

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DEL
INCREMENTO DE LAS PENAS
PRIVATIVAS DE LA LIBERTAD EN
COLOMBIA DESDE LA PERSPECTIVA
DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL
DERECHO

ANDRÉS FELIPE POSADA BOTERO
FRANCISCO RIVERA MOJICA

UNIVERSIDAD ICESI
NOVIEMBRE 2013
CALI - COLOMBIA



**EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DEL INCREMENTO DE LAS PENAS PRIVATIVAS
DE LA LIBERTAD EN COLOMBIA DESDE LA PERSPECTIVA DEL ANÁLISIS
ECONÓMICO DEL DERECHO**

Andrés Felipe Posada Botero

Francisco Rivera Mojica

Noviembre 2013

RESUMEN

Este proyecto analiza los efectos generados sobre la tasa de criminalidad en Colombia luego de que en el país se vieran incrementadas las penas de encarcelamiento por comisión de delitos como consecuencia de la reforma penal implementada en el año 2005 por medio de la cual se modifica y adiciona el Código Penal Colombiano. Para dicha evaluación se hace uso del Análisis Económico del Derecho Penal, tomando como base el estudio sobre el Mercado Criminal propuesto por Isaac Ehrlich "Crime, Punishment and the Market for Offenses" escrito en 1996 en la Revista de Perspectivas Económicas de la Asociación Americana de Economistas.

En suma, se tratará de explicar aspectos de la realidad criminal de los infractores, ajustándola a las variables del modelo de Ehrlich y verificando su aplicabilidad o no al caso colombiano, considerando en particular el aumento de penas que se presentó por la ley introducida en el año 2004.

Palabras clave: Derecho penal, Ley 890 de 2004, Análisis Económico del Derecho, penas privativas de la libertad.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	4
ANÁLISIS ECONÓMICO DEL DERECHO.....	7
Fundamentos Teóricos	8
Análisis Económico del Derecho Penal.....	10
Críticas al Análisis Económico del Derecho	11
EL MODELO.....	13
La Oferta de Delitos.....	13
Demanda del Mercado	15
Aplicación de la Ley.....	17
Equilibrio de Mercado.....	18
Otras Especificaciones.....	19
Distribución	19
ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	20
Contexto.....	20
La Oferta del Delito.....	22
La Demanda del Mercado.....	27
El Refuerzo en la Aplicación de la Ley.....	28
Consideraciones Finales	29
CONCLUSIONES	34
BIBLIOGRAFÍA	35

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Total de delitos	20
Ilustración 2: Delitos por título y homicidio	21
Ilustración 3: Desempleo y salario real.....	23
Ilustración 4: Tasas de Captura vs. Delitos	24
Ilustración 5: Empresas de seguridad privada.....	27
Ilustración 6: Agentes de policía y delitos.....	28
Ilustración 7: Gasto en seguridad y defensa como parte del PIB	29
Ilustración 8: Delitos por cada 100.000 habitantes	30
Ilustración 9: Índice de desarrollo Humano.....	31
Ilustración 10: Costo real de la educación superior	32

INTRODUCCIÓN

Colombia siempre ha estado inmerso en problemas de violencia, desde la independencia, pasando por terribles guerras civiles y la segunda mitad del siglo pasado, momentos durante los que ha estado en constante lucha contra guerrillas, paramilitares, mafias y violencia alrededor de la producción y tráfico de drogas. Sin embargo, es importante reconocer que el panorama ha venido mejorando en los últimos años en el sentido que los paramilitares –organización criminal, entregaron las armas y se desmovilizaron en el año 2006 y el año pasado iniciaron las Negociaciones de Paz con las FARC en Cuba –Grupo Insurgente al margen de la Ley, donde se pretende poner fin al conflicto armado vivido por alrededor de sesenta años.

El Consejo Ciudadano para la Seguridad Pública y la Justicia Penal –Organización no gubernamental (ONG por sus siglas en español) que realiza un estudio anual para determinar las cincuenta (50) ciudades más peligrosas en el mundo de acuerdo con la tasa de homicidios, ubicó siete (07) ciudades colombianas en su lista (Consejo Ciudadano para la Seguridad Pública y Justicia Penal A.C, 2012). En contraste, el diario británico *The Financial Times* enlistó dos de esas siete (07) ciudades dentro de las diez (10) ciudades más interesantes para invertir en América Latina (Fdi Intelligence Agenci, 2012).

En este momento coyuntural por el que atraviesa Colombia, en el que se reformulan diferentes concepciones y procesos sociales, resulta valioso revisar qué sucede con la violencia en el país. Existirán seguramente una gran cantidad de formas para acercarse a este tema, sin embargo, lo que interesa en esta empresa y sobre lo que trabajaremos, es el esfuerzo del legislativo por “mejorar” la ley criminal con el único objetivo de disminuir la tasa de criminalidad. Así pues, la Ley 890 de 2004 que entró en vigencia en enero de 2005 reformó el Código Penal (Ley 566 de 2000), incrementando entre otros, los años de condena de privación de la libertad (años que se pagan de cárcel) para todos los tipos penales enunciados en la parte especial del código en mención. Para lo que cabe formularse ciertas

preguntas con el fin de resolverlas a través del estudio, a saber, ¿fue una buena estrategia la de aumentar la sanción de todas las conductas penales?, ¿las normas encontraron asidero de acuerdo a lo que el Congreso pretendía?, entre otras.

Cómo identificar y cuantificar estos efectos y cómo explicarlos se convierte entonces en la segunda esfera de este artículo y para ello haremos uso del Análisis Económico del Derecho en su énfasis penal, como área de estudio que hace uso de las herramientas económicas para determinar los efectos de la producción y ejecución normativa.

La economía en este sentido no puede ser vista como el estudio de asuntos monetarios, o tratados sobre tasas de interés y demás. La economía en este punto debe ser entendida como el estudio de las reacciones del público a los incentivos. Así, el análisis económico del derecho ofrece al estudio de las normas y los fenómenos jurídicos herramientas particulares para entender cómo los individuos reaccionan y se comportan en relación con el sistema jurídico. En este tipo de análisis, lo realmente importante es explorar la norma desde el punto de vista de la economía del comportamiento y abandonar el mundo ideal de cómo la regla jurídica debería funcionar para revisar los efectos reales que tiene sobre la población (Lewis, 1991).

Afortunadamente, la ley criminal también ha sido abordada por esta área. Isaac Ehrlich desarrolló un modelo que explica el mercado de las ofensas criminales y los delitos a través del análisis de los elementos del mercado: oferta, demanda y equilibrio. Más conveniente aún, las variables que el profesor americano considera para describir su modelo, a saber, el impacto que un castigo más severo puede tener sobre el comportamiento criminal, fueron modificadas en Colombia en 2004 dando lugar al escenario del modelo. La ley 890 de 2004 que incrementa las penas fue implementada en el país y el modelo de Ehrlich va a ser el medio usado para analizar su impacto sobre la sociedad.

La idea entonces es ver aquí si el modelo es aplicable a la situación Colombiana, y si lo hace, qué tan bueno es del desempeño de la ley de acuerdo con las reglas que

Ehrlich presenta. Si fue bien planeada y si trajo los efectos que el modelo predecía o que el legislador colombiano esperaba lograr.

ANÁLISIS ECONÓMICO DEL DERECHO

(...) El alcance de la economía se ha expandido de manera notoria más allá de su campo tradicional: las transacciones explícitas del mercado. Hoy en día, contamos con una teoría económica de los derechos de propiedad, de las organizaciones empresariales, y de otra índole, del gobierno y de la política, de la educación, de la familia, del crimen y castigo, de la antropología, de la historia, de la información, de la discriminación racial y sexual, de la privacidad e incluso del comportamiento de los animales y, por último, del derecho, que cubre todo lo anterior. (Posner, 2003)

La frase de Richard A. Posner, pronunciada en 1973 tiene hoy total vigencia si tenemos en cuenta que entre las ciencias humanas, la Economía es la ciencia que ha obtenido mayor éxito hasta hoy. Se ha convertido en una ciencia en el más puro sentido de la palabra gracias a su carácter empírico y su fuerte matematización, desarrollando la capacidad de analizar rigurosamente su objeto, pero también de prever, con un razonable grado de precisión, el comportamiento futuro de ese mismo objeto.

Thomas y Ulen, en su publicación *Law and Economics* manifestaban que “*La Microeconomía es la misma, ya sea enseñada en Tokio, Helsinki o Nueva York, pero el Derecho es diferente en cada país. El Análisis Económico del Derecho puede entonces ayudar a unificar el mundo a través de la unificación de la teoría jurídica*”. En este sentido, la teoría económica se convierte en un gran contribuyente a la teoría del derecho al proporcionar herramientas epistemológicas nunca antes puestas a disposición de un jurista.

Siendo la Economía una ciencia dedicada al estudio y modelización de la elección humana (Mankiw), en la que los recursos son escasos y las decisiones repercuten sobre los demás individuos, la valoración económica de las normas jurídicas implica entender que dentro de unos supuestos cálculos racionales individuales, las elecciones poseen consecuencias jurídicas.

En este sentido, no es descabellado afirmar que el Análisis Económico del Derecho se ha convertido en una de las innovaciones intelectuales más exitosas del pensamiento legal y económico. Hecho que se evidencia con la creación de prestigiosas Facultades de Derecho que cuentan con destacados economistas y juristas dedicados al análisis de diversos problemas jurídicos desde una perspectiva económica, imparten cursos regulares de Análisis Económico del Derecho y desarrollan Programas de Investigación en Derecho y Economía.

La mayor parte de la literatura especializada coincide en afirmar que el desarrollo intelectual del Análisis Económico del Derecho empezó modestamente en los años sesenta y principios de los años setenta con los trabajos precursores de Ronald H. Coase "The problem of Social Cost" (Coase, 1960), Guido Calabresi "Some Thoughts on Risk-Distribution and the Law of Torts" (Calabresi, 1961), Richard A. Posner "A Theory of Negligence" (Posner, 1972), Jhon P. Brown "Toward an Economic Theory of Liability" (Brown, 1973), Gary Becker "Crime and Punishment. An Economic Approach" (Becker, 1968), entre otros, con una clara publicación especial en 1973 de Richard A. Posner, documento que compila estudios y análisis económicos del derecho, y le da vida al movimiento académico. Aun así, es en los años ochenta (80) que el Análisis Económico del Derecho obtiene su mayor esplendor.

Fundamentos Teóricos

El Análisis Económico del Derecho, como disciplina de estudio, puede entenderse como la aplicación de la teoría económica, específicamente la teoría microeconómica neoclásica y la economía del bienestar, al análisis y explicación de los diferentes sistemas jurídicos existentes. De forma general, podría decirse que esta disciplina intenta analizar los efectos que tendría una determinada norma legal sobre el comportamiento de los individuos, y también si ese efecto es o no deseable para la sociedad.

La primera pregunta se entiende positiva, mientras que la segunda normativa, y se suscriben dentro de la teoría clásica de la economía en la que el individuo se

comporta de forma racional, es decir, el individuo se comporta estratégicamente en un entorno de incentivos en el que define preferencias e intenta maximizarlas.

En línea con la racionalidad del individuo, estos buscan ser eficientes en la generación de bienestar social, entendiéndose este bienestar de forma individual. De todas las teorías desarrolladas sobre la eficiencia, a saber, la eficiencia productiva de Jules Coleman, la eficiencia Paretiana y la eficiencia de Kaldor-Hicks, el criterio utilitarista y el criterio de Rawls, los estudiosos del Análisis Económico del Derecho se inclinan por la Teoría Paretiana en la que un estado de cosas es óptimo en términos de Pareto cuando no existe ningún estado superior a él o que si alguien tiene la oportunidad de mejorar, esto no genera un deterioro del bienestar de otros. Por su parte, dentro de la teoría de Kaldor Hicks, también muy utilizada, se entiende que mientras unos ganan, otros pierden, pero se intenta que las políticas públicas permitan la compensación adecuada de los perdedores.

La Teoría Económica clásica del Derecho, desde la perspectiva adoptada por Richard A. Posner concibe un hombre que adopta un enfoque de maximización de la riqueza y que para ello (i) trata la adopción de las reglas de decisión que rigen el derecho como una serie de opciones jurídicas distintas, (ii) seleccionando una regla de decisión (que domina o es preferida) y deslindándola del derecho restante, (iii) supone que las leyes fungen como antecedente (es decir, las disposiciones legales que en parte determinan la distribución del ingreso) se mantienen constantes, y (iv) opta por una regla de decisión comparando con una o más alternativas, según criterios históricos o con reglas propuestas. Así pues, una regla de decisión es eficiente cuando su asignación anticipada de recursos representa la mayor riqueza medida por la disposición total (estimada) a pagar.

Esta racionalidad eficiente dentro de los criterios de selección de conductas legales o no, se entiende enmarcada dentro de los supuestos del Análisis Económico del Derecho propuesto por Posner, en el que participan el paradigma del *homo economicus*, el sistema de mercado como modelo de decisión óptima y la eficiencia económica como el principal valor social. A partir de esto, los Analistas coinciden en que el Análisis Económico del Derecho es una teoría capaz de predecir el

comportamiento de los individuos en presencia de reglas jurídicas, teniendo en cuenta que el Derecho afecta la conducta humana, fijando precios para determinadas conductas (i) e influyendo en la asignación de los recursos en una sociedad (ii).

El análisis económico del derecho ofrece al estudio jurídico herramientas para un análisis particular de las normas, pues “...desarrolla una teoría económica sobre cómo se comportan los individuos en relación con las norma jurídicas”. Con esto se pretende hacer mediciones sobre las bondades o efectos de la norma más allá de la inocencia de una formulación ideal, más aún cuando la excepción es que el individuo ajuste su comportamiento al patrón de la norma (KORNHAUSER, 1991). Lo importante aquí, y que da el punto de quiebre, es que se pasa a analizar las consecuencias de las normas jurídicas desde un campo económico-conductista. Es decir, pasamos de lo que debería ser a lo que realmente es.

Análisis Económico del Derecho Penal

Cuando se hace un estudio cronológico del Análisis Económico del Derecho Penal, puede uno remontarse a los trabajos de Bentham y Beccaria, pero es el desarrollo expuesto por Gary Becker el que podría considerarse como el primer desarrollo real de la disciplina.

Como punto de partida, Becker propone las siguientes condiciones básicas para entender el comportamiento de los individuos en la elección racional de conductas criminales o abstención a las mismas. A saber, (i) la maximización del bienestar de las personas no excluye necesariamente la elección de conductas ilegales respecto de las actividades restantes entendidas como legales; (ii) los individuos incurren en conductas ilegales en la medida que los beneficios que esperan recibir de ellas son mayores a los que obtendrían usando su tiempo y otros recursos en actividades del mercado legal o no productivas, tales como descanso, estudio, tiempo familiar, etc.; y (iii) la evaluación del costo beneficio, en el que se analiza el

costo alternativo del uso del tiempo y otros recursos, para así tomar la decisión de actuar o no conforme a los parámetros establecidos por la ley.

Dentro de este análisis, cobra entonces gran importancia la evaluación de Costo de Oportunidad, en el sentido que todas las personas deciden cómo harán uso de su tiempo de forma tal que alcancen el mayor nivel de satisfacción de acuerdo a los objetivos y medios que poseen. Por lo tanto, podría concluirse que las motivaciones de quienes siguen comportamientos entendidos como ilegales, en lo esencial, no difieren de aquellos que se quedan dentro del marco de la legalidad.

Así pues, el enfoque del Análisis Económico del Derecho Penal consiste en que los individuos responden a incentivos, ya sean positivos o negativos, y que el volumen de delitos está influenciado, entre otros factores, por la asignación de recursos privados y públicos en el control del cumplimiento de la ley y de otros medios para combatir el crimen, a saber, gasto en policía, tribunales, gasto privado en seguridad, políticas y esfuerzo de prevención de delito, gasto penitenciario, entre otros.

En efecto, según el Análisis Económico del Derecho Penal, la elección entre conductas legales y/o ilegales está asociada, entre otros factores, a la probabilidad de ser aprehendido, condenado o castigado por la comisión de un delito; el castigo asignado al delito cometido; el ingreso proveniente de la actividad ilegal; y en general, otros factores como la disposición a cometer el delito, etc.

Críticas al Análisis Económico del Derecho

Se suele argumentar que el Análisis Económico del Derecho no responde a la necesidad de evaluar efectivamente el comportamiento de los individuos en tanto que estos no responden necesariamente a las reglas legales como agentes racionales que buscan maximizar su bienestar. Se llega entonces a sesgar las posibilidades del individuo, asumiéndolo como único en su racionalidad.

La Economía busca hacer ciertas predicciones que tienen implicaciones comprobables pero la comisión de delitos no puede necesariamente explicarse desde la perspectiva de un hombre racional, en tanto que un hombre en esa condición no querría ir a la cárcel o ser objeto de alguna sanción por la comisión de una conducta punible.

Otra de las críticas que recibe el Análisis Económico del Derecho es su falta de interés por la justicia, en el sentido que en la constante búsqueda de eficiencia económica reevalúa el valor de lo justo como criterio verdadero en la evaluación de normas legales. Aunque efectivamente la eficiencia es un criterio generador de bienestar social, no es el único y por tanto se requiere una evaluación caso a caso (De Setién Ravina, 2011).

EL MODELO

El modelo utilizado para realizar este ejercicio fue presentado por Isaac Ehrlich en el *Journal of Economic Perspectives* de la *American Economic Association*, en su artículo denominado “*Crime, Punishment, and the Market for Offenses*” (Ehrlich, 1996).

El modelo define una Demanda y una Oferta que van a ser presentas y explicadas en la primera parte, para luego identificar las variables involucradas y así determinar, teniendo en cuenta los datos que se presentan en Colombia, cuáles variables del modelo se usarán.

El modelo, como cualquier otro modelo económico, tiene algunas suposiciones y por ende unos límites sobre los que el autor previene antes de empezar su descripción y aplicación. En este sentido, *primero* empieza asumiendo que los participantes del modelo, a saber, civiles, criminales y los agentes de la ley, son seres racionales que buscan la optimización de su comportamiento. *Segundo*, Considera la información simétrica; *tercero* que las preferencias por la actividad criminal tienen una distribución estable; *cuarto*, que los agentes de ley buscan la maximización del bienestar de las población; y *finalmente*, que es posible llegar a un equilibrio de mercado.

La Oferta de Delitos

$$\pi_i = w_i - c_i - w_j - p_i f_i$$

En donde,

π_i = Retorno (utilidad neta) por delito

w_i = Utilidad Bruta

c_i = Costos directos incurridos en la comisión del delito

w_j = Salarios por una actividad legítima (costo de oportunidad)

p_i = Probabilidad de condena.

f_i = Prospectiva de la pena si es condenado.

Dada la descripción de la oferta de delitos, la tendencia a cometer uno está motivada por la ganancia, es decir, la utilidad bruta menos los costos que dentro del modelo estarían representados por las otras variables. Lo importante aquí es entender lo que incrementa la utilidad neta de quienes cometen los delitos, entendiéndolos como los incentivos que determinarán si la tasa de crimen aumenta o disminuye. En este sentido se debe tratar de disminuir la utilidad bruta, y aumentar los costos: el costo directo (los necesarios para cometer el delito), los salarios –la alternativa de pago frente a cometer el delito, el costo de oportunidad, y al final el factor de castigo, que viene dado por la probabilidad de ser procesado y la pena. Estos serán las variables que deben ser combinadas para lograr una disminución en el ingreso neto de los criminales o en otras palabras, el incentivo para cometer o no un delito.

La descripción de la oferta del delito será una función tal que $q_i = s(\pi_i)$, donde 'q' es la tasa de crimen. La función es positiva, lo que significa que entre más alto pague la comisión de delitos, más alta será la comisión de los mismos.

Nótese aquí que para los delitos que no tienen beneficios pecuniarios el resultado de la ecuación sería negativo, y como Ehrlich explica, esto correspondería al precio que el ofensor paga por la comisión del delito.

Con las variables definidas, los incentivos que van a ser tomados en cuenta para modificar el nivel de la tasa criminal serán el factor de penalidad –la posibilidad de ser atrapado y la pena, y el costo de oportunidad como los salarios de una actividad legítima.

Parece prudente encaminar la discusión de este aparte analizando cómo se vio afectado el mercado criminal con los aumentos de la pena que se legislaron en el 2004, y cuáles fueron los incentivos generados en el mercado.

Para la probabilidad de ser atrapado es difícil encontrar un indicador asertivo, sin embargo más adelante un ejercicio se hará para esto y las conclusiones serán presentadas.

El ingreso por cometer el delito puede ser visto de manera proporcional a los medios necesarios para cometer el crimen. Estos no serán tenidos en cuenta ya que están relacionados. Cuando las economías crecen, las propiedades que los delincuentes pueden hurtar pueden ser más caras, pero lo mismo sucede con las herramientas o la tecnificación que necesita el criminal, así los efectos en los cambios del ingreso bruto y los costos directos se anulan y por tanto no serán tenidos en cuenta.

Demanda del Mercado

Como se había anticipado, esta sección explica la demanda del mercado del crimen. Se identificarán las variables y al final se determinarán cuáles variables serán tenidas en cuenta para los propósitos de este trabajo.

Antes de presentar el modelo es conveniente hacer una explicación. La demanda del delito que tiene un factor pecuniario es fácilmente comprensible como un mercado negro de necesidades por robos o piratería. Lo que no es tan intuitivo, es cómo es posible que exista una demanda de delitos que trae un beneficio pecuniario, incluso si se revisa el modelo de oferta, la forma como se obtiene la utilidad del delito puede parecer una utilidad negativa. Por ejemplo, de una violación no hay utilidad bruta cuantificable, pero si hay costos. La utilidad neta del agresor sería negativa pero desde la perspectiva del modelo, cómo pensar entonces que el mercado tenga una demanda para esto.

El modelo explica lo anterior como lo inverso a lo que los ciudadanos están dispuestos a pagar por protección, representando esto un costo para las personas, a saber, en guardaespaldas, alarmas, casas en vecindarios más seguros y demás.

Existe entonces un límite de personas dispuestas a pagar dichos costos y un límite en la cantidad, lo que se traduce en una tolerancia a niveles de criminalidad, es decir, las personas no pueden, o no quieren pagar un 100% del costo de seguridad. Lo que deja de pagar por seguridad corresponde a la tolerancia al delito, siendo esto la demanda de delito, en concreto, la tolerancia a la inseguridad. Así, entre más tolerantes sean los individuos a niveles de delito, más conductas ilegales se cometerán y por ende habrá una mayor demanda.

El valor de lo que la personas estarían dispuestas a pagar por protección está relacionada con la percepción de riesgo que tienen los individuos, es decir, el considerarse una posible víctima o no. A mayores pagos por seguridad privada, menor es la sensación de posibilidad de victimización.

El esfuerzo de protección de los ciudadanos afecta el costo directo (c_i) de los criminales, puesto que a mayor implementación de dispositivos de seguridad, mayor será el costo para los criminales. La inversión en seguridad privada obliga a los criminales a tener una mejor preparación y por tanto, a incurrir en mayores costos. De acuerdo al modelo, el factor de proporcionalidad (a) explica que el aumento en seguridad privada incrementa el costo directo de los delincuentes, por ende, disminuye la utilidad neta de los mismos.

Finalmente se puede describir el gasto en seguridad privada de la siguiente manera:

$$e_i^* = a_i v(e_i^*) l(e_i)$$

e_i^* = Nivel óptimo de gasto

v_i = Percepción del riesgo de victimización

l_i = Prospectiva de la pérdida privada por crimen

a = Proporción de la seguridad privada que afecta los costos directos del ofensor.

Para vincular la demanda y la oferta del modelo, el riesgo por miedo de victimización $v(e_i^*)$ comprendido en la demanda, es la misma tasa de criminalidad

de la población (q_i) que hace parte de la oferta. Es así como las dos curvas que describen el mercado se vinculan y en esa forma, como la demanda por protección es función positiva de la tasa de crimen.

Para traducir lo anterior en una demanda del delito, se debe recordar que esta es inversa a lo que las personas están dispuestas a pagar protección, traduciéndose en una tolerancia al crimen.

Al final, lo que importa para este artículo es que cuando hay una mayor tasa de victimización o de crimen, recuerde que son lo mismo, (q_i) el factor de auto protección de las víctimas se incrementa, y así el diferencial de ganancias de los ofensores (d_i) será reducido hasta llegar a un equilibrio. De la misma forma se espera que al aumentar los gastos en auto protección, las tasas de crimen descendan.

Dicho lo anterior, el ejercicio en la parte de la demanda se concentrará en los números relacionados en los gastos de auto protección o de protección privada.

Aplicación de la Ley

“Aplicación de la norma: el uso de agentes (inspectores, auditores de impuestos, policía, fiscales) para detectar y sancionar voladores de la ley” (Polinsky & Shavell, 2000).

En esta sección serán explicadas las variables del modelo, cómo se ven afectadas y cuáles serán analizadas en este artículo. En esta parte nos concentramos en la sanción óptima que busca la autoridad:

$$t_i = p_i f_i$$

t_i = Sanción óptima esperada

p_i = Probabilidad de arresto y penalización

f_i = Pena si es penalizado

La sanción es un costo positivo para el delincuente descrito por la función $E(p_i f_i ; q_i)$ donde los costos se incrementan por ambos factores (probabilidad de condena y la pena). $p_i f_i$ es el costo directo de la aplicación de la ley como y (q_i) la tasa de crimen que implica un costo indirecto de castigar a los ofensores. Este refuerzo en la aplicación de la ley es una contracción de la demanda y se traduce en que los esfuerzos del Estado por el cumplimiento de la ley producen una contracción de la demanda y así disminuyen el punto de equilibrio del mercado. En otras palabras, entre más alta sea la sanción y la posibilidad de ser arrestado, menos deberían ser los delitos cometidos.

Aunque la severidad de la sanción será analizada en la oferta, aquí es importante recordar que la expectativa es notar algún cambio en el mercado luego de la introducción de la Ley 890 de 2004 que es cuando las penas fueron incrementadas.

La probabilidad de ser arrestado se concentrará en los gastos que hace el estado en la persecución de delincuentes y los gastos de seguridad pública.

Si esas dos variables aumentan (la pena y la probabilidad de ser arrestado), se esperaría un detrimento en la tasa criminal.

Equilibrio de Mercado

El mercado llega al equilibrio cuando los criminales interesados en el retorno neto esperado por el crimen, las partes interesadas en riesgo y costo de victimización y el gobierno buscando un relevante bienestar social, no están dispuestos a ajustar sus comportamientos, todos ellos están conformes en ese punto a una tasa del crimen q^* .

Otras Especificaciones

El modelo de Enrich no es presentado de un modo tan superficial como es visto hasta aquí. Durante todo el documento hace advertencias sobre los límites y suposiciones económicas normalmente presentadas en modelos predictores de este tipo. El autor considera ciertos supuestos en general pero afirma que al tratarse de casos particulares las excepciones son incontables. De igual forma, también advierte sobre cómo factores como la pobreza, la educación y la distribución de riqueza afectan el mercado criminal pero que no son presentados en el modelo. En el mismo sentido hace una serie de recomendaciones para indagar más profundo en algunos apartes de su investigación y que otros investigadores han tocado, pero más que eso, advierte sobre otro factor que no ha sido dispuesto en su modelo y que será presentado más adelante.

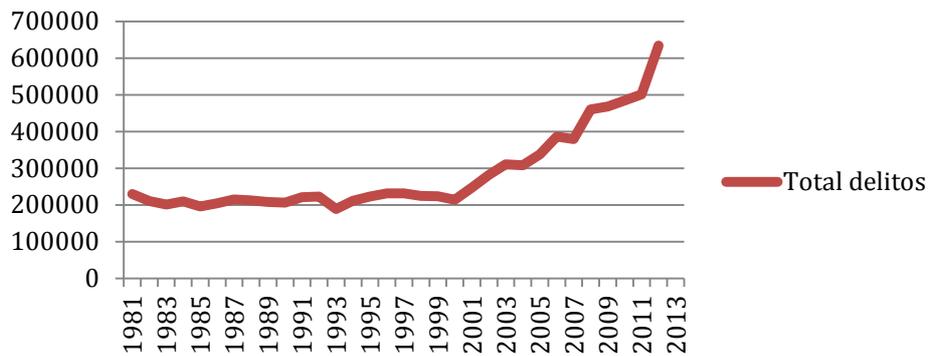
Distribución

Uno de los factores que minimiza el ingreso neto de un delincuente es el costo de oportunidad, traducido como el salario de una actividad legítima. Si los salarios están ascendiendo, el ingreso neto debería decrecer como se mostró antes. Pero lo que pasa cuando la distribución de oportunidades no es justa para todos es que el efecto del salario no es percibido por el perpetrador del delito. De la misma forma la educación y el acceso a esta se vuelven importantes como medio para la consecución de un trabajo futuro.

ANÁLISIS DE LOS DATOS

Contexto

Ilustración 1: Total de delitos



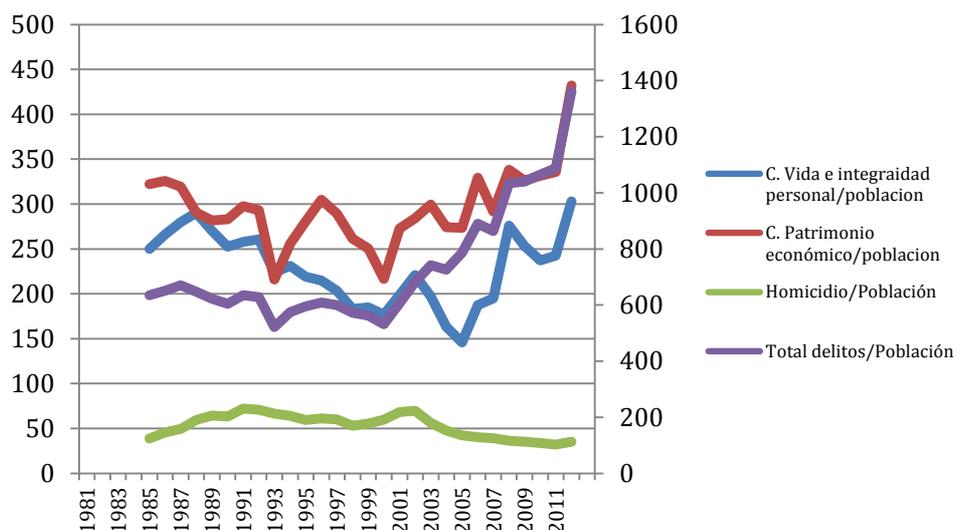
Fuente: Policía Nacional de Colombia

Construcción: Autores

Presentado el modelo y las variables, el ejercicio de análisis práctico empieza en esta sección. Para tener una perspectiva sobre el tema, aquí se presenta el número de delitos cometidos en las últimas tres décadas. Según la figura 1, la comisión de delitos ha aumentado y no parece tender a detenerse, más aún, alrededor del año 2000 el número de delitos cometidos parece acelerarse. La intención entonces de este trabajo, es determinar, siguiendo el modelo de Crimen y Castigo de Ehrlich, por qué esta situación se está dando en Colombia.

Antes de empezar, es necesario orientar el análisis. El código penal en Colombia cambió en el año 2000, muchas modificaciones fueron hechas pero una de las más significativas fue la inclusión de varios nuevos tipos penales. Además de que en los años siguientes se han venido incrementando nuevas figuras de delito.

Ilustración 2: Delitos por título y homicidio



Fuente: Policía Nacional
Construcción: los autores

La anterior gráfica corrobora el aumento de delitos cometidos reflejados en el incremento del año 2000 mostrado en la figura 1, pero esta vez, desagregamos las actividades ilegales dentro de tres grupos típicos, a saber, los delitos contra la vida e integridad personal, los delitos contra el patrimonio económico y los homicidios.

Con el fin de poder hacer un análisis un poco más ajustado a la realidad, solo se va a tener en cuenta un grupo de delitos que no haya cambiado en el código penal, no solo porque es conveniente para mantener la comparabilidad, sino que además resulta representativo de las actividades cometidas. Los dos bienes jurídicos que se van a evaluar son los “*Delitos contra la propiedad*” y los “*Delitos contra la integridad personal*”. Estos tipos de delitos tienen una participación media de 39% y 25% en el total de delitos cometidos antes de la reforma del año 2000 y de 37% y 48%, respectivamente, luego de la reforma¹.

Más allá de lo anterior, estos dos grupos de delitos son buenos ejemplos de las dos posibilidades de comportamiento que el código enfrenta. Ehrlich explica a través del artículo cómo dos tipos de delitos pueden ser identificados y las diferencias

¹ Nótese que serían dos leyes diferentes.

entre estos. Los dos grupos son: los que tienen un interés económico directo y los que no, como el homicidio.

El homicidio será también analizado dado que este tipo penal no ha cambiado en su descripción típica y es una de las actividades ilegales cometidas con mayor frecuencia, siendo significativamente representativo en Colombia.

Como se puede ver en el Cuadro 2, ambos grupos de delitos, los delitos contra la propiedad y los delitos contra la vida y la integridad personal, tienden a incrementarse con el paso de los años. Solo en los últimos años el segundo grupo ha mostrado una pequeña disminución pero no parece ser la tendencia. Por otra parte, los homicidios tienden a decrecer desde el año 2002 en adelante.

Este es el panorama que se quiere revisar desde el punto de vista del modelo. En las próximas secciones serán presentados los indicadores que funcionan como incentivos y que fueron comentados como variables dentro del modelo de Ehrlich.

La Oferta del Delito

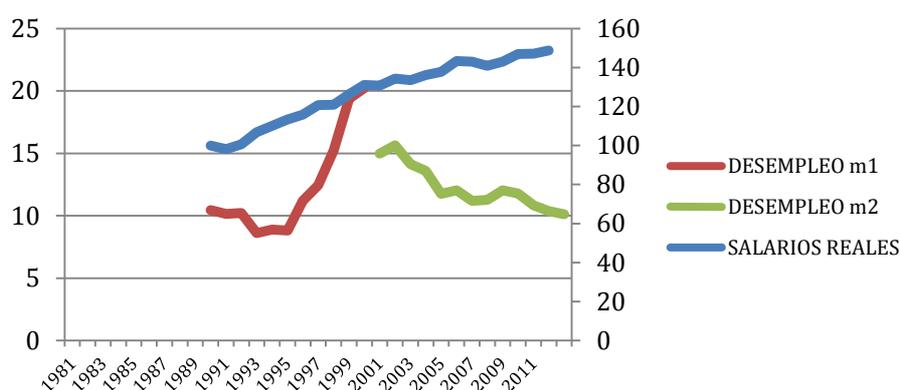
Sin ninguna razón particular la primera variable a analizar es el *costo indirecto* en el que se incurre en la comisión de un delito. El costo de oportunidad en este caso, es presentado como el crecimiento real del salario mínimo legal mensual vigente en Colombia año tras año. Además, dentro del análisis se tiene en cuenta la tasa de desempleo ya que, y como Ehrlich lo advierte, puede que la gente quiera trabajar pero no exista la oportunidad.

Sobre los salarios no hay mucho que decir puesto que estos han presentado una tendencia creciente, casi a un ritmo constante como se refleja en la figura 3 a continuación. En cuanto al desempleo², se puede decir que solo considerando esta

² El gráfico se presenta en dos partes (M1 y M2) que hacen referencia a dos Métodos de Medición, puesto que en el año 2000, el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas) cambió la metodología para el cálculo de la variable.

variable para los dos primeros tipos de delitos, no habría influencia. Sin embargo, al considerar el homicidio, se puede evidenciar alguna incidencia como se refleja en la figura 1, durante el periodo M1 y M2. Las cantidades de homicidios parecen estar correlacionadas con la tasa de desempleo o al menos ser sensible a estas. En el periodo M2 vemos un descenso importante de la tasa de desempleo y al tiempo, un descenso leve en la comisión de homicidios.

Ilustración 3: Desempleo y salario real



Fuente: Banco de la República

Construcción: los autores.

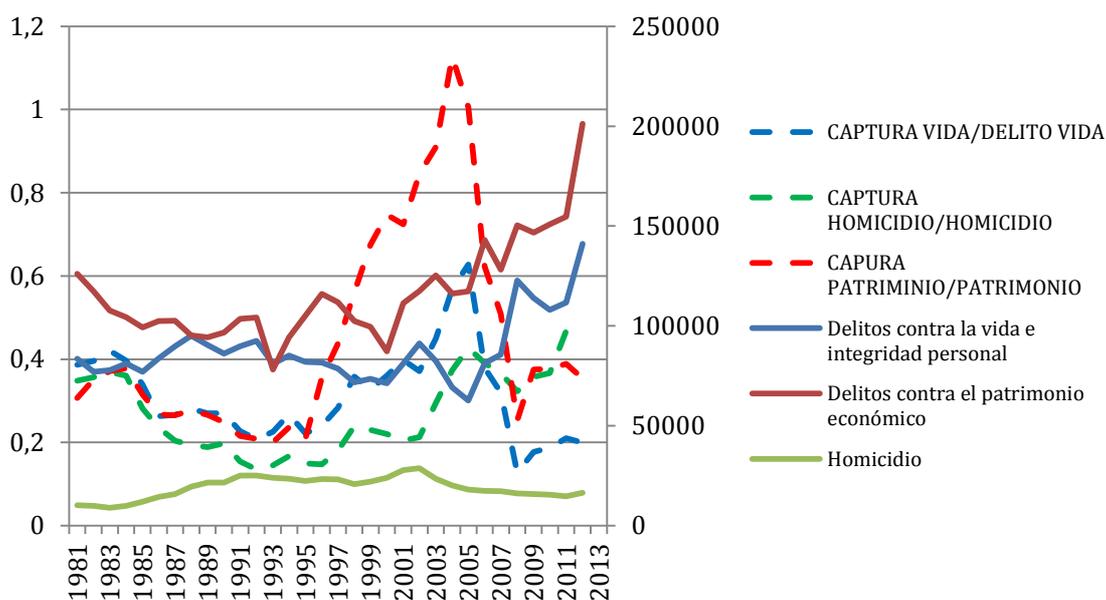
En la figura 4 se observan las tasas de captura por crimen. Este indicador trata de representar el riesgo que enfrentan los delincuentes indicando la posibilidad de ser arrestado. Se presenta la tasa de cada grupo específico de crímenes, los dos que se consideran en este trabajo y el homicidio, frente a las capturas por cada uno.

Según el modelo, entre más alta sea la posibilidad de ser capturado, la tasa de comisión debería disminuir. Lo que muestra al final es que el único crimen que parece responder a la posibilidad de ser capturado es el homicidio, nótese que cuando la tasa de captura por homicidio asciende (línea continua anaranjada), el número de homicidios desciende (línea punteada verde). Funciona igual en el sentido contrario. Sin embargo, no deberían desecharse algunos puntos parecidos con los otros dos tipos de delitos si se tiene en cuenta el comportamiento de las curvas.

Según lo anterior y en relación al homicidio, una buena pregunta que queda para estudios posteriores es qué clase de política criminal fue implementada durante el periodo comprendido entre el año 2002 y 2005, que permitió el aumento de las capturas.

Cabe resaltar que las capturas realizadas por la fuerza de policía no implican que los delincuentes terminen en la cárcel purgando una pena, dado que faltaría para esto, un juicio y todo el debido proceso para culminar finalmente en una pena privativa de la libertad. Esos datos en Colombia no son rastreados con fidelidad pero aún teniendo las capturas de la policía, se puede hacer una idea de la posibilidad de ser al menos arrestado, luego, es seguro que la tasa de penalización será menor (en el proceso, algunos acusados quedarán libres, o resultarán inocentes), pero seguro no incrementará.

Ilustración 4: Tasas de Captura vs. Delitos



Fuente: Policía nacional de Colombia, DNP.

Construcción: los autores

La última variable a considerar que afecta la oferta del mercado, es la dureza de la pena. Esto podría ser difícil de analizar si no existiera registro de una pena más severa, por suerte para esta empresa, en enero de 2005 una nueva norma en Colombia entra en vigencia incrementando las penas privativas de la libertad. La Ley 890 de 2004 en su artículo 14 ordena el incremento de las penas y el rango de

años de cárcel fue modificado así: el mínimo ahora será un tercio mayor y el máximo un cincuenta por ciento más severo. Todos los delitos existentes en ese momento en el código fueron afectados por esta ley y la pena privativa de la libertad fue aumentada en todos los casos.

Es conveniente analizar por qué el Congreso de la República de Colombia redactó esta ley. De acuerdo a la exposición de motivos donde los congresistas presentan las razones de la creación de una norma, el propósito principal para el incremento de las penas era compensar nuevas herramientas de negociación que serían próximamente introducidas en el Régimen Jurídico Criminal del país (Senado de Colombia, 2003).

En el cambio del Código de Procedimiento Penal (Ley 906 de 2004), se introdujo el concepto de Colaboración. Así, el investigador o el fiscal, pueden negociar con los convictos la reducción de sus penas si colaboran con la justicia para capturar otros delincuentes, o ayudar con otras investigaciones. En respuesta a esta nueva herramienta de los fiscales para disminuir la probabilidad de impunidad y/o dar más margen de negociación a los mismos, las penas privativas de la libertad debían ser incrementadas. Al final, lo que el congreso pretendía era dar más herramientas a los fiscales para así disminuir la tasa de criminalidad de manera indirecta.

La modificación a la ley penal y los incrementos en los años de condena empezaron a regir el 10 de enero de 2005.

Como muestra el cuadro 2, en el año 2005 no hay cambios significativos y tampoco se esperaban efectos inmediatos. Para los años siguientes se reflejan ciertos cambios en la tendencia de los delitos contra la vida, la integridad personal, y la propiedad. El homicidio empieza a descender desde el año 2003 y tal vez la modificación de la Ley ayuda a mantener una tasa baja, pero parece no ser la razón principal, más cuando no se ve una aceleración en el descenso de la comisión de delitos luego del 2005. Algo más sucedió en el país antes del incremento de las penas que cambió el mercado para el homicidio.

Esto introduce una de las discusiones que Ehrlich considera en su modelo. El Estado trata de disminuir el crimen usando variables que puede modificar o reforzar a través de la aplicación de leyes, siendo la posibilidad de captura y la severidad de la pena los factores modificables, tal y como se introdujeron con anterioridad. Lo que Ehrlich propone es que si la posibilidad de ser capturado no aumenta, la otra opción es aumentar las penas. El autor clama que este escenario puede ser injusto con los criminales que deben soportar la carga de los otros delincuentes (los que no son capturados por una baja posibilidad de captura) y sufrir penas desproporcionadas. Dicho lo anterior, no se trata de justificar a los criminales, estos son culpables y deben sufrir las consecuencias, pero Ehrlich tiene un punto, la proporcionalidad es un principio fijado en el régimen penal que soporta garantías para la sociedad, así lo explica la Corte Constitucional: *El principio de proporcionalidad existe en la constitución para proteger la afectación abusiva de los derechos de las personas* (Corte Constitucional de Colombia, 2006). Eso significa que no puede haber abuso o desproporción en las penas pues habría más daño del que debería.

Esto último puede ser parte de otra investigación, indagar cómo el incremento de las penas puede lograr colaboraciones futuras y haciendo esto que las tasas de criminalidad descendan, sin embargo esto podría ser injusto, desproporcionado y cercano a utilitarismo. A pesar de esto, es importante afirmar que las penas en Colombia han sido blanco de críticas por ser consideradas muy suaves (Revéiz, 2012).

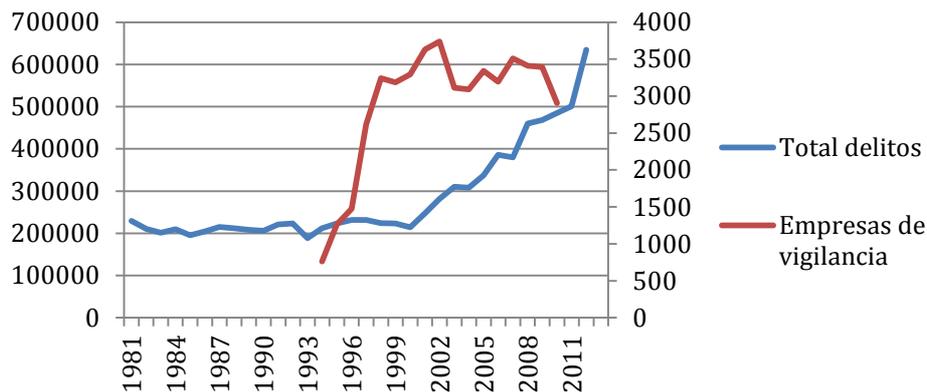
La oferta del delito al final está incrementada en Colombia, no mucho se han afectado las tendencias de acuerdo con lo que el modelo, los indicadores y variables permiten evidenciar.

Se estudia ahora si esta foto puede ser explicada desde la demanda del modelo.

La Demanda del Mercado

Esta sección toma el mismo formato que la precedente y las mismas variables serán aquí presentadas y analizadas.

Ilustración 5: Empresas de seguridad privada



Fuente: Policía Nacional de Colombia, Superintendencia de Vigilancia y Seguridad de Colombia.

Construcción: Los autores

El factor importante a determinar en este apartado es cómo la población percibe la probabilidad de victimización y por ende, qué tanto invierte en seguridad privada para contrarrestar el efecto de la criminalidad. Se tomó como indicador para construir este valor el número de empresas de seguridad privada existentes en el país a través de los años.

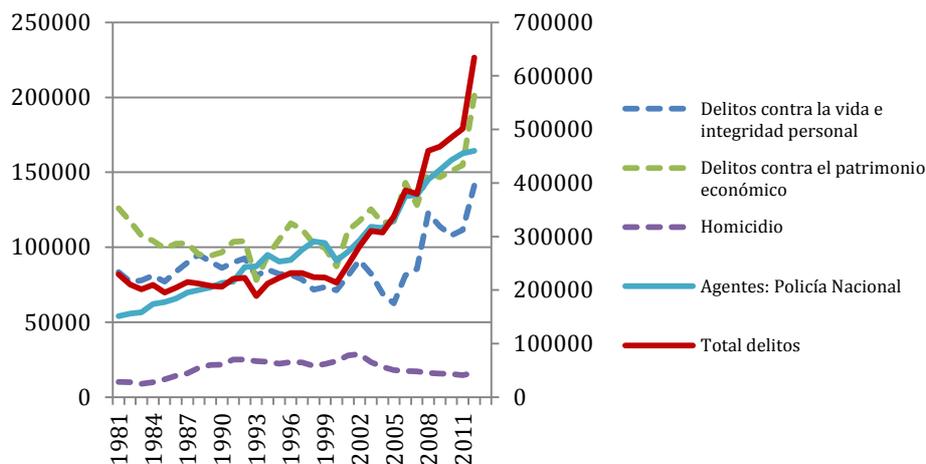
Los resultados se reflejan en la figura 5. La propuesta del modelo es una relación inversa que supone que a una mayor inversión en seguridad privada menor debería ser la tasa de criminalidad. En este caso pareciera haber una respuesta entre las curvas, pero no disminuyendo la criminalidad cuando hay una mayor inversión en seguridad privada. Pero aun así, pareciera que la protección privada responde es a la tasa de criminalidad, entre más delitos, más protección es demandada.

El Refuerzo en la Aplicación de la Ley

En este fragmento se presentan las posibilidades que tiene el gobierno de afectar la tasa de comisión de delitos. Incrementar la posibilidad de ser capturado y condenado, fue presentada antes en la parte de la oferta. El análisis es análogo para los propósitos de esta sección pero puede entonces ser dirigido sobre otros indicadores.

La nueva aproximación se hace desde la inversión en la fuerza pública, como indicadores se presentan los agentes activos de ésta. Los datos muestran cómo – al igual que la inversión en seguridad privada, la cantidad de agentes parece responder al incremento de los delitos más que a la disminución de la tasa de criminalidad. En el cuadro 6 el total de delitos está incluido por que es posible que los agentes tengan que perseguir delincuentes que han cometido diferentes conductas ilegales. Sin embargo, los números no parecen ser buenos en el sentido que no evidencian la información o racionalidad esperada. El crimen ha ido en aumento y también la inversión en seguridad, pareciera sí, que el homicidio responde de alguna manera a la presencia de oficiales, sin embargo el total de delitos parece inmutable frente a este estímulo.

Ilustración 6: Agentes de policía y delitos

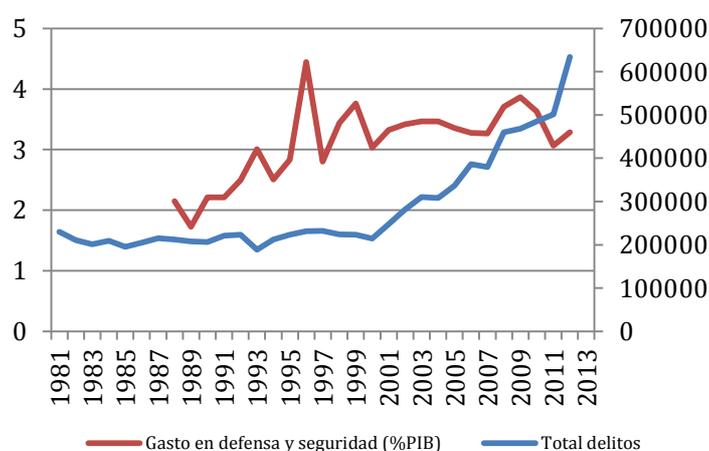


Fuente: Policía Nacional

Construcción: los autores

El panorama tampoco mejora cuando se ve que el gasto del gobierno en fuerza pública como porción del PIB dado que aunque ha sido incremental de forma general, la comisión de delitos sigue aumentando. Mas si se concentra en los resultados de los últimos años alrededor del 2008 en adelante, parece que si bien el incremento en el gasto de defensa y seguridad no es un factor que disminuya la tasa de criminalidad si revela que es posible que la disminución del gasto potencialice la comisión delictiva, pero esto aún se aleja de la teoría de Ehrlich.

Ilustración 7: Gasto en seguridad y defensa como parte del PIB



Fuente: Banco Mundial

Construcción: Los autores

La otra variable que tiene el gobierno como acción para intervenir la tasa de criminalidad es la severidad del castigo. Esta ya fue expuesta en la oferta a través del análisis de la modificación a las penas que el congreso realizó al Código Penal con la Ley 899 de 2004.

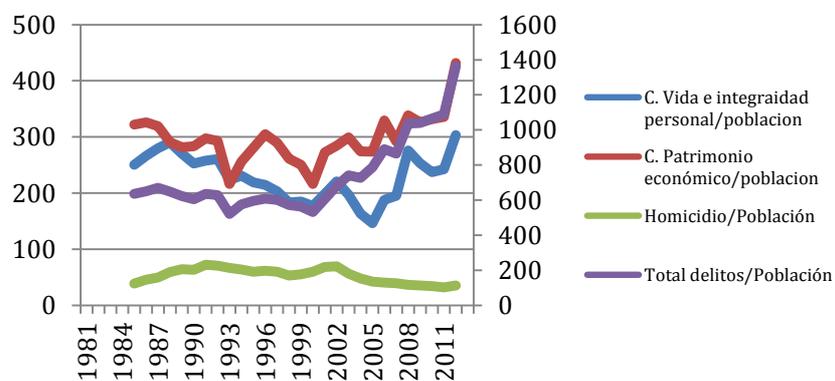
Consideraciones Finales

Dados los datos y asumiendo las estadísticas mostradas, el panorama no es bueno, o no por lo menos para los propósitos de este artículo, y no lo es para la realidad del país. Los indicadores seleccionados tratan de representar las variables del modelo de Ehrlich y si la selección fue al menos buena, la realidad en el país no

parece responder a este. Sin embargo, esta no es una confrontación numérica rigurosa, tampoco un desarrollo econométrico y los gráficos proveen someras ideas sobre el comportamiento frente algunos incentivos que el mercado del delito involucra. El trabajo trató de identificar los indicadores más representativos para ilustrar el modelo aunque el resultado es desconcertante. Todos los factores han mejorado, las fuerzas policiales han aumentado, la inversión en seguridad pública, el salario real y el empleo han aumentado, incluso los gastos en seguridad privada han crecido. La pregunta que debe formularse entonces es ¿por qué la tasa de delitos sigue aumentando?. No se espera que la comisión de delitos se detenga, pero por lo menos si que no se incrementen.

Ehrlich entrega otra posibilidad que no ha sido explorada, la tendencia por el crimen, el gusto o disgusto por el crimen. Esto según el autor, se explica en los valores, la moral y la educación. Esta sería una conclusión un poco confusa y desilusionante porque implicaría que hay personas que están tentadas y gustan de cometer delitos.

Ilustración 8: Delitos por cada 100.000 habitantes



Fuente: policía nacional, DNP

Construcción: los autores

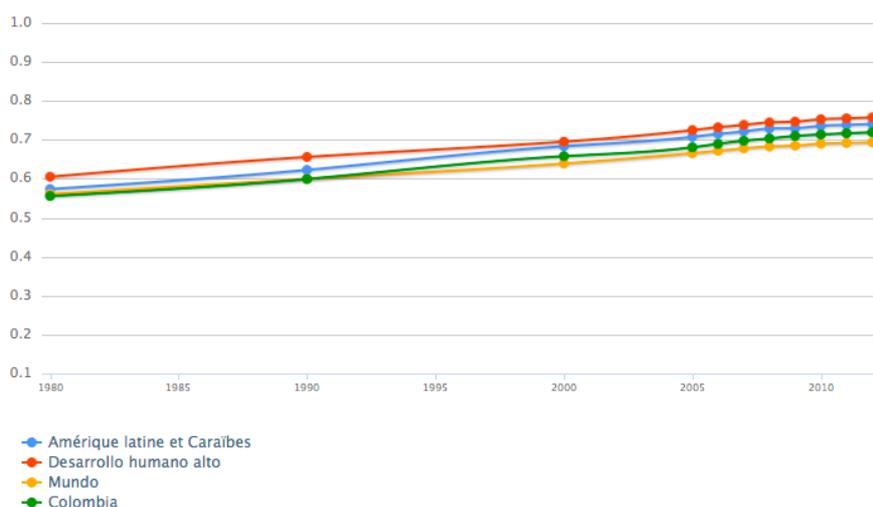
La figura 8 muestra un terrible dato, aún cuando la población está incrementado los delitos per cápita siguen incrementándose, esto es una evidencia terrible.

Por otra parte, el modelo tiene más para ofrecer. El autor clama que las oportunidades para que la población encuentre otras opciones, es decir, otras

oportunidades reales de progreso, deben ser tenidas en cuenta. Si las personas no tienen un acceso real a trabajos, educación y demás, no tiene sentido que se vinculen en una actividad legítima. Esto tiene relación directa con las posibilidades de educación y la separación social. Si estos indicadores tienen un tinte negativo, esto podría explicar por qué existe un incremento en los delitos y no la falta de moral y valores.

Para evidenciar lo anterior, dos indicadores van a ser mostrados, el índice de desarrollo humano (HDI, por sus siglas en inglés) presentado por las Naciones Unidas que mide el bienestar (welfare) de un país. Para la construcción de este indicador se vincula el nivel de educación, la salud y los ingresos. El concepto de este índice tiene inmerso la medición de las oportunidades para que las personas puedan desarrollar un mejor bienestar y nivel de vida.

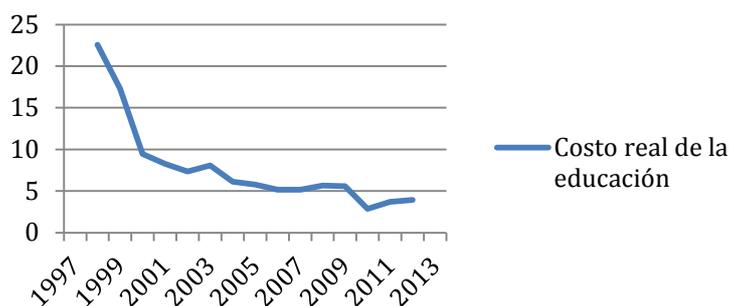
Ilustración 9: Índice de desarrollo Humano³



El segundo indicador que se va a considerar es el precio real de la educación:

³ PNUD: <http://hdr.undp.org/es/estadisticas/indices/>

Ilustración 10: Costo real de la educación superior



Fuente: ministerio de educación

Construcción: los autores

Luego de mostrar estos dos últimos indicadores, el resultado es aún penoso. Los indicadores sociales como los de educación están mejorando, sin embargo, la comisión de delitos sigue aumentando.

El modelo parece no acercarse a la realidad Colombiana. Los indicadores usados para representar las variables del modelo pueden haber sido presentadas de una manera inocente por ser trabajadas como gráficos comparables, sin embargo permiten una aproximación, más si se consideran los tipos de datos y la magnitud de los resultados. Esto significa que si bien no es un estudio muy técnico, debería mostrar alguna significancia frente al modelo.

Dicho lo anterior, la pregunta latente sigue abierta, y tan duro como suena debe ser formulada: por qué los colombianos son tan violentos? Hay argumentos y estudios donde la misma pregunta ha sido hecha, uno en particular es realizado por la Universidad de los Andes donde más que comenzar desde un modelo, los autores trataron de construir uno a partir de la evidencia empírica en Colombia (Sánchez & Núñez, 2001).

En ese trabajo se presenta el contexto Colombiano que no se contempla en el modelo de Ehrlich. Qué pasa si un país tiene severos problemas de violencia? Como en este caso, el país tiene graves problemas con mafias y guerrillas. El resultado es que en el caso Colombiano la presencia de estos grupos afecta drásticamente la

violencia y el nivel de criminalidad (Sánchez & Núñez, 2001). La relación que encontraron en el 2001 los autores del estudio e los La universidad de Los Andes luego de correr cálculos econométricos es que alrededor del 90% de los crímenes están explicados por la presencia de mafias del narcotráfico (Carteles) y los grupos guerrilleros, y que los indicadores sociales no tenían mucha influencia en los resultados. El problema con esta investigación más allá de su fecha de realización, es que no consideró el impacto de la ley que se propone en este trabajo.

Otro factor que puede ser considerado es que los delitos aquí presentados son sobre los que la policía tiene registros. La denuncia de delitos no siempre es fácil y la información es limitada. El departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) ha tratado de realizar encuestas sobre esta área buscando datos más acertados sobre victimización real (más que solo las denuncias), pero no han sido constantes en esta tarea en parte por la naturaleza de la encuesta (no es fácil indagar sobre la comisión de delitos o si se ha sido víctima). Esta consideración en cualquier caso lo que haría sería elevar las cifras sobre delitos produciendo un panorama peor, pero también revelaría al compararse las denuncias con la comisión de delitos reales, si con nuevas garantías en el país se ha logrado vencer el miedo o se ha tomado conciencia para denunciar los delitos.

Más allá de los alcances de esta investigación, sería importante hacer un estudio empírico que corrobore si efectivamente los fiscales en Colombia están usando la figura de la “colaboración”. El código de procedimiento penal permite al implementación de esta herramienta para que los fiscales avancen es sus investigaciones y de ser así reducir las penas de los convictos de aquellos que han proveído información valiosa.

CONCLUSIONES

La razón principal de este artículo era explorar la disciplina del Análisis Económico del Derecho. El modelo que Ehrlich presenta está basado en estudios de las leyes penales y sumergido en investigaciones económicas sobre el área. El modelo presenta una buena oportunidad para ser puesto a prueba en Colombia ya que una de las principales variables que presenta el modelo fue modificada en el 2005: la severidad de la pena.

Luego de analizar indicadores que representan las variables del modelo y mostrar los resultados, se debe decir que el punto de quiebre que se esperaba ver en el 2005 con penas más severas no se dio, la oferta criminal fue inmutable frente a ese estímulo. Las otras variables fueron analizadas para verificar si estas representaban alguna relación con el mercado criminal y tal vez el efecto del incremento de las penas era absorbido por los movimientos de otros factores en el modelo, pero esas otras variables no tuvieron el impacto que Ehrlich pretende anticipar con el modelo.

El problema puede recaer sobre que el hecho de que el modelo no encuadra para la realidad Colombiana haciendo imposible el análisis desde la perspectiva de Ehrlich puesto que al final el incremento de penas en Colombia no ha disminuido las tasas de delincuencia en el país.

BIBLIOGRAFÍA

- Becker, G. (1968). Crime and Punishment: And Economic Approach. *Journal of Political Economy* , 169 - 217.
- Brown, J. P. (1973). Toward an Economic Theory of Liability. *Journal of Legal Studies* , 323 - 349.
- Calabresi, G. (1961). Some Thoughts on Risk-Distribution and the Law of Torts. *Yale Law Journal* , 499 - 553.
- Coase, R. H. (1960). The problem of Social Cost. In *Journal of Law and Economics* (pp. 1 - 44).
- Consejo Ciudadano para la Seguridad Pública y Justicia Penal A.C2012San Pedro Sula otra vez primer lugar mundial, Acapulco segundo. *Seguridad, Justicia y Paz*
- Corte Constitucional de Colombia2006Sentencia C-355 de 2006
- Crime, Punishment, and the market for Offenses1996*The Journal of Economic Perspectives* 43-67
- De Setién Ravina, C. M. (2011). Las bases del análisis económico del derecho. In C. M. De Setién Ravina, *Análisis Económico del Derecho* (pp. 60 - 69). Siglo del Hombre Editores.
- El nuevo análisis económico del derecho: las normas jurídicas como incentivos.1991*Derecho y Economía* 55-88
- Fdi Intelligence AgenciAmerican Cities of the future*Fdi*
- Kornhauser, L. A.
- KORNHAUSER, L. A. (1991). El nuevo análisis económico del derecho: las normas jurídicas como incentivos, *Derecho y economía*. 55 - 88.
- Mankiw, G. In *Principios de Microeconomía* (p. 4).
- Polinsky, M., & Shavell, S. (2000). The economic theory of public enforcement of law. *Journal of Economic Literature* , 45-76.
- Posner, R. A. (1972). A theory of Negligence. *Journal of Legal Studies* , 29 - 96.
- Posner, R. A. (2003). *Economic Analysis of Law*. New York: Aspen Publishers.
- 2012Procuraduría General De la Nación entrevista a Edgar Revéiz
- Sánchez, F., & Núñez, J. (2001). Determinantes del crimen violento en un país altamente violento: El caso de Colombia. *CEDE* .
- Senado de Colombia2003*Gaceta Oficial* 642