

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA
ECONÓMICAS, A.C.**



HACIA EL NÚMERO ÓPTIMO DE INTERNOS EN PENALES

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN ECONOMÍA

PRESENTA

PALOMA DEL CARMEN GONZÁLEZ MARTÍNEZ

**DIRECTOR DE LA TESINA: VÍCTOR GERARDO CARREON
RODRÍGUEZ**

MÉXICO, D. F. DICIEMBRE 2006.

Agradecimientos

Primero que nada tengo que agradecerle, a mi madre. Todo lo que hoy tengo y soy, es gracias a ella. Admiro profundamente la fortaleza que ha tenido para formar y sostener una familia exitosa, feliz y amorosa. Ella supo transmitirme su convicción por superarse cada día sin importar los obstáculos. Agradezco todo su amor, apoyo, consejos, atención pero sobre todo su inmensa generosidad hacia mí, sin importar si era a costa de si misma. No es posible plasmar en este texto todas las razones por las cuales mi vida se la debo a ella, sólo quiero recordarle lo infinito de mi agradecimiento. Gracias a ti, mami, he podido llegar hasta donde estoy y espero poder llegar aún más lejos para contribuir un poco a todo lo que tu me has dado. También quiero agradecerle a Pau, que con sus sonrisas, travesuras y locuras me alegra los días; por tu chispa y energía, gracias nena. A mi padre, que me dio lo más importante, la vida. Gracias a Manuel, por acompañarme en esta etapa con mucho amor; por apoyarme, escucharme en momentos muy duros y recordarme las cosas de las que soy capaz; también por hacerme reír cuando le daba demasiada seriedad a las cosas.

A mi familia, a todos y cada uno de ustedes porque de alguna forma contribuyeron a este logro. Todos, de algún modo me adoptaron y han estado ahí presentes desde que tengo conciencia, enseñándome e interesándose en mi desarrollo. En especial a mi tío Agustín que ha sido como mi padre, a mi tía Carmen que desde niña impulso en mí el gusto por el conocimiento, a mi tía Caty y a mi tía Gloria que siempre me recibieron en su casa como si fuera mía. A Juan, Axel y Elio que han estado muy cerca; a Baal que aunque este lejos ha sido un ejemplo. También quiero agradecer muy en especial a Javier que es como parte de mi familia y de quien recibí apoyo siempre que lo necesité.

A mis profesores que contribuyeron en mi formación como economista y como persona. A Víctor por todos sus consejos, por enseñarme que siempre es posible hacer economía. Estoy profundamente agradecida con Ernesto, por ser un excelente profesor pero sobre todo por brindarme una gran oportunidad al tenerme confianza y permitirme formar parte de su equipo, el cual trabaja con mucha convicción en lo que hace, gracias a la gran persona que es y a su integridad. A Fausto que no se limita a ser un maestro, también es un guía; y porque gracias al empeño que pone en sus clases de economía, decidí no cambiar de carrera. A Alejandro que siempre tiene tiempo para sus alumnos a pesar de sus ocupaciones. A todos los profesores y al CIDE en general, porque cada persona que conforma esta institución tiene una profunda convicción por brindar educación de la más alta calidad a estudiantes que, de no ser por este esfuerzo conjunto, no tendríamos los recursos para obtenerla. Esto ha formado economistas con conciencia social y deseo por retribuir al país las oportunidades que nos ha brindado.

A todos mis amigos del CIDE, principalmente a Naim, Chicharo, Gerardo, Miguel, ustedes hicieron que el CIDE se convirtiera en un mejor lugar cada día. A mis mejores amigas desde la infancia hasta hoy, Dulce y Rebeca, y a todos los que me acompañaron en este camino pero que no pude mencionar, están en mi corazón, muchas gracias.

Sólo me resta agradecer a dos personas primordiales en mi vida. A Dios que siempre ha iluminado mi camino y nunca me ha dejado sola. Y Finalmente, pero muy importante a alguien muy especial, que aunque ya no esta con nosotros, sé que sigue cuidándonos. A Mamá Carmen que me protegió y me dio lo mejor de su persona cada día de su vida para que yo estuviera bien y pudiera ser la persona que soy.

Índice

1. Introducción	4
2. Revisión bibliográfica.....	6
3. Objetivo.....	17
4. Descripción de los datos	19
4.1 Estadística descriptiva.....	21
5. Modelo de análisis costo - beneficio.....	27
5.1 Estimación de los costos asociados al crimen.....	27
5.1.1 Costos federales	28
5.1.2 Costos sociales	29
5.2 Estimación de los beneficios.....	30
6. Resultados	35
6.1 Delitos con costo social identificable	35
6.2 Agresiones físicas	44
6.3 Delitos contra la salud.....	45
7. Conclusiones	47
8. Bibliografía	50

1. Introducción

En la actualidad México se enfrenta a diversos retos sociales como la falta de empleo, la pobreza y la desigualdad. De dichos retos, la inseguridad pública es uno de los problemas más apremiantes en nuestro país, pues afecta a todos los sectores de la sociedad a un nivel que parece insostenible. En el año 2002 México ocupaba el segundo lugar mundial en secuestros, el tercero en robo con violencia y el primero respecto a la participación porcentual de los robos con violencia en el total de robos.¹ Es probable que esta situación prevalezca o que incluso haya empeorado. Claramente es indispensable implementar una estrategia eficiente de combate al crimen para evitar que este problema siga creciendo y afectando el funcionamiento de la sociedad.

A pesar de que la inseguridad se ha convertido en un problema nacional, la incidencia delictiva² está altamente concentrada en el centro del país. En el año 2002 Estado de México ocupaba el primer lugar nacional de incidencia delictiva en cifras absolutas, tan sólo en delitos denunciados. En el mismo año, el Distrito Federal encabezaba la lista de incidencia delictiva de secuestros y robo a transeúnte.³ Es importante señalar que se calcula que sólo dos de cada diez delitos cometidos se denuncian.⁴ Actualmente existe un reclamo creciente por parte de la sociedad para que el Estado establezca una estrategia eficiente que disminuya los altos índices de criminalidad. Uno de los recursos más importantes que tiene el Estado para readaptar a los criminales son los reclusorios o Centros de Readaptación Social (CERESOs).

¹ COPARMEX Reporte sobre la inseguridad 2002.

² La incidencia delictiva se refiere al número de delitos por cada 1000 habitantes.

³ COPARMEX Reporte sobre la inseguridad 2002.

⁴ Encuesta Nacional Sobre Inseguridad 2005 (ENSI)

Existen en la República Mexicana un total de 447 establecimientos penitenciarios de los tres órdenes de Gobierno. La población de los reclusorios varía significativamente, los centros más poblados son los del Distrito Federal. Las prisiones mexicanas tienen un sobrecupo promedio de 35%. De acuerdo a Azaola y Bergman los reclusorios mexicanos tienen marcadas carencias organizacionales y serias deficiencias funcionales como corrupción, infraestructura insuficiente, sobrecupo y falta de provisión de servicios básicos entre otros. (Azaola y Bergman 2003). A pesar de lo anterior no existen estudios rigurosos que provean un diagnóstico detallado sobre el funcionamiento de las prisiones. Este estudio brinda un primer acercamiento a la economía de los reclusorios mexicanos, mediante un estudio de caso de dos entidades de la República Mexicana: Distrito Federal y Estado de México. Se considera que dichas entidades son altamente representativas de la situación nacional pues concentran los mayores índices de incidencia delictiva, de población reclusa y de sobrecupo.

2. Revisión bibliográfica

Como se menciona anteriormente, la inseguridad pública se ha convertido en uno de los problemas más graves y crecientes en México. El descontento general de la sociedad causado por este hecho ha aumentado drásticamente debido a la percepción de los altos niveles de criminalidad y a la incapacidad del Estado de dar una respuesta eficaz a este problema. Aparentemente, el crimen es una bomba de tiempo para México y el precario funcionamiento de las instituciones va minando la confianza ciudadana en el estado de derecho. Un clima generalizado de inseguridad genera diversos costos para la sociedad, no sólo los asociados directamente con el delito sino también con las actividades que los individuos deben modificar debido al miedo, tales como introducir medidas preventivas dentro de las rutinas diarias o bien la suspensión de actividades en ciertos lugares y distintas horas del día por el temor a ser víctima de algún delito.

Resulta extraño que a pesar de la importancia que el crimen ha cobrado en México, exista un vacío por parte del sector académico en la investigación de este tema. La seguridad nacional es un bien público puro⁵ y una función del Estado, para lo cual debe buscarse su provisión eficiente a través de la asignación de recursos. Actualmente, hay una gran cantidad de trabajo en el ámbito de la economía que queda por realizar en esta área. Si bien la existencia de datos se aleja por mucho de lo que se requiere para llevar a cabo un buen análisis, el esfuerzo académico seguramente inducirá una presión para generar los datos necesarios para realizar un trabajo sólido.

⁵ Un bien público puro es el que satisface dos condiciones: no rivalidad y no exclusión.

La inseguridad en México requiere un análisis multidisciplinario (economía, sociología, psicología, ciencia política, criminología, etc.) riguroso sobre las causas que originan dicho problema, para así crear políticas públicas que generen una solución eficiente. Sin embargo, cuando se trata de programas implementados con recursos públicos es importante considerar que no basta solamente con disminuir los niveles de criminalidad, sino también resulta primordial contribuir a mejorar la percepción de seguridad de cada individuo. Wilson y Kelling (1982) han enfatizado que es necesario considerar el carácter subjetivo de la inseguridad, lo cual ejemplifican en su celebre trabajo "*Broken Windows*". A mediados de la década de los 1970s, se implementó un programa en Nueva Jersey que obligaba a los elementos policíacos a bajar de sus autos y hacer rondas de seguridad a pie. Los residentes de esta zona mostraron un alto nivel de confianza y seguridad en su vecindario a raíz del programa; sin embargo, el nivel de criminalidad no disminuyó en lo absoluto. Una causa posible puede ser la estrecha relación entre desorden y crimen, pues las propiedades que parecen estar desatendidas o no tener dueño representan un blanco fácil para el vandalismo o, incluso, para gente que ordinariamente no cometería algún tipo de daño. La percepción de que "a nadie le importa" desencadena una serie de hechos que aumentan la sensación de inseguridad en la comunidad. Por ejemplo, una ventana rota señala descuido, lo que atrae adolescentes que utilizan la zona como punto de reunión. Un comerciante cercano les pide que se retiren y ellos se rehúsan, lo que provoca conflictos. La gente productiva se muda y es sustituida por alcohólicos o drogadictos, convirtiendo la zona en un foco de delincuencia.

A medida que el crimen cobra importancia como un problema social apremiante, diversas disciplinas dedican sus esfuerzos a adquirir un cúmulo de conocimiento encaminado a la creación de leyes. Recientemente, la Economía ha extendido su campo de acción investigando aspectos que hasta hace algunas décadas eran objeto de estudio de otras disciplinas. El trabajo realizado por economistas como Gary S. Becker (1968) le han dado a la Economía un nuevo sentido en el cual, si un individuo se enfrenta a una elección, de cualquier tipo que esta sea⁶, puede ser modelado formalmente bajo el supuesto de racionalidad. En este sentido, DiIulio hace un llamado a los economistas a sumarse a la línea de investigación de la Economía del Crimen, pues señala que los criminólogos, sociólogos, politólogos y abogados entre otros, “carecen de un modelo formal cuantitativo indispensable para clarificar controversias o proveer respuestas analíticas a preguntas metodológicamente complejas”.

Un primer acercamiento a la Economía del Crimen y el origen de esta línea de investigación está en “*Crime and Punishment: An Economic Approach*” de Gary S. Becker (1968). Este documento consiste esencialmente en un modelo de optimización entre un individuo racional que se enfrenta a la elección entre cometer o no un crimen en respuesta a los incentivos dados; y un planificador social que debe elegir la asignación óptima de recursos que generará los incentivos adecuados para disuadir al individuo de cometer un crimen. Existen dos propósitos fundamentales en este ensayo:

El propósito principal es responder a versiones normativas de estas preguntas, ¿cuántos recursos y cuánto castigo *debe* ser empleado para hacer cumplir diferentes tipos de legislación? De manera equivalente, ¿cuántas ofensas deben ser permitidas y cuántos criminales *deben* quedar sin castigo? El método usado

⁶ Ya sea de asignación de recursos escasos, problema típico de optimización en economía, o bien en decisiones más cotidianas como el número de hijos óptimos para una pareja.

formula una medida de la pérdida social de las ofensas y encuentra el gasto de recursos y castigos que minimizan dicha pérdida. El monto óptimo para el cumplimiento se demuestra que depende del costo de aprensión y sentencia de los criminales, la naturaleza de los castigos –por ejemplo fianzas o tiempo en prisión- y la respuesta de los criminales a cambios en los incentivos. El segundo propósito es ver qué información es provista por nuestra aproximación “económica”. [...] La mayor contribución de este ensayo, como yo lo veo, es demostrar que las políticas óptimas para combatir las conductas ilegales son parte de una asignación óptima de recursos. (Becker p170)

Sin embargo, en equilibrio, el crimen no es igual a cero debido a los costos sociales del castigo. Así, dados los supuestos del modelo el castigo en equilibrio debería ser una multa que tiende a infinito, lo cual desvía los incentivos causando otro tipo de efectos. Por ejemplo, a una infracción de tránsito menor correspondería una multa de un monto muy elevado, similar a la de un secuestro o un robo con violencia sin importar la gravedad del delito. Lo cual implica que la sanción correspondiente hace al individuo indiferente entre crímenes de distinta índole, incentivando al individuo a cometer delitos con rendimientos más altos como secuestros.

En este sentido, resulta sumamente importante establecer una distinción entre *disuasión e incapacitación*, dos conceptos fundamentales si se desea evaluar el efecto de los incentivos; es decir, el castigo y la probabilidad de ser castigado. Por *disuasión* debe entenderse un cambio en el comportamiento de los agentes debido al cambio de los incentivos que inducen la decisión del individuo. En cambio, la *incapacitación* corresponde a la imposibilidad de cometer crímenes debido al encierro. Mientras que el modelo de Becker se enfoca en la disuasión, una gran parte del trabajo académico posterior se dedica a la incapacitación debido a la complejidad de distinguir ambos empíricamente y debido a que los resultados obtenidos para incapacitación son

consistentes con el modelo económico del crimen.⁷ Levitt (1998) sugiere que una manera de lograr dicha distinción empírica es analizando variaciones entre distintos tipos de crímenes. Por ejemplo, un aumento en la sanción para robo podría ocasionar una disminución en este tipo de crimen; sin embargo también podría provocar que el cambio en la sanción incentive a los individuos a sustituir el robo por el secuestro; o bien pueden ocurrir ambas situaciones, es decir que disminuya el robo pero que aumente el secuestro (Levitt, 1998). A raíz del concepto de disuasión surge un cuestionamiento razonable en el caso de México, ¿resulta conveniente estimar el nivel de disuasión o sólo el impacto de la incapacitación? Si consideramos que la disuasión está asociada con el proceso de rehabilitación y reincorporación a la sociedad podemos esperar que el efecto sea bajo o nulo por el alto nivel de reincidencia en las cárceles mexicanas. De acuerdo al concepto arriba señalado, la disuasión depende también de muchas otras variables ajenas al sistema de readaptación nacional ya que los incentivos pueden provenir, por ejemplo, del mercado laboral. Si el individuo recibe una remuneración por trabajo legal, menor al pago que obtendría como criminal, el efecto disuasivo que pudo haber sido creado por el sistema penitenciario se verá claramente disminuido. Lo mismo sucederá si se le niegan oportunidades laborales por sus antecedentes delictivos. Es por esto que la percepción más general que se tiene de los llamados “centros de readaptación social” o reclusorios es la de un generador de capital social y transfusor de tecnología criminal, es decir, la sentencia que cumplen los internos dentro de prisión no los disuaden de seguir cometiendo crímenes, por el contrario, el tiempo de la sentencia se convierte en un período de aprendizaje para el perfeccionamiento de las técnicas delictivas y de creación

⁷ Levitt, Steven. “The Economics of Crime and Criminal Justice System” NBER website.

y ampliación de redes delictivas. No obstante, es necesario un estudio riguroso para corroborar dicha hipótesis y estimar el impacto.

Actualmente existe una discusión acalorada sobre el efecto disuasivo de la pena de muerte en Estados Unidos. La forma en que Levitt estima dicho impacto es el siguiente. Dado que la causa principal por la que se dicta la pena capital es el homicidio de policías debería haber una disminución en dichos crímenes. Sin embargo, los resultados obtenidos contradicen esta hipótesis, el efecto es muy bajo pues la probabilidad de ser sentenciado a muerte es muy baja. Por el contrario, el nivel de mortalidad y las condiciones de vida en la prisión tienen un mayor impacto en la conducta criminal (Katz 2003).

Como se mencionó anteriormente, existen diversas estrategias mediante las cuales el planificador social, en este caso el Estado, puede modificar el comportamiento del criminal. A su vez, estas estrategias están directamente relacionadas con la manera en la que se distribuye el gasto. La generación de empleos, la seguridad social, la equidad, las fuerzas policíacas, los reclusorios y el sistema judicial, entre otros, son instrumentos que tiene el Estado Mexicano para reducir el nivel de criminalidad. Si se desea saber qué tan eficientemente se están asignando los recursos en estos instrumentos surgen diversos problemas de estimación. En el caso de los reclusorios está el de simultaneidad entre el efecto del tamaño de la población reclusa y el nivel de criminalidad. Mientras que el aumento de prisioneros resulta en una disminución en el número de crímenes cometidos, el aumento del crimen también se traduce en un mayor número de prisioneros. Es de

suma importancia estimar correctamente el impacto debido a que podríamos estar no sólo usando los recursos ineficientemente sino, además, manteniendo incontrolable la situación de inseguridad. Es posible que un diagnóstico de este tipo permita saber si se encarcela a la cantidad óptima de criminales y si éstos son los más peligrosos o hay una estructura de sentencia inequitativa en la que a los más pobres (que suelen ser los menos peligrosos) se les asignan fianzas inalcanzables, mientras que delincuentes de alta peligrosidad son liberados casi inmediatamente.

El trabajo realizado hasta ahora para estimar el impacto del encarcelamiento se basa en dos enfoques principalmente. Una estimación econométrica, controlando por variables instrumentales, o bien una estimación vía el análisis costo-beneficio. Dentro del primer enfoque está el trabajo hecho por Levitt (1996). En dicho documento, el autor propone que dado el problema de endogeneidad entre las variables prisión y crimen, la manera de estimar efectivamente el impacto es a través de una variable instrumental. En este caso, el instrumento que se utilizó fue un cambio en el código penal de 12 estados norteamericanos, conocido como *Prison Overcrowding Litigation*. El primer paso consistió en corroborar si dicha ley afectó la población reclusa. Posteriormente, mediante la diferencia entre estados que tuvieron este cambio y los que no, así como del número de prisioneros antes y después del cambio en la ley, es posible tener un estimador eficiente (mejor conocido como estimador de diferencias en diferencias). Algunos de los resultados obtenidos sostienen la hipótesis de que las prisiones funcionan, pues un incremento de 10% en la población reclusa disminuye 3.8% el crimen violento y 2.6% el crimen a propiedad. Aunque esto podría implicar un claro incentivo a seguir

encarcelando criminales, una nueva estimación en el año 2005 mostró que aunque sigue funcionando, cada vez es menos eficiente (esto implica que la tecnología para producir un ambiente sin criminalidad tiene rendimientos decrecientes a escala en el insumo prisiones). Sin embargo, aún no es claro que se pueda encontrar dicho instrumento para México, como tampoco es evidente que exista la base de datos necesaria para llevar a cabo un estudio similar (Levitt 1996).

El segundo enfoque, que es en el que se basa este estudio, es un análisis costo-beneficio. El primer investigador que realizó un análisis de este tipo fue Zedlewski (1987) (citado por DiIulio, 1991), de acuerdo a sus estimaciones “poner 1,000 delincuentes más en prisión tiene un costo para la sociedad de \$25 millones al año. Pero, no poner estos mismos delincuentes tras las rejas tiene un costo social de aproximadamente \$430 millones al año (187,000 crímenes por \$2,300 por crimen)” (DiIulio, 1991). Sin embargo, sus críticos afirmaron que el resultado está sobreestimado no sólo por inflar los costos sociales y disminuir los costos de mantenimiento del penal, sino también por errores metodológicos en la elección entre la media y la mediana de la distribución, lo cual reduce considerablemente la proporción costo-beneficio. Aún asumiendo al 100% la estimación de Zedlewski, la eficiencia depende del tamaño de la prisión, pues si los delincuentes de más alto nivel de criminalidad ya están en prisión, tener más población reclusa sólo implicará el encarcelamiento de personas cada vez más inofensivas, suponiendo que el nivel de crimen se mantiene constante. DiIulio y Morrison (1991) retomaron el análisis de Zedlewski con ciertas modificaciones. Estos autores decidieron enfocarse únicamente en incapacitación y usando una encuesta de auto-reporte

de los prisioneros, estimaron la eficiencia de las prisiones en Wisconsin y Nueva Jersey. Algunos economistas señalan que el origen de los datos representa un punto débil del análisis pues la veracidad de las respuestas de los internos es dudosa. A pesar de lo anterior, el análisis se realiza de acuerdo con el siguiente proceso: estimación de la tasa de crimen, estimación del costo social del crimen (descomponiendo por tipo de crimen), de los costos del encarcelamiento y del beneficio neto del encarcelamiento. Los resultados de este trabajo no son concluyentes debido a que si consideramos que el prisionero marginal está en la media entonces el costo marginal es menor al beneficio marginal y, por lo tanto, es eficiente seguir encarcelando criminales. Por el contrario, si el prisionero marginal es el que se encuentra en el primer cuartil, el beneficio marginal es menor al costo marginal. La evidencia no es lo suficientemente abrumadora de ninguno de los dos lados.

Aunque este análisis puede no ser concluyente posee diversos beneficios como la facilidad de hacer comparaciones entre un proyecto y otro, y entre lo que sucede hoy y en el futuro. También este tipo de estudio puede traducirse en pesos y centavos, lo que da una noción clara de los recursos que se están asignando. Por lo anterior, un segundo análisis de este tipo fue realizado nuevamente por DiIulio, Piehl y Useem (1999), sólo que en esta ocasión hay variaciones metodológicas importantes. El estudio fue realizado para tres estados norteamericanos: Nueva York, Nuevo México y Arizona. El rango de costo anual del encarcelamiento de un prisionero osciló entre \$20,000 y \$50,000 dólares, pero hay otros costos sociales asociados que también deben ser estimados⁸. Por otra

⁸ Los autores excluyen homicidio y violación por la dificultad al atribuirle un valor monetario al costo social.

parte, el beneficio de ser encarcelado es calculado a través de la multiplicación del número de crímenes específicos cometidos por el costo social del crimen específico; es decir, el costo social en el que hubieran incurrido de no haber sido recluidos en prisión. Los diversos crímenes son clasificados en tres: criminales que reportaron haber cometido crímenes a los cuales se les puede atribuir un costo social claramente identificable, criminales sólo por venta de narcóticos ilegales y criminales que no reportaron sus crímenes.⁹ En un intento por mejorar el trabajo de Zedlewski, los autores no utilizan la media de los costos sociales sino la mediana y los percentiles, así como un costo social para cada tipo de crimen. El resultado es que hay ciertos puntos en la distribución de criminales que claramente no resulta eficiente encarcelar. Posteriormente, los autores hacen el mismo tipo de análisis para evaluar tres opciones de política: reincidencia por violación de libertad condicional, reclusos con historia criminal previa y delincuentes por venta de drogas. En ninguno de estos tres casos hay un patrón claro a partir de la comparación. Sin embargo, afirman que es ineficiente dedicar grandes recursos a encarcelar criminales dedicados a la venta de drogas por el alto impacto del efecto sustitución¹⁰ en este tipo de delito.

Los autores señalan que la recomendación de política pública hacia una expansión de las prisiones dependerá de la forma en la cual las nuevas celdas sean usadas y esto va directamente relacionado con la forma en la que los jueces dictan sentencia. Meade y

⁹ Sólo los criminales con información relevante son incluidos.

¹⁰ El efecto sustitución de este delito consiste en lo siguiente: dada la baja elasticidad de los estupefacientes, cuando se incapacita un vendedor, éste es rápidamente sustituido por otro.

Waldfogel (1998) muestran que cuando los jueces pueden decidir discrecionalmente¹¹ entre fianzas y encarcelamiento, hay una tendencia hacia la eficiencia en las sentencias; es decir, los delincuentes con mayor capacidad de pago reciben fianzas mayores y penas en prisión más cortas. Por el contrario, si deben apegarse a ciertos lineamientos respecto a las sentencias, se inhibe dicha tendencia a la eficiencia. Así al impedir a los jueces sustituir fianzas por cárcel puede elevarse el costo del castigo. Esto es particularmente importante en el debate actual en México respecto a la iniciativa sobre los juicios orales.

¹¹ Esto implica discriminación de precios, lo cual sabemos que puede generar una asignación eficiente cuando hay discriminación perfecta

3. Objetivo

Como se ha argumentado anteriormente es sumamente importante conocer qué tan efectivo es castigar a los criminales con la prisión, comparado con otro tipo de acciones como las multas que representan un costo mucho menor para el estado y la sociedad en general. Esta investigación busca conocer el impacto que las prisiones tienen en el nivel de crimen en México, es decir ¿qué tanto se reduce el crimen si se encarcela un prisionero más? Las instituciones correccionales pueden considerarse como firmas no lucrativas que producen dos servicios intermedios para proveer protección: servicios de encarcelamiento y servicios de rehabilitación. Los primeros corresponden a la incapacitación y los segundos a la disuasión del criminal, sin embargo estos pueden tener un efecto positivo al incrementar el capital humano y un efecto negativo al promover la difusión de tecnología criminal.

De acuerdo a Kenneth L. Avio (1973) hay tres preguntas básicas sobre la política pública correspondiente al sistema de justicia criminal: (i) ¿Cuántos recursos deben destinarse al sistema? (ii) ¿Cómo deben distribuirse los recursos en el sistema? (iii) ¿Cómo debe utilizar el presupuesto un sector del sistema en particular para proveer el máximo de servicios de protección a la sociedad? La tercera pregunta es la que concierne a este análisis. “Teóricamente el volumen de dichos servicios puede medirse por el número de crímenes previstos (ponderados por la severidad de cada crimen) como resultado de la existencia de procedimientos adoptados por el sistema de justicia criminal” (Avio, 165)

La hipótesis que se plantea en el presente estudio es que la prisión tiene un impacto negativo en el nivel de crimen en México debido a la incapacitación del criminal sin embargo, es muy probable que los beneficios sean decrecientes y que por tanto se requiera una reestructuración del sistema penitenciario. Lo anterior, a pesar de los posibles efectos negativos de su estancia en los centros de readaptación social debido a la dificultad para reincorporarse a la sociedad. Como se discutirá posteriormente, el impacto debido a la disuasión requerirá otro tipo de estudio.

4. Descripción de los datos

El análisis costo-beneficio que se realiza puede dividirse en dos grandes bloques, el primero corresponde a la estimación de los costos asociados al crimen y el segundo corresponde a la estimación del número y tipo de crímenes cometidos.

Para cada bloque se utilizó una base de datos distinta. En el caso de la estimación de costos asociados al crimen, la base que cubre dichas necesidades es la Encuesta Nacional sobre Inseguridad (ENSI) recopilada por el Instituto Ciudadano de Estudios sobre Inseguridad (ICESI) en conjunto con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Esta base tiene como objetivos medir y caracterizar la violencia intrafamiliar, social e institucional. La ENSI forma parte del Subsistema de Estadísticas sobre Violencia para obtener información con representatividad a nivel nacional y estatal, que permita una aproximación de las características del delito, las repercusiones de la criminalidad sobre las víctimas y la relación de éstas con el aparato de justicia. Asimismo, permite conocer los entornos propicios para la victimización e identificar las regiones, zonas urbanas, áreas críticas, lugares, horas y frecuencia de estos fenómenos. Su cobertura es para el año 2005 a nivel nacional en 66,000 viviendas.

La base de datos que se utilizó para la estimación del número y tipo de crimen es la encuesta a población en reclusión en dos entidades de la República Mexicana realizada por la División de Estudios Jurídicos del Centro de Investigación y Docencia Económicas, A. C. (CIDE). Los cuatro temas principales de los que se ocupa la encuesta son características sociodemográficas, patrones e historia delictiva, desempeño

institucional y condiciones de vida en la prisión. La población de internos de estas tres entidades representa el 23.4% de la población penitenciaria del país. Se entrevistaron sólo a internos sentenciados¹² con lo cual la probabilidad de obtener información veraz se incrementa, ya que la información que provean en sus respuestas no tendrá consecuencias para su futuro pues su sentencia ya ha sido dictada. Las principales conclusiones obtenidas por los directores del proyecto son las siguientes. (a) En los penales no habitan los delincuentes más peligrosos sino los más pobres; (b) existe un incumplimiento de estándares básicos en todos los niveles del sistema de justicia; (c) la percepción generalizada que se tiene de las instituciones encargadas es la de un nivel elevado de ineficacia, y; (d) el precario funcionamiento de las instituciones va minando la confianza ciudadana en el estado de derecho.

Esta base de datos es la primera investigación sobre reclusos de tipo cuantitativo y descriptivo que incluye aspectos sociodemográficos de esta población. La encuesta se llevo a cabo en el Distrito Federal y Estado de México, se entrevisto a 1,264 internos de un total de 49,633 reclusos distribuidos en 31 prisiones pertenecientes a las 2 entidades. Dichas entidades reúnen al 40% de la población excedente en prisión y representan las dos entidades con el mayor nivel de sobrecupo,

La encuesta está basada en *Survey of Inmates of State Correccional Facilities* que lleva a cabo el *United States Department of Justice, Bureau of Justice Statistics*.

¹² La población de sentenciados representa poco más de la mitad (56%) de la población en prisión.

4.1 Estadística descriptiva

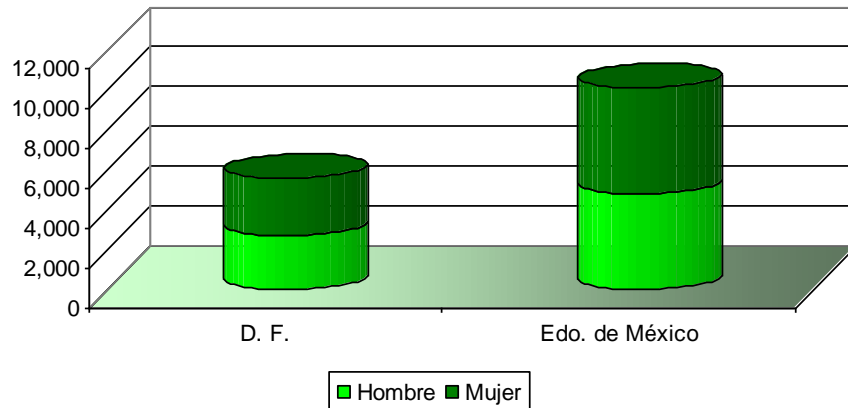
Utilizando la información provista por esas dos bases, se caracterizó la población reclusa, el tipo de crímenes que cometen y el costo asociado a cada tipo de delito.

En promedio, las víctimas y los delincuentes tienen entre 30 y 33 años (ver Tabla 1). Se puede observar que en general los delincuentes son muy jóvenes pues el tercer cuartil apenas alcanza los 38 años de edad. En cuanto a las víctimas podemos diferenciar por género y entidad, en este caso el nivel de victimización es prácticamente el mismo entre ambos estados y ambos géneros (ver Gráfica 1). Sin embargo hay que resaltar que nos referimos al nivel de victimización y no al de incidencia delictiva

Tabla 1. Edad de Víctimas y Delincuentes

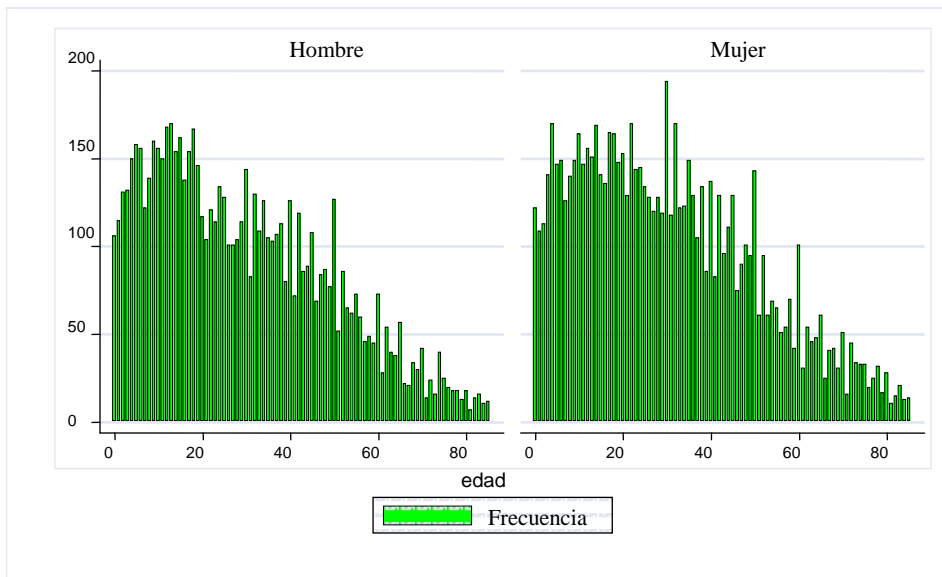
	<i>Víctimas</i>	<i>Delincuentes</i>
Media	30.11	33.18
25%	13	26
Mediana (50%)	27	32
75%	44	38
Desviación Estándar	20.26	9.388
Observaciones	15,711	1,250

Gráfica 1. Víctimas por estado y género.



La gráfica 2 ilustra las frecuencias de edades de las víctimas de acuerdo a su género en ambos estados. Aunque claramente las diferencias son muy ligeras, es posible distinguir que hay un mayor nivel de victimización en las mujeres menores de 40 años. A pesar que los hombres tienen un menor nivel de victimización, también se puede observar que las frecuencias más altas se localizan por debajo de los 30 años.

Gráfica 2. Histograma de frecuencias de edades de víctimas por género



Como se puede observar en la tabla 3, cerca de 91% de los reclusos reportaron haber estado trabajando el mes anterior a su detención, sin embargo no es posible determinar qué tan estables fueron dichos empleos. De éstos, el 55.69% era autoempleado, comerciante, taxista o chofer. El segundo empleo más frecuente es como empleado privado, que fue reportado por el 22.75% de los encuestados.

Tabla 3

<i>si/no trabajaba el mes anterior a su detención</i>			<i>¿En qué trabajaba?</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
	Frecuencia	Porcentaje	profesionista	9	0.82
sí	1,099	90.68	empleado/gobierno	60	5.46
no	113	9.32	empleado/privado	250	22.75
Total	1,212	100	ama de casa	1	0.09
			obrero albañil/obrero fábrica	120	10.92
			autoempleo/comerciante/taxista/chofer	612	55.69
			ejecutivo/dirigente	4	0.36
			trabajo doméstico	18	1.64
			jornalero agrícola	4	0.36
			campesino/ejidatario/comunero	21	1.91
			Total	1,099	100

Aproximadamente el 60% de los reclusos fueron sentenciados por robo simple o con violencia, sólo el 16% cometió algún tipo de homicidio y 5% secuestro (ver tabla 4). La variación de dichas proporciones es prácticamente nula cuando se diferencia entre los que trabajaban el mes anterior y los que no (Tabla 5).

Tabla 4

<i>delito por el que lo detuvieron</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
No sabe / no contesto	8	0.66
homicidio doloso	121	9.93
homicidio culposo	79	6.48
Secuestro	69	5.66
Lesiones	24	1.97
delitos sexuales	80	6.56
robo con violencia	332	27.24
delitos contra la salud	129	10.58
allanamiento de morada	3	0.25
portación de arma prohibida	19	1.56
robo simple	355	29.12
Total	1,219	100

Tabla 5

<i>delito por el que lo detuvieron</i>	<i>si/no trabajaba mes anterior a detención</i>		
	sí	no	Total
ns/nc	7	1	8
homicidio doloso	108	11	119
homicidio culposo	65	6	71
Secuestro	58	9	67
Lesiones	22	1	23
delitos sexuales	75	5	80
robo con violencia	299	29	328
delitos contra la salud	102	16	118
allanamiento de morada	3	0	3
portación de arma prohibida	17	2	19
robo simple	313	33	346
Total	1,069	113	1,182

La tabla 6 presenta la mediana de edad, tipo de trabajo y género por tipo de delito cometido. Como se puede observar el tipo de trabajo para todos los delitos son predominantemente empleos informales como chofer, comerciantes u obreros. Tampoco existen grandes variaciones en el género respecto al tipo de delito excepto en el caso de delitos contra la salud para el cual el mayor número de sentenciados son mujeres. Respecto a la edad, el robo, las lesiones y la portación de arma son delitos cometidos por individuos más jóvenes aunque en todos los casos la edad oscila entre los 28 y 37 años.

Tabla 6

<i>Tipo de delito</i>	<i>Edad</i>	<i>Tipo de trabajo</i>	<i>Género</i>
ns/nc	40	autoempleo / comerciante / taxista / chofer	hombre
homicidio doloso	34	autoempleo / comerciante / taxista / chofer	hombre
homicidio culposo	34	obrero albañil / obrero fábrica	hombre
secuestro	33	autoempleo / comerciante / taxista / chofer	hombre
lesiones	28	autoempleo / comerciante / taxista / chofer	hombre
delitos sexuales	37	obrero albañil / obrero fábrica	hombre
robo con violencia	29	autoempleo / comerciante / taxista / chofer	hombre
delitos contra la salud	35	autoempleo / comerciante / taxista / chofer	mujer
allanamiento de morada	35	autoempleo / comerciante / taxista / chofer	hombre
portación de arma	30	autoempleo / comerciante / taxista / chofer	hombre
robo simple	30	autoempleo / comerciante / taxista / chofer	hombre

5. Modelo de análisis costo-beneficio

El propósito del análisis costo-beneficio del encarcelamiento es calcular los costos totales (privados y sociales) y los beneficios totales (privados y sociales) para encontrar el beneficio neto asociado a esta actividad. Es importante notar que este análisis tiene una serie de complejidades que deben aclararse. El modelo que se detallará a continuación está basado en Piehl, Useem y DiIulio (1999) Evidentemente, diversas modificaciones al modelo fueron necesarias sobre todo por la falta de datos homogéneos y completos. Además, no existen estudios anteriores que estimen los costos sociales asociados al crimen. Este último punto representa el esfuerzo metodológico más fuerte y controversial de todo análisis de crimen.

5.1 Estimación de los costos asociados al crimen

Respecto al costo del encarcelamiento, el estimador del costo total se compone de la suma del costo promedio anual por prisionero (costo privado), y los costos sociales del encarcelamiento. Estos últimos pueden desagregarse en la pérdida de productividad del criminal debido al encierro y en el costo de visita al reclusorio para la familia del prisionero. Es decir:

$$C^{\text{anual}} = \text{costo promedio} + \text{pérdida de productividad promedio} + \text{gastos familiares promedio por visita}$$

5.1.1 Costos federales

Estos son los costos asociados al mantenimiento de la prisión; es decir, el costo anual promedio por prisionero. Dado que la información que proveen el Distrito Federal y el Estado de México respecto al presupuesto que destinan al sistema de justicia no se presenta en forma desagregada, la aproximación que se llevó a cabo fue tomar el monto destinado a la partida de “*Prisiones*” correspondiente al Presupuesto de Egresos de la Federación para el año 2005. El monto se dividió entre el total de presos en dicho año. Claramente, existen problemas con esta estimación, el primero de ellos es que la distribución de los egresos no es uniforme entre las entidades federativas, especialmente porque el mayor número de presos se concentra en el área metropolitana. El segundo, corresponde a la distribución de los presos, los internos de fuero federal pueden ser recluidos en centros federales o bien en centros estatales. Los centros estatales reciben un presupuesto extra por concepto de *cuota alimenticia por internos del fuero federal en custodia de los gobiernos estatales*.¹³ Otras diferencias en el presupuesto dependen de los diferentes requerimientos de infraestructura entre los penales de alta, media y baja seguridad, estatales y federales. Este puede no ser un factor decisivo ya que la inversión en infraestructura no se considera en el gasto corriente. Además, sólo 6 de los 452 centros penitenciarios corresponden al gobierno federal, lo cual representa al 1.52% del total de población reclusa. Sumado a lo anterior, es probable que el promedio anual este sesgado debido a que la población de reclusos es muy dinámica y el promedio depende del período que se analice. A pesar de esto, la distribución de los recursos está ajustada

¹³ Cabe destacar que en respuesta a esta situación, en 2005 se dio inicio al programa de Rehabilitación de la Colonia Penal Federal Islas Marías, el cual contempla el traslado de los internos federales en centros estatales a la colonia penal para utilizar la capacidad instalada y disminuir el problema de sobrepoblación.

proporcionalmente de acuerdo al nivel demográfico de las prisiones, por lo cual podemos asumir que esta es una buena aproximación.

5.1.2 Costos sociales

El 90.68% de los reclusos reportó haber estado trabajando el mes anterior a su detención y detallaron la naturaleza de su empleo. Con lo anterior, es posible hacer un estimado de la pérdida de productividad, medida por el salario que se deja de percibir anualmente debido a la incapacitación. Para llevarlo a cabo se utilizó la tabulación de salarios mínimos vigentes para el año 2005 de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos, dependencia asignada para dichos fines por la Secretaria del Trabajo y Previsión Social. Este estimador asume que los reclusos tienen un ingreso estable a lo largo del año, equivalente al promedio de los salarios mínimos¹⁴.

El costo que representa para la familia una visita al reclusorio ha sido sumamente discutido por ser uno de los rubros más activos de la economía de la prisión. Diversos investigadores resaltan la importancia de considerar estos gastos pues representan una carga económica bastante fuerte sobre el ingreso de la familia y un costo para la sociedad. Para calcular estos costos se utilizaron algunas de las preguntas que se les realizaron a los internos respecto a las visitas familiares. Los internos reportaron el monto aproximado en que incurre su familia por visita en cuotas de reclusorio, salario perdido por día de visita, gastos de transporte y otro tipo de gastos. Se obtuvo media y cuantiles para cada serie y

¹⁴ La razón por la que se utilizó el promedio fue debido a la complejidad para imputar un salario adecuado a cada tipo de trabajo reportado por los internos. Como se mencionó en la sección de estadística descriptiva, aproximadamente la mitad de la población desempeñaba labores tales como autoempleo, chofer o taxista, dichos oficios tienen niveles de ingreso altamente variables.

se sumaron respectivamente para obtener el costo total de la visita. Posteriormente se multiplico por la frecuencia de visita para anualizar el costo.

5.2 Estimación de los beneficios

Calcular los beneficios representa un trabajo aún más complicado. Como se discutió anteriormente, existen dos conceptos básicos en la disminución del nivel de crimen. El impacto provocado por la incapacitación o el impacto provocado por la disuasión del crimen. Estos conceptos son difíciles de distinguir empíricamente. Se espera que en el caso mexicano, la incapacitación sea más efectiva que la disuasión, ya que los llamados centros penitenciarios, o de “rehabilitación”, difícilmente logran reincorporar al interno a la sociedad con un trabajo legal y estable. Aunado a lo anterior, hay otras fuerzas que actúan para disminuir los beneficios del encarcelamiento. La primera, es el *efecto sustitución*; es decir, los criminales encarcelados simplemente son sustituidos por otros individuos. Este efecto tiende a ser más importante en el rubro de delitos contra la salud. La segunda, es la *difusión de tecnología criminal* (“*escuela de crimen*”); es decir, la posibilidad de que las técnicas criminales más efectivas sean transmitidas de los internos más peligrosos a los menos peligrosos, lo que a la vez confirmaría o refutaría la teoría de la disuasión.

La manera como se midió el beneficio del encarcelamiento fue multiplicando el número de crímenes que el prisionero promedio hubiera cometido de haber estado en libertad, por el costo social del tipo de crimen que comete. Para calcular el número de delitos se utilizó la cifra que los internos declararon como el número de crímenes que cometieron los seis meses anteriores a su detención, mientras que el costo social del tipo

de delito se estimó a partir de la cantidad de dinero que las víctimas declaraban haber perdido producto del crimen. Respecto a la difusión de tecnología criminal se llevó a cabo una comparación entre las causas de reincidencia de los delincuentes para corroborar si existe dicha difusión o sólo se estamos frente a un fenómeno de una ventaja comparativa por especialización. El nivel y las causas de reincidencia también clarifican la importancia de la disuasión para el caso mexicano.

Medir el costo social de cada tipo de crimen es sumamente controversial pues depende no sólo de cuestiones técnicas sino también de factores normativos que son imposibles de ignorar¹⁵. Un ejemplo claro de esto es el robo. Se ha argumentado que en sentido estricto, el robo no genera costos sociales ya que sólo se trata de una transferencia o reasignación de los bienes, pues el ladrón puede gozar del uso de la propiedad. Sin embargo, si esto es así, y en el agregado el robo no afecta al bienestar social, la pena para dichos individuos debería ser equivalente sólo al costo de la transferencia¹⁶, por ejemplo, una pequeña fianza. El que sean perseguidos y encarcelados, implica que implícitamente se asigna un valor negativo a la utilidad del criminal dentro de la función de bienestar social. Por lo tanto, si hay un costo social. Por otra parte, Gary S. Becker (1968) señala que aunque técnicamente es una transferencia, el robo obliga a las víctimas a protegerse mediante sistemas de seguridad u otras medidas preventivas. Dichos recursos podrían emplearse para otros fines productivos. Por lo tanto, el valor de la propiedad robada puede ser usado como proxy de la pérdida de recursos, ya que es la cuota mínima, pues a esto habría que agregarle el costo de los recursos utilizados en su prevención.

¹⁵ Mark Cohen ha dedicado esfuerzos a cuantificar los costos sociales del crimen y presenta la discusión vigente de la literatura respecto a este tema. (Cohen 2000)

¹⁶ Algunos costos de transferencia pueden ser; la pérdida de valor comercial de un producto en el mercado negro; el daño causado a sistemas de seguridad para llevar a cabo el robo; o bien, el daño moral causado a la víctima producto del delito.

Ahora bien, considerando el caso de los delitos contra la salud, los adictos por sí mismos (cuando consumen) no generan costos sociales, pues voluntariamente compran y consumen asumiendo los costos y beneficios que el consumo de drogas trae consigo. Sin embargo, hay costos externos: “los adictos pueden ser menos productivos en la fuerza laboral y pueden cometer crímenes para mantener su adicción, los vendedores pueden estar desaprovechando otras actividades productivas y la sociedad puede estar asumiendo costos médicos adicionales para el tratamiento de drogadictos” (Cohen, p273) Claramente, en la estimación del costo social se involucran diversos aspectos normativos para definir cuales factores influyen y cuales no.

Como ya se mencionó anteriormente, el procedimiento que se utilizó para estimar los beneficios es el siguiente. Primero, se calculó el número de crímenes que hubiera cometido anualmente el criminal promedio de haber estado en libertad. Luego, esto se multiplicó por el costo social de cada tipo de crimen. Como se menciono anteriormente, el número de crímenes que hubiera cometido de haber estado en libertad se obtuvo a través de la media del número de delitos que cada interno reportó haber llevado a cabo en los 6 meses anteriores a su detención. Sin embargo, como no todos los crímenes tienen las mismas frecuencias, se recurrió a la siguiente clasificación por tipo de crimen:

1. *Delitos con costo social identificable.* Comprenden al robo con violencia, robo simple, fraude, allanamiento de morada englobados en la categoría de *robo y secuestros*. Éstos también son los más frecuentes.
2. *Delitos contra la salud.* Incluyen al narcotráfico y narcomenudeo.
3. *Agresiones físicas.* Incluyen homicidios y violaciones.

Existen diversas razones por las cuales una clasificación de este tipo es conveniente. Como lo señala Cohen, existen costos tangibles e intangibles. Los primeros son costos que involucran un valor monetario que se paga y que puede observarse en el gasto corriente de los individuos o en el agregado nacional. Existen también los costos intangibles para los cuales no hay un mercado en el cual puedan ser negociados, como el sufrimiento o la misma vida humana.

Respecto a los costos intangibles, Cohen (2000) propone cuatro formas de estimarlos. Sin embargo, su propuesta va más allá de los alcances de este análisis; pero, por supuesto, dan una buena pauta para investigaciones futuras. La primera, es estimar el impacto de la relación entre crimen y precios de los inmuebles, controlando por todos los factores que influyen en dicho precio. Lo que se obtiene es la disposición marginal a pagar por una reducción en el nivel de crimen, asumiendo que el precio refleja un menor nivel de crimen en la zona. Existen varios inconvenientes a esta propuesta, uno de ellos es que, probablemente, el precio esté reflejando sólo la percepción del nivel de seguridad y no el nivel de crimen o bien que el precio en realidad no refleje ni lo uno ni lo otro.¹⁷

La segunda opción, es calcular la disposición a pagar de un individuo por dispositivos de seguridad, lo cual valúa indirectamente el costo emocional y psicológico del crimen en el individuo. La tercera y, quizá la más controversial, proviene de estudios no relacionados con crimen, y es calcular el valor de una vida, estimado a través de la relación salario y trabajo riesgoso. En general, aquellos empleos que involucran un nivel de riesgo mucho mayor, tienen salarios más altos, no por la productividad sino por la prima de riesgo correspondiente, lo cual indirectamente valúa una vida. Finalmente, está

¹⁷ Como ocurre en diversas colonias de la Ciudad de México. Por ejemplo, la colonia Del Valle representa el segundo lugar en el promedio de delitos diarios.

la llamada “valuación contingente”, que consiste en entrevistar a la gente para que asigne un valor monetario a bienes para los cuales no hay un mercado lo cuál implica una valuación directa como por ejemplo, una vida humana.

El presente análisis considera sólo los costos tangibles, los cuales se calculan a partir de la ENSI, similarmente al caso norteamericano para el que ha sido utilizada la National Crime Victimization Survey (NCVS).

6. Resultados

6.1 Delitos con Costo Social Identificable

El cálculo de los resultados se llevo a cabo de la siguiente manera:

$$\text{Beneficio - Costo} = (\text{costo social del crimen} * \text{frecuencia de crimen}) - (\text{costo de visita} * \text{frecuencia de visita} + \text{ingreso anual} + \text{costo anual})$$

Donde el costo social del crimen multiplicado por la frecuencia del crimen se resume en la siguiente tabla Cabe destacar que para obtener la frecuencia del crimen anual se multiplicó por dos debido a que la encuesta pregunta por un período de seis meses¹⁸.

Tabla 6

Costo social por tipo de crimen			Frecuencias de los delitos		
	<i>Robo</i>	<i>Secuestro</i>		<i>Robo</i>	<i>Secuestro</i>
Media	13,259.69	822,300	Media	27.96552	6
25%	500	30,000	25%	4	2
Mediana (50%)	2000	300,000	Mediana (50%)	8	4
75%	5000	1,200,000	75%	20	12
Desviación Estándar	50,229.58	1,339,435	Desviación Estándar	24.564	2.645
Observaciones	455	15	Observaciones	116	3

¹⁸ Se intentó calcular una frecuencia de crimen ajustado por estacionalidad debido a que hay una frecuencia de crimen mayor en meses como diciembre. Sin embargo, esto no fue posible debido a que la encuesta se refiere a los seis meses anteriores a la detención y la fecha de detención entre criminales es sumamente variable.

Como se puede observar, la tabla 6 muestra los resultados obtenidos para los beneficios de estos delitos. Claramente los beneficios obtenidos por secuestro son superiores a los de robo en todos los niveles. Incluso el secuestrador de baja productividad recibe aproximadamente \$30,000 pesos, mientras que un ladrón del primer cuartil obtiene sólo \$500 pesos. Aunque el robo es un delito más común que el secuestro, los beneficios de encarcelar al delincuente promedio son mucho mayores en el segundo que en el primero. En promedio el robo se comete 28 veces al año y el secuestro sólo 6, sin embargo, el beneficio anual de estos crímenes es de \$371,280 para el robo y aproximadamente \$5,000,000 para el secuestro.

El costo de visita por la frecuencia de visita se refiere al gasto anual que representa para la familia asistir a las visitas en la prisión (ver tabla 7). Es importante señalar que la mayor parte de los internos afirma que los alimentos y medicinas proporcionadas por el CERESO son insuficientes, por lo que la familia se convierte en la principal proveedora de los bienes y servicios necesarios para el interno. Este es un componente muy importante pues es un costo que debería estar asumiendo el Estado y, sin embargo, lo asume la familia a precios más altos por razones de economías de escala¹⁹. No es claro si dichos bienes están incluidos en el concepto de “otros”, cuando se le pregunta al interno por el gasto familiar de visita al reclusorio, pero con la finalidad de evitar una doble contabilidad se excluyó del análisis²⁰.

¹⁹ Esto implica que dado que el Estado compra los bienes en cantidades mucho mayores a la familia, puede obtener mejores precios, no sólo en los bienes sino también en la transportación de estos.

²⁰ Aún si decidiera incluirse, resulta muy complejo llevar a cabo una buena estimación, pues la encuesta sólo se refiere a las frecuencias de provisión familiar de alimentos, medicinas y atención médica. Sin embargo, el valor de dichos bienes es altamente variable.

Tabla 7

Gasto familiar de visita al reclusorio						Frecuencia de visita anual	
	<i>Transporte</i>	<i>Cuotas</i>	<i>Salario perdido</i>	<i>Otros</i>	<i>Total</i>		
media	139.654	72.12	211.936	223.081	646.791	Media	52.75
25%	40	20	100	100	260	25%	12
mediana (50%)	70	50	155	200	475	mediana (50%)	52
75%	150	100	250	300	800	75%	52
Desviación Estándar	191.325	100.3	204.91	193.15		Desviación Estándar	73.194
Observaciones	1060	464	188	295		Observaciones	1264

La tabla 7 muestra los gastos en los cuales incurren las familias de los internos. En promedio una familia gasta \$650 pesos por visita. Aproximadamente un interno recibe 53 visitas en un año lo que implica un gasto anual de \$34,450, gasto muy elevado si se considera a una familia de bajos recursos.

El ingreso anual equivale a la pérdida de productividad producto de la incapacitación. Como se pudo observar en la sección de estadística descriptiva, el tipo de trabajo que los internos realizaban antes de ser detenidos es muy diferente y la mayor parte son empleados del sector informal con un ingreso altamente variable. Debido a lo anterior, se promediaron todos los salarios mínimos de 2005 asignados por la Comisión Nacional de Salarios Mínimos. Con esto se obtuvo el ingreso anual mostrado en la tabla 8 que es de \$16,866 pesos anuales.

Tabla 8

si/no trabajaba el mes anterior a su detención		
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
sí	1,099	90.68
no	113	9.32
Total	1,212	100
Salario promedio diario		64.872
Ingreso anual promedio		16,866.72

Finalmente el costo anual se refiere al gasto anual del Estado en la manutención de cada interno en el año 2005. Este monto se obtuvo al dividir el monto asignado a la partida de “Prisiones” del Presupuesto de Egresos de la Federación 2005 entre la población total de reclusos. Como se puede apreciar en la tabla 9, el costo anual por interno es sumamente bajo, esto puede deberse al creciente nivel de sobrepoblación y al escaso crecimiento de los recursos asignados a esta partida. Al calcular el número de internos de no existir sobrepoblación se obtiene un monto más alto pero aún bajo comparado con otros países.²¹

Cabe destacar que la sobrepoblación de las prisiones ha crecido a una tasa acelerada en los últimos años, lo que ha contribuido a empeorar las condiciones de vida de la prisión, no sólo respecto a los niveles sanitarios sino también a la provisión de bienes y servicios del Estado a los internos. Tan sólo en el año 2003 existía una tasa de

²¹ En el año 2003, el costo anual por interno en Costa Rica fue de \$63,082 muy superior al costo en México. Sin embargo, países como Bolivia sólo asignaron \$3,471. (Azaola y Bergman, 2003)

sobrecupo de 23.5%, actualmente dicha tasa es superior por 10 puntos porcentuales y aún no existe una estrategia del Estado para solucionar este problema.

Tabla 9

<i>Costos</i>	
PEF asignado a prisiones	1,798,453,087
Total de población interna de sentenciados y procesados	205,821
Población interna Estado de México	16,898
Población interna Distrito Federal	30,335
Costo anual aproximado por interno	8,737.95
<i>Sobrepoblación</i>	
2003	23.50%
2004	25.20%
2005	28.90%
2006	33.90%
Internos sin sobrepoblación	146,339
costo anual por interno sin sobrepoblación	12,289.66

De acuerdo a esta metodología, el cálculo final de costo – beneficio se enfoca únicamente en la incapacitación y omite tanto la disuasión como la difusión de tecnología criminal. Es necesario corroborar si ambas variables tendrían un impacto significativo en el análisis, para esto se llevo a cabo un análisis de correlación entre las causas de detención en criminales reincidentes.

Tabla 10

¿Por qué delito lo detuvieron la primera vez?	¿Por qué delito lo detuvieron la segunda vez?										
	Homicidio culposo	Homicidio doloso	secuestro	lesiones	robo con violencia	delitos vs. salud	allanamiento	Portación de arma	robo simple	fraude	Total
homicidio culposo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
lesiones	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	4
robo con violencia	0	1	0	1	4	0	0	0	2	0	8
delitos vs. la salud	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	5
allanamiento	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	4
portación de arma	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	3
robo simple	1	0	1	2	1	1	2	2	60	1	75
accidente de trabajo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
pandillerismo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Total	1	1	1	4	6	3	2	3	73	1	104

Como se puede apreciar, en la tabla 10 la causa de reincidencia no es distinta a la causa de ingreso al reclusorio en la primera ocasión. Esto puede estar indicando que no hay una difusión de tecnología criminal; es decir, un ladrón común no se convierte en homicida o narcotraficante, lo que sucede aparentemente es una especialización. El ejemplo más claro es el robo simple, lo cual puede deberse a dos razones. Por un lado, una mejora tecnológica en las técnicas criminales. Por el otro, la dificultad para reincorporarse a la sociedad en un trabajo legal y estable, lo que a su vez indica que no hay un efecto disuasivo producto del castigo con prisión. Esto también implica que las organizaciones delictivas funcionan como firmas uniproducto; es decir, no hay diversificación en el tipo de crimen que cometen, y si llega a suceder sólo son costos de transacción asociados a la producción. Aunque la muestra no es lo suficientemente grande como para poder concluir, es sumamente importante que en estudios posteriores se investigue a fondo esta hipótesis pues es probable que la difusión de tecnología

criminal y la dificultad de reincorporación a la sociedad producto de la reclusión tenga un impacto negativo muy alto en el beneficio neto del encarcelamiento.

Finalmente los resultados obtenidos son los siguientes (ver tabla 11):

Tabla 11

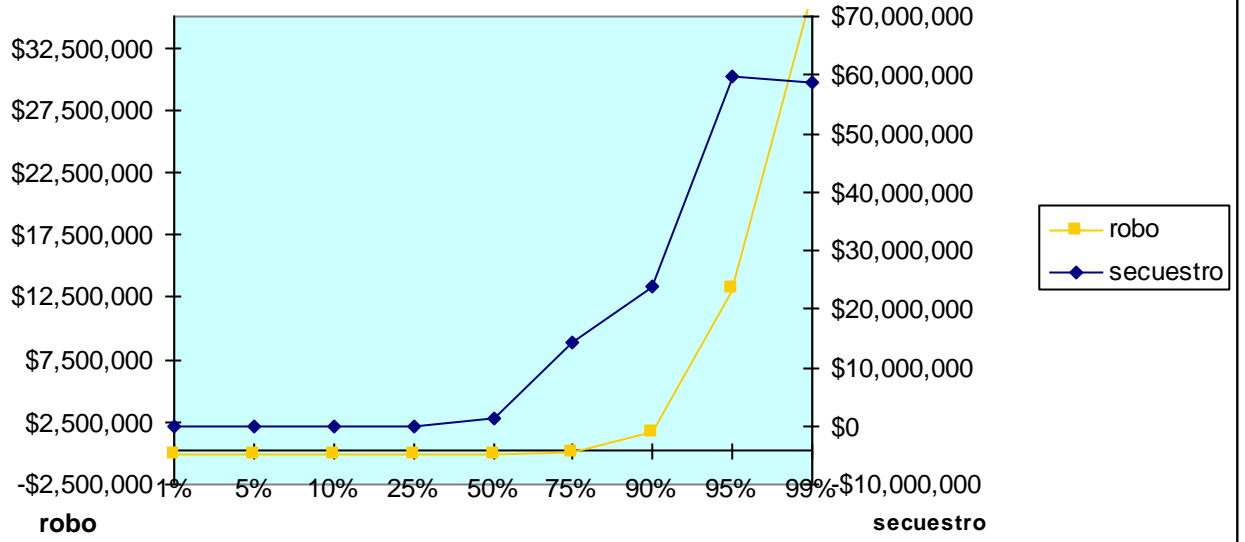
	Robo			Secuestro		
	<i>Costo</i>	<i>Beneficio</i>	<i>Beneficio Neto</i>	<i>Costo</i>	<i>Beneficio</i>	<i>Beneficio Neto</i>
media	59,700.9	370,814.1	311,113.2	59,700.9	4,933,800	4,874,099.1
25%	28,724.7	2,000	-26,724.7	28,724.7	60,000	31,275.3
mediana (50%)	50,304.7	16,000	-34,304.7	50,304.7	1,200,000	1,149,695.3
75%	67,204.7	100,000	32,795.3	67,204.7	14,400,000	14,332,795.3

El beneficio neto promedio de la incapacitación de los delincuentes que cometen robo es de \$311,091 y para los secuestradores es de \$4, 874,077. Si bien este resultado es relevante y esperado, es aún más importante el análisis por cuantiles. En el caso de robo, el beneficio neto para los dos primeros cuantiles es negativo. Que el costo del encarcelamiento sea mayor al beneficio, para aproximadamente la mitad de la población reclusa, puede deberse a que la frecuencia anual de robo es muy baja y/o a que el monto robado es mínimo. Por el contrario, en el tercer cuantil el beneficio neto es positivo aunque mucho menor al promedio, lo que indica que el grueso de la delincuencia en este tipo de crimen se encuentra en el 25% (por monto y por frecuencia) superior de la población. El caso del secuestro es muy distinto pues el beneficio neto es positivo para todos los niveles y mucho mayor que el de robo. Por otra parte, existe una gran divergencia entre el beneficio neto anual del segundo al tercer cuantil. Debe recordarse

que la categoría *secuestro* incluye tanto al secuestro express como al convencional, de ahí que las distancias sean mucho más amplias.

La siguiente gráfica puede clarificar la distribución de los resultados obtenidos para ambos crímenes. Claramente el beneficio neto tiene un crecimiento exponencial, lo que implica que los últimos percentiles son altamente productivos, de tal modo que la media se encuentra en la cola superior de la distribución. La distribución del beneficio neto tiene una implicación directa con el sistema judicial pues esto indica que en los reclusorios la mayor parte de la población se compone de los delincuentes menos peligrosos. Las posibles causas de esta situación pueden estar en las sentencias dictadas por los jueces o bien en los técnicos de los penales encargados de otorgar los beneficios de preliberación pues ellos son los últimos responsables de la decisión sobre la disminución de la sentencia. Ambos están directamente relacionados con la situación económica del delincuente pues una buena defensa o la aceleración de los beneficios de preliberación pueden conseguirse mediante “pagos y agradecimientos”. Es decir, en la prisión se encuentra la gente más pobre y no la más peligrosa. De acuerdo a Azaola y Bergman “La gran masa de la población penitenciaria está compuesta por internos responsables de delitos relativamente menores, lo que contrasta con la magnitud y gravedad de la criminalidad que tiene lugar en las entidades federativas estudiadas (Distrito Federal y Estado de México). La proporción de internos reclusos por delitos graves es muy baja mientras que existen evidencias de que este tipo de delincuentes logra eludir con mayor frecuencia las sanciones penales”. (Azaola p204)

Beneficio neto del encarcelamiento



6.2 Agresiones Físicas

Como se mencionó anteriormente, es muy difícil cuantificar el costo social de este tipo de crímenes debido a que implican altos costos intangibles que no han sido incorporados en este trabajo. Sin embargo, es muy probable que el beneficio neto de estos crímenes sea sumamente alto debido a que las penas que suelen ser mucho más extensas que en otros delitos, de forma que el extenso período de sentencia puede tener un efecto disuasivo complementario.

A continuación se presentan las tablas de frecuencias de homicidios y violaciones en los seis meses anteriores a la detención (tabla 12 y 13 respectivamente). Sólo un recluso afirmó haber cometido el mismo delito anteriormente. Evidentemente, esto no implica que el nivel de incidencia delictiva de homicidios y violaciones sea bajo, pero si nos indica que suele haber menos reincidencia en estos casos.

Tabla 12

<i>Frecuencia de homicidio</i>	
no sabe/no contesta	1
3 homicidios	1
Total	2

Tabla 13

<i>Frecuencia de violación</i>		
	Frecuencia	Porcentaje
no sabe/no contesta	5	5.62
Sí	1	1.12
No	83	93.26
Total	89	100

6.3 Delitos contra la Salud

Los delitos contra la salud deben tener un enfoque distinto por las características inherentes al mercado de las drogas. El alto nivel adictivo de los estupefacientes y la estructura de los carteles hacen que estos delitos tengan una dinámica muy distinta. No obstante es necesario llevar a cabo el calculo del beneficio neto de encarcelar un narcomenudista más anualmente. Considerando la demanda, debemos resaltar que estrictamente, los delitos contra la salud no tienen un costo social directo, ya que el consumidor asume los perjuicios y beneficios del consumo de droga.

Supongamos que los narcomenudistas no son consumidores de droga. En este caso el beneficio de la incapacitación es nulo bajo el supuesto de que hay una sustitución perfecta en el mercado.²² El único factor que podría cambiar dicha situación es la posibilidad real de que dicho sustituto también sea capturado. En el caso de los costos debemos recalcar que hay dos tipos de costos, los sociales y los privados. El costo privado considera el valor de la droga comercializada (multiplicada por la frecuencia de venta) pues representa un ingreso que podría destinarse a comprar otro tipo de bienes que no generen un daño a la salud como las drogas. El costo social se origina a partir del costo que representa para el estado los diversos problemas de salud consecuencia de las adicciones y del costo que representa para la sociedad los delitos que tienen como móvil el mantenimiento de la adicción. En la tabla 14 se presenta el valor mensual de la droga comercializada y la frecuencia de venta de droga reportada en la encuesta por los internos sentenciados por delitos contra la salud.

²² Dadas las características del bien que se comercia se puede esperar que si se encarcela un narcomenudista, éste sea sustituido por otro, casi inmediatamente ya que la demanda por drogas se mantiene.

Tabla 14

<i>Frecuencia de venta de droga</i>		<i>Valor mensual de droga comercializada</i>	
media	212.5	media	435109.1
25%	26	25%	6000
mediana (50%)	260.5	mediana (50%)	30000
75%	365	75%	150000
Desviación Estándar	164.7234	Desviación Estándar	1189578
Observaciones	14	Observaciones	11

Referente a los delitos que se cometen para poder mantener la adicción se presenta la tabla 15. Desafortunadamente, ya que la pregunta que se le hizo al interno fue si estaba drogado al momento de cometer el delito, no es posible afirmar que haya una causalidad directa entre el estado físico del delincuente y el móvil del delito.

Tabla 15

<i>¿Estaba drogado al cometer el delito?</i>	
No sabe/no contesta	10
Sí	402
No	852
Total	1,264

Por último, debemos considerar que contrario a lo que sucede con los delitos con costo social identificable, las empresas dedicadas a delitos contra la salud suelen ser multiproducto, ya sea con trata de personas o lavado de dinero, por lo que el costo es mucho más elevado.

7. Conclusiones

El análisis costo beneficio que se llevó a cabo es el primero de este tipo realizado para México. A pesar de las múltiples limitaciones de información, fue posible cuantificar el beneficio neto para robo y secuestro. Además, se discutieron las posibilidades existentes para futuras investigaciones sobre la estimación de los costos sociales del crimen. En la medida en la que el crecimiento del nivel de crimen y de sobrepoblación en las prisiones mantenga el comportamiento registrado hasta ahora, será necesario dedicar mayores esfuerzos a la investigación de la Economía del Crimen, especialmente en estudios empíricos. El problema del crimen es un problema social creciente que afecta a todos los sectores de la sociedad de nuestro país y debe ser atendido eficientemente.

Más allá de la insuficiencia de datos duros confiables sobre crimen, inseguridad, sentencias y otros temas relacionados que impiden hacer estimaciones eficientes,²³ existen diversos problemas metodológicos en tres áreas sustantivas de esta investigación. El primero proviene de la omisión en la cuantificación de los costos intangibles, que tienen impacto, particularmente en las agresiones físicas como homicidios y violaciones. Evidentemente hay implicaciones morales cuando se pretende medir el valor de una vida o el costo del daño moral producto de una violación; sin embargo es necesario evitar al máximo los juicios de valor para cuantificarlos y así determinar castigos eficientes o equitativos. El segundo problema metodológico y quizá el que tiene mayor impacto, no sólo en los resultados de este análisis sino en la definición de política pública es el

²³ Vale la pena resaltar que este año se puso en marcha el Sistema Único de Información Criminal, que constituirá la primera base de datos nacional de esta naturaleza. Sin duda, un paso indispensable para la formulación de estrategias eficaces de combate al crimen.

impacto de la difusión de tecnología criminal producto del encarcelamiento. Es altamente probable que para los criminales de baja productividad, el período de reclusión sea una etapa de capacitación que, aunado a la dificultad de emplearse legalmente al salir del penal, contribuye a que el beneficio neto sea prácticamente nulo. Evidentemente la comprobación de esta hipótesis se encuentra más allá de los límites de este análisis, pero existen nuevas investigaciones sobre redes sociales y generación de capital social (aplicadas principalmente al terrorismo) que podrían ser herramientas sumamente útiles si se pretende llevar a cabo un proyecto de este tipo. El último problema metodológico corresponde a la disuasión, que como se discutió depende de factores ajenos a la eficiencia del sistema judicial, como por ejemplo el mercado laboral.

Como se mencionó anteriormente el beneficio neto promedio de la incapacitación de los delincuentes que cometen robo es de \$311,091 y para los secuestradores es de \$4,874,077. El beneficio neto tiene un crecimiento exponencial lo que implica que los últimos percentiles son altamente productivos desde la perspectiva del criminal, de tal modo que la media se encuentra en la cola derecha de la distribución. Otra causa de este crecimiento está relacionada con el sistema judicial; es decir, las sentencias y los beneficios de preliberación que, por lo general, son asignados a la gente con mayores recursos. Así, en la prisión se encuentra la población con bajos recursos y no la más peligrosa. Es indispensable corregir esta situación si se desea un impacto significativo en la reducción del nivel de crimen.

A partir de los resultados obtenidos existen diversas opciones que pueden llevarse a cabo para eficientar el uso de recursos, independientemente de las reformas necesarias en el sistema judicial. Claramente es necesario eliminar el problema de sobrepoblación

existente y esto sólo se logrará con mayor inversión en infraestructura. Siempre y cuando estas nuevas celdas sean utilizadas para encarcelar a los delincuentes más productivos pues de lo contrario sería ineficiente ya que el beneficio neto sería menor. El Estado puede continuar con la provisión de estos servicios para lo cual es indispensable un aumento en el presupuesto asignado a esta partida o bien puede considerar otras opciones como la privatización o la semi-privatización²⁴ con las implicaciones que éstas conllevan.

Finalmente se espera que este análisis genere el planteamiento de nuevas hipótesis e impulse futuras investigaciones no sólo para las prisiones sino para la economía del crimen, las estrategias de combate a la delincuencia y la recolección de datos relevantes, sumamente necesarias para México.

²⁴ Un ejemplo de estas nuevas opciones es Chile, analizado en “El sistema penitenciario chileno: desafíos para el nuevo modelo público-privado” (Dammert 2006)

8. Bibliografía

- Avio, Kenneth L. "An Economic Analysis of Criminal Corrections: The Canadian Case." *The Canadian Journal of Economics* 6, no. 2 (1973): 164-178.
- Azaola, Elena and Marcelo Bergman. *El sistema penitenciario mexicano*. Project on Reforming the Administration of Justice in Mexico mayo 15-17. Center for US. - Mexican Studies, 2003.
- Becker, Gary. "Crime and Punishment: An Economic Approach." *Journal of Political Economy* 76, (1968): 169-217.
- Cohen, Mark A.. "Measuring the Costs and Benefits of Crime and Justice." Measurement and Analysis of Crime and Justice chapter in volume 4, NCJ 185411 (2000): *Criminal Justice 2000*.
- DiIulio, John, Anne M. Piehl, and Bert Useem. *Right-Sizing Justice: A Cost Benefit Analysis of Imprisonment in Three States*. Center for Civic Innovation 8. Civic Report: Manhattan Institute, 1999.
- Lee, David S and Justin McCary. *Crime, Punishment, and Myopia*. NBER Working Paper 11491. 2005.
- DiIulio, John. "Help Wanted: Economists, Crime, and Public Policy." *Journal of Economic Perspectives* 10, (1996): 1-23.
- DiIulio, John and Anne Piehl. "Does Prison Pay? The Stormy National Debate over the Cost-Effectiveness of Imprisonment." *The Brookings Review* Fall, (1991): 28.
- Katz, Lawrence, Steven Levitt, and Ellen Shustorovich. "Prison Conditions, Capital, Punishment, and Deterrence." *American Law and Economic Review* 5, no. 2 (2003): 318-343.
- Levitt, Steven. "The Effect of Prison Population Size on Crime Rates: Evidence from Prison Overcrowding Litigation." *Quarterly Journal of Economics* 111, (1996): 319-352.
- Levitt, Steven. "Why Do Increased Arrest Rates Appear to Reduce Crime: Deterrence, Incapacitation, or Measurement Error?." *Economic Inquiry* 36, no. 3 (1998): 353-372.
- Lewis, Frank D. "Australia: An Economical Prison? A Reply." *The Economic History Review, New Series* 43, no. 3 (1990): 477-482.

Meade, Jose and Joel Waldfogel. *Do Sentencing Guidelines Raise the Cost of Punishment?*. NBER Working Paper 6361. 1998.

Myers, Samuel L. "Estimating the Economic Model of Crime: Employment versus Punishment Effects." *The Quarterly Journal of Economics* 98, no. 1 (1983): 157-166.

Shavell, Steven. "A Model of Optimal Incapacitation." *The American Economic Review* 77, no. 2 (1987): 107-110.

Stephen, Nicholas. "Australia: An Economical Prison?." *The Economic History Review, New Series* 43, no. 3 (1990): 470-476.

Wilson, James Q and George Kelling. "Broken Windows." *Atlantic Monthly* March, (1982).