

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

RECTORÍA DE ESCUELAS NACIONALES DE POSGRADO



**EGAP**

Gobierno y Política Pública  
TECNOLÓGICO DE MONTERREY

ANÁLISIS ECONÓMICO DEL CRIMEN:  
EL SISTEMA DE JUSTICIA EN MÉXICO Y LA INERCIA INSTITUCIONAL

TESINA PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL  
PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAESTRO EN ECONOMÍA Y POLÍTICA PÚBLICA

POR:  
LUIS RAÚL ÁVILA ÁLVAREZ

MONTERREY, N.L.

MAYO 2012

**INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY**

**RECTORÍA DE ESCUELAS NACIONALES DE POSGRADO**



**EGAP.**  
**Gobierno y Política Pública**  
**TECNOLÓGICO DE MONTERREY**

**ANÁLISIS ECONÓMICO DEL CRIMEN:**  
**EL SISTEMA DE JUSTICIA EN MÉXICO Y LA INERCIA INSTITUCIONAL**

**TESINA PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL**  
**PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**  
**MAESTRO EN ECONOMÍA Y POLÍTICA PÚBLICA**

**POR:**  
**LUIS RAÚL ÁVILA ÁLVAREZ**

**MONTERREY, N.L.**

**MAYO 2012**

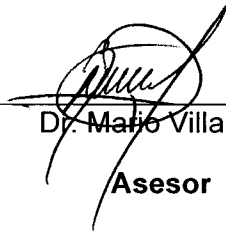
**INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY**

**RECTORIA DE ESCUELAS NACIONALES DE POSGRADO EGADE BUSINESS SCHOOL Y EGAP GOBIERNO Y POLÍTICA PÚBLICA.**

Los miembros del comité de tesina recomendamos que el presente proyecto de tesina presentado por el Lic. Luis Raúl Ávila Álvarez sea aceptado como requisito parcial para obtener el grado académico de:

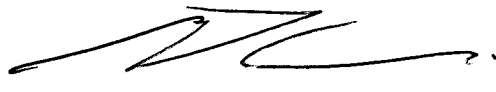
**Maestro en Economía y Política Pública**

Comité de Tesina:



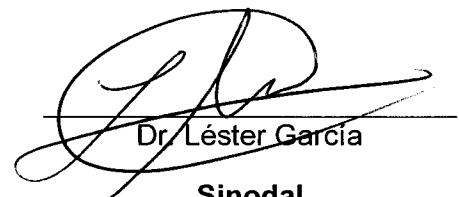
---

Dr. Mario Villarreal  
**Asesor**



---

Maestro Miguel Treviño  
**Sinodal**



---

Dr. Léster García  
**Sinodal**

Agradezco profundamente al Dr. Mario Villarreal, al Dr. Léster García y al Maestro Miguel Treviño haber participado en este proyecto de investigación. Ha sido para mí un honor contar con su apoyo y disposición en este proceso y me siento honrado en poder compartir los resultados con ellos.

Mayo de 2011



## **ABSTRACT**

El estudio económico del crimen se ha concentrado en un país (Estados Unidos) y en algunas variables (el nivel de policía y el nivel de castigo). Pese al desarrollo de nuevas técnicas econométricas y mayor disponibilidad de datos, no ha sido posible sistematizar de igual manera el estudio del sistema de justicia. En la presente investigación se pretende crear una línea argumental, basada en los postulados de la economía positiva, donde quede en evidencia cómo la eficiencia de la procuración de justicia es determinante en la decisión individual que hace el criminal para participar en una actividad ilícita. En el caso de México, buena parte de esa ineficiencia es explicada por la existencia de inercia institucional que influye directamente en la función de utilidad de los jueces en materia de justicia penal.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
I. EL MODELO DISUASIVO.....	4
II. ENFOQUE ECONÓMICO DEL SISTEMA DE JUSTICIA.....	14
III. LA INERCIA INSTITUCIONAL.....	22
IV. CONCLUSIONES.....	31
BIBLIOGRAFÍA.....	33

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación parte de los principios metodológicos postulados por Milton Friedman (1953) en sus ensayos sobre economía positiva para intentar cumplir con dos propósitos. El primero de ellos es hacer una revisión bibliográfica del análisis económico sobre el crimen. Si bien la investigación es amplia, no pretende ser exhaustiva como muchos de los trabajos aquí citados. Lo que sí pretende, a diferencia de las investigaciones de referencia, es establecer una línea argumental consistente entre dos campos de análisis generalmente estudiados por separado: los determinantes de la decisión de cometer o no un ilícito (el modelo disuasivo) y el enfoque económico al sistema de justicia.

El segundo objetivo es analizar, desde el enfoque económico, la hipótesis que para Ana Laura Magaloni (2007) explica la ineficiencia en el sistema de justicia en México: la inercia institucional. Por enfoque económico debemos entender la formalización de una serie de supuestos y sus implicaciones en la teoría del análisis económico. Si bien la escasa información documental no permite realizar pruebas empíricas, algunos datos permiten construir una teoría que deberá ser sometida a las evaluaciones econométricas.

La economía como ciencia positiva, para Friedman (1953) debe desarrollar teoría cuyas predicciones sean significativas en fenómenos aún no observados. La teoría es una mezcla de dos elementos: a) lenguaje (sistemáticos y organizados métodos de razonamiento”) e b) hipótesis sustantivas que sean capaces de abstraer características de una realidad compleja.

Para lograr los dos objetivos de la investigación bajo los parámetros de esta metodología se formalizará y sistematizará el lenguaje a partir de supuestos que, aún cuando pueden ser imprecisos o simplificar demasiado un fenómeno, son útiles para predecir y entender realidades muy complejas en las que interactúan de muchos actores. La validez de los supuestos radica en el hecho de que permiten construir una teoría que –aún cuando debe ser sometida a pruebas

empíricas- nos permite entender mejor algunos aspectos del sistema de justicia partiendo del enfoque económico. He ahí su importancia.

En el capítulo I se analiza el modelo tradicional para estudiar el fenómeno del crimen: el de Becker (1968) o modelo disuasivo utilizando una de sus variaciones (Glaeser, 1999). La intención del capítulo es comprender cuáles son las determinantes más importantes para que un individuo decida o no participar en una actividad criminal. Después se hace una revisión de la evidencia empírica sobre las variables principales. Los estudios se centran fundamentalmente en dos: el nivel de policía y de incapacitación. Los resultados demuestran que tanto la policía como el encarcelamiento contribuyen a disuadir el crimen. Sobre esta última variable, sin embargo, la evidencia no es tan concluyente si se debe a un efecto disuasivo o de incapacitación. Pese a los supuestos del modelo que sugieren que un aumento en la probabilidad del arresto (**p**) tiene el mismo efecto que aumentar las penas (**C**), el incremento en la efectividad percibida del sistema de justicia (**p**) es una determinante mucho más eficiente.

El capítulo II repasa en aquellos aspectos del sistema de justicia que determinan su eficiencia y, en consecuencia, que influyen en el modelo disuasivo. Para poder conseguirlo, es importante determinar cómo se dan las interacciones de mercado en el sistema. Los actores relevantes para la investigación serán las procuradurías de justicia, por un lado, y los jueces, por el otro. Un factor central para lograr un aumento en (**p**) sin elevar demasiado los costos (y, en consecuencia, ser más consistente con el modelo) es lograr una mayor precisión y asertividad en las sentencias. En consecuencia, será importante entender ahora los factores que determinan la toma de decisión de los jueces a partir de la función de utilidad propuesta por Posner (1994) en su versión general. La función se apoya en una serie de supuestos y analogías obtenidas en otros modelos económicos para definir las variables que influyen en el comportamiento de los jueces como actores racionales: el ocio (**tl**), el trabajo (**tj**), el salario (**l**), la reputación (**R**) y otros (**O**). La función nos permite establecer una relación básica con todo el sistema.



El capítulo III se apoya en el entendimiento conseguido en los capítulos anteriores para comprobar la hipótesis de Magaloni (2007) que explicaría la ineficiencia en al menos un sistema de justicia: el de México. La inercia institucional, principalmente el desarrollo que realiza North (1990) es determinante en la estructura de incentivos que moldean el comportamiento de los actores dentro de una institución. Las preguntas relevantes para el estudio son: ¿cómo influye la inercia institucional en la función de utilidad de los jueces? y ¿cómo puede aumentarse  $p$  cuando el problema de ineficiencia se estudia desde la perspectiva de la inercia institucional? Aunque no se cuenta con datos suficientes para hacer una conclusión generalizada, sí se puede establecer con suficiente claridad que algunas de las determinantes en la función de utilidad de los jueces son inhibidas por la inercia institucional, en especial la reputación,  $R$ . Los jueces no buscan maximizar  $R$  y esto puede ir en detrimento de la eficiencia del sistema. Si puede esquematizarse y formalizarse en lenguaje económico cómo la estructura de incentivos afecta la función de utilidad que resulta eficiente en las interacciones del mercado del sistema de justicia, es posible mejorar la efectividad de  $p$  sin aumentar los costos.

La investigación finaliza con una serie de conclusiones e implicaciones que tienen los hallazgos en materia de política pública y teoría económica. Sobre lo segundo se enfatiza en la necesidad de crear argumentaciones consistentes entre las diferentes teorías que estudian el fenómeno del crimen y la necesidad de unificar criterios en el análisis empírico que se hace en México sobre el fenómeno. En materia de política pública, el trabajo puede tener implicaciones relevantes en este contexto en el país: cuando se está llevando a cabo una transformación formal del sistema de justicia. Por un lado, existen grandes oportunidades de estudiar el fenómeno desde el enfoque económico y de inercia institucional (medir, por ejemplo, el impacto de un cambio de reglas formales en las reglas informales). Por otro lado, ayuda a entender cómo el cambio en las reglas formales si bien puede generar nuevos equilibrios no altera los efectos de la inercia institucional: las cosas cambian para seguir igual.

## **I. EL MODELO DISUASIVO**

El estudio económico del crimen inicia, se desarrolla y, en ocasiones, agota en el modelo racional de Becker publicado hace más de 40 años. A partir de ese momento, es posible distinguir cuatro líneas centrales de investigación económica: el papel de los incentivos para determinar el comportamiento, el uso de técnicas econométricas para establecer relaciones causales entre el crimen y algunos determinantes, las implicaciones de política pública y el uso del análisis costo – beneficio como métrica principal (Levitt y Milles, 2006). En el presente capítulo se pretende indagar sobre los incentivos principales para determinar el comportamiento criminal.

### **El crimen y el castigo**

No existe duda alguna, en la literatura económica, sobre la magnitud del crimen como fenómeno social. El homicidio es irreversible, los efectos en la calidad de vida son profundos, la inversión económica disminuye e incluso, para la sociedad, el costo de oportunidad cuando las personas optan por una actividad ilícita (en lugar de una lícita), es muy alto.

El crimen es costoso, la pregunta es ¿qué tanto? Es en el estudio del fenómeno donde los consensos dejan de serlo. Una forma de calcularlo es midiendo los costos directos, incluyendo la prevención y el gasto gubernamental para combatirlo. Los análisis sobre el costo, según registra Glaeser (1999), han incluido también el costo de oportunidad de involucrarse en actividades ilícitas o se han centrado en la ganancia de bienestar obtenida por la reducción marginal del crimen (a partir, por ejemplo, de los precios en el sector inmobiliario).

La visión clásica de los economistas sobre el crimen nace con el modelo de Gary Becker (1968), el modelo disuasivo: el castigo es el precio del delito y, como

el consumo de cualquier bien, la demanda disminuye cuando el precio aumenta. El modelo se apoya en los supuestos tradicionales de la teoría económica: para el delincuente racional, el crimen es una opción ligada a diferentes consecuencias. La función de utilidad individual sopesará los beneficios y los costos de cometer una actividad al margen de la ley.

La siguiente ecuación ilustra el modelo en una de sus variaciones. El individuo –neutral al riesgo- enfrenta una decisión discreta entre participar en el sector legal y el ilegal. Para tomarla, compara los beneficios (**B**) económicos y psicológicos con la probabilidad (**p**) de ser castigado multiplicada por el costo asociado con la aplicación de la ley (**C**) que está determinado por la severidad de la pena (en términos prácticos, con la duración de la sentencia) (1). Si los beneficios son mayores a los retornos en el sector legal (**W**), el individuo participará en actividades delictivas.

$$(1) B - pC > W$$

El número de individuos que tomen esa decisión (participar en actividades criminales) aumentará cuando B también lo haga o disminuirá cuando p, C, o W aumenten. En otras palabras, la reducción del crimen ocurrirá cuando “se reduzcan los beneficios de cometer un delito o aumente la probabilidad de ser atrapado, el costo del castigo cuando se es atrapado o el aumento de salarios en el sector legal” (Glaser, 1999).

La ecuación nos permite extraer dos conclusiones relevantes para la investigación. En primer lugar, los beneficios de aumentar la probabilidad del arresto o aumentar la dimensión de la pena son los mismos. En segundo lugar, el modelo se basa exclusivamente en la disuasión. En consecuencia, los supuestos sugieren que **a)** los crímenes castigados con mayor severidad deben ocurrir con

---

(1) En el modelo original, la dimensión de la pena está indicada por *f* y hace referencia, en general, al costo de una sanción monetaria.

menor frecuencia que aquellos con sentencias ligeras, *ceteris paribus*; **b**) la actividad criminal se reduce de forma efectiva con la disuasión más que con la incapacitación y que **c**) la estructura de costos minimiza la probabilidad de la aprehensión (que es socialmente costosa) y maximiza la severidad de las sanciones impuestas. En palabras de Levitt y Milles (2007) “las multas deben ser empleadas hasta donde sea posible antes de que recurrir a la incapacitación”. El encarcelamiento no induce el comportamiento delictivo, simplemente restringe las oportunidades de cometer un delito.

Los supuestos han sido cuestionados y sometidos a diferentes evaluaciones empíricas. En una revisión bibliográfica exhaustiva, Grasmick y Bryjack (1980) sólo encuentran una investigación que considera la severidad de la sanción como un determinante importante en la función de utilidad del delincuente, el resto se inclina por profundizar en la probabilidad del castigo. En particular, los criminales son más sensibles a un cambio en la certidumbre de que se aplique **C** (es decir, en el aumento de  $p$ ) que en la severidad de **C**. En el modelo disuasivo, este supuesto implica que los delincuentes son tomadores de riesgo, supuesto no siempre respaldado por la evidencia empírica (Neilson y Winter, 1997)

La explicación, en breve, obedece a razones endógenas a la función de utilidad: las penas deben ser menos severas cuando se considera el comportamiento de las instituciones, la percepción del criminal sobre las sanciones puede ser inexacta, las personas descuentan el futuro (un encarcelamiento de 20 años no será doblemente costoso que uno 20) y los patrones de comportamiento para sancionar algunos delitos (en particular los homicidios) son independientes de la severidad de la sanción previamente determinada (Glaeser, 1999). Sobre este último punto, el patrón se repite incluso para el homicidio vehicular en donde la víctima es aleatoria: quienes matan afroamericanos tienen sentencias más ligeras, quienes matan mujeres tienen sentencias más severas.

Otra variable exógena de (1),  $W$ , ha sido motivo de una amplia bibliografía que busca establecer una relación causal entre variables sociales y las tasas de crimen. El caso paradigmático es el de América Latina: la región con más altas tasas de crimen y violencia en todo el mundo. Contrario a la idea generalizada de un *excepcionalismo* latinoamericano, los países más violentos del subcontinente (Venezuela, Brasil, Colombia, México) no tienen nada de excepcionales en sus tasas criminales si se toman en consideración variables sociales (Soares y Naritomi, 2010).

La hipótesis ha sido probada mediante distintos métodos. Las estimaciones de elasticidad con preguntas contrafactuales (¿cuáles serían las tasas de crimen esperadas en condiciones sociales e institucionales similares a las de países desarrollados?) son similares a la de los países de referencia (Japón, Suecia, Estados Unidos, Corea del Sur). Cuando se controla por una serie de variables en datos panel (ingreso medio, tasa de crecimiento, deserción escolar, desigualdad y probabilidad de arresto) la variable *dummy* “América Latina” no es significativa.

Las razones pueden ser clasificadas en dos categorías (Soares y Naritomi, 2010): las socioeconómicas y las institucionales. Las segundas se analizarán en el siguiente capítulo (en particular, la eficiencia de las instituciones). Sobre las primeras destacan tres: el crecimiento económico, la desigualdad y la edad de la población. El crecimiento económico, como resulta evidente, tiene un impacto directo en  $W$  cuando el empleo es escaso o los salarios bajos. Ambas situaciones reducen el costo de tomar la decisión de participar en una actividad criminal.

La desigualdad es la variable que más relacionada está con la incidencia delictiva. El índice de Gini en los grupos de países más violentos del continente es sustantivamente más alta (54.2 en promedio) que en los países de referencia - mencionados previamente (35.2). La evidencia empírica apoya esta conclusión, probablemente porque existen mayores retornos al cometer un delito cuando un sector de la población es considerablemente más acaudalado que otro.

Finalmente, la edad es un factor importante: la probabilidad de que un individuo opte por cometer un delito decrece cuando su edad aumenta. Los homicidios se concentran, por ejemplo entre los 15 y los 24 años. La población de América Latina en esta edad es considerablemente más alta que en los países occidentales y asiáticos.

Para el caso latinoamericano no se han realizado estudios de otras variables sociales que tan pueden resultar relevantes para explicar las altas tasas de crimen. En general, la bibliografía disponible para EU tampoco repara demasiado en estas determinantes sociales aunque sí existen estudios relevantes al respecto, en particular los de Levitt. La presión de grupo o lo que según documenta Glaeser (1999) es una variable importante, la asistencia a la iglesia son dos ejemplos de variables de estudio (2).

Una variable relevante usualmente omitida, como señala Gaviria (2010), y a la que literatura económica sorprendentemente le concede poca importancia es al impacto que el narcotráfico provoca en los determinantes del crimen. En su afán de poner el acento en las variables del modelo disuasivo, no se han estudiado a fondo sus implicaciones en las instituciones o en la función de utilidad del delincuente. Las olas de violencia en Colombia y más recientemente en México sí son excepcionales y el crimen organizado juega un papel central al momento de intentar explicarlas.

---

(2) Aunque no lo menciona Glaeser (1999), la asistencia a la iglesia puede estar asociada más con el acto de autocontrol más que con la ceremonia religiosa en sí misma. Baumeister y Tierney (2011) documentan cómo actos de autocontrol fundamentales para cumplir con principios religiosos tienen un efecto en otras conductas que exigen un fuerte nivel de control, por ejemplo, no dispararle al vecino.



## Los saldos del crimen

En el análisis empírico, se cuenta con cuatro fuentes principales para obtener datos: las encuestas de victimización, las estadísticas oficiales del gobierno, los reportes de morgues y hospitales, en el caso de homicidios y lesiones, y las encuestas a los perpetradores, en particular aquellas realizadas en las cárceles (Glaeser, 1999)

Las encuestas de victimización suelen ser el recurso principal para determinar, por ejemplo, los costos reales del delito o las medidas preventivas en las que incurren las víctimas frente a una ola de crimen (Di Tella, Galiani y Shargrotsky, 2010). Las encuestas proveen información sobre las características socioeconómicas de las víctimas (particularmente su nivel de ingreso), la percepción sobre la inseguridad, su relación y confianza con las autoridades así como acciones específicas que haya realizado para prevenir o denunciar los delitos.

Las estadísticas oficiales, como es previsible, presentan algunos problemas. La información puede representar únicamente a un subgrupo de la población: aquellos quienes denuncian un delito. En el caso de países con instituciones débiles (como México, caso que se analizará más adelante) el subgrupo puede ser muy reducido. El segundo problema es su origen: los datos pueden estar manipulados por los departamentos gubernamentales encargados de proveerlos (en particular el departamento de policía). El hecho, sin embargo, de que la información provenga de las “instituciones políticas y legales que ponen las reglas y las políticas públicas que determinan los castigos esperados” (Levitt y Milles, 2007) puede ser una ventaja para comparar regiones con regímenes de castigos diferentes para delitos similares.

La aparición de series de datos más amplias y con información desagregada por región así como técnicas econométricas más sofisticadas, han permitido a los economistas avanzar frente a otro tipo de dificultades. En primer lugar, en el propio modelo: los datos agregados son sólo una prueba indirecta de la decisión individual, núcleo de la teoría. En segundo lugar, algunas limitaciones asociadas con los instrumentos de medición: la identificación de la relación causal, la distinción entre los efectos de la incapacitación de aquellos de la disuasión y algunos problemas de endogeneidad.

El primer problema radica en que el nivel de castigo no es determinado aleatoriamente, suele responder a un nivel de crimen determinado. Los recursos públicos para combatirlo aumentarán cuando los delitos aumenten y se presentará una correlación positiva entre el aumento del crimen y el aumento de, por ejemplo, las fuerzas armadas.

Sobre los efectos de meter en prisión a quienes han cometido un delito, se debe distinguir si una eventual disminución en ese ilícito obedece a que los potenciales criminales optan por no cometerlo o a que, quienes lo cometerían, están incapacitados para hacerlo (se encuentran pagando una condena).

Finalmente, el problema de endogeneidad es resultado de diferentes interacciones sociales. Las víctimas y los delincuentes afectan simultáneamente su comportamiento. La victimización puede ser afectada por los pasos que las potenciales víctimas tomen y afectar la distribución del crimen (Bushway y Reuter, 2008). Otro ejemplo de endogeneidad, regresando a la ecuación (1) ocurre al intentar medir el impacto del salario ( $W$ ) en la decisión individual de cometer un crimen: mayores salarios alientan menos al crimen de la misma forma que el crimen inhibe mayores salarios.

Las dificultades, sin embargo, han sido resueltas, al menos parcialmente. Para Levitt y Milles (2006), a partir del último tramo de los noventa, el empleo de sofisticadas técnicas econométricas contribuyó a establecer claramente la relación entre algunas variables de interés y el nivel de crimen. Si bien los estudios son muy recientes, las pruebas han sido muy diversas y abarcan variables como la discriminación racial de la policía como determinante del arresto, el efecto de la portación de armas por parte de las potenciales víctimas, los efectos de la legalización del aborto en la disminución del crimen. Para la presente investigación nos interesa saber cómo influyen las variables de referencia (**p** y **C**) en el comportamiento delictivo.

### *La probabilidad de la sanción (p)*

La policía es la parte más visible del sistema de justicia. La relación que ha buscado establecerse, la elasticidad del nivel del crimen según la escala policial, ha sufrido de los problemas de identificación causal descritos previamente. Los problemas se evitan, en buena medida, con el uso de la causalidad de Granger (una relación temporal entre variables en lugar de causalidad: una variable causa a la otra cuando cambios en la primera producen cambios en la segunda) y la instrumentación de variables. Levitt (1997), por ejemplo, introdujo una variable relacionada con las políticas del sistema de justicia pero no con las tasas del crimen: los ciclos electorales. En época electoral, el gobierno aumenta la provisión de seguridad pública (más policías) por motivaciones más políticas que fácticas.

La conclusión, utilizando ambos métodos, es la misma: niveles más altos de policía reducen significativamente (entre el 3% y el 10% por cada aumento en 10% de despliegue) las tasas del crimen. No es posible calcular todos los costos de contratar a un policía (incluyendo aquellos relacionados al sistema de justicia) pero para Levitt (1997), el beneficio marginal de hacerlo excede los costos. Glaeser (1999) sugiere que para que los resultados sean absolutamente concluyentes, el

gobierno tendría que participar de forma directa en el análisis distribuyendo sus recursos policíacos de forma aleatoria y evaluando la reducción en las tasas del crimen.

### *Los costos de la sanción (C)*

Los costos al momento de cometer un delito están determinados por la severidad de la pena y por la precaución que las víctimas toman para protegerse. Una extensa literatura estudia el efecto que la cárcel tiene sobre las tasas de crimen. Los análisis empíricos aportan evidencia sobre el efecto reductor del crimen que tiene el encarcelamiento. Es importante distinguir, sin embargo, si éste es producido como resultado de la disuasión o de incapacitación. Levitt (1998) considera dos premisas para determinarlo. Si la sanción de un tipo de delito aumenta, habrá un efecto sustitución: aumentará el número de otros delitos. Si, por otro lado, el efecto predominante es la incapacidad, no habrá efecto sustitución y la tasa de infracciones (en delitos sustitutos) disminuirá. La evidencia sugiere que para ciertos delitos hay un efecto de incapacidad (violación) mientras que para otros hay un efecto disuasivo (robo a casa habitación).

El encarcelamiento, es sin embargo, muy costoso. Existen razones para creer, argumentan Levitt y Milles (2006) que “el prisionero 2 millones es mucho menos peligroso que el primer reo encarcelado”. Es razonable suponer, continúa su argumento “que la escala actual de encarcelamiento está por encima del nivel óptimo social”. El encarcelamiento puede, además, producir algunas externalidades. Los economistas han ironizado sobre algunas conclusiones que la criminología ha hecho sobre el castigo, en particular sobre los efectos criminógenos de las cárceles. Sin embargo, estudios de la ciencia política ponen el acento en otros aspectos negativos, por ejemplo, los efectos del “encarcelamiento masivo” en la desigualdad social. El sistema de justicia penal adquiere un rol

central en la vida de las familias urbanas con nivel de ingresos bajo (Western, 2006).

Las precauciones que las víctimas toman para prevenir un delito, pueden aumentar el costo esperado de cometerlo dependiendo de que tan observables éstas sean. Si la precaución es observable, se produce un efecto sustitución: el delincuente optará por víctimas desprotegidas. Si, en cambio, la precaución no es observable, el costo total de cometer determinado crimen se eleva para todas las víctimas potenciales y puede disuadir la comisión de delitos en general.

Di Tella, Galiani y Shargrotsky (2010) demuestran que grupos sociales con diferente nivel de ingreso se ven afectados de forma similar cuando la precaución no es observable (asalto a transeúntes) que cuando sí lo es (robo a casa habitación). Ayres y Levitt (1998) llegan a la misma conclusión al estudiar el caso del dispositivo de seguridad (no observable) para autos Lojack. Los robos de vehículos bajan de forma generalizada en una ciudad sin que se presente el efecto sustitución.

De los análisis empíricos podemos sacar dos conclusiones relevantes para este texto. En primer lugar, dentro de la función (1) aún cuando  $p$  y  $C$  tendrían efectos similares, el criminal es más sensible a un aumento en la probabilidad de ser sancionado. En segundo lugar, las variables exógenas a la toma de la decisión individual (sobre cometer o no un ilícito) no son suficientes para explicar en qué consiste el aumento en  $p$  más allá de incrementar la escala policial y sin alterar el modelo drásticamente ( es decir, elevando mucho los costos). Para poder hacerlo, es indispensable analizar, utilizando el enfoque económico, a los actores del sistema de justicia.

## II. ENFOQUE ECONÓMICO EN EL SISTEMA DE JUSTICIA

En el capítulo I quedó demostrado que aumentar la probabilidad de castigar un delito ( $p$ ) determina de forma eficiente el precio del crimen y, en consecuencia, influye en la decisión individual de participar en una actividad ilícita. Teoría y evidencia en el análisis económico, se basan en variables exógenas al comportamiento, por ejemplo, los niveles de policía o de castigo. Para estudiar al sistema de justicia, es importante también considerar las variables exógenas del sistema. Sin embargo, la investigación avanzará hacia la comprensión de algunas variables endógenas al comportamiento de los actores del sistema, en particular los jueces. La primera pregunta a responder es, sin embargo, ¿qué tanto se ha estudiado la procuración de justicia más allá del modelo de Becker?

Los análisis empíricos sobre el sistema de justicia son mucho menores (en volumen y profundidad) que aquellos sobre los determinantes del comportamiento criminal. Esto se debe en buena medida a que la investigación puede carecer de una aplicación general y estar restringida a la base de datos que posee el investigador. Las autoridades, además, no proveen de forma sistemática estos datos y las instituciones son dinámicas: pueden cambiar constantemente partes sustantivas de su funcionamiento. A las limitaciones tradicionales, Levitt y Milles (2007) agregan que los economistas carecen de un sofisticado entendimiento jurídico y político de las instituciones del sistema de justicia.

En conclusión, mientras la evidencia empírica sobre el efecto de reducción del crimen con la presencia policíaca y la incapacitación exhibe consistencia con la aplicación de diferentes metodologías, la evidencia sobre otros aspectos del sistema de justicia es menos robusta y se puede caer en el riesgo de establecer relaciones espurias (Levitt y Milles, 2006).



Si hubiese la necesidad (como aquí la hay) de asomarse hacia alguna luz que haya aportado la evidencia empírica en la materia, sería hacia el rol que juegan los incentivos dentro de las instituciones de procuración de justicia. Los procedimientos para sancionar un ilícito, por ejemplo, generan incentivos para los detenidos, sus defensores y otros actores dentro del sistema. Un ejemplo aunque sin evidencia concluyente (Levitt y Milles apenas citan dos estudios) es sobre los procedimientos penales: mientras más exigentes sean, los procesamientos serán menores (al complicarse, el costo sube). Un primer paso, retomando los principios de la economía positiva, es sistematizar el lenguaje y hablar de la procuración como una serie de interacciones de mercado.

### **La procuración de justicia como un sistema de mercado**

En el sistema de justicia, las transacciones de mercado proveen de mejor información y responden más rápido a las nuevas circunstancias que “burócratas fijadores de precio que tienen una sobre carga de información, la reciben de segunda mano y les toma tiempo actuar en consecuencia” (Easterbrook, 1983).

El procedimiento penal es una forma de distribución de recursos con dos objetivos: a) distribuir más recursos al sistema de justicia criminal hasta que los ahorros de prevenir el crimen marginal igualen los costos en hacerlo y b) obtener la máxima disuasión posible de los recursos destinados al control del crimen. La interacción de jueces, procuradores y acusados es un sistema de mercado de fijación de precios que busca el segundo objetivo.

La implicación más importante del enfoque económico para estudiar las interacciones dentro del sistema es contraintuitiva para los propios actores: los agentes tienen un comportamiento racional. Los procuradores y jueces buscarán maximizar su función de utilidad. La pregunta responder, dados los supuestos planteados es ¿Qué maximizan los actores centrales del sistema?

A riesgo de ser repetitivo pero con la intención de seguir línea argumental planteada en un inicio dentro de los parámetros de la economía positiva, es importante volver a la ecuación (1) donde el precio del delito es la pena ( $C$ ) multiplicada por la probabilidad de que sea aplicada ( $p$ ). El precio debe ser tan alto como para que el criminal pague por todo el daño que su crimen inflinge. Para maximizar la disuasión sin elevar los costos, la asertividad de la sanción es indispensable. Pensándolo desde la óptica del sistema (y no, como en el capítulo I, desde la del individuo), elevar ( $C$ ) puede tener efectos no deseados: el individuo no podría pagar la sanción encareciendo el costo de aplicarla o el alto precio de un ilícito puede inducir delitos más graves para evitar la aprehensión (homicidio a víctimas de un robo, por ejemplo).

La importancia de que las sanciones sean aplicadas de forma precisa (es decir, de aumentar  $p$ ) radica en que la disuasión proviene de la diferencia entre las consecuencias anticipadas de obedecer la ley y de violarla. Cuando no hay precisión, la diferencia cae. Desde esta perspectiva, aumentar  $p$  se convierte en un asunto de precisión, es decir, de eficiencia institucional. La evidencia empírica previa -el nivel de policía y de castigo- analizaba variables exógenas a las decisiones individuales. Para continuar con la investigación es menester examinar el por qué se toman ciertas decisiones dentro del sistema, es decir, ir a las variables endógenas.

En esta parte y dadas las dimensiones del estudio, debe optarse por uno de los dos actores centrales en la procuración de justicia (además del policía, variable lo suficientemente explorada previamente): los procuradores (fiscales) o los jueces. La teoría tiende a inclinarse por los primeros. En su hipótesis sobre los efectos de la inercia institucional en el sistema mexicano, para Magaloni (2007) el Ministerio Público juega un papel protagónico. En este caso concreto, sin embargo, el análisis previo enfatiza en la necesidad de aumentar  $p$  con la asertividad al momento de aplicar sanciones. En otras palabras, la percepción sobre  $p$  en la ecuación (1) cambiará para el criminal en la medida en que existan más sentencias

efectivas. El juez, en consecuencia juega un papel determinante y será el actor central de la investigación.

Aún cuando se opte por estudiar algunas variables endógenas en la función de utilidad de los jueces, es importante conocer de forma general la evidencia empírica sobre la utilidad de los procuradores. En otras palabras, ¿Qué maximizan los procuradores? La respuesta la da la estructura de incentivos institucionales (lo cual sugeriría diferencias importantes entre regiones) pero es probable que, a nivel federal, los procuradores federales estarán más preocupados en desarrollar su capital humano (al menos en el sistema federal estadounidense). Las ganancias que pueden obtener en el sector privado una vez que abandonen su cargo, determinan en buena medida los criterios bajo los cuales rigen su propio desempeño (Glaeser, Kessler y Piehl, 2000).

Los procuradores locales, por el contrario, estarán más interesados en perseguir delincuentes que provocan el mayor daño social. La evidencia que sustenta los estudios al respecto está tomada, en su mayoría, del perfil de los reos en las cárceles federales y locales. La legislación sugiere que los criminales más dañinos están en prisiones federales. La realidad es distinta: los reos mejor educados y con un tejido social más sólidos son quienes ocupan las cárceles del sistema federal.

La discrecionalidad juega un papel importante dentro de la función de utilidad de los procuradores. Las interacciones con otros actores y el deseo de maximizar sus retornos funciona como un sistema de reglas explícito. La discrecionalidad puede provocar fallas de mercado: los fiscales no asumen el costo de la no maximización de la disuasión. Por el contrario, pueden buscar maximizar su imagen (por ejemplo) y perseguir políticamente a figuras impopulares. En este punto en particular, la regulación proviene de otros actores dentro sistema, en particular los jueces, que intervendrán en sus casos otorgando o no la sentencia.

## La función de utilidad de los jueces

El juez cumple, entre otras funciones, con la de regular la discrecionalidad de las procuradurías. En términos de las variables que inciden en la asertividad de  $p$ , además, la sentencia es el producto material que va a aumentar o disminuir la certidumbre en relación con la aplicación del castigo. La sentencia, a su vez, cuenta con un margen casi total de discrecionalidad. En palabras de Glaeser (2000) “la discreción se apila con discreción”.

En el caso de los jueces, la discrecionalidad tiene una función que hace que el sistema de mercado continúe siendo eficiente. Por un lado, permite la discriminación de precio: diferentes precios en el mismo mercado por la misma cosa (crimen). El estado actúa como monopolista -fija precios y “compra” delitos- pero desde una posición ventajosa porque no puede existir intercambio de sentencia entre los “compradores” (Glaeser, Kessler y Piehl, 2000).

La discrecionalidad, además, permite que los jueces reduzcan costos de información: la informalidad del proceso permite obtener la mayor cantidad de información al menor costo. Además, el poder que otorga la discrecionalidad no es absoluto: lo mismo que con un monopolista, fijar precios muy altos ahuyentará a los clientes sin alterar el precio de mercado. En el caso de los jueces, ahuyenta casos potenciales.

La pregunta a responder ya no es ¿son los jueces seres racionales? (sobre ese punto se argumentó previamente en este capítulo) sino resolver cuál es la función de utilidad del juez que pueda ayudarnos a avanzar en la dirección planteada desde un inicio. Posner (1994) ofrece varios supuestos para evaluar esta función. De acuerdo con la metodología de la economía positiva, utilizar supuestos muy generales (y poco realistas) resultará válido si, sometidos a la experiencia, predicen el comportamientos de individuos racionales.

En primer lugar, los jueces tienen a su encargo un comportamiento que no es (al menos en su totalidad) observable: la provisión de justicia. Aún cuando pudieran coincidir en que su encargo más importante es aquél (“maximizar la provisión de justicia”), observar su cumplimiento resultaría muy complicado. Las organizaciones sin fines de lucro (OFL) suelen ser la alternativa más confiable para brindar un servicio cuando el resultado no es observable. Los criterios del análisis económico bajo los cuales han sido estudiadas también pueden ser útiles para evaluar ese “comportamiento no observable” de los jueces. Una OFL, como los jueces, transformará las utilidades en incentivos (beneficios) al no poder quedarse con los excedentes.

En una función de utilidad, es importante, en consecuencia considerar la distribución de tiempo que hace los jueces (tiempo para el ocio y tiempo para las sentencias). El pluriempleo de los jueces está limitado (en México y en Estados Unidos, al menos para jueces federales) para que no transformen el tiempo libre en ingreso; al incrementar el valor del tiempo, los jueces racionales harán menos trabajo. En el modelo, esto no es totalmente indeseable: un aumento en el tiempo libre (otra forma de ingreso) reducirá incentivos para obtener rentas económicas (Posner, 1994). Eso atrae personas al sistema legal que de otra forma optarían por un mayor ingreso (lo cual es paradójico porque exige aumentar la burocracia para poder realizar de forma eficiente el trabajo). Una alternativa es evaluar el comportamiento de los jueces en sus trabajos anteriores: el trabajador seguramente lo será siendo pese a los incentivos. Por esa razón los jueces rara vez son elegidos jóvenes.

La segunda forma de medir una variable endógena se consigue tomando en cuenta el poder más grande que tienen los jueces: emitir una decisión. La analogía proviene del modelo del votante racional. Una forma de utilidad que recibirán del poder de decisión es la deferencia que su entorno les concede: no importa que los jueces sepan que al dejar el cargo la deferencia cesará, reciben placer de ser tratados con respeto. La utilidad se obtiene en mucho mayor, sin embargo, del

valor del voto (igual que en el modelo del votante racional). El núcleo de su función es decidir. “La utilidad no proviene de votar sino votar por algo o alguien. Está relacionada a la utilidad de hacer valer un punto de vista aunque su voto no cambie nada esencial” (Posner, 1994)

Puede parecer que el juez actúa con menor responsabilidad al votar que el votante ordinario: la utilidad provienen del poder y este no disminuye cuando el voto es aleatorio. Es raro que esto suceda porque a) la utilidad no proviene del consumo puro sino de saber por quién (o por qué) se vota, como se mencionó previamente, y b) en la votación colegiada el costo de la votación no aleatoria es muy bajo. Posner ilustra el punto con el caso de un panel de 3 en el cual un juez tiene una fuerte preferencia por votar en algún sentido y los otros dos jueces son indiferentes. Lo más probable es que terminen votando en el mismo sentido que el juez uno para evitar tener que justificar su posición. De esa forma estarán maximizando su tiempo libre.

La función que refleja los dos incisos anteriores sería la siguiente:

$$(2) U = U(t_j, t_l, I, R, O)$$

En donde  $t_j$  son las horas en las que el juez juzga,  $t_l$  las horas de ocio (hace cualquier otra cosa excepto juzgar).  $t_j$  y  $t_l$  deben sumar 24. Además se incluye el salario ( $I$ ), la reputación ( $R$ ) y otras fuentes de utilidad ( $O$ ).

La variable  $O$  explica aquellos factores no monetarios que determinan la decisión de los jueces de seguir en el sistema de justicia más allá del salario y el tiempo libre. Para términos de la investigación podemos mantener ese criterio abierto a consideraciones específicas para el caso de México. El modelo supone que la reputación ( $R$ ) es distinta del prestigio o la popularidad. La primera tiene relación con la eficiencia con la cual es percibido su trabajo; las otras dos más con su poder. Ambas se incluirían en  $O$ .



El modelo puede complicarse al ser más específico en las variables y lograr determinar la decisión individual del juez entre serlo (es decir, optar por un trabajo en el sistema de justicia) y no; sería una ecuación paralela a la decisión del criminal entre participar o no en las actividades ilícitas. Sin embargo, para fines de la investigación es suficiente quedarnos con la función (2) porque nos interesa más conocer y evaluar los determinantes en la utilidad del juez que los que llevaron a tomar la decisión (caso contrario a (1) donde sí nos interesa la decisión final del individuo)

### III. LA INERCIA INSTITUCIONAL

En los capítulos anteriores se hizo un análisis bibliográfico de los estudios económicos sobre el crimen y, siguiendo los parámetros de la economía positiva, se estableció una ruta para entender el impacto de la ineficiencia en el sistema de justicia en la decisión individual de cometer un delito. En principio se estableció que variables endógenas ( $p$  en (1)) alteran la función. En seguida, después de analizar las interacciones de mercado en el sistema de justicia, se determinó que para poder entender la eficiencia (o ausencia de) en las decisiones que toman los jueces, es importante saber qué maximizan al momento de tomarlas ( $U$  en (2)). En este capítulo se intentará explicar la ineficiencia a partir de la inercia institucional (*path dependence*) y cómo influye en la función de utilidad de los jueces en México. Para hacerlo, primero debemos definir por qué el sistema es ineficiente.

#### **Ineficiencia en el sistema de justicia**

Una de las principales preocupaciones sobre los datos disponibles para realizar pruebas empíricas, descrita en el capítulo I, está relacionada con la población de estudio. Si no existe confianza en las instituciones públicas, sólo un subgrupo de la población hará denuncias y las estimaciones sobre los costos y efectos del crimen serán difíciles de hacer. En México, el subgrupo de la población que denuncia es muy reducido y, lo que es peor, parece cada vez serlo más (Magaloni, 2007). La cifra negra (delitos no denunciados) se mantiene por encima del 90% (92% según las estimaciones más recientes).

Un segundo obstáculo y una de las razones principales por las cuales el sistema de justicia no ha sido el centro de la teoría económica radica en la falta de bases de datos públicos que sistemáticamente estén disponibles para cualquier investigador. Magaloni (2007) da cuenta de la gran cantidad de información disponible en Estados Unidos (EU) para evaluar algunos aspectos del sistema de

justicia, en particular las cárceles. Sin embargo, aún en EU como señalan Levitt y Milles (2006) los datos sobre otras partes del sistema son limitados.

Para una investigación empírica con el propósito de evaluar el sistema de justicia, en México se pueden consultar bases de datos del INEGI a nivel nacional (las estadísticas judiciales en materia penal), las encuestas periódicas a centros penitenciarios en el DF y Estado de México que realiza el CIDE y algunos estudios realizados por organizaciones no gubernamentales o académicas (el más reciente, el de México Evalúa). Los datos oficiales más recientes corresponden a 2008 en algunos casos.

El problema no sólo es la escasa disponibilidad de datos sino la falta de criterios uniformes para evaluarlos. En estudios diferentes (Magaloni, 2007, México Evalúa, 2012) la tasa de absolución puede tener un significado distinto. Una baja tasa de absolución puede ser un indicador de eficiencia sobre el trabajo del ministerio público (MP) o resultado de la inercia con la que los jueces sistemáticamente aprueban el trabajo del MP. El problema se debe, en parte, al origen de los datos: unas son series de tiempo nacionales mientras los otros son datos sobre un año en una región determinada (el centro del país). Sin embargo, la ausencia de consenso puede ser un indicador de la falta de estudios sobre el tema.

Aún con las limitaciones señaladas, es posible definir la ineficiencia de forma consistente con el modelo disuasivo y con la ecuación (1). Las variables de interés son aquellas que inciden en  $p$  (el gasto en el sistema de justicia y la impunidad en el nivel del crimen).

En el modelo, aumentar la probabilidad de aprehensión es costoso e indeseable. La premisa se ha matizado (con la evidencia empírica y los supuestos descritos previamente) en función de un aumento en la certeza de castigo que el aumento en el gasto supone. En gasto en la justicia ordinaria en México es menor que en Estados Unidos, Brasil o Argentina (Magaloni y Mayer, 2011). Sin embargo,

el gasto per cápita en la justicia federal es mucho mayor que el gasto en justicia local (\$303 vs \$168) y es mayor también que el gasto que hacen los países de referencia. El 93% de los delitos corresponden a la justicia local (México Evalúa, 2012). El dato es un buen indicador de que el gasto para aumentar  $p$  es ineficiente. Habrá que añadir la alta injerencia de tribunales federales para resolver conflictos locales lo cual quiere decir que la asertividad de ejercer la sanción (al menos en primera instancia) no contribuye a disuadir la actividad delictiva.

La ineficiencia con relación a  $p$  también puede medirse a partir del número de consignaciones. Aunque se hable del promedio nacional, es importante señalar que existen grandes diferencias entre estados. La estimación de consignaciones con respecto al total de denuncias es una cifra que, en términos agregados, resulta de poca utilidad porque una de las razones que puede estar abriendo la brecha entre las entidades federativas es la llegada de métodos alternativos de solución en aquellas que ya hayan implementado la reforma al sistema de justicia. La tasa de consignación por homicidio, sin embargo, es muy baja: sólo en 7 estados supera el 50% (México Evalúa, 2012).

### **El precio de la inercia institucional**

Las instituciones como las “restricciones concebidas que moldean la interacción humana” (North, 1990) son determinantes en las estructuras de incentivos que alteran la función de utilidad de los actores en el sistema de justicia. Si hemos mostrado cómo la probabilidad de castigo ( $p$ ) es un determinante central en la decisión de cometer una actividad ilícita, el papel de la función de utilidad del juez sobre ( $p$ ) y la ineficiencia en el sistema de justicia mexicano en particular, será relevante indagar esa estructura de incentivos.

La hipótesis sobre inercia institucional supone que los actores del sistema de procuración de justicia “han quedado atrapados en sus propias burocracias, su

historia institucional y en sus viejos patrones de conducta” (Magaloni, 2007). Del lado de las procuradurías, las fuentes de información no se han alterado: sigue siendo el acusado el principal proveedor de información. Los jueces, por su parte, siguen avalando el trabajo del Ministerio Público pese a ostensibles fallos como, por ejemplo, seguir basando la mayoría de las decisiones en la prueba testimonial. Es este aspecto en particular, determinar que variable en (2) resulta más importante al momento hacer un cambio institucional, donde habremos de detenernos.

La inercia institucional es un instrumento conceptual consistente con los principios de la economía positiva: intenta abstraer una realidad compleja y reducir el conjunto de alternativas para “ligar la toma de decisiones a través del tiempo” (North, 1990) Una vez que la inercia lleva un curso determinado, la red de externalidades, el proceso de aprendizaje de las organizaciones y el modelaje histórico de los asuntos (problemas) refuerzan el curso que sigue. Esto explica, en alguna medida, que inercias improductivas pueden persistir: cada acción refuerza la trayectoria recorrida previamente.

El refuerzo de esta inercia ocurre no sólo debido a la existencia de rendimientos crecientes (cuanto más se tome una acción, mayores los beneficios) sino también porque cada acción permite que una serie de fuerzas alienten que esa decisión se mantenga, por la existencia de externalidades positivas (beneficios a la persona que ya tomó esa decisión o está por tomarla) y por un efecto encierro (la decisión se convierte en la mejor alternativa disponible) Para Page (2006), la existencia de rendimientos crecientes no es condición suficiente ni necesaria para que exista la inercia institucional.

Los actores, que buscarán maximizar un objetivo socialmente definido (mencionamos el caso de “justicia” para los jueces) pero con una función de utilidad propia (el caso de (2) para los jueces) se encuentran en instituciones que, la mayor parte del tiempo están en equilibrio: ninguno de los jugadores (dada su

posición actual) encuentra ventajoso reestructurar los acuerdos (comparando la satisfacción entre beneficios y costos relativos). El individuo intentará maximizar en una decisión discreta entre tomar decisiones dentro de las restricciones actuales o intentar cambiar esas restricciones. Si opta por lo primero, el equilibrio se mantiene.

Para poder probar la hipótesis de la inercia institucional en el caso mexicano, es importante considerar variables endógenas a la función de utilidad del juez. ¿Qué causa que siga tomando decisiones ineficientes para la procuración de justicia? Para poder probar algunos principios se han excluido trabajos similares sobre jueces de tribunales administrativos o jueces de la Suprema Corte. Si bien los resultados son consistentes en muchos sentidos (en todos los casos, por ejemplo, podemos encontrar indicadores que apuntan hacia la maximización del tiempo de ocio) la estructura institucional debe ser analizada por aparte para cada caso.

La investigación con entrevistas a los jueces en materia penal (Pásares, 2003) aún cuando sean en sólo una región (DF) resulta de mayor utilidad en este caso porque evalúa la toma de decisiones de jueces que pertenecen a la justicia ordinaria (a diferencia de los Ministros de la Suprema Corte) y al Poder Judicial (y no al Ejecutivo como los tribunales administrativos). En pocas palabras, son jueces similares a aquellos en los que obtiene Posner (1994) la función de utilidad (2).

Para poner en perspectiva el problema, será necesario volver a hablar del la procuración de justicia como sistema de mercado. Como se describió con detalle previamente, la discrecionalidad de los jueces resulta en beneficio de las interacciones de mercado: reduce los costos y maximiza el bienestar producido por esa decisión. ¿Por qué en el sistema de justicia nacional, como se demostró, los índices de eficiencia son tan bajos? En este punto encontramos nuestra primera respuesta: la ineficiencia es producto, en buena medida, de la inercia institucional.



El artículo 72º del Código de Procedimientos Penales del DF prevé los requisitos legales para emitir una sentencia pero no hay una estructura común que obligue a justificar el razonamiento por el cual un juez llegó a determinada conclusión. Cada juez puede escribir una sentencia simplemente enunciando razones sin que sea posible distinguir a cuál le concedió más peso o cómo la existencia de “A” le hizo llegar a “B”. En otras palabras, la discrecionalidad no sólo es absoluta sino que rompe uno de los principios de eficiencia: obtener información resulta muy costoso.

Para las partes será costoso enterarse de cuál fue el razonamiento y, en consecuencia, no podrán proveer al juez de la mejor información disponible (principio básico para que el sistema de mercado funcione). El juez, por su parte maximiza su ocio ( $t$  en los términos definidos previamente) validando la versión del MP. La pregunta aquí es por qué, si pudo optar entre dos caminos (la decisión discreta definida con anterioridad), elige el menos eficiente.

En 82 expedientes consultados, las sentencias tenían requisitos de más, de menos y sin un orden predeterminado. La razón que daban los jueces sobre su forma de emitir la sentencia: “depende con qué magistrado se haya formado uno”. Seguir la metodología con la que cada juez ha crecido en lo individual refuerza la inercia institucional por el efecto encierro: seguir esta ruta se convierte en la mejor alternativa posible. La variable  $t$  de (2) es determinada, en buena medida por la inercia institucional y, en consecuencia, la trayectoria menos eficiente (aquella que eleva los costos de información) es la preferida.

La siguiente pregunta está relacionada las reglas formales. ¿Cómo afecta el cambio de reglas formales al equilibrio del estado actual de las cosas? Para poderla responder habremos de desarrollar el argumento a partir del equilibrio institucional. Éste se sostiene cuando los precios relativos endógenos del sistema son altos, particularmente en dos áreas: a) los costos de información y b) la percepción de la sanción.

La variable que buscamos seguir en (1) (directamente) y (2) (indirectamente) es aquella que afecta la percepción de la sanción para el delincuente. Mientras mayor sea la percepción en la certidumbre del castigo, mejor funcionará el modelo disuasivo. ¿Qué variables afectan esa percepción que permiten que el equilibrio se mantenga? Con la información disponible no es posible indagar sobre una amplia gama de variables pero al menos hay una que puede ofrecer respuesta y que deberá ser sometida a la comprobación empírica: las prueba con mayor peso probatorio en el sistema de justicia en México, la prueba testimonial.

Está bien documentado en la teoría (Magaloni, 2007) que las pruebas testimoniales son las que mayor peso tienen en la decisión del juez. De hecho, las pruebas documentales o penales son casi inexistentes en los procesos de justicia en México. De los 82 archivos revisados se cometían las omisiones más graves y se terminaba favoreciendo la prueba testimonial: no se realizaba pruebas dactiloscópicas, pruebas de pericia para verificar daños, cotejo de pruebas, ni siquiera se solicitaban comprobantes bancarios cuando la investigación lo requería (Pásara, 2003). Todo recaía en los testimonios, particularmente el del agraviado.

En este punto, es útil observar el uso de la discrecionalidad. Los jueces eran consistentes con la línea jurisprudencial de la SCJN al valorar (positivamente, como testigos más cercanos) el testimonio de los policías que detenían al acusado. Sin embargo, iban contra la línea marcada por la SCJN al no considerar la fragilidad de la prueba testimonial, particularmente la de la víctima. Es decir, existe una asimetría al momento de admitir testimonios; serán más útiles cuando provengan de quien acusa que cuando provengan de quienes se defienden.

Lo anterior podría significar también que el juez lo hace así porque busca maximizar su tiempo libre (tl). Sin embargo, el MP es quien aporta la mayoría de los testimonios. Además, eso no explicaría la diferencia de valor concedidos a uno y a otros. Es plausible argumentar, en consecuencia, que la inercia institucional es una razón detrás de esta decisión tomada de forma sistemática.

En el caso del testimonio del agraviado, en los expedientes no se descalifica su versión de los hechos. En los 82 expedientes, casi se admite en su totalidad. En el caso de los testimonios de testigos que coinciden con la versión del inculpado, en cambio, los jueces los observan con "sospecha". El uso del vocabulario empleado en la sentencia insinúa que los testimonios son prueba del interés del testigo en que el acusado sea exonerado. La toma sistemática de esta decisión (de la casi unánime disparidad de criterios al momento de utilizar los testimonios en el caso) genera, en buena medida, una externalidad positiva entre los actores del sistema. Aquellos que tomen esta decisión recibirán beneficios que probablemente no incluyeron en su función de utilidad original (por ejemplo, un mejor entendimiento con el MP para casos posteriores).

La pregunta que queda sobre este segundo aspecto es ¿qué variable intentarían maximizar en este caso? Una vez descartada  $tl$ , la alternativa que mejor lo explicaría parece ser  $R$ . En el equilibrio existente, la reputación no parece tener importancia. La estructura de incentivos, producto de la inercia institucional, favorece a la costumbre sobre la construcción de una reputación propia. Los jueces no obtienen su utilidad de la vanguardia de sus criterios en la sentencia, su capacidad para hacerse de la mejor información disponible en el mercado o del acucioso uso de las pruebas con mayor validez en el sistema de justicia según la teoría existente. La inercia institucional parece inhibir el valor de  $R$  para el caso de los jueces en México.

Finalmente, aunque hace falta evidencia empírica sobre el sistema de justicia sometido a las nuevas reglas que entraron en vigor desde 2008 para algunos estados, debe señalarse que el cambio en las reglas formales afecta el equilibrio existente en el sistema pero no necesariamente incide en la inercia institucional. Una entidad que ha vivido algo parecido es Chihuahua. A partir de un caso emblemático, en el que los 3 jueces exoneraron al novio de una mujer, Rubí, acusado de haberla asesinado -aún cuando varios indicios señalaban apuntaban a su responsabilidad (el supo donde localizar sus restos, pidió disculpa en pleno

juicio a la madre de Rubí)- los cambios a las reglas formales han sido cuestionados. Incluso, el gobierno ha emprendido reformas legales que son interpretadas como un retroceso (Carbonell, 2011).

Los cambios legales producen un choque y un desequilibrio con las reglas informales pero, como todo proceso económico, pronto se alcanzará un nuevo equilibrio (mejor o peor) y la inercia institucional seguirá pesando más que otros determinantes en la función de utilidad del juez. Como se señaló previamente, determinante para vencer las inercias institucionales, es el cambio en los precios relativos. Si los precios percibidos de no hacer una estructura común en la sentencia no aumenta, la inercia continuará imponiéndose. Si los precios relativos de introducir una ideología propia (es decir, de aumentar el valor de R) no disminuyen, se recorrerá el camino andado aún cuando sea ineficiente.

#### IV. CONCLUSIONES

En la investigación se partió de los postulados de la economía positiva para seguir un mismo trazo argumental, con lenguaje formal definido entre el modelo disuasivo y en el enfoque económico del sistema de justicia. La aplicación de esta metodología permite una comprensión más aguda del fenómeno del crimen y las determinantes en el compartimiento individual. Si bien los supuestos pueden ser muy abstractos o generales, la evidencia empírica sustenta el uso de dichos supuestos.

En la investigación se demostró que, pese a que parece contradecir los supuestos del modelo disuasivo, aumentar la probabilidad de aprehensión  $p$  es la forma más eficiente de elevar el precio del crimen y, en consecuencia, disminuir la demanda. En los últimos 40 años de investigación, el aumento en las penas ha evidenciado sus limitaciones.

El enfoque económico al sistema de justicia a partir de la identificación de variables centrales en el modelo disuasivo, hace más evidente un hecho que no es tan bien aceptado lejos de la teoría económica: los actores involucrados en el proceso son individuos racionales. Para explicar cómo la maximización de sus funciones de utilidad es compatible y eficiente con la función social de la institución a la que pertenecen, es necesario indagar en las variables endógenas. En el caso de los jueces, se comprobó que tanto el tiempo libre  $tl$  como la reputación  $R$  inciden no sólo en la función de utilidad de los jueces sino que alteran los incentivos de participar en la actividad criminal al determinar la eficiencia de la procuración de justicia.

La inercia institucional explica, en alguna medida, la ineficiencia del sistema de justicia en México, en particular generando estructuras de incentivos ineficientes para la toma de decisiones de los jueces. Aún cuando falta evidencia empírica concluyente, es plausible concluir que los cambios a las reglas formales no cambian la inercia institucional.

## Implicaciones para la justicia en México

- Para lograr un aumento la probabilidad y certeza de aprehensión, en el sistema de justicia mexicano es más importante considerar otras variables antes que e aumento en recursos públicos. El aumento en el costo del sistema de justicia es ineficiente tanto en el modelo disuasivo como en la práctica porque no altera el comportamiento producto de la estructura institucional de incentivos.
- La reforma al sistema de justicia emprendida desde 2008. presenta una oportunidad idónea para investigar el equilibrio institucional: la interacción entre reglas formales e informales y los efectos de un cambio en las primera. La investigación tiene un reto en esta materia y, con el acceso a insumos de información necesarios, podría hacerse un estudio vanguardista en este tema.
- La reforma al sistema de justicia puede atender algunos aspectos omitidos o plantearse algunos retos más allá del marco legal. Por ejemplo ¿cómo lograr una estructura de sentencias que reduzca los costos de información? ¿Cómo aumentar el valor de  $R$  en la función de utilidad de los jueces para que no sólo validen la versión del MP? La respuesta a estas preguntas puede acelerar el rumbo del cambio al sistema de justicia en nuestro país.

## BIBLIOGRAFÍA

BAUMESITER, S., and J. TIERNEY (2011), **Willpower**, NY: Penguin Press, 7

BUSHWAY, S., and P. REUTER (2008), **Economists' Contribution to the Study of Crime and the Criminal Justice System**, *Crime and Justice: An Annual Review of Research*, 37: 389 – 452

CARBONELL, M. (2011), **Avances en reforma de justicia**,  
[http://www.miguelcarbonell.com/docencia/Avance de las entidades federativas en la implementacion de la reforma constitucional en materia penal\\_printer.shtml](http://www.miguelcarbonell.com/docencia/Avance%20de%20las%20entidades%20federativas%20en%20la%20implementacion%20de%20la%20reforma%20constitucional%20en%20materia%20penal_printer.shtml)

DI TELLA, R., S. GALIANI and E. SCHARGRODSKY (2010), **Crime Distributions and Victim Behavior during a Crime Wave** in *The Economics of crime*, 5: 175 -206

FRIEDMAN, M (1953) **The Methodology of Positive Economics**, *Essays in Positive Economics*, US: University of Chicago Press , pp. 3 -43

EASTERBROOK, F. (1983), **Criminal Procedure as a Market System**, *The Journal of Legal Studies* 12 (2), 289 -332

GAVIRIA, A. (2010), **Comment** in *Understanding High Crime Rates in Latin America* in *The Economics of crime*, 56 -60

GLASER, E (1999), **An overview of Crime and Punishment**, World Bank:  
[http://siteresources.worldbank.org/DEC/Resources/crimeand\\_punishment.pdf](http://siteresources.worldbank.org/DEC/Resources/crimeand_punishment.pdf)

- GLAESER, E.L., D. KESSLER, A. PIEHL (2000), **What Do Prosecutors maximize? An analysis of Federalization of Drug Crimes**, American Law and Economics Review 2 (2), 259 -290
- GRAMSICK, H. y BRYJACK, G., (1980), **The Deterrent Effect of Perceived Severity of Punishment**, Social Forces, 59: 471 – 91
- LEVITT, S.D (1997), **Using Electoral Cycles in Police Hiring to Estimate the Effect of Police on Crime**, American Economic Review, 87: 280 - 90
- LEVITT, S.D (1998), **Why do Increased Arrest Rates Appear to Reduce Crime: Deterrence, Incapacitation or Measurement Error?**, Economic Inquiry, 36: 353 - 72
- LEVITT, S.D., and T.J. MILLES (2006), **Economic Contributions to the Understanding of Crime**, Annual Review of Law and Social Sciences, 2: 147 - 64
- LEVITT, S.D., and T.J. MILLES (2007), **Empirical Study of Criminal Punishment** in Handbook of Law and Economics, North-Holland: UK, 1
- MAGALONI, L. (2007), **Arbitrariedad e ineficiencia de la procuración de justicia: Dos caras de la misma moneda** , Documentos de Trabajo del CIDE
- MAGALONI, L. y C. ELIZONDO MAYER (2011), **La justicia de cabeza: la irracionalidad en el gasto público de los tribunales**, Documentos de Trabajo del CIDE
- MÉXICO EVALÚA, (2012), **Seguridad y Justicia Penal en los estados: 25 indicadores de nuestra debilidad institucional**, Documento México Evalúa



NEILSON, W. and H. WINTER (1997), **On criminals' risk attitudes**, Economic Letters ,55: 97 -102

PAGE, S. (2006), **Path Dependence**, Quarterly Journal of Political Science, (1), 87 – 115

PÁSARA, L. (2003), **Cómo sentencian los jueces en el DF en materia penal** , Documentos de Trabajo del CIDE

NORTH, D. (1990), **Institutions, Institutional Change and Economic Performance**, Boston: Cambridge University Press

POLINSKY, M., and S. SHAVEL (2007), **Empirical Study of Criminal Punishment** in Handbook of Law and Economics, North-Holland: UK, 1

POSNER, R. (1995), **What Do Judges Maximize?**, Overcoming Law, Cambridge: Harvard University Press.

SOARES, R., and J. NARITOMI (2010), **Understanding High Crime Rates in Latin America** in The Economics of crime, 1: 19 -53

WESTERN, B. (2006), **Punishment and Inequality in America**, Conclusions, US: Russell Sage Foundation, pp. 189 -198.

Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey



**30002007513989**

<http://biblioteca.mty.itesm.mx>