder a trabajos legales e incrementa los salarios, lo cual reduce el atractivo financiero de las actividades delictivas, y genera un impacto positivo en el crecimiento económico puesto que hay una mejora de capital humano, debido a la mejora de capacidades productivas. Por otro lado, se incluyó la población desocupada, ya que generalmente un mayor desempleo se asocia con mayores niveles de delincuencia y disminuciones en el crecimiento económico, debido a la falta de oportunidades de trabajo y sobre todo por las bajas remuneraciones, por lo tanto, se ven incentivados a participar en actos delictivos al brindarles mejores salarios.

Para este trabajo se estimaron 5 modelos, empleando el Método de Mínimos cuadrados, y el Método Generalizado de Momentos, debido a que, por un lado, el Método de Mínimos cuadrados es el más empleado en los modelos de datos panel, permitiendo tener un panorama general en cuanto a los efectos de las variables empleadas en el crecimiento económico. Sin embargo, dicho método no garantiza que los estimadores sean consistentes, ya que la existencia de variables endógenas invalida los estimadores obtenidos por mínimos cuadrados. Por lo tanto, el Método Generalizado de Momentos permitirá obtener estimadores consistentes de los parámetros del modelo en caso de la existencia de variables explicativas endógenas (Alonso, 2019).

Empleando el modelo 1 se obtuvieron los siguientes resultados: la variable *Den* (delitos denunciados) presentó el signo negativo esperado, mientras que en las variables *Super* (educación superior), *SentProc* (sentenciados y procesados), y *FASP* (Fondo para la Seguridad Pública) se obtuvo el signo positivo que se esperaba. Por lo tanto, se espera que la variable *Den* (delitos denunciados) tenga efectos negativos en el crecimiento económico de las entidades federativas. Por otra parte, al aumentar el número de personas con educación superior, el número de sentenciados y procesados y el fondo destinado a la seguridad pública, se espera tenga efectos positivos en la economía, siendo la variable *Super* (educación superior) la que tiene mayores efectos, en comparación con las variables *SentProc* (sentenciados y procesados) y *FASP* (Fondo para la Seguridad Pública).

En el caso de la variable *Exitopol* (éxito de la política de seguridad), no se obtuvo el signo positivo esperado, aunque resultó ser significativa. Esto podría deberse a los efectos de la variable *SentProc* (sentenciados y procesados), ya que la efectividad del éxito de la política de seguridad pudiera reflejarse en la cantidad de sentenciados y procesados. Asimismo, los resultados de la variable *Des* (población desocupada) no parecen ir de acuerdo con la teoría económica, ya que se esperaría que esta tenga un efecto negativo en el PIB per cápita de cada entidad. No obstante, esta variable pudiera verse afectada por variables no contempladas en el modelo, como es el caso de los empleos informales.

Por otro lado, con el modelo 2, se trató de corregir posibles problemas de endogeneidad por lo que se implementaron variables instrumentales como *Exitodel* (éxito de los delitos), *SentProc* (sentenciados y procesados) y *FASP* (Fondo para la Seguridad Pública). Sin embargo, ya no se obtuvo el signo negativo esperado en las variables *Den* (delitos denunciados) y *Exitodel* (éxito de los delitos), ni tampoco resultaron ser significativas. Lo anterior podría ser resultante de la relación entre ambas variables, ya que uno refleja la cantidad de delitos denunciados, mientras que el otro se refiere al éxito obtenido en dichos actos.

No obstante, en el caso de la variable *Super* (educación superior) se obtuvo el efecto positivo esperado de manera que al haber un aumento en las personas con

escolaridad de nivel superior habrá un impacto positivo en el crecimiento económico. De igual manera, en el caso de la variable *Des* (población desocupada) se observó el impacto negativo esperado, por lo que al aumentar la cantidad de personas desocupadas se esperan efectos negativos en la economía.

En el caso del modelo 3, se emplearon las siguientes variables instrumentales: *MSuper* (educación media superior), *Prim* (educación primaria), *SentProc* (sentenciados y procesados), *FASP* (Fondo para la Seguridad Pública) y *Des* (población desocupada). Primeramente, se observó que las variables *Prim* (educación primaria) y *SentProc* (sentenciados y procesados) tienen un impacto positivo, tal y como se esperaba, pero solamente *SentProc* (sentenciados y procesados) es explicativa en el análisis de este modelo, lo que nos indica que posiblemente tener un mayor grado de escolaridad genere un mayor impacto en el crecimiento de las entidades.

Asimismo, la variable *Den* (delitos denunciados) presenta los efectos negativos esperados en la economía mexicana pero no resulta significativo, lo que podría deberse a que existe un mayor número de sentenciados y procesados del total de delito que han sido denunciados, siendo un posible indicio de la efectividad del sistema judicial.

Por otra parte, con el modelo 4 se agregaron las variables *MSuper* (educación media superior), *Prim* (educación primaria), *SentProc* (sentenciados y procesados) y *FASP* (Fondo para la Seguridad Pública) como instrumentales; con ello se obtuvo los signos positivos esperados en las variables *Prim* (educación primaria), y *SentProc* (sentenciados y procesados), y los signos negativos en *Den* (delitos denunciados) y *Des* (población desocupada), aunque únicamente los sentenciados y procesados demostraron ser explicativos.

Nuevamente observamos que los delitos denunciados y las personas desempleadas generan un efecto negativo, siendo este último, mayor que los delitos denunciados, lo cual podría deberse a que muchas de las personas que no cuentan con un empleo no necesariamente optan por cometer algún delito para obtener

ingresos, sino más bien buscan otras opciones como por ejemplo la economía informal.

Por último, el modelo 5, con las variables *MSuper* (educación media superior), *Prim* (educación primaria), *SentProc* (sentenciados y procesados), *FASP* (Fondo para la Seguridad Pública) y *Des* (población desocupada) como instrumentales, nos demuestra nuevamente los signos esperados en las variables del modelo: negativos en las variables *Den* (delitos denunciados) y *Des* (población desocupada), y positivos en las variables *Prim* (educación primaria) y *SentProc* (sentenciados y procesados), siendo *Prim* (educación primaria) la única que no es explicativa.

En este caso podemos observar un efecto positivo para las variables *Prim* (educación primaria) y *SentProc* (sentenciados y procesados), mientras que para *Den* (delitos denunciados) y *Des* (población desocupada) el impacto es negativo. Se observa que los delitos denunciados parecen tener mayor impacto que las personas desocupadas, posiblemente porque muchas personas deciden conseguir recursos de actividades ilícitas.

Como se puede observar, se puede hacer evidente el impacto negativo que genera la delincuencia en el crecimiento económico mexicano. Sin embargo, este puede verse influenciado por otros factores como el desempleo, ya que las personas desempleadas al verse en la necesidad de conseguir los recursos necesarios para subsistir tienen dos opciones: tener un trabajo informal o dedicarse a los actos delictivos que les generen ingresos.

De igual manera, el éxito de la política de seguridad y de los recursos destinados a la seguridad pública, parece reflejarse en la cantidad de sentenciados y procesados, y este a su vez es el que genera efectos en la economía mexicana. No obstante, los efectos no son de gran magnitud por lo que habría que reforzar este aspecto, con el fin de obtener resultados más significativos.

Por otro lado, se encuentran los niveles de escolaridad, en donde se esperaba que existiera un mayor impacto en el caso del nivel básico ya que hay una mayor cantidad de personas matriculadas. Sin embargo, este no fue significativo para el

crecimiento, de manera que, en realidad, las personas con un nivel de estudios superior generan aportaciones significativas, pero de menor impacto debido a que se cuenta con un menor número de personas que logran estos estudios.

Asimismo, se puede observar que los resultados obtenidos se pueden deber a que los datos de delitos del fuero común se ven afectados por los niveles de escolaridad, puesto que la educación aumenta las oportunidades de obtener un trabajo formal, reduciendo así el atractivo financiero de las actividades ilícitas.

III.4. Conclusiones

La región de América Latina y el Caribe presenta uno de los mayores índices de delincuencia en el mundo. Desgraciadamente estas cifras han ido en aumento en el transcurso de los últimos años en varios países, especialmente en México, lo cual impone costos considerables a la sociedad y a menudo convierte el problema de la delincuencia en la principal preocupación de los ciudadanos.

No existe duda de que la delincuencia es un problema social que causa un gran malestar en todos los niveles de la sociedad mexicana, ya que los altos niveles de criminalidad componen un obstáculo importante para el bienestar de los pobladores de México y a su vez del desarrollo económico y social del país. No obstante, no existe claridad de cómo responder ante los ataques que se viven día a día, ya que, si bien es cierto que la percepción de la inseguridad en los últimos años en el país ha sido uno de los temas más controversiales y recurrentes en los análisis académicos, además de que no se ha logrado resolver con éxito la mayoría de las interrogantes relacionadas con el crimen, por lo que es necesario continuar con los estudios y análisis que puedan ayudar a dar una solución a este problema.

De acuerdo con los resultados obtenidos en los modelos realizados, se comprobó en algunos casos que los delitos tienen un impacto negativo en el crecimiento económico, puesto que estos atentan en contra de los derechos de propiedad de las personas, y alejan a los inversionistas ya que no tienen la certeza de que sus inversiones estarán seguras en el país.

Asimismo, se pudo observar como un mayor nivel de escolaridad en las personas permite tener un mayor crecimiento económico, comparado con aquellas personas que solo alcanzan a tener un nivel de estudios básico. Además, un incremento tanto en el Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública, como en las personas sentenciadas y procesadas presentan un impacto positivo en la economía del país, puesto que eso genera más confiabilidad en el sistema judicial. No obstante, el impacto es menor que el generado por la cantidad de delitos denunciados, lo que nos demuestra que hace falta mejorar la política de seguridad para obtener mejores beneficios económicos y sociales.

Por otra parte, el desempleo sigue siendo un problema que genera pérdidas económicas por lo que hay que promover acciones que ayuden a disminuir o evitar esta situación, puesto que las personas buscarán la manera de obtener recursos, independientemente si es de manera legal o no.

Por lo tanto, es importante tomar en cuenta que el problema de la delincuencia requiere de un cambio de la visión simplista que hoy en día se le da, ya que abarca, de diversas formas todos los estamentos sociales, además de que su solución debe comprometer a varias personas, debido a que los problemas complejos no tienen soluciones simples. A su vez es necesario desarrollar una estrategia multisectorial que incluya proyectos en diversos sectores como la justicia y la policía, el sector educativo, económico y el de salud.

De igual manera, una opción para llegar a reducir los niveles de criminalidad es procurando la mejora de las remuneraciones de los trabajadores, así como adecuar el marco de las leyes relacionadas con los castigos por actos delictivos tratando, de igual manera, de disminuir el problema de la impunidad. Además, resulta fundamental diseñar estrategias para incentivar la participación de la ciudadanía relacionada con la denuncia de los delitos.

También es recomendable crear más programas dirigidos a la juventud, ya sea para involucrarlos más en actividades productivas, educativas o de esparcimiento, con ello se enfocarán en actividades que mejoren su calidad de vida y no opten por otras

actividades que impacten de forma negativa como lo es la delincuencia. Asimismo, es sumamente importante integrar y diseñar programas de seguridad, los cuales logren combatir en su número máximo los niveles de crimen en diversas zonas.

Además, es necesario argumentar lo imprescindible, que es mejorar la disponibilidad y calidad de los datos estadísticos, ya que para la investigación es un requisito para poder estimar con mayor precisión y exactitud los costos que impone la delincuencia, así como el impacto que tiene en la población y economía del país. De igual manera es sumamente importante crear instrumentos de recopilación de datos precisos, especialmente un sistema integrado que permita el cruce de referencias de datos sobre denuncias, detenciones, poblaciones carcelarias y procesos judiciales, así como de datos provenientes de encuestas de victimización. En este sentido, es necesario aplicar estas recomendaciones para entender un fenómeno tan complejo como lo es el costo de la actividad delictiva, así como sus factores determinantes, para promover un debate constructivo y con ello llevar a cabo evaluaciones e investigaciones rigurosas que acrecienten y mejoren el conocimiento sobre la delincuencia en México y en el Mundo.

De igual manera, es preciso aplicar la transparencia de los datos sobre delincuencia y criminalidad en cada Entidad Federativa, en el cual se incluya cantidad y calidad, y sobre todo brindar acceso a la sociedad civil sobre la información existente de este tema, ya que si no existe información de calidad, no será posible cuantificar rigurosamente ni los costos, ni los impactos que tienen sobre el crecimiento económico, además de que el acceso a los datos permite fiscalizar las políticas del gobierno, evaluando resultados, exigiendo cambios de estrategia o la asignación de los recursos económicos.

Como se puede observar a lo largo de este trabajo, en los diversos estudios que existen sobre el tema de delincuencia coinciden en que existen múltiples factores que inciden como causas que originan, desencadenan y exacerban los niveles de esta problemática. De igual manera, se examinaron estudios en donde se analiza la relación entre el crecimiento económico y la delincuencia y otros que emplean diferentes metodologías para estimar elevados costos económicos y sociales de los

actos delictivos. Diversos autores destacaron que la delincuencia y el crimen tienen un impacto directo en el crecimiento económico.

Ciertamente, el nivel de actividad criminal en la economía tiene indiscutiblemente un fuerte impacto sobre el nivel de producción y la actividad económica del país. Sin embargo, a veces se puede tomar en consideración diferentes canales por los que el crimen puede afectar las variables reales, las decisiones de inversión y el crecimiento; recientemente algunos economistas se han centrado en el impacto negativo que tiene el crimen en la rentabilidad de la inversión privada, debido a que con ello se puede llegar a explicar el papel de largo plazo que desempeña la actividad criminal en la asignación de recursos.

En conclusión, la relación existente entre el crecimiento económico y la delincuencia es recíproca, ya que no se puede argumentar que el crecimiento económico y el progreso social no tienen ningún impacto en la reducción de la delincuencia. Sin duda alguna el crecimiento de hoy en día es necesario, pero no suficiente para controlar la problemática. Además del crecimiento económico se debería implementar una combinación de políticas probadas e integrales con la finalidad de prevenir estos actos y a su vez traer paz y seguridad al país.

Es necesario recalcar que la delincuencia afecta directamente al crecimiento económico del país, aunque también es prácticamente imposible poner un precio a este fenómeno, ya que se sabe con certeza que México y varias regiones de América Latina y el Caribe ocupan los primeros puestos a nivel mundial en términos de porcentaje de empresas que sufren pérdidas relacionadas con los actos delictivos.

Aunque lo fundamental se encuentra más allá de la implementación de políticas específicas, en realidad lo importante es el tejido social de nuestro país y de sus diversas comunidades. Después de todo, a pesar del crecimiento económico sin precedentes y de las profundas transformaciones sociales experimentadas por México, América Latina y el Caribe, se siguen considerando como una de las regiones más desiguales del mundo, por lo que es necesario mejorar las

oportunidades para todos, así como la equidad en el acceso a servicios sociales, educativos y de trabajo, ya que con ello se fortalecerá el tejido social y por supuesto a prevenir comportamientos delictivos. Si se quiere tener éxito en la lucha contra la pobreza, desigualdad y falta de oportunidades es fundamental impulsar la prosperidad compartida, con la finalidad de que los niveles de criminalidad y delincuencia lleguen a su fin.

Anexos

Ilustración 1. Modelo 1.

Dependent Variable: PIBPER
 Method: Panel Least Squares
 Date: 01/20/20 Time: 08:56
 Sample: 2005 2015
 Periods included: 11
 Cross-sections included: 32
 Total panel (balanced) observations: 352

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEN	-2.78E-05	1.01E-05	-2.755295	0.0062
SUPER	3.76E-06	1.75E-06	2.150421	0.0323
SENTPROC	0.000301	0.000129	2.334418	0.0202
EXITOPOL	-0.322785	0.067561	-4.777670	0.0000
DES	0.457407	0.343833	1.330317	0.1844
FASP	0.000169	9.05E-05	1.861859	0.0636
C	0.048546	0.047245	1.027548	0.3050

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Period fixed (dummy variables)

R-squared	0.951820	Mean dependent var	0.149778
Adjusted R-squared	0.944371	S.D. dependent var	0.161666
S.E. of regression	0.038130	Akaike info criterion	-3.569484
Sum squared resid	0.441995	Schwarz criterion	-3.042625
Log likelihood	676.2292	Hannan-Quinn criter.	-3.359820
F-statistic	127.7789	Durbin-Watson stat	0.265595
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 2. Modelo 2.

Dependent Variable: PIBPER
 Method: Panel GMM EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 01/20/20 Time: 09:08
 Sample: 2005 2015
 Periods included: 11
 Cross-sections included: 32
 Total panel (balanced) observations: 352
 2SLS instrument weighting matrix
 Swamy and Arora estimator of component variances
 Cross-section SUR (PCSE) standard errors & covariance (d.f. corrected)
 Instrument specification: C EXITODEL SUPER SENTPROC FASP
 Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEN	1.91E-05	2.34E-05	0.813806	0.4163
SUPER	2.51E-06	7.24E-07	3.471395	0.0006
EXITODEL	0.031179	0.045606	0.683657	0.4946
DES	-0.990465	0.350506	-2.825814	0.0050
C	0.080902	0.069876	1.157785	0.2477
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.119635	0.8989
Idiosyncratic random			0.040122	0.1011
Weighted Statistics				
R-squared	-0.020867	Mean dependent var	0.015069	
Adjusted R-squared	-0.032635	S.D. dependent var	0.041152	
S.E. of regression	0.041818	Sum squared resid	0.606821	
Durbin-Watson stat	0.137136	J-statistic	1.43E-28	
Instrument rank	5			
Unweighted Statistics				
R-squared	-0.013015	Mean dependent var	0.149778	
Sum squared resid	9.293126	Durbin-Watson stat	0.008955	

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 3. Modelo 3.

Dependent Variable: PIBPER
 Method: Panel GMM EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 01/20/20 Time: 09:22
 Sample: 2005 2015
 Periods included: 11
 Cross-sections included: 32
 Total panel (balanced) observations: 352
 2SLS instrument weighting matrix
 Swamy and Arora estimator of component variances
 Cross-section SUR (PCSE) standard errors & covariance (d.f. corrected)
 Instrument specification: C MSUPER PRIM SENTPROC FASP DES
 Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEN	-3.58E-05	3.56E-05	-1.004591	0.3158
SENTPROC	0.000121	6.33E-05	1.916533	0.0561
PRIM	1.16E-06	1.24E-06	0.937981	0.3489
C	0.076443	0.090058	0.848825	0.3966
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.105278	0.8890
Idiosyncratic random			0.037207	0.1110
Weighted Statistics				
R-squared	-0.070611	Mean dependent var		0.015870
Adjusted R-squared	-0.079840	S.D. dependent var		0.041483
S.E. of regression	0.043107	Sum squared resid		0.646649
Durbin-Watson stat	0.155281	J-statistic		2.275353
Instrument rank	6	Prob(J-statistic)		0.320563
Unweighted Statistics				
R-squared	0.038556	Mean dependent var		0.149778
Sum squared resid	8.820034	Durbin-Watson stat		0.011385

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 4. Modelo 4.

Dependent Variable: PIBPER
 Method: Panel GMM EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 01/20/20 Time: 09:28
 Sample: 2005 2015
 Periods included: 11
 Cross-sections included: 32
 Total panel (balanced) observations: 352
 2SLS instrument weighting matrix
 Swamy and Arora estimator of component variances
 Cross-section SUR (PCSE) standard errors & covariance (d.f. corrected)
 Instrument specification: C MSUPER PRIM SENTPROC FASP
 Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEN	-0.000131	7.97E-05	-1.643678	0.1011
DES	-0.784854	0.507948	-1.545146	0.1232
PRIM	5.21E-06	3.43E-06	1.518413	0.1298
SENTPROC	0.000226	0.000111	2.026425	0.0435
C	-0.138040	0.205887	-0.670466	0.5030

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.192982	0.9590
Idiosyncratic random		0.039918	0.0410

Weighted Statistics			
R-squared	-1.006960	Mean dependent var	0.009323
Adjusted R-squared	-1.030095	S.D. dependent var	0.039233
S.E. of regression	0.055900	Sum squared resid	1.084310
Durbin-Watson stat	0.386197	J-statistic	1.83E-27
Instrument rank	5		

Unweighted Statistics			
R-squared	-0.180760	Mean dependent var	0.149778
Sum squared resid	10.83198	Durbin-Watson stat	0.038659

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 5. Modelo 5.

Dependent Variable: PIBPER
 Method: Panel GMM EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 01/20/20 Time: 09:29
 Sample: 2005 2015
 Periods included: 11
 Cross-sections included: 32
 Total panel (balanced) observations: 352
 2SLS instrument weighting matrix
 Swamy and Arora estimator of component variances
 Cross-section SUR (PCSE) standard errors & covariance (d.f. corrected)
 Instrument specification: C MSUPER PRIM SENTPROC FASP DES
 Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEN	-6.06E-05	3.41E-05	-1.777651	0.0763
DES	-0.266401	0.152353	-1.748578	0.0812
PRIM	2.31E-06	1.55E-06	1.495297	0.1357
SENTPROC	0.000137	4.87E-05	2.818187	0.0051
C	0.016514	0.108839	0.151732	0.8795

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.165350	0.9461
Idiosyncratic random		0.039454	0.0539

Weighted Statistics			
R-squared	-0.216925	Mean dependent var	0.010748
Adjusted R-squared	-0.230953	S.D. dependent var	0.039632
S.E. of regression	0.043971	Sum squared resid	0.670918
Durbin-Watson stat	0.217655	J-statistic	0.558456
Instrument rank	6	Prob(J-statistic)	0.454883

Unweighted Statistics			
R-squared	0.021647	Mean dependent var	0.149778
Sum squared resid	8.975152	Durbin-Watson stat	0.016270

Fuente: Elaboración propia

Referencias

- Alonso, C. (2019). *ECONOMETRIA. Tema 6 MODELOS CON VARIABLES EXPLICATIVAS ENDÓGENAS*. Obtenido de Universidad Carlos III de Madrid. Departamento de Economía:
<http://www.eco.uc3m.es/docencia/econometria/NotasdeClase/Tema6Slides.pdf>
- Altindag, D. T. (2011). Crime and Unemployment: Evidence from Europe. *Auburn University Department of Economics Working Paper Series*, 46. Recuperado el 19 de agosto de 2019
- Andrade, S. G. (2014). *Criminalidad y crecimiento económico regional en México*. Frontera Norte.
- Anexo Estadístico del Sexto Informe de Gobierno Federal. (septiembre de 2018). *Datos Abiertos*. Recuperado el 23 de octubre de 2019, de <https://datos.gob.mx/>
- Anexo Estadístico del Tercer Informe de Gobierno Federal. (septiembre de 2015). *Datos Abiertos*. Recuperado el 23 de octubre de 2019, de <https://datos.gob.mx/>
- Arriagada, I., & Godoy, L. (1999). Seguridad ciudadana y violencia en América Latina: diagnóstico y políticas en los años noventa. *Publicación de las Naciones Unidas*, 55. Recuperado el 11 de septiembre de 2019, de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6263/S998552_es.pdf
- Ayres, R. L. (1998). Crime and Violence as Development Issues in Latin America and the Caribbean. *World Bank Latin American and Caribbean Studies*, 34. Recuperado el 11 de septiembre de 2019, de <http://documents.worldbank.org/curated/en/385501468742891106/pdf/multi-page.pdf>
- Banco de México. (julio-septiembre de 2018). *Banxico*. Recuperado el 16 de abril de 2019, de <http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/informes-trimestrales/%7B59EC89F8-15C7-9526-8E46-48B52C302626%7D.pdf>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (03 de febrero de 2017). *BID*. Recuperado el 03 de diciembre de 2017, de <http://www.iadb.org/es/noticias/comunicados-de-prensa/2017-02-03/cuanto-le-cuesta-el-crimen-a-america-latina,11714.html>
- Banco Mundial. (2011). *Crimen y Violencia en Centroamérica Un Desafío para el Desarrollo*. Washington, D. C: Banco Mundial. Recuperado el 08 de agosto de 2019, de https://siteresources.worldbank.org/INTLAC/Resources/FINAL_VOLUME_I_SPANISH_CrimeAndViolence.pdf
- Banco Mundial. (07 de febrero de 2017). *Banco Mundial*. Recuperado el 01 de octubre de 2019, de <https://www.bancomundial.org/es/news/press->

release/2017/02/07/prevention-is-crucial-to-reduce-crime-and-violence-in-latin-america-and-the-caribbean

- Baronio, A., & Vianco, A. (noviembre de 2014). *Econométricos*. Recuperado el 16 de abril de 2019, de <http://www.econometricos.com.ar/wp-content/uploads/2012/11/datos-de-panel.pdf>
- Barro, R. (1989). ECONOMIC GROWTH IN A CROSS SECTION OF COUNTRIES. *NEER WORKING PAPER SERIES*, 49. Recuperado el 13 de agosto de 2019
- Barro, R. (1990). Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth. *Journal of Political Economy*, 103-125. Recuperado el 20 de junio de 2019
- Becker, G. S. (1968). Crime and Punishment: An Economic Approach. *National Bureau of Economic Research*, 50. Recuperado el 20 de julio de 2019, de <https://olis.leg.state.or.us/liz/2017R1/Downloads/CommitteeMeetingDocument/125036>
- BID. (1998). Facing up to inequality in Latin America, economic and social progress in Latin America report. *Banco Interamericano de Desarrollo*. Recuperado el 18 de septiembre de 2019
- BID. (2000). *Asalto al Desarrollo: Violencia en América Latina*. Washington, D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado el 18 de septiembre de 2019, de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Asalto-al-desarrollo-Violencia-en-Am%C3%A9rica-Latina%C2%A0.pdf>
- BID. (03 de febrero de 2017). *Banco Interamericano de Desarrollo*. Recuperado el 03 de diciembre de 2017, de <http://www.iadb.org/es/noticias/comunicados-de-prensa/2017-02-03/cuanto-le-cuesta-el-crimen-a-america-latina,11714.html>
- Buvinic, M., Morrison, A., & Orlando, M. (2005). Violencia, Crimen y Desarrollo Social en América Latina y el Caribe. *Banco Interamericano de Desarrollo*, 48. Recuperado el 18 de septiembre de 2019, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252005000100008
- Buvinic, M., Morrison, A., & Shifter, M. (1999). La Violencia en América Latina y el Caribe: Un Marco de Referencia para la Acción. *Banco Interamericano de Desarrollo*, 35. Recuperado el 11 de septiembre de 2019, de <https://publications.iadb.org/es/publicacion/15120/la-violencia-en-america-latina-y-el-caribe-un-marco-de-referencia-para-la-accion>
- Camara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (03 de diciembre de 2014). *IMER*. Recuperado el 03 de diciembre de 2017, de <http://www.puertomanzanillo.com.mx/upl/sec//Presupuesto%20de%20Egresos%20de%20la%20Federacion%20para%20el%20Ejercicio%20Fiscal%202015.pdf>

- Capasso, S. (2004). Crime, Inequality and Economic Growth. *CNR-ISSM*, 14. Recuperado el 15 de agosto de 2019
- CASEDE. (2016). *Atlas de la Seguridad y la Defensa de México 2016*. Ciudad de México: Atril, excelencia editorial. Recuperado el 14 de enero de 2020, de https://www.casede.org/PublicacionesCasede/Atlas2016/Atlas_CASEDE_2016.pdf
- Chioda, L. (2016). *Fin a la violencia en América Latina: una mirada a la prevención desde la infancia a la edad adulta*. Washington, DC.: Banco Mundial. Recuperado el 02 de octubre de 2019, de <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/25920/210664ovSP.pdf>
- CONAPO. (2019). *Consejo Nacional de Población*. Recuperado el 23 de octubre de 2019, de <https://www.gob.mx/conapo>
- Consejo Ciudadano para la Seguridad Pública y Justicia Penal A.C. (12 de marzo de 2019). *Seguridad, Justicia y Paz*. Recuperado el 21 de septiembre de 2019, de <http://seguridadjusticiaypaz.org.mx/files/Metodologia.pdf>
- Cornwell, C., & Trumbull, W. N. (May de 1994). Estimating the Economic Model of Crime with Panel Data. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 76(No. 2), pp. 360-366. Recuperado el 08 de octubre de 2019
- Cortés, R. L., Castellanos, L. C., & Cortés, M. L. (2012). LA DELINCUENCIA Y SU EFECTO SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO. EL CASO DE MÉXICO. *MPRA*, 23. Recuperado el 23 de junio de 2019
- Cotte, A. (2001). The effects of socio-political instability on the Colombian productivity: 1952-2000. *Departamento de Economía, Universidad de los Andes, Bogotá*, 47. Recuperado el 18 de septiembre de 2019, de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=289356
- DBpedia. (2015). *Concepto de INADA*. Recuperado el 12 de noviembre de 2019, de DBpedia: http://es.dbpedia.org/page/Condiciones_de_Inada
- Destinobles, A. G. (2007). *Introducción a los modelos de crecimiento económico exógeno y endógeno*. Editado por eumed.net. Recuperado el 9 de agosto de 2019, de <https://merigg.files.wordpress.com/2010/12/introduccion-a-los-modelos-de-crecimiento-econoc3b3mico-exc3b3geno.pdf>
- DRAE. (2011). *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*. Recuperado el 16 de junio de 2019, de www.drae.com
- Ehrlich, I. (1973). Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation. *Journal of Political Economy*. Recuperado el 15 de mayo de 2019

- ENVIPE. (2016). *INEGI*. Recuperado el 23 de octubre de 2019, de <https://www.inegi.org.mx/programas/envipe/2016/>
- Fajnzylber, P., Lederman, D., & Loayza, N. (31 de octubre de 1998). *Banco Mundial*. Recuperado el 10 de julio de 2019, de <http://documents.worldbank.org/curated/en/198251468752978462/Determinants-of-crime-rates-in-Latin-America-and-the-world-an-empirical-assessment>
- Feliz, R. A. (2012). *Las Bases Sociales del Crimen Organizado y la Violencia en México*. México: CIES. Recuperado el 12 de agosto de 2019
- Gascón, M. H. (1998). La violencia en los modelos de crecimiento económico. *Revista de Economía de la Universidad del Rosario*, 67-77. Recuperado el 23 de junio de 2019
- German-Soto, V., & Moreno, J. A. (2018). *LA PROBABILIDAD DEL CRIMEN Y SU RELACIÓN CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN MÉXICO: UN ANÁLISIS REGIONAL*. Recuperado el 23 de junio de 2019, de Universidad Nacional Autónoma de México: <http://ru.iiec.unam.mx/3730/>
- González, M. S. (09 de mayo de 2018). *El Financiero*. Recuperado el 30 de julio de 2019, de <https://www.elfinanciero.com.mx/opinion/manuel-sanchez-gonzalez/el-impacto-economico-de-la-inseguridad>
- Goulas, E., & Zervoyianni, A. (2012). Economic Growth and Crime: Does Uncertainty Matter? *The Rimini Centre for Economic Analysis (RCEA)*, 15. Recuperado el 19 de agosto de 2019
- Guerrero, R. (1998). Violencia en las Américas, una amenaza a la integración social. *CEPAL (LC/R.1795)*, 21. Recuperado el 11 de septiembre de 2019, de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/19728/S9820135_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Guevara, H. O. (2013). Control Económico del Crimen Variables para México. *Universidad Iberoamericana*, 38. Recuperado el 08 de septiembre de 2019, de <http://www.bib.uia.mx/tesis/pdf/015740/015740.pdf>
- Herrero, C. H. (2007). *Criminología (parte general y especial)*. Rustica.
- INEGI. (2019). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Recuperado el 23 de octubre de 2019, de <https://www.inegi.org.mx/default.html>
- Institute for Economics & Peace. (2014). *Global Peace Index 2014: Measuring Peace and Assessing Country Risk*. Sydney: Institute for Economics & Peace. Recuperado el 01 de octubre de 2019, de http://visionofhumanity.org/app/uploads/2017/04/2014-Global-Peace-Index-REPORT_0-1.pdf

- Institute for Economics & Peace. (2019). *Global Peace Index 2019: Measuring Peace in a Complex World*. Sydney: Institute for Economics & Peace. Recuperado el 01 de octubre de 2019, de <http://visionofhumanity.org/app/uploads/2019/07/GPI-2019web.pdf>
- Institute For Economics and Peace. (2018). Recuperado el 09 de febrero de 2019, de Índice de Paz México: <http://indicedepazmexico.org/wp-content/uploads/2018/04/Indice-de-Paz-Mexico-2018.pdf>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2017). *gob.mx*. Recuperado el 09 de febrero de 2019, de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file2684237/Salarios-octubre2017.pdf>
- Jaitman, L. (2015). *Los costos del crimen y la violencia en el bienestar en América Latina y el Caribe*. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Jiménez, F. (2011). *CRECIMIENTO ECONÓMICO: ENFOQUES Y MODELOS*. Perú: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Laverde, M. G., Miranda, F. C., & Arce, A. F. (2011). La teoría racional del crimen. Aplicaciones de Gary Becker en Bogotá, D.C. *Criterio Libre*. Recuperado el 15 de mayo de 2019, de <http://132.248.9.34/hevila/Criteriolibre/2011/vol9/no14/4.pdf>
- Levitt, S. D. (diciembre de 2001). Alternative Strategies for Identifying the Link Between Unemployment and Crime. *Journal of Quantitatiue Criminology*, 17(4), 377-390. Recuperado el 17 de abril de 2019
- Londoño, J. L., & Guerrero, R. (1999). Violencia en América Latina Epidemiología y Costos. *Red de Centros de Investigación de la Oficina del Economista Jefe, Banco Interamericano de Desarrollo (BID)*, 54. Recuperado el 11 de septiembre de 2019, de <https://www.utp.edu.co/~porlapaz/docs/violencia/pxp2.pdf>
- López, L. (2011). Efectos de la política de seguridad sobre el crecimiento económico en Colombia 1990-2006. *Coyuntura Económica*, 61. Recuperado el 23 de agosto de 2019
- Lucas, R. E. (1988). On the Mechanics of Development Planning. *Journal of Monetary Economics*, 13-42.
- Martínez, L. A. (25 de junio de 2018). *El Economista*. Recuperado el 09 de febrero de 2019, de <https://www.economista.com.mx/politica/Incremento-de-delincuencia-organizada-en-Mexico-producto-de-su-debilidad-institucional-Indice-de-Paz-Mexico-2018-20180625-0041.html>
- Maynez, E. G. (2002). *Introduccion al Estudio del Derecho*. Estado de México: Porrúa, México.

- Mendoza, S. E. (febrero de 2014). *Universidad Autonoma de Nuevo León*. Recuperado el 10 de julio de 2019, de Repositorio Académico Digital: <http://eprints.uanl.mx/3950/>
- Merino, J., & Fierro, E. (2016). *VIOLENCIA EN LAS CIUDADES DE MÉXICO: UN ANÁLISIS DE TRES PERÍODOS*. Ciudad de México, México: CEPAL. Recuperado el 02 de octubre de 2019
- Merino., J. P. (2010). *Definicion.de*. Recuperado el 12 de mayo de 2019, de <http://definicion.de/delincuencia/>
- Mirón, V. E. (2009). *Convergencia en el crecimiento de los estados de México a partir del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)*. Puebla: Tesis Licenciatura. Recuperado el 16 de junio de 2019, de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lec/zarate_m_ve/
- Morini, T. F. (08 de noviembre de 2015). *El País*. Recuperado el 01 de octubre de 2019, de https://elpais.com/economia/2015/11/05/actualidad/1446721438_679771.html
- Moser, C., & Holland, J. (1997). Urban Poverty and Violence in Jamaica. *World Bank Latin America and Caribbean Studies, Viewpoints*, 60. Recuperado el 11 de septiembre de 2019, de <http://documents.worldbank.org/curated/en/781221468262490586/pdf/multi-page.pdf>
- Pier, E. G. (22 de abril de 2015). *Concepto de AVISA*. Recuperado el 22 de octubre de 2019, de Secretaría de Salud: http://www.sidss.salud.gob.mx/contenidos/PDF/Presentacion_INPER_EGP_220415_v2.pdf
- Ramírez, B. (2003). *En cambio cuentas claras*. Contra Linea.
- Romer, P. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 1002-1037. Recuperado el 25 de junio de 2019
- Rosenberg, M., & Mercy, J. (1991). *Violence in America: a public health approach*. Nueva York: Oxford University Press. Recuperado el 18 de septiembre de 2019
- Sala-i-Martin, X. (1994). *Apuntes de crecimiento económico*. Barcelona: Antoni Bosch.
- Salama, P. (2003). *LA VIOLENCIA LATINOAMERICANA VISTA POR LOS ECONOMISTAS*. Bogotá: Cuadernos de Economía. Recuperado el 16 de junio de 2019
- Sancho, A., & Serrano, G. (2004-2005). *Universidad de Valencia*. Recuperado el 08 de octubre de 2019, de <https://www.uv.es/~sancho/panel.pdf>
- Secretaria de Hacienda y Crédito Público. (2017). *Informes sobre la Situación Económica, las Finanzas Públicas y la Deuda Pública. Cuarto trimestre de 2017*. Secretaria de

Hacienda y Crédito Público, Ciudad de México. Recuperado el 9 de febrero de 2019, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/294418/Comunicado_No._011.pdf

SEP. (marzo de 2017). *Sistema Nacional de Información Estadística Educativa*. Recuperado el 23 de octubre de 2019, de <http://snie.sep.gob.mx/Estadistica.html>

Serrano-Berthet, R. (2011). *Banco Mundial*. Recuperado el 05 de octubre de 2018, de <http://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2011/04/07/crime-violence-staggering-toll-central-american-development>

Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 65-94. Recuperado el 23 de junio de 2019, de <http://piketty.pse.ens.fr/files/Solow1956.pdf>

The Free Dictionary. (2003). *Concepto de transgredido*. Recuperado el 05 de junio de 2019, de The Free Dictionary: <https://es.thefreedictionary.com/transgredida>

Transparencia Internacional. (2013). *GLOBAL CORRUPTION BAROMETER 2013: REPORT*. Recuperado el 01 de octubre de 2019, de Transparencia Internacional: <https://www.transparency.org/gcb2013/report>

Trijulio, E., & Badel, M. (1998). Los Costos Económicos de la Criminalidad y la Violencia en Colombia 1991-1996. *Revista de planeación y desarrollo*, 28(4), 265-308. Recuperado el 20 de junio de 2019

Word Reference. (2005). *Concepto de Hegemónico*. Recuperado el 25 de julio de 2019, de Word Reference: <https://www.wordreference.com/definicion/hegemon%C3%ADa>

Word Reference. (2005). *Concepto de Mutar*. Recuperado el 18 de junio de 2019, de Word Reference: <https://www.wordreference.com/definicion/mutar>