

Crimen y crecimiento en Colombia

Mauricio Rubio*

Trabajos teóricos sobre el desarrollo han postulado interdependencias entre el entorno institucional y las posibilidades de crecimiento de una sociedad. Estudios empíricos basados en comparaciones entre países tienden a sustentar estas teorías. Factores como la estabilidad política o la violencia han entrado a formar parte de las variables explicativas en los modelos de desarrollo económico.

Aunque la criminalidad colombiana ha sido por más de cuatro décadas una de las más altas del mundo, sólo recientemente adquirió importancia en el país la estrecha relación entre la inseguridad y las variables económicas. La violencia o la justicia como preocupación de las autoridades económicas en Colombia es un fenómeno de los noventa.

Tradicionalmente en nuestro medio se han considerado los vínculos entre las variables económicas y la criminalidad en una sola vía. La pobreza, se ha dicho siempre, es el caldo de cultivo de la violen-

cia. Un estudio reciente¹ desvirtúa estadísticamente esta causalidad entre pobreza y violencia en el país pero, desafortunadamente, ha abierto campo para la teoría diametralmente opuesta : que la violencia es el resultado del acelerado crecimiento económico.

La idea de una relación positiva entre los aumentos de la riqueza social y la incidencia del crimen no tiene mayor sustento teórico. Las bajísimas tasas de criminalidad en las economías que más han crecido en este siglo, o la situación institucional de Europa antes y durante la Revolución Industrial sugieren exactamente lo contrario. Un ambiente institucional no violento, donde se respeten los derechos de propiedad es un requisito indispensable para el desarrollo. Una sociedad donde, por el contrario, el crimen se haya instalado, tendrá tarde o temprano serios problemas para acumular riqueza en el largo plazo.

En este trabajo se pretende aportar evidencia empírica para la hipótesis de que en Colombia la alta y creciente criminalidad ha afectado en forma permanente el potencial de desarrollo económico.

* Investigador del CEDE - Universidad de los Andes. Se agradecen los comentarios de Carlos Esteban Posada, Francisco Thoumi, César Caballero y Sergio Clavijo.

¹ Montenegro y Posada (1995).

Adicionalmente se presenta un primer esfuerzo por cuantificar el monto económico de las actividades criminales en el país y lo que su dinámica ha implicado en términos de crecimiento perdido durante la última década.

En la primera parte del trabajo se presenta una rápida visión acerca de la situación actual y la evolución del delito en el país desde los sesenta. La segunda parte resume lo que la teoría económica sugiere en términos de las relaciones entre las actividades, legales e ilegales, de transferencia de rentas y el crecimiento. En la tercera sección se cuantifican dos facetas de la relación entre el crimen y las variables económicas: el impacto contemporáneo sobre el crecimiento y su influencia sobre la inversión. En la última sección se resumen los principales resultados y se plantean algunas conclusiones.

Vale la pena hacer explícito que con el presente trabajo no se pretende aportar elementos para la explicación de la dinámica de la violencia en el país. Por el momento, se estudiará la relación entre el crimen y la economía, únicamente en el sentido de los efectos del primero sobre la segunda.

I. EL DELITO EN COLOMBIA

A. Contabilidad de las actividades ilegales

En el cuadro 1 se presenta, para 1993, un estimativo global acerca del monto anual de las actividades ilegales en el país².

Como se explica en detalle en el anexo 1, las cuentas se realizaron en forma muy conservadora, de manera que los montos del cuadro 1 se puedan

² Parece pertinente contabilizar no sólo las actividades criminales, sino todas las conductas que aunque no se consideren delitos en Colombia, constituyen transferencias ilegales de riqueza.

interpretar como la cota mínima de las sumas que se mueven ilegalmente en el país.

En términos de los costos, se estarían subestimando en este cuadro los verdaderos costos sociales de las actividades delictivas, entre otras, por las siguientes razones: 1. se contabilizó únicamente el impacto económico de los crímenes más atroces, como el homicidio y el secuestro, 2. no se tuvieron en cuenta los efectos de buena parte de las conductas ilícitas que se denuncian³, 3. la proporción de delitos que nunca se denuncian es bastante elevada⁴, 4. las cifras de corrupción incluidas reflejan sólo la parte del fenómeno que deja algún tipo de huella, 5. no se incluyeron estimativos de los fraudes a la seguridad social, y 6. no se contabilizaron los daños ambientales de la producción de narcóticos o de los atentados terroristas.

A pesar de todas estas fuentes de subestimación, la magnitud del fenómeno es impresionante. El monto de los dineros ilegales en Colombia se acercaría a los seis billones⁵ de pesos al año. Esta cifra, superior al 15% del PIB, es equivalente a 150 veces las utilidades anuales de una empresa como Bavaria. Lo que en el país se mueve al año por efecto de comportamientos por fuera de la ley es del orden de doce veces las utilidades netas de las cincuenta empresas industriales más grandes del país⁶. De este total, lo que el país gasta en prevenir o defenderse de las actividades ilegales es del orden de los dos billones de pesos al año, cerca de un 5% del PIB.

³ Son casi imposibles de estimar los fondos involucrados en delitos como el tráfico de armas, la falsificación de moneda, otras falsedades públicas y privadas, la tortura, los raptos, las amenazas, los delitos sexuales, las lesiones personales, etc.

⁴ Montenegro (1994) estima que sólo el 20% de los delitos se denuncian en Colombia.

⁵ Millones de millones.

⁶ Revista Dinero (1994), No. 15.

Cuadro 1: COSTOS DIRECTOS DE LAS ACTIVIDADES ILEGALES EN COLOMBIA

	Valor (\$ miles de millones)	% del PIB
Contra la propiedad privada	544	1.4
Denuncias delitos contra el patrimonio	330	0.8
Deudas no pagadas	215	0.5
Contra el sector público	1470	3.7
Juicios e investigaciones fiscales	452	1.1
Robos a empresas de servicios públicos	146	0.4
Evasión tributaria	685	1.7
Contrabando	188	0.5
Terrorismo	81	0.2
Contra las personas	716	1.8
Secuestro	222	0.6
Homicidio	494	1.2
Bienes y servicios ilegales	1200	3.0
Narcotráfico	1200	3.0
Subtotal	4011	10.1
Gasto público en	1379	3.5
Seguridad	970	2.4
Justicia	408	1.0
Gasto privado en	637	1.6
Vigilancia	133	0.3
Litigios	281	0.7
Pólizas de seguros	223	0.6
Total	15.1	15.1

Fuente: Anexo 1

Queda claro con este cuadro, que el narcotráfico está lejos de ser el único componente del crimen que le ocasiona problemas económicos a la sociedad colombiana. Los desfalcos al Estado tendrían mayor incidencia en términos de su capacidad para transferir rentas entre los sectores productivos y quienes actúan al margen de la ley.

B. El negocio del delito

Suponiendo en forma conservadora que los homicidios y las actividades terroristas son una pura pérdida social que en nada benefician a los crimi-

nales, y restando además, los montos que el Estado pierde por conductas relativamente generalizadas, como la evasión tributaria o los fraudes a las empresas de servicios públicos, se tiene que el tamaño de la industria del crimen no relacionado con el narcotráfico es del mismo orden de magnitud del de esta actividad, y que los ingresos totales de la delincuencia en Colombia se acercarían a los \$3 billones al año. Esta cifra, superior al 7% del PIB, es equivalente a la suma de las ventas anuales de las 14 empresas industriales más grandes del país⁷.

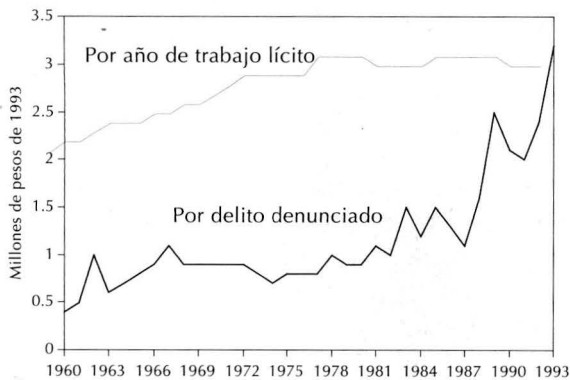
⁷ Revista Dinero (1994), No. 15.

Aunque las fuentes de información al respecto son escasas, se puede estimar que la población criminal en ningún caso sobrepasa las 100 mil personas⁸. De esta manera, el ingreso promedio anual para cada delincuente sería del orden de \$30 millones al año. Así, un mes de actividades criminales reportaría, en promedio, el doble de lo que gana un trabajador de salario mínimo en un año.

En el gráfico 1 se presenta la evolución de un eventual indicador de la tendencia general de la industria del crimen en Colombia. Con base en los valores que se ponen en conocimiento de las autoridades policivas, dentro de las denuncias por delitos contra la propiedad, se calculó el monto promedio de lo que en los últimos treinta años ha reportado cometer un delito en Colombia. Se compara esta cifra con la evolución del ingreso promedio⁹ en la economía durante el mismo período.

De acuerdo con este gráfico, reporta más en la actualidad la comisión de un sólo delito que traba-

Gráfico 1. INGRESO PROMEDIO



Fuente: Policía Nacional, Dane y cálculos del autor.

⁸ Este cálculo se realiza con base en los datos del número de delitos denunciados a la Policía Nacional (1993) que tienen en cuenta la relación entre el número de sindicados al iniciarse los sumarios y el número de delitos, y en supuestos arbitrarios, pero conservadores, acerca de la frecuencia con que se pueden llevar a cabo los diferentes delitos.

⁹ Ingreso anual por trabajador empleado.

jar durante un año en actividades legales. Si se tiene en cuenta que la probabilidad de que un delito se castigue con condena en Colombia es del orden del 3%¹⁰ y que las penas que finalmente se imponen son particularmente leves¹¹, no sorprende el auge que ha tomado el crimen en Colombia durante los últimos años.

Bajo las circunstancias actuales, para que a un colombiano le deje de parecer rentable la comisión de un delito, la condena promedio debería ser superior a los cuarenta años o, alternativamente, la probabilidad de que sea condenado debería ser cercana al 30%.

A pesar de la precariedad de esta información¹², son varios los aspectos que se pueden deducir de este gráfico acerca de la evolución general de la industria criminal en el país:

1. Queda claro que el PIB per cápita, o por trabajador, no constituye un buen indicador de los beneficios económicos del crimen. En 1960, el ingreso promedio por delito cometido era la cuarta parte del ingreso anual por trabajador. Hasta finales de los setenta, mientras el producto por trabajador creció continuamente, el ingreso promedio de las actividades criminales permaneció relativamente estable, alrededor de un millón de pesos de hoy. Hasta ese entonces el crimen como negocio creció a un ritmo inferior al del resto de la economía.

2. A partir de 1980 se empieza a dar un incremento sostenido en los ingresos típicos de las actividades delictivas. Este aumento no puede explicarse

¹⁰ Montenegro (1994).

¹¹ La condena promedio impuesta en Colombia en 1992 fue inferior a dos años y medio. Según declaraciones del Procurador a principios de 1994, las condenas más largas que puede esperar la cúpula del narcotráfico son de ocho años, pena equivalente a la que recibe una "mula" en su primera captura por la introducción de un Kilogramo de cocaína a los EEUU.

¹² En particular no están incluidas en estas series las modalidades más rentables del delito: el narcotráfico, el secuestro y la corrupción.

por crecimientos inusitados en los niveles de ingreso general de la economía, pues es precisamente por esta época cuando se hacen más evidentes los síntomas de desaceleración en el crecimiento y cuando los ingresos promedios se estabilizan.

Dos factores pueden señalarse para explicar esta bonanza del delito que se inicia en los ochenta: o bien se empezaron a materializar los rendimientos crecientes de la industria del crimen que, como se verá más adelante, predice la teoría, o bien se empezaron a dejar de denunciar los delitos de menor cuantía, lo que a su vez se puede tomar como un reflejo de crecientes deficiencias en los sistemas de seguridad y justicia. Seguramente se dio una mezcla de estos dos factores que, en ambos casos, indican unas condiciones cada vez más favorables para la comisión de delitos.

A partir de los ochenta la industria criminal se concentró en sus especialidades más rentables y/o se dio una reducción en los costos de sus actividades. Los resultados en términos del número de delitos cometidos tienden a apoyar esta impresión.

C. Evolución de la criminalidad

En el gráfico 2 se presenta la evolución de las modalidades más graves del crimen en el país durante las últimas décadas. Como se puede apreciar, para todos los delitos considerados, desde finales de los setenta se observa un sostenido aumento.

Aunque es fácil argumentar que todas estas manifestaciones delictivas han afectado de alguna manera la evolución de la economía del país, para analizar y cuantificar el impacto de esta escalada del crimen sobre el sector productivo, parece razonable escoger un solo indicador representativo del fenómeno. Para este efecto, se escogió la tasa de homicidios¹³ por varias razones:

¹³ Número de homicidios y asesinatos denunciados cada año en el país por cada 100.000 habitantes. No incluye las muertes por accidentes de tránsito.

- Es el indicador que se ha adoptado con más frecuencia en trabajos previos y es el que mejor se puede utilizar para hacer comparaciones internacionales.

- Es uno de los de mayor importancia en términos del número de delitos cometidos.

- Es el que en principio, dada la gravedad del delito, presenta menores problemas de sub-registro. Además, se tienen para este indicador fuentes alternativas de información¹⁴ que han permitido construir una serie relativamente larga y hacer controles de consistencia¹⁵.

- Recoge adecuadamente las grandes tendencias de los otros tipos de delitos.

- Como se argumentará en mayor detalle en un numeral posterior, existen razones para pensar que este indicador recoge las tendencias generales de actividades difíciles de medir como el narcotráfico o la corrupción. La violencia, y en general los "recursos militares"¹⁶, son un insumo importante de las industrias delictivas. De esta manera, una posibilidad de entender la evolución de estas últimas es a través del análisis de la evolución del uso de dicho insumo.

El gráfico 3 muestra la trayectoria de la tasa de homicidios en Colombia entre 1950 y 1993. Con base en el crecimiento anual de este indicador, se definieron varios subperíodos.

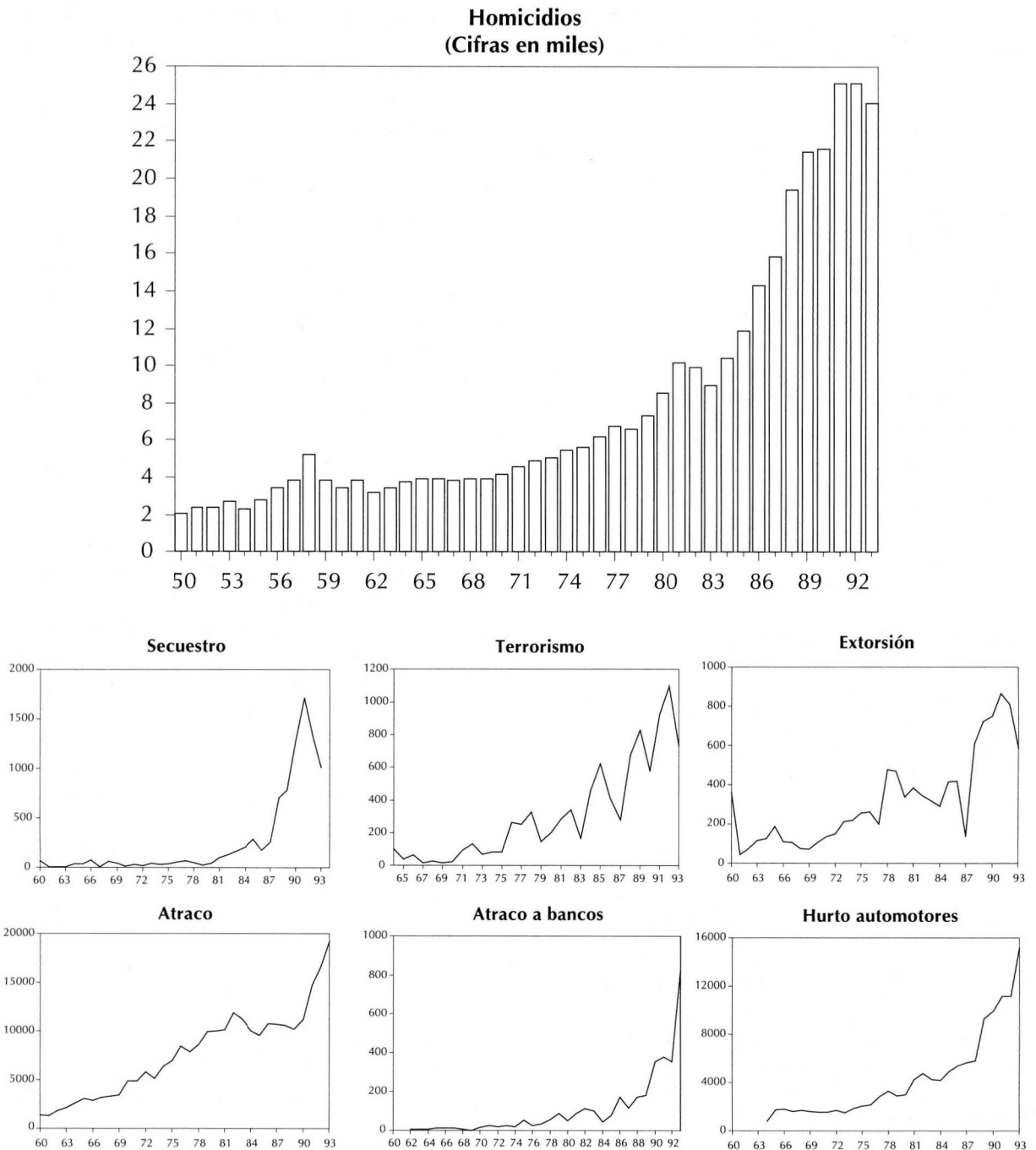
- Una etapa inicial, entre 1950 y 1954, con una criminalidad relativamente estable, similar a la

¹⁴ Denuncias a la policía, estadísticas judiciales, datos demográficos de defunciones.

¹⁵ En particular, se comparó la serie construida con la serie calculada por Losada y Vélez (1989) a partir de datos demográficos de fallecimientos "por causas externas", para el período 1955-1988. No se encontraron diferencias muy relevantes.

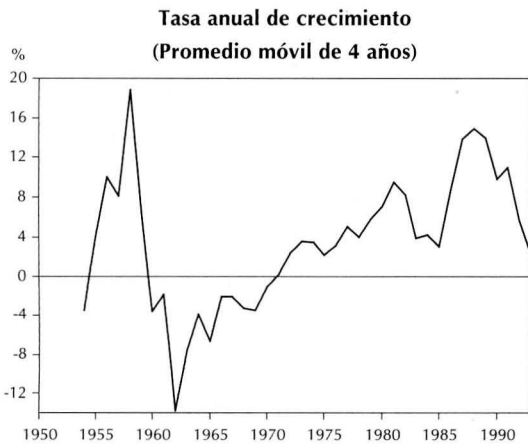
¹⁶ En la terminología de Krauthausen y Sarmiento (1991).

Gráfico 2. CRIMINALIDAD EN COLOMBIA (Número de casos anuales denunciados)



Fuente: Policía Nacional y Dane.

Gráfico 3. TASA DE HOMICIDIOS EN COLOMBIA (1950-1993)



Fuente: Policía Nacional y cálculos del autor.

que se observa en la actualidad en países como Brasil o México.

- A partir de 1954 y durante cuatro años se da un dramático incremento de la tasa de homicidios, que para 1958 ya era el doble de la observada en 1954. Estos son los años finales de la época conocida genéricamente como "La Violencia"¹⁷.

- Con el inicio del Frente Nacional se dio un período de pacificación tan rápido como el de

¹⁷ Ver Oquist (1978).

endurecimiento de la criminalidad que lo precedió. En cuatro años se redujo la tasa de homicidios a la mitad del máximo registrado en 1958 y se retornó, en 1962, al número de homicidios por habitante observado en 1954.

- Entre 1962 y 1970 se da una leve disminución de la criminalidad que, no obstante, permanece en niveles relativamente altos para los parámetros internacionales.

- A partir de 1970 se inicia un período no sólo de considerable incremento, sino de aceleración de la violencia. En sólo 13 años, entre 1970 y 1982, la criminalidad se duplicó y además, aumentó continuamente su tasa de crecimiento.

- Hacia 1982, se observa una leve desaceleración del fenómeno, justo antes de iniciarse un nuevo recrudecimiento de la violencia entre 1983 y 1988. Aunque en términos de incremento esta época no fue tan dramática como los años más violentos de los cincuenta, el resultado para 1988 en homicidios por habitante era un 50% mayor que el máximo registrado en 1958. Para 1988 se puede anticipar un quiebre en la tendencia creciente de la criminalidad que sólo hasta 1991 comienza a descender en términos absolutos.

En síntesis, luego de la violencia de los cincuenta, la rápida pacificación que la sucedió y la década de relativa estabilidad, a partir de 1970, en 20 años, se cuadruplicaron en el país los homicidios por habitante y se alcanzaron los índices de inseguridad más altos del mundo que caracterizan nuestra sociedad en la actualidad.

A la fecha, las tasas de homicidios en el país son similares a las que se han presentado en países bajo una guerra civil declarada. Por su parte, las tasas del orden de 20 homicidios por cada cien mil habitantes, que son históricamente las más bajas que se han registrado en el país en la segunda mitad de este siglo, son inferiores a las que se dan en la actualidad en las regiones menos violentas

de Colombia. Las tasas de homicidios regionales más bajas del país son superiores en cerca de un 50% a las que sufren países considerados violentos a nivel internacional, como Brasil, Panamá o México, y cerca de 40 veces superiores a las de los países más pacíficos¹⁸.

II. CRIMEN Y ECONOMIA - LA TEORIA

Los vínculos entre el marco legal y el comportamiento de los agentes económicos son muy estrechos. Las economías de mercado, aun las más simples y primarias, deben contar con una serie de arreglos institucionales alrededor del respeto a la vida y a la propiedad que las hagan factibles. Si se acepta la teoría¹⁹ de que el objetivo último del sistema legal es maximizar la riqueza de la sociedad, se concluye de inmediato que un ambiente no respetuoso de la ley implica una pérdida económica para la comunidad.

En los modelos más sencillos de intercambio entre dos agentes, apenas se abandona la economía de Robinson Crusoe, se requiere para la producción, el comercio y la acumulación de capital, del respeto por unas reglas básicas del juego y de un ambiente civilizado donde pueda darse un intercambio voluntario y ordenado, donde se cumplan los acuerdos y donde se garanticen los derechos de propiedad sobre los resultados²⁰.

Para la escuela clásica, los derechos de propiedad son un pre-requisito del progreso. Al hacerse más compleja la economía, las leyes y el aparato judicial necesario para hacerlas cumplir adquieren un

¹⁸ Para una comparación de la criminalidad colombiana con la de otros países ver Losada y Vélez (1989) o su fuente de información, Anuario Demográfico (Naciones Unidas).

¹⁹ Defendida por Posner (1977).

²⁰ Posner (1980) argumenta que muchas de las instituciones de las sociedades primitivas contienen una buena dosis de racionalidad económica y no son más que mecanismos de adaptación a la incertidumbre o a los altos costos de información que sufren dichas sociedades.

papel de creciente preponderancia. En la actualidad, existe relativo consenso acerca de que cualquier sistema legal de contratos no tiene objeto distinto que el de facilitar el intercambio²¹.

La teoría económica de los derechos de propiedad²² distingue dos tipos de beneficios económicos de la propiedad: estáticos y dinámicos. Los primeros tienen que ver con la eficiencia en el uso de los recursos productivos y los segundos, con los incentivos para mejorar la productividad de los recursos en el tiempo.

Es fácil argumentar, en sentido contrario, que un ambiente en el cual no se respeta ni la vida ni la propiedad tendrá incidencia negativa sobre las actividades productivas. El respeto a la vida y a la libertad, y el acuerdo sobre los derechos de propiedad no son condiciones separables y aditivas. Las deficiencias en una implican deficiencias en las otras, lo que crea a su vez un ambiente de inseguridad, riesgo e inestabilidad que, casi axiomáticamente, incide sobre las posibilidades de crear y acumular riqueza en una sociedad.

Para dar cuenta de las grandes diferencias en los niveles de desarrollo entre países, por mucho tiempo prevaleció la teoría de que la carencia de una clase empresarial en las economías menos desarrolladas era uno de los principales obstáculos al crecimiento. En los últimos años se ha abierto paso a una teoría alternativa que sugiere que las diferencias no dependen tanto del acervo de empresarios como del tipo de actividades a las cuales se dedican las personas más emprendedoras y talentosas de la sociedad.

De esta manera, se ha propuesto, dentro de los factores para explicar las diferencias en los niveles de desarrollo, una gran división entre las activida-

²¹ Williamson O. (1979).

²² Posner (1977) y Landes W. y R. Posner (1987).

des "productivas"²³ y las actividades "no productivas", como la búsqueda de rentas y la redistribución de riquezas²⁴, en una sociedad. Sólo cuando las sociedades se especializan en las actividades productivas pueden crecer en el largo plazo. Que los empresarios de una sociedad se dediquen a unas u otras, depende sobre todo, de las reglas del juego, y del sistema de premios y recompensas relativas que la sociedad le otorgue a las diferentes actividades.

Baumol (1990) introduce una tercera categoría de actividades, las "destructivas" (como la corrupción y el robo) y muestra con ejemplos históricos de la antigua Roma, China y Europa Medieval, cómo, solamente las civilizaciones que se han orientado hacia las actividades productivas han sobrevivido y han logrado aumentar en forma significativa sus niveles de vida.

Se han sugerido varias razones acerca de por qué las actividades no-productivas, y con mayor razón las destructivas, son tan costosas para el crecimiento.

En primer lugar, las actividades de búsqueda de rentas, y en particular el crimen, muestran rendimientos crecientes. Un incremento de las actividades delictivas las hace más atractivas con relación a las productivas. Esta condición puede llevar a un equilibrio perverso, que presenta simultáneamente altos niveles de transferencia de rentas, o de delitos, y bajo nivel de producto²⁵.

En segundo lugar, muchas formas del crimen, en particular las que se realizan con la colaboración

o corrupción de los organismos de seguridad y justicia, presentan las características típicas de los "monopolios naturales": altos costos de entrada, pero relativamente bajos costos marginales de operación²⁶. Estos "monopolios naturales" del crimen adquieren un gran poder no sólo económico sino político, que les permite modificar y adaptar el marco jurídico a su favor y reducir más los costos de su actividad. Es factible que se genere un círculo vicioso: cuando los sectores ávidos de rentas adquieren mayor poder, se desprestigian las instituciones del mercado y la competencia, que se perciben como injustas. La comunidad pide mayor intervención gubernamental y se abre un mayor campo para que los grupos que utilizan al Estado para su beneficio aumenten su poder²⁷.

Por último, las actividades no productivas, pueden afectar la innovación y por lo tanto el crecimiento de largo plazo. Se ha sugerido que el crimen, o sea la transferencia privada de rentas, afecta menos la innovación que las actividades de búsqueda de rentas por parte de los funcionarios públicos²⁸.

Para resumir, el efecto pernicioso de la criminalidad sobre el desarrollo económico de una sociedad se da por varias vías. Fuera del impacto, primario y evidente, que un atentado contra la vida, la libertad o la propiedad tiene sobre los agentes económicos al sacarlos del circuito de la producción²⁹ se dan múltiples efectos:

1. El comportamiento de un empresario en una economía de mercado está basado en un alto grado de certeza acerca de la propiedad sobre el

²³ Organizar la producción, crear empresas, abrir nuevos mercados, adoptar innovaciones, etc.

²⁴ Ver por ejemplo Krueger (1974), Shleifer y Vishny (1993), Murphy (1991) o Rose-Ackerman (1975) y para Colombia, Thoui (1994).

²⁵ Murphy K., A. Shleifer y R. Vishny (1993).

²⁶ Shleifer A. y R. Vishny (1993).

²⁷ Thoui (1994).

²⁸ Murphy K., Shleifer A. y Vishny R. (1993).

²⁹ El acumulado de las personas asesinadas en Colombia en los últimos veinte años es del orden de 300 mil, o sea más del 2% de la población empleada.

producto. Las actividades ilegales aumentan la incertidumbre sobre los derechos de propiedad e incrementan los costos de transacción en la economía. Ambos factores constituyen un desestímulo a la producción corriente.

2. El crimen actúa como un impuesto que reduce los incentivos para producir. La prevención de las actividades delictivas³⁰ implica un aumento en los costos de producción que también incide en forma negativa sobre los niveles del producto.

3. Los recursos de capital o de trabajo dedicados a proteger los derechos de propiedad afectan negativamente la productividad de los factores. Este impacto negativo sobre la productividad no es transitorio.

4. Si una fracción importante del talento de la sociedad se dedica a la transferencia de rentas, la habilidad promedio de los empresarios productivos es menor, lo cual afecta las posibilidades de progreso tecnológico.

5. La incertidumbre acerca de los derechos de propiedad sobre la producción futura incide negativamente sobre las decisiones de inversión, y por esa vía, sobre la producción a largo plazo. Es menos factible que una empresa invierta recursos en el desarrollo de un nuevo producto, en la apertura de nuevos mercados o en la adopción de una nueva tecnología si sus competidores atacan contra sus derechos de propiedad sobre los resultados de esas decisiones³¹. El crimen crea distorsiones acumulativas.

A pesar de las dificultades para operacionalizar estos conceptos, se ha ofrecido a nivel internacional amplia evidencia empírica para apoyar estas teorías que, en conjunto, postulan una relación negativa entre la transferencia de rentas, incluyendo el crimen, y el crecimiento del producto y de la inversión³².

³⁰ Gastos en vigilancia, pólizas de seguros, "vacunas", etc.

³¹ Landes W. y R. Posner (1987).

A la luz de estas ideas, no parecen muy convincentes las explicaciones para Colombia en el sentido que, como ocurre en las llamadas "economías de frontera", la impunidad y el crimen en nuestro medio son un resultado casi natural del rápido proceso de desarrollo que vivió el país, y que el rezago de sus instituciones, entre ellas la justicia, sería transitorio³³.

La teoría económica de las sociedades que se dedican a transferir rentas a costa de las actividades productivas es contraria a estas apreciaciones en dos sentidos: 1. la relación entre el crimen y el desarrollo es siempre negativa y 2. el rezago de las instituciones y el poder de las organizaciones criminales, lejos de ser transitorios, tienden a permanecer y a acumularse en el tiempo.

Con este trabajo se pretende aportar evidencia empírica para sustentar la primera de estas hipótesis: la consolidación del crimen en el país ha implicado enormes costos para la economía, a nivel estático y dinámico³⁴.

III. CRIMEN Y CRECIMIENTO EN COLOMBIA

A. Relaciones básicas

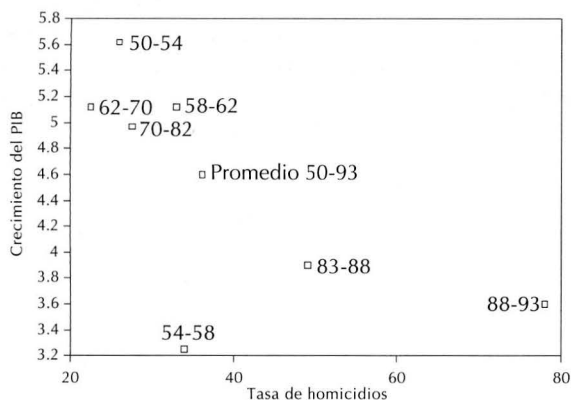
En el gráfico 4 se muestra, para los diferentes subperíodos de violencia definidos en el numeral I.C., la relación entre la tasa de homicidios y el crecimiento promedio del PIB.

El análisis de este gráfico sugiere algunas relaciones básicas entre la criminalidad y el crecimiento en Colombia entre 1950 y 1993:

- Los períodos más violentos, 1954-1958, 1983-1988 y 1988-1993, se han caracterizado por un bajo crecimiento de la economía.

³² Ver por ejemplo Scully (1988); Corbo (1994); Mauro P. (1993) en "Country Risk and Growth", citado por Shleifer A. y R. Vishny (1993); Bates (1987) en "Essays on the Political Economy of Rural Africa", citado por K., Murphy, A. Shleifer y R. Vishny (1993) y A. Alesina y R. Perotti (1993) en "Income Distribution, Political Instability, and Investment" en NBER Working Paper, citado por Alesina (1994).

Gráfico 4. CRIMEN Y CRECIMIENTO DEL PIB POR PERIODOS



Fuente: Cálculos del autor.

- Por el contrario, en los períodos con bajas tasas de homicidio, como 1950-1954, 1958-1962, 1962-1970, y 1970-1982, se han dado crecimientos importantes del PIB, muy por encima de los observados durante los períodos con alta criminalidad.

- Siempre que ha aumentado la criminalidad entre dos períodos consecutivos (50-54 a 54-58, 70-82 a 83-88, 83-88 a 88-93) se ha reducido el crecimiento del PIB.

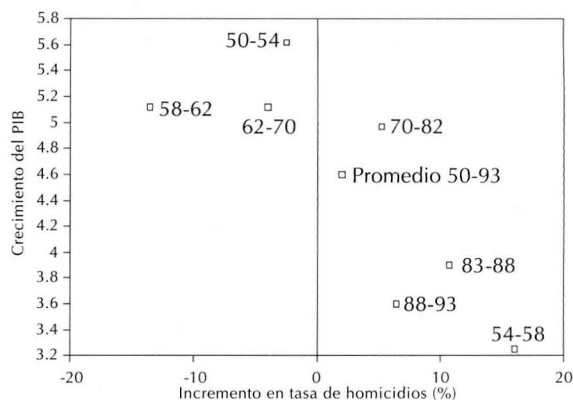
- Los crecimientos importantes del PIB, por encima del 5%, únicamente se han dado en períodos con tasas de criminalidad inferiores a los 30 homicidios por 100 mil habitantes³⁵.

³³ Montenegro (1994).

³⁴ La parte no cuantificable del efecto pernicioso de la "avidez de rentas" sobre la sociedad colombiana se encuentra muy bien expuesta en Thoumi (1994), quien ofrece argumentos muy persuasivos acerca de cómo el ambiente institucional colombiano fue definitivo en el surgimiento del narcotráfico, fenómeno que a su vez ha contribuido a agravar la crisis institucional del país.

³⁵ Esta cifra coincide con los resultados de Montenegro y Posada (1995) quienes con un estudio de corte-transversal por departamentos estiman que a partir de 35 homicidios por 100 mil habitantes se empiezan a afectar seriamente las tasas de crecimiento económico.

Gráfico 5. CAMBIO EN LA CRIMINALIDAD Y CRECIMIENTO DEL PIB



Fuente: Cálculos del autor.

- Las altas tasas de homicidio persistentes desde finales de los ochenta, le estarían costando al país cerca de dos puntos anuales de crecimiento del PIB.

Como se puede apreciar en el gráfico 5, el crecimiento económico en Colombia en las últimas cuatro décadas ha sido sensible no sólo a los niveles de criminalidad sino a su dinámica.

En efecto, durante los períodos en los cuales la criminalidad ha aumentado, el crecimiento del PIB ha sido bajo, mientras que en los períodos durante los cuales las tasas de homicidios permanecieron constantes, o se redujeron, el crecimiento del PIB fue alto. Aún más, el gráfico 5 sugiere que las altas tasas de crecimiento (superiores al 5%) sólo se han logrado en épocas caracterizadas por reducciones en la criminalidad. Solamente durante el período 1970-1982 se dieron simultáneamente incrementos en la criminalidad y aumentos razonables en el PIB. De este gráfico podría deducirse que cada diez puntos de aumento en la tasa de criminalidad implican una reducción del crecimiento del producto del orden de un punto.

Los resultados de este sencillo análisis gráfico no son sorprendentes desde el punto de vista econó-

mico; coinciden, por el contrario, con las predicciones de la teoría de las sociedades que se dedican a transferir rentas.

La simple agrupación de los datos por períodos con diferentes grados de criminalidad tiende a confirmar la idea de que sólo cuando los niveles de violencia son bajos se puede lograr un crecimiento económico razonable, y además, permite anticipar que si se quieren recuperar las altas tasas de crecimiento del PIB, se debe, no sólo frenar la criminalidad sino acercarla a los niveles de 20 homicidios por cada 100 mil habitantes que se dieron en Colombia durante los sesenta.

Las relaciones sugeridas por los gráficos entre los indicadores de criminalidad y el crecimiento del PIB para Colombia desde los cincuenta no apoyan la hipótesis de Montenegro (1994), según la cual la violencia es una consecuencia del rápido crecimiento económico. Aunque es cierto que en los últimos cuarenta años se dieron en Colombia simultáneamente tasas de crecimiento económico y niveles de criminalidad superiores a los de los demás países de la región, la simple descomposición de la evolución de la economía por períodos con diferentes grados de violencia sugiere, por el contrario, que los períodos más violentos se han visto siempre acompañados por un bajo crecimiento económico, que las épocas de más rápido desarrollo han sido precisamente las de menores niveles de criminalidad y que los aumentos en la criminalidad siempre han afectado negativamente el crecimiento.

B. La criminalidad en los modelos de crecimiento

Para contrastar estadísticamente la hipótesis del impacto negativo de la criminalidad sobre el desarrollo y cuantificar sus efectos, se pueden utilizar variaciones de los modelos tradicionales de crecimiento e introducir en ellos indicadores como la tasa de homicidios.

Una de las formas más usuales de modelar el crecimiento de una economía consiste en suponer

una función de producción agregada con rendimientos constantes a escala y con especificación Cobb-Douglas. Algebráicamente se supone que la producción depende de la cantidad de factores que entran al proceso productivo en una relación del tipo:

$$Y_t = A_t K_t^\beta L_t^{1-\beta} \quad (1)$$

Donde Y_t es el producto en el período t , K_t es el stock de capital y L_t el trabajo. A_t es un parámetro de escala al que puede dársele una interpretación en términos de la productividad de los factores. Los exponentes β y $1-\beta$ reflejan la contribución del capital y del trabajo al proceso de producción, respectivamente.

Diferenciando logarítmicamente la función (1) se puede obtener una ecuación en tasas de crecimiento:

$$D\%Y = D\%A + \beta D\%K + (1-\beta) D\%L \quad (2)$$

Donde $D\%$ son los cambios porcentuales en las variables definidas anteriormente.

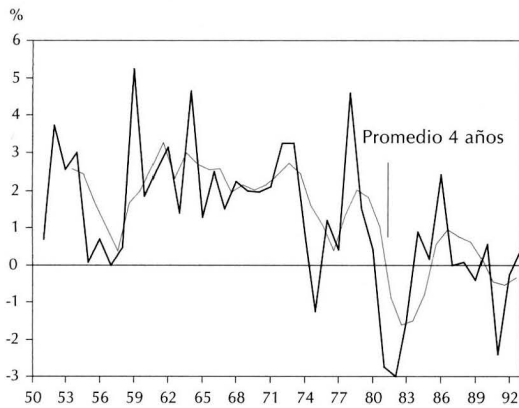
Con base en esta ecuación se puede descomponer la tasa de crecimiento del producto ($D\%Y$) en dos partes: una parte que se explica por los incrementos en los factores de producción ($D\%K$ y $D\%L$) y una segunda parte no explicada por cambios en la cantidad de los factores sino por variaciones en la productividad de los mismos.

Si se toma un promedio ponderado de la tasa de crecimiento de los factores y se le resta esta cifra al crecimiento del producto se obtiene el llamado Residuo de Solow (RS), que se adopta generalmente como indicador de los cambios en la productividad de los factores en una economía:

$$RS = D\%Y - (\beta D\%K + (1-\beta) D\%L) \quad (3)$$

En el gráfico 6 se muestra la evolución del Residuo de Solow para Colombia entre 1950 y 1993, cons-

Gráfico 6. RESIDUO DE SOLOW 1950 - 1993



Fuente: Cálculos del autor.

truido con base en la ecuación (3) y tomando como participación de los factores 0.45 para el capital y 0.55 para el trabajo³⁶.

De acuerdo con este gráfico, hasta finales de los setenta la economía colombiana presentó un crecimiento de su producto superior en uno o dos puntos al explicado a partir del crecimiento de los factores de producción.

Hasta 1980, y con la excepción de 1975, se dio siempre un Residuo de Solow positivo, o sea algún tipo de aumento en la productividad de los factores. En la primera mitad de la década anterior, y por primera vez en más de treinta años, se empezaron a presentar caídas continuas en la productividad. De todas maneras, la tendencia decreciente del Residuo de Solow se inició a principios de los setenta.

Vale la pena preguntarse si los crecientes índices de criminalidad del país contribuyen de alguna manera a explicar este fenómeno. El gráfico 7 sugiere una respuesta positiva a este interrogante.

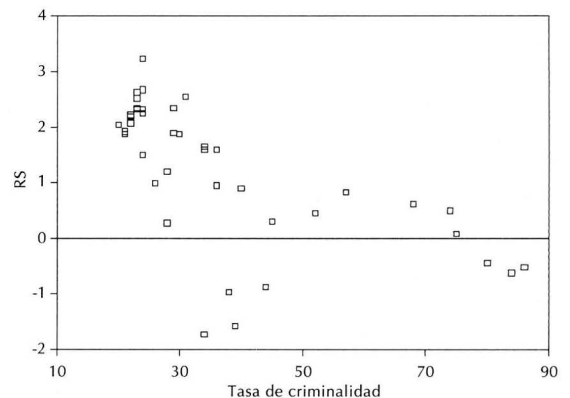
³⁶ Estas son las participaciones estimadas en el trabajo de Uribe (1994).

De acuerdo con este gráfico, históricamente se ha dado en los períodos con alta criminalidad una pequeña, y a veces negativa, tasa de aumento en la productividad de los factores. Por el contrario, los incrementos importantes en productividad (por encima del 2%) sólo se han dado en períodos durante los cuales la tasa de criminalidad fue inferior a 30 homicidios por 100 mil habitantes (bastante menos de la mitad del nivel actual de este indicador).

La hipótesis de una relación negativa entre la criminalidad y los cambios en la productividad sugerida por el gráfico 7 puede contrastarse estadísticamente estimando una ecuación que explique las variaciones en el Residuo de Solow a partir de los niveles de criminalidad y de otros factores.

En las líneas del trabajo de Uribe (1994), en el cual, utilizando información de las últimas cuatro décadas, se encuentra que la inflación persistente en Colombia ha afectado negativamente la tasa de crecimiento del producto y, por otro lado, con base en el gráfico 5, que sugiere una relación negativa entre el crecimiento del PIB y los cambios en la tasa de criminalidad, se estimó la ecuación siguiente:

Gráfico 7. RESIDUO DE SOLOW Y CRIMINALIDAD 1950 - 1993



Fuente: Cálculos del autor.

$$RS = f(TCR, DTCR, DP) \quad (4)$$

donde:

- S = Residuo de Solow definido en la ecuación (3)
 TCR = Tasa de Criminalidad (homicidios por 100 mil habitantes)
 DTCR = Cambio porcentual anual en TCR
 DP = Tasa de inflación menos cambio porcentual en el deflactor del PIB

La ecuación (4) se estimó por mínimos cuadrados ordinarios, para el período 1953-1993, tanto con valores corrientes de las variables como con sus promedios móviles de cuatro años. En el cuadro 2 se resumen los resultados de la estimación.

De acuerdo con este cuadro, el 60% de las variaciones de mediano plazo en el residuo de Solow se explican por factores asociados con la violencia y por la tasa de inflación. Aún para las variaciones coyunturales, año a año, el porcentaje explicado de la varianza (38%) es bastante alto.

Con relación al efecto de la inflación, los resultados de esta estimación son casi idénticos a los encontrados por Uribe (1994), en el sentido de que una disminución de 10% en la tasa de inflación se asocia con un aumento en la tasa de crecimiento del producto ligeramente superior al 0.6%.

Los coeficientes de la tasa de criminalidad y su variación no sólo son estadísticamente significativos sino de magnitud importante. De acuerdo con este cuadro, el aumento de la tasa de criminalidad de 20 en 1970 a una superior a 80 en los años noventa (un incremento anual promedio del 7%) le estaría costando al país cerca de dos puntos de crecimiento anual en el producto.

Estos resultados son compatibles con las estimaciones de Scully (1988) quien, con base en una muestra internacional, encuentra que las sociedades en las cuales se respetan la ley y los derechos de propiedad crecen, en promedio, entre 1% y 2% más rápido que aquellas donde no se cumplen estos requisitos.

Cuadro 2: ECUACION ESTIMADA PARA EL RESIDUO DE SOLOW
(Variable Dependiente: RS)

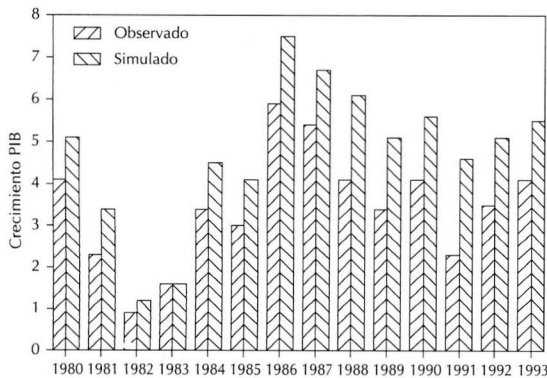
	Constante	TCR	DTCR	DP	R2
Datos Anuales					
Coefficiente	3.330	-0.026	-0.041	-0.063	0.38
Estadístico t	5.270	-1.910	-1.930	-1.879	
Promedios Móviles					
Coefficiente	3.366	-0.021	-0.042	-0.075	0.60
Estadístico t	8.761	-2.090	-1.762	-3.258	
Valor de la variable					
	RS	TCR	DTCR	DP	
En 1953	2.50	28.42	9.20	4.90	
En 1993	0.33	80.18	-4.55	14.90	

Fuente: Cálculos del autor

En el gráfico 8 se presentan los resultados de un ejercicio de simulación, basado en los coeficientes del cuadro 2, con el cual se trata de establecer cuál habría sido el crecimiento del PIB desde 1980 si se hubieran mantenido los índices de criminalidad que se registraron a principios de la década de los setenta.

Como puede apreciarse, la criminalidad no sólo es un componente estadísticamente significativo en la explicación del crecimiento económico durante los últimos años en el país sino que se trata de un fenómeno de considerable magnitud. Para 1993, el efecto acumulado de la tasa de homicidios creciente desde 1970 sería del orden del 22% del PIB.

Gráfico 8. EFECTO DEL CRIMEN SOBRE EL CRECIMIENTO DEL PIB



Fuente: Dane y cálculos del autor.

Las anteriores estimaciones del "crecimiento perdido" se hicieron con relación a una criminalidad que, en términos internacionales, seguiría siendo una de las más elevadas del mundo. Esta tasa de 20 homicidios por cada 100 mil habitantes implicaría un sacrificio cercano a medio punto del PIB con relación a los niveles de criminalidad de los países desarrollados.

C. Criminalidad e inversión

Una manera de explicar la persistencia de los "choques" negativos del crimen sobre el creci-

miento del producto es a través de su efecto sobre la formación bruta de capital fijo. En principio, es razonable suponer que el delito, al aumentar la incertidumbre del ambiente dentro del que se desarrollan los negocios, afecta las decisiones de inversión en la economía y por lo tanto las posibilidades futuras de desarrollo.

De esta manera, la influencia negativa de la criminalidad sobre el crecimiento va más allá de los efectos contemporáneos sobre la producción.

Para estimar el efecto de la criminalidad sobre la inversión, un camino adecuado es introducir esta variable como argumento adicional en las funciones de inversión más tradicionales.

Las especificación más sencilla de la inversión, el llamado modelo del acelerador simple, supone una relación constante entre el producto y el stock de capital o bien que la inversión depende de los cambios en la producción. Otros modelos postulan la inversión como una fracción de la diferencia entre el stock de capital deseado y el del período anterior. En todos estos casos se llega a una ecuación donde la inversión depende de la producción corriente, de la del período anterior y de la inversión rezagada.

En forma más general, se han sugerido los modelos de rezagos distribuidos, en los cuales la inversión corriente depende de la historia tanto de la producción como de la inversión. Los modelos del acelerador son un caso particular de estos modelos de rezagos.

Teniendo en cuenta que el stock de capital no es más que la suma de inversiones anteriores y que, normalmente, la construcción de los índices de utilización de capacidad se hace a partir de los rezagos de la producción, una especificación en la que la inversión dependa de un índice de utilización de capacidad y del stock de capital del período anterior es equivalente a una especificación de rezagos distribuidos.

Para incorporar en estas funciones de inversión de rezagos distribuidos el efecto de la criminalidad, se puede estimar una relación del tipo:

$$INV_t = f(IUC_t, K_{t-1}, TCR_t, X_t) \quad (5)$$

donde en el momento t las variables se definen de la siguiente manera:

- INV = Inversión bruta
- IUC = Índice de utilización de capacidad
- K = Stock de capital
- TCR = Tasa de homicidios
- X = Otros factores que afectan la inversión, en este caso se incluyeron un indicador de apertura de la economía y uno de profundización financiera³⁷.

En el cuadro 3 se muestran los resultados de la estimación de la ecuación (5) por mínimos cuadrados ordinarios para el período 1951-1991. Tanto en la especificación lineal como en la logarítmica los coeficientes de todas las variables tienen los signos esperados y son estadísticamente signifi-

cativos. Más del 98% de las variaciones en la inversión se están explicando por las variables incluidas en el modelo.

El coeficiente de la tasa de homicidios es estadísticamente más significativo que el de la utilización de capacidad, que el indicador de apertura y que el índice de profundización financiera. De acuerdo con el estimativo del coeficiente de la criminalidad, cada aumento de 10 homicidios por 100 mil habitantes tendría un efecto sobre la inversión del orden de 4% del valor de la inversión al final del período. Así, el aumento de las tasas de homicidios de un nivel de 20 en los años setenta a cerca de 80 en la actualidad estaría implicando disminuciones en la formación bruta de capital del orden del 20% de sus valores corrientes.

En el gráfico 9 se resumen los resultados de un ejercicio de simulación en el cual se trata de determinar cuál habría sido la evolución de la inversión si se hubiera mantenido la criminalidad en los niveles registrados en 1970.

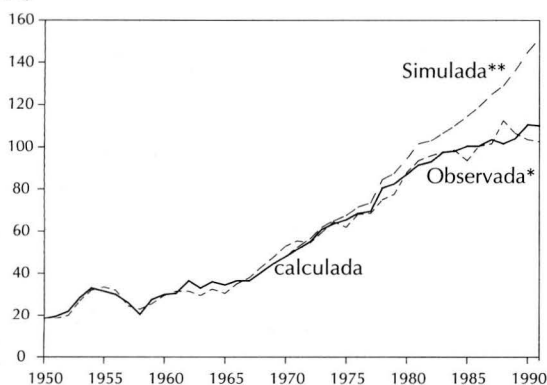
Cuadro 3. REGRESION PARA LA INVERSION

	Constante	IUC	K(-1)	TCR	APERTURA	M2/PIB	R2
Lineal							
Coefficiente	58960	-915	0.10	-409	53831	103214	0.99
Estadístico t	-2.00	-3.64	11.85	-4.79	2.27	3.49	
Logarítmica							
Coefficiente	3.15	-1.46	1.29	-0.38	0.84	0.33	0.98
Estadístico t	1.21	3.06	14.12	-6.64	4.74	2.26	
Valor de la variable							
	INV	IUC	K(-1)	TCR	APERTURA	M2/PIB	
En 1951	18914	100.7	289593	26.82	0.39	0.13	
En 1991	102560	102.7	1432293	80.18	0.40	0.31	

Fuente: Cálculos del autor

³⁷ Definidos como la participación del comercio exterior y de M2 en el producto.

Gráfico 9. EFECTO DEL CRIMEN SOBRE LA FORMACION DE CAPITAL (Miles de millones de pesos)



* Inversión calculada con base en la ecuación (5) y estimativos del cuadro 3.

** Suponiendo que se hubiera conservado la tasa de homicidios de 1970.

Fuente: Dane y cálculos del autor.

Como se deriva de este gráfico, también sobre la inversión, el efecto del continuo aumento en la criminalidad ha sido importante. Para principios de los noventa, la diferencia entre la formación bruta de capital observada y la que se hubiera dado bajo un escenario con la criminalidad constante en sus niveles de 1970 sería del 38%. Para el stock de capital esta diferencia es del 17%, y para la tasa de crecimiento de dicho stock, del 1.5%. Esta reducción, a su vez implicaría un 0.7% adicional de crecimiento perdido en el PIB³⁸.

La evolución simulada de la inversión (gráfico 9) es bastante preocupante y sugiere estrechos vínculos entre los aumentos en los índices de violencia y el progresivo alejamiento de los principales motores del crecimiento de la senda histórica que mostraron antes de los ochenta.

D. Efecto total del crimen sobre el crecimiento

Si se suma el efecto contemporáneo del crimen sobre el crecimiento calculado en el numeral III.B.

³⁸ Utilizando los estimativos de los parámetros de la función Cobb-Douglas del numeral III.B.

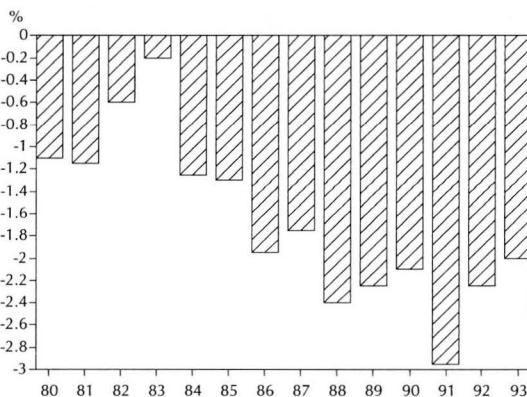
y de la criminalidad sobre la inversión, estimado en el numeral III.C., se obtiene un estimativo del efecto total del crimen sobre el crecimiento en la última década.

En el gráfico 10 se resume el resultado de un ejercicio de simulación consistente en calcular la diferencia entre el crecimiento observado del PIB desde 1980 y el que "se hubiera dado" en caso de haberse mantenido constante la tasa de homicidios en sus niveles registrados en 1970 y definir esta diferencia como el "crecimiento perdido" durante los ochentas por efecto de la criminalidad.

Como puede apreciarse, el costo del crimen está lejos de ser despreciable. De acuerdo con este gráfico, sin contar el efecto nocivo sobre la productividad, el país estaría perdiendo más de dos puntos anuales de crecimiento anual en el PIB por efecto de la mayor incidencia de las actividades delictivas. Desde 1988 la cifra estaría más cerca del 2.5% y para 1991 habría alcanzado un 3%.

El efecto acumulado entre 1970 y 1993 de este crecimiento perdido es tal que una Colombia menos violenta tendría un ingreso per-cápita superior en un 32% al actual, o sea algo por encima de los 1.900 dólares.

Gráfico 10. CRECIMIENTO PERDIDO POR EFECTO DE LA CRIMINALIDAD



Fuente: Cálculos del autor.

Es claro que una estimación rigurosa del impacto total de la criminalidad sobre el crecimiento, o sea la suma del efecto contemporáneo sobre la tasa de crecimiento del PIB, del efecto sobre la productividad y del impacto sobre la inversión requiere una buena dosis de econometría adicional a la de los ejercicios relativamente elementales que se han desarrollado en este trabajo³⁹.

La naturaleza exploratoria de este trabajo, la evidente magnitud del fenómeno, la solidez y persistencia de los resultados encontrados con métodos elementales y, por último, el deseo de ofrecerle argumentos al lector no econometrista, permiten aplazar esta tarea para trabajos posteriores.

E. La tasa de homicidios como indicador del deterioro institucional

Aunque la variable escogida como indicador de la dinámica del crimen, la tasa de homicidios, es tan significativa que podría atribuírsele la totalidad de los efectos que se cuantificaron, la magnitud de su impacto permite pensar que se está recogiendo con ella la influencia de un fenómeno más global. Sería ingenuo concluir en este trabajo que la fórmula para recuperar las altas tasas de crecimiento consiste simplemente en la labor policiva y judicial de reducir el número de homicidios en Colombia.

Son varios los factores cuyo efecto se podrían estar captando con el indicador de criminalidad escogido y que, de acuerdo con el marco conceptual adoptado, habrían afectado en forma permanente las posibilidades de crecimiento de la economía:

³⁹ En particular, las interrelaciones entre crecimiento, productividad y acumulación de capital hacen aconsejable especificar un modelo de ecuaciones simultáneas y estimar los parámetros con los procedimientos adecuados para corregir los sesgos de simultaneidad. Además, parece conveniente sofisticar los procedimientos de series de tiempo para modelar la persistencia de los "choques" del crimen sobre la productividad.

(i) las actividades relacionadas con el narcotráfico, (ii) la corrupción administrativa, (iii) la incapacidad del sector público colombiano para atender los compromisos más elementales de soporte a una economía cada vez más grande y compleja.

Se trata, en todos los casos, de manifestaciones diferentes de un fenómeno global: el creciente poder, político y económico, de los grupos, oficiales y privados, "ávidos de rentas" y la consecuente orientación de la sociedad colombiana hacia las actividades de transferencia de riqueza, en detrimento del sector productivo.

Con relación al primero de estos factores su relación con la tasa de homicidios es inmediata. Thoumi (1994) argumenta que la violencia es realmente un insumo importante de las actividades relacionadas con el tráfico de drogas, por cuatro razones: (i) es el elemento básico en la resolución de conflictos y se usa como garantía para el cumplimiento de los acuerdos, (ii) se utiliza como barrera a la entrada de eventuales competidores, (iii) es un mecanismo de protección de la propiedad obtenida ilegalmente y (iv) se puede usar contra las autoridades para alterar las reglas del juego. Los datos departamentales para Colombia, confirman estos planteamientos y señalan una mayor incidencia de homicidios en las áreas de influencia del narcotráfico⁴⁰. Parece por lo tanto razonable suponer que la dinámica de la tasa de homicidios refleja en alguna medida la incidencia, económica y política, del narcotráfico en Colombia.

En cuanto a la corrupción, aunque su relación con la tasa de homicidios es en principio menos evidente, puede pensarse también en una dinámica similar. En primer lugar, no es descartable del todo la idea que la corrupción incluya también la violencia dentro de sus insumos. En segundo término, tanto la violencia como la corrupción son

⁴⁰ Ver Policía Nacional (1993).

fenómenos que se han visto favorecidos por una creciente impunidad. El debilitamiento del sistema jurídico, que permite que en una sociedad aumenten en forma considerable los homicidios, los secuestros o los atracos, también ofrece condiciones favorables al fortalecimiento de actividades delictivas, como la corrupción y los fraudes al Estado. Además, algunas manifestaciones de la corrupción, en particular dentro del sistema judicial, se han visto fortalecidas por el narcotráfico.

El tercer factor, la creciente ineficiencia del sector público, aunque debatible, debe ser señalado. La creciente impunidad y el hecho que el crimen se esté consolidando en Colombia son síntomas de una falla del Estado en la atención de sus responsabilidades más elementales: la seguridad y la justicia. Es claro que el rezago del Estado colombiano en la atención de éstos, sus compromisos básicos, se ha agravado en los últimos años. Aunque no vale la pena analizar aquí los factores que han conducido al mal desempeño estatal en los sectores de seguridad y justicia, no hay razón para pensar que estos factores, que afectan la calidad de los servicios del gobierno, actúan con exclusividad sobre los sectores responsables de prevenir o combatir el crimen. En el suministro de infraestructura, educación, salud, y servicios públicos puede pensarse en una tendencia similar, hacia un rezago cada vez más marcado del sector público en la cantidad o la calidad de sus servicios con relación al resto de la economía.

De esta manera, lo que los ejercicios estadísticos aquí presentados muestran como un efecto del crimen sobre las variables económicas, estaría reflejando el efecto global de todo un ambiente institucional en continuo deterioro sobre la estructura productiva del país.

IV. RESUMEN Y CONCLUSIONES

La simple observación de la evolución de la tasa de crecimiento del PIB, de la productividad de los factores y de la formación de capital en los últimos

cuarenta años permiten deducir que algo pasó en Colombia a finales de los setenta que alejó la economía de la senda de crecimiento de largo plazo que seguía hasta entonces.

Los ejercicios realizados en este trabajo sugieren con bastante fuerza que ese fenómeno que afectó la economía colombiana está relacionado con el incremento de las actividades delictivas en el país. El llamado "agotamiento" del modelo de desarrollo se explicaría entonces no sólo por factores económicos como las restricciones comerciales, laborales o cambiarias, sino también por fenómenos relacionados con la inseguridad, el crimen, y en general, con el ambiente institucional bajo el cual actúa el sector productivo.

Inicialmente, y con supuestos en extremo conservadores, se estimó en un 15% del PIB el monto anual de los recursos que el sector productivo colombiano transfiere a quienes actúan por fuera de la ley. Adicionalmente, se encontró que el costo del crimen en términos de crecimiento perdido era superior al 2% del PIB cada año, sin contar sus efectos más duraderos sobre la productividad de los factores y la formación de capital. Así, se estimó que el efecto total de las actividades delictivas sobre la estructura productiva sería superior a lo que anualmente invierte el país. Al parecer, para que el país recupere los niveles adecuados de crecimiento, como condición previa, se tienen que reducir las tasas de homicidio a menos de la mitad de las que se registran en la actualidad.

La magnitud del fenómeno es aterradora, e invita a no seguir ignorando el crimen, o en general los factores institucionales, como factores explicativos del desarrollo económico colombiano en los últimos veinte años. En este período se dieron, en forma simultánea, una evolución satisfactoria de los principales agregados macroeconómicos, una desaceleración en los indicadores de crecimiento de largo plazo y una consolidación en el país de las más variadas manifestaciones delictivas.

Parece también más que justificada la reciente importancia que se le ha concedido a aspectos como la criminalidad y la justicia en la agenda de preocupaciones de los responsables de la política económica.

La literatura acerca de la relevancia del entorno institucional sobre el crecimiento es muy sugestiva para enmarcar conceptualmente lo que muestran los datos colombianos. Parecen claros los síntomas, a partir de mediados de los setenta, de la progresiva reorientación de la sociedad colombiana hacia las actividades no-productivas, o destructivas, en detrimento de las actividades que estimulan el desarrollo y permiten acumular riqueza a largo plazo. También son fuertes las señales de una industria delictiva pujante, con grandes economías de escala que han facilitado la consolidación en el país de organizaciones criminales de talla mundial. Ningún grupo económico colombiano creció tan rápido en dos décadas como los carteles de la droga, ni ganó tanto poder de participación en la definición y en la imposición de las reglas del juego.

En gran medida se verificaron los pronósticos de la teoría, en el sentido que :

(1) Las actividades de búsqueda de rentas afectan la producción en términos estáticos (la producción corriente) y dinámicos (a través de la productividad y la inversión).

(2) Este efecto no muestra síntomas de ser transitorio, no sólo por su efecto sobre la productividad y la inversión, sino por los rendimientos crecientes

de las actividades de búsqueda de rentas, cada vez más rentables por los mayores beneficios y los menores costos derivados de una creciente impunidad.

(3) El país habría alcanzado desde los ochenta un equilibrio perverso, con altos niveles de crimen y bajo crecimiento del producto.

Para Colombia, el clima institucional, cuya tendencia general podría asimilarse a la mostrada por el crimen, contribuye a explicar el crecimiento, en mayor medida, que los factores económicos como la apertura o la profundización financiera⁴¹.

Las conclusiones de este trabajo son muy simples:

(1) A nivel colectivo el crimen no paga. No existe tal cosa como una actividad criminal que genere beneficios sociales. Si como se empieza a afirmar⁴², no es la pobreza la que genera el delito, no debe descartarse la causalidad en el sentido contrario: el delito empobrece.

(2) El efecto del crimen sobre la economía no es transitorio. Por el contrario, tiende a afianzarse y a aumentar. El nivel deseable de crimen en una sociedad es siempre el más bajo posible.

(3) Lo que el país pierde por efecto del crimen cada año está entre una y dos veces el monto de los recursos que invierte. Además, el hecho que los criminales estén reinvertiendo los recursos que les son transferidos quiere decir que se están apropiando de una porción significativa del incremento del stock de capital⁴³.

⁴¹ Solamente en la ecuación de inversión se encontró un efecto estadísticamente significativo de estas variables, que resultaron no relevantes a la hora de explicar el residuo de Solow. En el caso de la inversión, el impacto de los factores institucionales es de una magnitud similar al de los índices de apertura o profundización financiera.

⁴² Montenegro y Posada (1995).

⁴³ Esta impresión la comparte Thoumi (1994) con relación al creciente poder económico de los narcotraficantes.

Anexo 1

METODOLOGIA PARA EL CALCULO DE LOS COSTOS DIRECTOS DE LAS ACTIVIDADES ILEGALES EN 1993 (Cuadro 1)

I. DELITOS CONTRA LA PROPIEDAD PRIVADA

A. Denuncias de delitos contra el patrimonio

Los datos se toman de los valores estimados por la Policía Nacional¹ a partir de las denuncias presentadas por los siguientes delitos:

(Millones de pesos)

a. Hurto	12,207
b. Hurto a residencias	34,129
c. Robo	47,981
d. Extorsión	2,528
e. Estafa	3,818
f. Cheques	1,819
g. Abuso de confianza	3,005
h. Daño en bien ajeno	2,209
i. Abigeato	3,938
j. Robo automotores	115,122
k. Piratería terrestre	40,403
l. Atraco a entidades bancarias	9,232
m. Otros atracos	53,342
Total	329,743

Para los delitos menores (a. a i.) se puede pensar en una subestimación considerable. Montenegro (1994) con base en información de la Encuesta de Hogares del DANE (1985) estima que sólo un 20% del total de delitos en Colombia se denuncian.

Inclusive para el robo de automotores, se puede pensar que existe subregistro. El valor promedio denunciado por vehículo es de \$7.5 millones, el cual parece en principio bajo. Además, dentro de los denuncios por robos de vehículos, la proporción de carros asegurados es del 50.2% del total.

De acuerdo con cifras de Fasecolda sólo un 30.8% de los vehículos que circulan en el país tienen seguros vigentes. Así, parece haber un subregistro de denuncios por parte de quienes no tienen el vehículo asegurado.

Por otro lado, no se están teniendo en cuenta los vehículos hurtados en Venezuela que ingresan ilegalmente al país. Las autoridades venezolanas estiman en 50 mil el número de carros robados que actualmente circulan en Colombia².

B. Deudas no pagadas

Como indicador de esta cifra se tomó la cartera del sistema financiero considerada no recuperable, es decir, con más de doce meses de vencimiento. Esta cifra es muy similar al aumento anual de la cartera vencida³.

La subestimación de este rubro proviene del hecho que no se tienen en cuenta las deudas y obligaciones contraídas por fuera del sistema bancario.

II. DELITOS ECONOMICOS CONTRA EL SECTOR PUBLICO

A. Juicios e investigaciones fiscales

Probablemente los montos de los delitos relacionados con la corrupción son los más difíciles de estimar por la naturaleza misma de las conductas, que se encargan de impedir cualquier tipo de evidencia. Como cota mínima de este rubro se tomaron las cifras de aproximadamente 3,500 in-

¹ Policía Nacional (1993), tablas 24 a 27.

² Revista Semana (1994), No. 651, noviembre.

³ Superintendencia Bancaria (1993).

investigaciones llevadas a cabo por la Contraloría y que arrojaron para 1992 los siguientes resultados⁴.

(Millones de pesos 1992)

a. Examen de cuentas	47,207
b. Juicios fiscales	2,956
c. Juicios exoneración	703
d. Faltantes no reintegrados	55,000
e. Cuentas por cobrar	197,699
f. Responsabilidades pendientes	10,603
g. Denuncias penales	15,000
h. Parte Civil	7,000
i. Condenas por negligencia	37,000
Total	373,167

Para las "cuentas por cobrar", cuyo monto se acercaba al billón de pesos, se tomó sólo la parte que se puede considerar como pérdida, con base en la relación entre cartera no recuperable y cartera vencida del sistema financiero en conjunto. Para la parte de condenas a la nación se tomaron las cifras de lo que la Contraloría considera como condenas originadas en negligencia o irresponsabilidad de los funcionarios públicos y que permiten pensar en conductas ilegales.

B. Fraudes a las empresas de servicios públicos

Se tomaron únicamente las llamadas "pérdidas negras" del sistema eléctrico (3324 GWH sobre un consumo total de 36959 GWH) valoradas al costo promedio (\$41.78) del KW en 1993.

No se incluyen los fraudes a las empresas de acueducto, ni a las empresas de teléfonos, ni a Telecom, los cuales pueden sumar un monto de magnitud similar al de los robos al sistema eléctrico⁵.

⁴ Contraloría General de la República (1992), Informe Anual.

⁵ En declaraciones a la prensa, el nuevo presidente de Telecom declaró que el acumulado de los fraudes a esa empresa se acercaba en la actualidad a los \$500 mil millones.

C. Evasión tributaria

Sánchez y Gutiérrez (1994) estiman en un 22% la evasión en el impuesto de renta y en un 66% la evasión por concepto de IVA. Teniendo en cuenta que estas estimaciones se hacen con relación a niveles de recaudo teóricos, o potenciales, se tomó la mitad de estos porcentajes para, con base en los recaudos, estimar la evasión.

D. Contrabando

Para el efecto del contrabando, se tomaron directamente las cifras de Steiner y Fernández (1994) quienes estiman en US\$235 millones el monto de recursos que el Estado deja de percibir anualmente por concepto de entrada ilegal de mercancías al país.

III. TERRORISMO

Para el cálculo de esta cifra se sumó a los datos reportados a la Policía Nacional, el costo de los atentados contra la infraestructura petrolera estimado por Ecopetrol. Para 1993 esta cifra incluye US\$74.9 millones por concepto de lucro cesante y US\$18.4 millones por concepto de reposición de la infraestructura y limpieza⁶.

IV. DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD DE LAS PERSONAS

A. Secuestro

Se tomaron los estimativos del DAS acerca de los rescates pagados en 1991⁷: \$4,273 millones más US\$463 millones. Esta cifra se corrigió para tener en cuenta el descenso en el número de secuestros denunciados entre 1991 (1717) y 1993 (1014). De acuerdo con estas cifras el rescate promedio de

⁶ Ministerio de Minas y Energía - UPE (1993).

⁷ Moreno (1992).

los secuestros denunciados sería del orden de los \$220 millones. Si bien esta cifra puede parecer alta en principio, está por debajo de los valores obtenidos de las informaciones de prensa (US\$1 millón). Por otro lado, se debe tener en cuenta que el subregistro en las denuncias de este delito puede ser de magnitud importante.

B. Homicidio

Como costo económico de los homicidios se tomó un estimativo de los ingresos que la persona asesinada deja de generar. Este ingreso perdido, ligeramente superior a \$21 millones, se calcula con base en los siguientes supuestos:

- La mayoría de las personas asesinadas tienen entre 20 y 30 años de edad y por lo tanto: i. la probabilidad de estar empleado es del orden del 50% (tasa de participación por tasa de empleo) y ii. le quedaban en el momento de morir por lo menos treinta años de vida productiva.

- El ingreso anual es igual al producto por trabajador en 1993 (\$2.8 millones).

- Este ingreso anual habría crecido al 6.4% (crecimiento observado entre 1990 y 1993). Ver Corchuelo (1994).

- El flujo de ingresos, en pesos de 1993, se descuenta al 7%.

V. BIENES ILEGALES

A. Narcotráfico

La cifra reportada en el cuadro 1, US\$1,500 millones al año es bastante conservadora por varias razones:

- Se encuentra en el rango inferior de las diferentes estimaciones realizadas que para 1988 varían entre US\$1.200 y US\$4,900 millones (Thoumi, 1994).

- No tiene en cuenta los nuevos mercados de drogas como la heroína, ya que los trabajos cita-

dos estiman únicamente el valor de las exportaciones de cocaína.

- No tiene en cuenta el hecho, resaltado por Thoumi (1994), que una buena parte de la distribución de drogas en los Estados Unidos está en manos de colombianos quienes envían al país una porción considerable de sus ingresos.

VI. GASTO PUBLICO

Los gastos del sector público en seguridad y justicia son los gastos de funcionamiento de las siguientes entidades: DAS, Ministerio de Defensa, Policía Nacional, Ministerio de Justicia, Rama Jurisdiccional y Fiscalía General de la Nación⁸. No están incluidos los pagos por inversión ni por servicio de la deuda.

Se puede considerar que esta cifra subestima el verdadero costo la prevención y control de las actividades ilegales porque no incluye gastos importantes de entidades, que como Contraloría o el Ministerio de Hacienda (Aduanas e Impuestos), dedican buena parte de sus recursos a estos fines.

VII. GASTOS PRIVADOS

A. Vigilancia

Como aproximación burda a los gastos en que incurre el sector privado en vigilancia se tomó el 50% de los gastos por servicios personales de la Policía Nacional en 1993.

Parece bastante conservador suponer que en Colombia por cada dos policías hay un celador privado y que las remuneraciones promedio son similares.

No se tienen en cuenta los gastos del sector privado en dispositivos y equipos de seguridad.

⁸ Contraloría General de la República (1993), Informe Financiero, diciembre.

B. Litigios

Se estimó que lo que gasta el país en honorarios de abogados y litigios es igual al doble de lo que gasta en servicios personales la rama jurisdiccional (sin incluir la Fiscalía).

No se tienen en cuenta aquí los recursos que gasta el sector privado en mecanismos no judiciales de resolución de conflictos, ni lo que se gasta en las etapas previas a los juicios penales.

C. Pólizas de seguros

El monto de lo gastado en seguros se tomó aplicando las tarifas promedios (% sobre el valor asegurado) a los valores asegurados en las ramas de automóviles, sustracción y transporte. El monto así calculado es inferior al 50% del valor total de las "primas por daños" emitidas en 1992⁹.

⁹Revista Superintendencia Bancaria (1993), No. 18.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alesina A. (1994), "The Political Economy of Growth: What Do We Know?" en DNP-BID-Banco Mundial "Seminario Latinoamericano sobre Crecimiento Económico", Bogotá.
- Becker G. (1968), "Crime and Punishment: An Economic Approach", *Journal of Political Economy*, Vol 76,2, marzo - abril.
- Borner S., A. Brunetti y B. Weder (1991), "La Incertidumbre Institucional como el Obstáculo Central al Crecimiento de América Latina" en De Soto H. y S. Schmidheiny (Eds.), *Las Nuevas Reglas del Juego*, Oveja Negra.
- Coase R. (1960), "The problem of Social Cost", *Journal of Law and Economics*, Vol. 3,1.
- Corbo V. (1994), "Main Determinants of Latin America's Growth" en DNP-BID-Banco Mundial "Seminario Latinoamericano sobre Crecimiento Económico", Bogotá.
- Corchuelo A. (1994), "El Proceso de Industrialización y la Apertura", *Economía Colombiana*, No. 248, julio-agosto.
- DNP-BID-Banco Mundial (1994), *Seminario Latinoamericano Sobre Crecimiento Económico*, Bogotá.
- Krauthausen C. y L. F. Sarmiento (1991), *Cocaína & Co.: Un Mercado Ilegal Por Dentro*, Tercer Mundo.
- Krueger A. (1974), "The Political Economy of a Rent-Seeking Society", *American Economic Review*, Vol.64,3, junio.
- Landes D. (1965), *Unbound Prometheus*, Cambridge University Press.
- Landes W. y R. Posner (1987), "Trademark Law: An Economic Perspective", *The Journal of Law and Economics*, Vol. 30, 3.
- Losada R. y E. Vélez (1989), "Tendencias de Muertes Violentas en Colombia", *Coyuntura Social*, 1.
- Mauro P. (1993), "Country Risk and Growth", mimeo, citado por Shleifer A. y R. Vishny (1993).
- Montenegro A. (1994), "Justicia y Desarrollo Económico", mimeo, DNP.
- Montenegro A. y C. E. Posada (1995), "Criminalidad en Colombia", *Coyuntura Económica*, este número.
- Moreno M. L. (1992), "El Arte de Negociar el Secuestro", *Revista Credencial*, abril.
- Murphy K., A. Shleifer y R. Vishny (1991), "The Allocation of Talent: Implications for Growth", *The Quarterly Journal of Economics*, 2, mayo.
- Murphy K., A. Shleifer y R. Vishny (1993), "Why is Rent-Seeking so Costly to Growth", *American Economic Review*, Vol. 83, 2, mayo.
- Oquist P. (1978), *Violencia, Conflicto y Política en Colombia*, IEC.
- Policía Nacional, (1993), "Criminalidad 1993", Subdirección de Policía Judicial e Investigación.
- Policía Nacional, *Criminalidad*, varios números.
- Posner R. (1977), *Economic Analysis of Law*, segunda edición.
- Posner R. (1980), "A Theory of Primitive Society, With Special Reference to Law", *The Journal of Law and Economics*, Vol. 23, 1.
- Rose-Ackerman S. (1975), "The Economics of Corruption", *Journal of Public Economics*.
- Sánchez F. y C. Gutiérrez (1994), "Reformas Tributarias en Colombia 1980-1992, Aspectos de Equidad, Eficiencia y Simplificación Administrativa", *Coyuntura Económica*, marzo.
- Shleifer A. y R. Vishny (1993), "Corruption", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 108, 3, agosto.
- Steiner R. y C. Fernández (1994), "Evolución y Determinantes del Contrabando en Colombia", *Coyuntura Económica*, septiembre.
- The Economist (1994), "Measuring Crime", octubre 15.
- Uribe J. D. (1994), "Inflación y Crecimiento en Colombia: 1951-1992", *Borradores Semanales de Economía*, No.1, Banco de la República, Bogotá.
- Venieris Y. y D. Gupta (1986), "Income Distribution and Sociopolitical Instability as Determinants of Savings: A Cross-sectional Model", *Journal of Political Economy*, Vol. 94, 41.
- Williamson O. (1979), "Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations", *Journal of Law and Economics*, Vol. 22, 2.