¿Quiénes soportan la carga del crimen en Colombia?

Alejandro Gaviria U.[1]
Carlos Eduardo Véles E.[2]

I. INTRODUCCIÓN

Muchos estudios han tratado de entender las principales causas de la dramática escalada del crimen violento en Colombia, pero pocos han intentado investigar cómo los elevados niveles de crimen y violencia han afectado a los distintos sectores de la población colombiana. Poco se sabe, entonces, acerca de la distribución del crimen y la violencia entre las víctimas y acerca de cómo los individuos y los hogares han respondido a los crecientes niveles de violencia.

Este trabajo se concentra en dos temas principales. Primero, investiga la distribución del crimen y la violencia entre las víctimas. Y, segundo, indaga sobre las diferentes estrategias usadas por los hogares para hacer frente a los altos niveles de crimen y violencia, enfatizando las diferencias entre grupos de ingreso en sus propensiones a invertir en la prevención del crimen. Si se quiere saber quién soporta la carga del crimen y la violencia, es necesario tener en cuenta no sólo las pérdidas directas de bienestar derivadas de la exposición a episodios de crimen y violencia, si no también la cantidad de recursos destinados a prevenir el crimen (en forma de tiempo y gastos directos).

Este trabajo muestra que, al menos en las principales áreas metropolitanas del país, los hogares ricos soportan una parte desproporcionada de la carga de los delitos contra la propiedad. Los hogares ricos son más propensos a ser victimizados, a modificar su comportamiento por causa del temor al crimen, a sentirse inseguros en sus ciudades, y a invertir en la prevención del crimen. Este resultado puede explicar el creciente sentimiento de malestar entre los colombianos de clases media y alta, muchos de los cuales han dejado el país mientras otros demandan a gritos una posición más firme del gobierno en contra del crimen y la violencia.

---

[1] Investigador asociado de Fedesarrollo. Este trabajo es una traducción del artículo "Who bears the burden of crime in Colombia?". Los autores agradecen a Sandra Zuluaga por su colaboración en la traducción del texto original. Gaviria agradece la financiación del Banco Mundial.

[2] Economista Senior del Banco Mundial.

En contraste, los individuos pobres, y en particular los menos educados, sufren una parte desproporcionada de la violencia doméstica. Las mujeres del quintil más bajo de la distribución de ingreso son 15 puntos porcentuales más propensas a ser víctimas de violencia doméstica que las mujeres del quintil más alto. Más importante aún, cada año de escolaridad reduce la probabilidad de violencia doméstica en más de un punto porcentual. Debe mencionarse que la violencia doméstica es mucho más generalizada que la violencia criminal. Esta afecta a casi la mitad de los hogares colombianos mientras la violencia criminal afecta a menos del 10 de ellos.

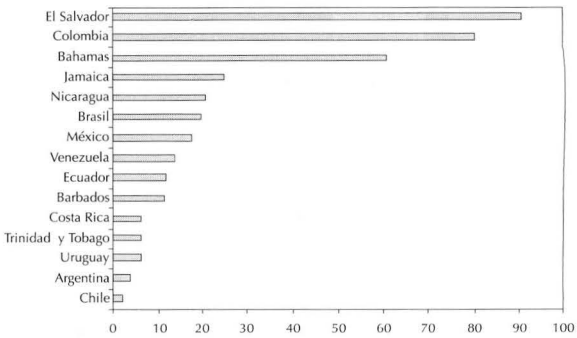
En la sección II de este estudio se presenta un breve resumen del crimen y la violencia en Colombia. En la sección III se describen las principales fuentes de datos. En la sección IV se plantea la estrategia empírica y se presentan los principales resultados. En la sección V se hacen algunas advertencias y en la sección VI se presentan algunas conclusiones generales.

II. CRIMEN Y VIOLENCIA EN COLOMBIA: UN RESUMEN

La magnitud del crimen violento en Colombia es alarmante. La tasa de homicidio en este país es tres veces más alta que en Brasil o México, y diez veces más alta que en Argentina o Estados Unidos. La violencia en Colombia parece desproporcionada, incluso comparada con otros países de América Latina, donde el crimen violento ha venido creciendo por años (Gráfico 1). Sólo El Salvador y Jamaica tienen tasas de homicidio comparables, y ningún otro país en América Latina o en el mundo tiene tasas de secuestro comparables.

Pero Colombia no siempre ha sido un país violento. A comienzos de los setenta, la tasa de homicidio en Colombia no era muy diferente de la de sus vecinos. A finales de los setenta, la tasa de homicidio

Gráfico 1. TASAS DE HOMICIDIO EN AMÉRICA LATINA

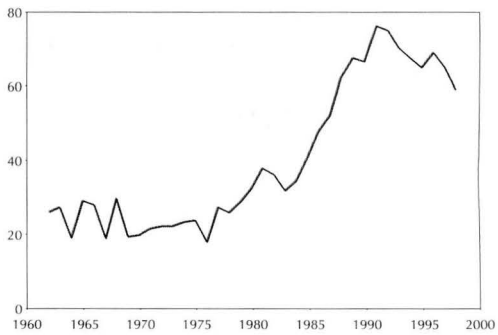


Fuente: Naciones Unidas.

creció dramáticamente y para comienzos de los años noventa se había más que triplicado (Gráfico 2). En su pico a comienzos de los noventa, la tasa de homicidio alcanzó proporciones endémicas en algunas ciudades. Cuatro de cada mil individuos fueron asesinados en Medellín en 1991. Otras áreas metropolitanas, especialmente Cali y Bogotá, experimentaron niveles de violencia comparables durante el mismo período.

Desde mediados de los noventa, la tasa de homicidio en las principales áreas metropolitanas del país ha venido cayendo. En contraste, los secuestros

Gráfico 2. TASA DE HOMICIDIO: 1962-1998

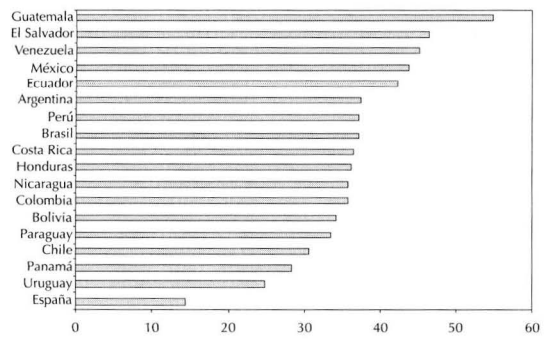


Fuente: Policia Nacional de Colombia.

han aumentado dramáticamente durante el mismo período. Estadísticas recientes de la Policía Nacional muestran que los secuestros han crecido a un ritmo anual de casi 25 desde 1995. De acuerdo con una cifra citada con frecuencia, 60 de todos los secuestros que ocurren en el mundo tienen lugar en Colombia. Aproximadamente la mitad de estos secuestros es atribuido a guerrillas de izquierda, pero esta proporción puede ser mucho más alta.

Sorprendentemente, los niveles del crimen contra la propiedad en Colombia no son excepcionales. En un estudio reciente, Gaviria y Pages (2000) muestran que el porcentaje de hogares urbanos que tuvieron al menos un miembro victimizado durante 1998 no es mayor en Colombia que en América Latina como un todo. Esta cifra se basa en datos del Latinobarómetro, una encuesta de opinión pública que cubre los principales centros urbanos de 17 países de América Latina (Gráfico 3). En el mismo sentido, datos de la Encuesta Internacional de Victimización muestran que los hurtos, los robos y los robos de automóviles no son más frecuentes en Colombia que en varios países de América Latina, incluyendo Argentina, Brasil y Paraguay (véase al respecto Rubio y Levitt, 2000).

Gráfico 3. TASAS DE VICTIMIZACIÓN EN AMÉRICA LATINA



Fuente: Gaviria y Pages (2000).

La mayoría de estudios que examinan las causas subyacentes a la escalada del crimen violento en Colombia subrayan el papel jugado por el tráfico de drogas. Dos mecanismo diferentes se mencionan a este respecto. Primero, la lucha por el control de los mercados de droga así como la naturaleza sanguinaria de este negocio causaron un aumento en la tasa de homicidio. Y segundo, el surgimiento del tráfico de drogas congestionó el sistema judicial y contribuyó a la diseminación de *know-how* criminal, ampliando el efecto inicial y disparando el nivel de violencia a los alarmantes niveles registrados a comienzos de los noventa[3].

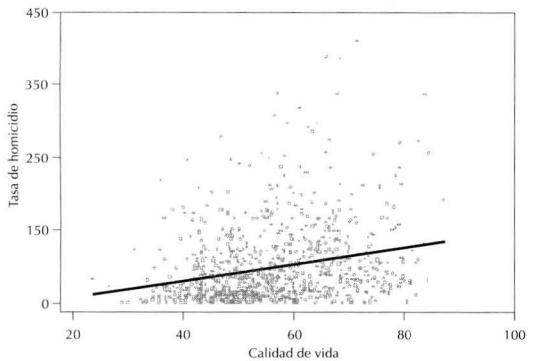
El tráfico de drogas, y en particular el traslado del grueso de la producción de coca de Bolivia y Perú a Colombia, también ha estado ligado al fortalecimiento de las guerrillas de izquierda. Desde comienzos de los noventa, las organizaciones rebeldes han estado involucradas en el tráfico de droga, principalmente a través de un gravamen a la producción de coca. Recientemente, y simultáneamente con la desaparición de los principales carteles de la droga, estas organizaciones comenzaron a participar activamente en el procesamiento y la exportación de drogas. Estas actividades han mejorado la situación financiera de la guerrilla, permitiéndoles actualizar su armamento y reclutar más gente. Así, la guerrilla ha adoptado una posición más agresiva y proactiva, transformando un conflicto aletargado en una guerra civil. Pero a pesar de la escalada del conflicto, la mayoría de los homicidios en Colombia todavía tienen lugar en las principales áreas urbanas del país, lejos de los campos de coca y del área de influencia de la guerrilla[4].

[3] Véase Gaviria (2000) para un análisis detallado de las distintas sinergias que afectan la violencia en Colombia.

[4] En Colombia, un tercio de todos los homicidios ocurre en el área metropolitana de Medellín, y casi la mitad en las áreas metropolitanas de Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla (9 y 30 de la población del país, respectivamente).

En Colombia, la desigualdad del ingreso se ha deteriorado significativamente durante la última década, trayendo los temas de justicia social a un primer plano y reforzando la opinión generalizada de que la pobreza y la desigualdad subyacen los altos niveles de violencia del país. Sin embargo, la evidencia disponible ofrece poco apoyo a la idea de que la pobreza y la desigualdad han jugado un papel significativo en la escalada de la violencia. Todos los estudios que investigan los determinantes de la violencia en los distintos municipios colombianos encuentran una relación *directa* entre las tasas de homicidio y el desarrollo socioeconómico[5]. El Gráfico 4 muestra, por ejemplo, que existe una relación positiva entre la tasa de homicidio de un municipio y un indicador de condiciones de vida basado en el acceso promedio a servicios públicos y las características promedio de las viviendas. Por otra parte, muchos estudios muestran que la desigualdad, aunque positivamente correlacionada con las tasas de homicidio, explica una fracción muy pequeña de las diferencias en estas tasas tanto entre municipios como a través del tiempo[6].

Gráfico 4. TASA DE HOMICIDIO E ÍNDICE DE CALIDAD DE VIDA (ICV)



Tasa de homicidios se refiere al número de homicidios por 100.000 habitantes.
Fuente: Policía Nacional de Colombia y Departamento Nacional de Estadísticas, Dane.

Este estudio examina la relación entre desigualdad y crimen desde otra perspectiva: se concentra sobre qué grupos de ingreso soportan la mayoría de la carga del crimen y la violencia en Colombia, dejando de lado la búsqueda de las causas de la escalada del crimen y la violencia.

III. HECHOS ESTILIZADOS: PELIGRO, MIEDO Y REFUGIO

En este estudio, se utiliza la Encuesta Social de Fedesarrollo para estudiar quienes soportan la carga del crimen en Colombia. La Encuesta Social empezó en septiembre de 1999 y ha tenido dos rondas más: una en abril de 2000 y otra en septiembre de 2000. Aunque la encuesta hace énfasis en las finanzas de los hogares, las dos últimas rondas incluyeron unas pocas preguntas sobre victimización y sobre las estrategias desplegadas por los hogares para protegerse del crimen.

Las primeras dos rondas de la encuesta se limitaron a las cuatro áreas metropolitanas más grandes del país: Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla. La última ronda se extendió a las áreas metropolitanas de Cartagena, Bucaramanga, Ibagué y Manizales. La población combinada de las ocho áreas metropo-

[5] Montenegro y Posada (1995) encuentran una conexión positiva entre las tasas de homicidio y el PIB per cápita a nivel departamental, Sarmiento y Becerra (1998) encuentran una relación positiva entre las tasas de homicidio y un índice de las condiciones de vida a nivel municipal, y Sánchez y Nuñez (2001) encuentran una relación positiva entre las tasas de homicidio y los ingresos tributarios per cápita también a nivel municipal.

[6] Si bien Sánchez y Núñez (2001) encuentran una relación positiva entre la tasa de homicidio y un índice de desigualdad en la propiedad de la tierra, ellos también muestran que esta última variable puede explicar menos de uno por ciento de las diferencias entre municipios en la primera variable.

litanas incluídas en la última ronda es de cerca de 15 millones de personas - aproximadamente 37% de la población total del país y 60% de la población urbana. En todas las estimaciones se usaron factores de expansión para asegurar representatividad, pero los resultados no ponderados no difieren de los ponderados.

En el Cuadro 1 se presentan los promedios de las principales variables de interés incluídas en la última ronda de la encuesta. Casi 23% de los encuestados resportan que al menos un miembro del hogar fue víctima de un delito durante los seis meses anteriores a la encuesta, 50% manifestó que se sentía inseguro en su ciudad y 3% que al menos un miembro del hogar fue victima de un crimen violento[7]. Aproximadamente 6% de los jefes de hogar estaban desempleado en el momento de la encuesta. Finalmente, 29% de los hogares tienen jefes mujeres y 12% de los mismos opera un negocio en su lugar de residencia.

El Cuadro 2 muestra las tasas promedio de victimización para las ciudades incluidas en la última ronda de la encuesta. Bogotá no sólo tiene las tasas de victimización más altas, sino también los más altos

Cuadro 1. RESUMEN DE ESTADÍSTICAS

Variable	Observaciones	Media (%)
Miembro del hogar fue víctima de algún delito durante los últimos seis meses	2.629	22,9
Jefe del hogar se siente inseguro en su ciudad	2.629	49,2
Miembro del hogar fue víctima de un crimen violento	2.629	3,0
Escolaridad del jefe del hogar	2.629	9,0
Jefe del hogar está desempleado	2.629	5,5
Hogar con mujer cabeza de familia	2.629	29,3
Jefe del hogar es mayor de 60 años	2.628	18,1
Jefea del hogar es menor de 25 años	2.628	5,4
Hogar tiene un negocio en su sitio de residencia	2.629	12,2
Jefe del hogar vivía en una ciudad diferente	2.629	9,4

Fuente: Encuesta Social de Fedesarrollo. Tercera ronda, septiembre de 2000.

Cuadro 2. TASAS DE VICTIMIZACIÓN POR CIUDAD

Ciudad	Todos los crimenes (%)	Crimenes violentos (%)	Sentimiento de inseguridad (%)
Medelín	16,20	2,00	32,70
Barranquilla	20,30	1,90	28,40
Bogotá	27,60	4,50	68,40
Cartagena	8,60	0,50	14,80
Manizales	15,90	0,20	21,30
Bucaramanga	23,00	2,90	24,60
Ibague	16,30	1,10	3,70
Cali	26,00	2,00	59,00
Promedio	22,90	3,00	49,20

Fuente: Encuesta Social de Fedesarrollo. Tercera Ronda, septiembre de 2000.

niveles de percepción de criminalidad (p.e, la proporción más alta de gente que se siente insegura). La incidencia de crimenes violentos también es mayor en Bogotá que en cualesquiera de las otras ciudades incluidas en la encuesta. Este último resultado es paradójico, pues las tasas de homicidio son mucho mayores en Medellín y en Cali que en Bogotá[8]. Cartagena se destaca por sus bajas tasas de victimización e Ibagué por sus bajos niveles de percepción de criminalidad.

El Cuadro 3 muestra la propensión de los hogares a emplear una variedad de estrategias contra el crimen[9]. Más de 80% de los encuestados manifestaron que no salen de noche por temor al crimen y más de 70% indicó que no sale solo por la misma razón. 28% de los hogares tiene equipos antirrobo, 37% participa en programas de vigilancia del vecindario, 21% tiene guardias privados y 25% evita salir de las ciudades por temor al crimen.

Debido a que la Encuesta Social no tiene cifras confiables sobre el ingreso de los hogares, en este trabajo se usan cifras sobre posesión de bienes durables de los hogares y características de la vivienda para calcular la posición relativa de cada hogar en términos de nivel socioeconómico[10]. El procedimiento incluye tres pasos. Primero, se usa la metodología de Componentes Principales para calcular un promedio ponderado de las características relevantes del hogar, luego se ordenan todos los hogares con base en este promedio y, finalmente, se usa el ordenamiento correspondiente para calcular los quintiles de nivel socioeconómico[11].

Cuadro 3. ESTRATEGIAS CONTRA EL CRIMEN

Variable	Observaciones	Media (%)
No sale de noche	1.184	80,40
No sale solo	1.184	72,20
Compró un mecanismo antirobo	1.184	28,00
Participa en servicios de vigilancia en el vecindario	1.184	36,70
Tiene guardias privados en su casa o condominio	1.184	20,70
Evita salir de la ciudad	1.184	25,50
Suma de todas las estrategias	1.184	2,42

Fuente: Encuesta Social de Fedesarrollo, segunda ronda, abril de 2000.

La mayoría de las encuestas de victimización, incluída la Encuesta Social de Fedesarrollo, no contienen preguntas específicas acerca de violencia doméstica. Este omisión es desafortunada, pues es

[7] En nuestra definición, un crimen violento ocurre si el encuestado reporta que algún miembro de su hogar fue víctima de lesiones personales, homicidio o secuestro. La encuesta no distingue entre robos y hurtos comúnes.

[8] Esta discrepancia puede explicarse por diferentes propensiones regionales a reportar crímenes violentos o por una incidencia mucho mayor de las lesiones personales en Bogotá.

[9] Estos porcentajes se basan en una serie de preguntas a este respecto incluidas en la segunda ronda de la encuesta. Las mismas preguntas no se incluyeron en la tercera ronda de la encuesta, lo cual impide estudiar la relación entre la incidencia de la victimización y la propensión de los hogares a invertir en la prevención del crimen.

[10] La encuesta pregunta si algún miembro del hogar posee un televisor, un refrigerador, una máquina lavadora, un computador personal, un carro y una segunda vivienda y si el lugar de residencia tiene acceso a agua, alcantarillado, electricidad y línea telefónica.

sabido que la violencia doméstica tiene consecuencias devastadoras sobre los prospectos de vida de las víctimas[12]. Para llenar este vacio, se usaron cifras de la última ronda de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS), que incluye un módulo sobre violencia doméstica contra las mujeres. En la medida en que la violencia contra la mujer es un buen indicador de la violencia doméstica en general, los resultados de este trabajo tendrán algo que decir sobre la magnitud y la distribución de la violencia doméstica en Colombia.

La violencia domestica puede clasificarse en tres categorías según la naturaleza de las víctimas: infantil (contra los niños), maltrato conyugal (contra los cónyuges) y familiar (contra otros miembros del hogar). La evidencia disponible muestra que al menos 70% de los incidentes de violencia doméstica puede clasificarse en la categoría de maltrato conyugal. La evidencia muestra también que la probabilidad de ser víctima de la violencia doméstica es al menos diez veces mayor para las mujeres que para las hombres -el grueso de las víctimas ocurre entre las mujeres mayores de 23 años y menores de 35-.

La última ronda de la ENDS se realizó en el primer semestre de 2000. Más de 10,000 mujeres fueron entrevistadas en áreas urbanas y rurales del país. Aquí se restringió la muestra a las mujeres que viven en áreas urbanas para poder comparar los resultados de este aparte con los otros resultados de victimización. En el Cuadro 4 se presentan las estadísticas descriptivas de las principales variables de interés. Más de 17% de las encuestadas reportaron haber sido víctimas de incidentes serios de violencia doméstica, incluyendo asalto, violación y amenaza con armas. Si se incluyen tipos de agresión menos severos, este porcentaje aumenta a 40%. En promedio, los encuestados tienen 8,8 años de escolaridad y 34 años de edad. Casi la mitad de ellos mantiene trabajos regulares y 28% vive en hogares encabezados por mujeres.

En este caso también se utilizó información sobre bienes durables y características de la vivienda para aproximar la posición relativa de los miembros del hogar en términos de nivel socioeconómico. Se clasificaron los hogares en tres grandes grupos: el 20 más bajo, el 20 más alto y el resto. No se usaron quintiles pues la información disponible acerca de los activos de los hogares y las características de la vivienda no permite distinguir claramente entre los diversos hogares de clase media.

IV. METODOLOGÍA Y RESULTADOS DE ESTIMACIÓN

Los modelos económicos de crimen se concentran principalmente en los incentivos que enfrentan los presuntos criminales. Estos modelos ofrecen predicciones claras sobre qué determina el *nivel* general de crimen, pero no sobre qué determina la *distribución* del crimen entre las víctimas. En particular, estos modelos ofrecen pocas luces sobre si son los pobres o los ricos quienes soportan una carga desproporcionada del crimen. Esta y otras preguntas similares son importantes no sólo por sus implicaciones obvias en términos de equidad, sino

[11] Los Componentes Principales son usados a menudo para aproximar el nivel socioeconómico en ausencia de datos de ingreso confiables. La capacidad de este tipo de índices para predecir consumo ya ha sido probada en Colombia. El Índice de Calidad de Vida y el Sisben usan información acerca de bienes durables y caracterísctcias de la vivienda para predecir los niveles de bienestar del hogar - véase Sarmiento *et. al* (1996) y Vélez *et. al* (1999). Filmer y Pritchett (1998) muestran los bienes durables y las características del hogar se observan con más precisión que los gastos de consumo, y que indicadores de nivel socio económico basados en estas variables son menos sensibles a fluctuaciones temporales en el bienestar de los hogares que indicadores similares basados en datos de consumo.

[12] Véase Morrison y Loreto (1999) para una discusión cuidadosa de las consecuencias de la violencia doméstica así como de las políticas que tratan este problema.

Cuadro 4. RESUMEN DE ESTADÍSTICAS DE LAS ENDS

Variable	Observaciones	Media (%)	Desviación estándar (%)
Mujer víctima de violencia doméstica de cualquier forma	5.679	42,8	
Mujer víctima de violencia doméstica de gravedad	5.678	17,2	
Edad	5.679	33,7	8,6
Años de escolaridad	5.679	8,8	4,1
Años de escolaridad de la cabeza de familia	5.678	7,6	4,4
Jefatura femenina	5.679	27,6	
Mujer trabajadora	5.662	49,7	

Fuente: ENDS, 2000.

también porque sus respuestas pueden proveer algunas pistas sobre las causas primeras del crimen y la violencia y sobre las políticas públicas más adecuadas para enfrentar estos problemas.

La sección empírica de este estudio tiene tres partes. En la primera se explora la distribución del crimen entre las víctimas, en la segunda se examina la distribución de las inversiones de los hogares en la prevención del crimen y en la tercera se analiza la distribución de la violencia doméstica. Nuestra estrategia empírica se fundamenta en el siguiente modelo:

$$Y_{ij} = c + X_{ij}\beta + \varepsilon_{ij}, \qquad (1)$$

donde Y_{ij} es una variable *dummy* que muestra si algún miembro de la familia i quien vive en la ciudad *j* fue víctima de un crimen durante los seis meses anteriores a la encuesta, X_{ij} es un vector de características observables de los hogares (incluyendo educación del jefe de hogar y posición socioeconómica relativa) y ε_{ij} es un término de error.

Se utilizó un modelo *Probit* para estimar la ecuación *(1)*. Los modelos de probabilidad lineal producen resulatdos casi idénticos, sugiriendo que los hallazgos son robustos a la escogencia de método de estimación. En algunas especificaciones se incluyeron efectos fijos por ciudad con el fin de controlar por características no observadas de las ciudades que pueden afectar la distribución del crimen entre las víctimas[13]. Los principales hallazgos también son robustos a la presencia de efectos fijos por ciudades.

A. Distribución del crimen entre víctimas

Los principales resultados con respecto al efecto del nivel socioeconómico relativo de los hogares sobre la probabilidad de victimización se resumen en el Cuadro 5[14]. La probabilidad de victimización es muy similar para los tres primeros quintiles, levemente superior para el cuarto quintil, y sustancialmente más alta para el quintil más alto. En promedio, el 20% más rico de la población tiene una probabilidad de victimización por lo menos siete puntos porcentuales más alta que el resto[15]. Este resultado se mantiene después de controlar por las características del hogar y después de incluir efec-

[13] Uno puede argumentar que es más probable que los individuos que viven en ciudades más seguras reporten delitos menores. Los efectos fijos por ciudades controlan por éste y otros problemas similares.

[14] Todos los resultados son efectos marginales evaluados en la media de la variable dependiente.

Cuadro 5. PROBABILIDAD DE VICTIMIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES

	Estimación Probit		
	(1)	(2)	(3)
Segundo Quintil	-0,006	-0,007	-0,019
	(0,23)	(0,26)	(0,71)
Tercer Quintil	0,008	0,003	0,000
	(0,30)	(0,10)	(0,01)
Cuarto Quintil	0,015	0,009	0,013
	(0,56)	(0,34)	(0,46)
Quinto Quintil	0,070	0,074	0,059
	(2.75) **	(2.50)*	(1.99)*
Jefe desempleado		0,200	0,199
		(6.09) **	(6.00) **
Educación del jefe		-0,001	-0,001
		(0,24)	(0,62)
Hogar con jefatura femenina		0,040	0,041
		(2.24) *	(2.29) *
Cabeza *mayor de 60* años		-0,018	-0,019
		(0,78)	(0,81)
Cabeza menor de 25 años		-0,087	-0,098
		(2.05) *	(2.34) *
El hogar vivía en una ciudad diferente		0,008	0,030
		(0,28)	(1,05)
El hogar tiene un negocio en su casa		0,102	0,084
		(4.26) **	(3.46) **
Efectos fijos por ciudad	No	No	Si
Número de observaciones	2.628	2.627	2.627
Pseudo R^2	0,020	0,026	0,0426

Valor absoluto del estadístico z entre paréntesis
* significativo a un nivel de 5; ** significativo a un nivel de 1; El primer quintil es el grupo de referencia.
Fuente: cálculos de los autores.

tos fijos por ciudad, aunque la significancia se reduce algo en este último caso.

Los hogares que tienen un negocio en su lugar de residencia tienen una probabilidad diez puntos porcentuales mayor de ser victimizados que los hogares que no lo tienen. Este resultado indica que el crimen es especialmente gravoso para los pequeños empresarios, lo que sugiere que los efectos económicos del crimen son grandes, pudiendo afectar el crecimiento económico y paralizar la creación de empleo. Los hogares encabezados por mujeres también tienen una probabilidad más alta de ser victimizados. Sorprendentemente, los hogares en los cuales el jefe está desempleado también tienen una mayor probabilidad de ser victimizados, lo cual puede reflejar una mayor exposición al riesgo asociada a la búsqueda de trabajo. Cualquiera que sea la razón, el hecho es que un mayor riesgo de

[15] De acuerdo con la encuesta de hogares de junio de 2000, el ingreso per cápita anual de un hogar urbano ubicado en el percentil 80 es cerca de US$ 7,000 dólares. Esto implica que algunos hogares de los quintiles más altos ("ricos") en Colombia pueden ser pobres para los estándares de la O.E.C.D.

victimización parece ser un costo hasta ahora desconocido de estar desempleado, al menos durante la actual escalada del desempleo en Colombia.

El Cuadro 6 muestra los efectos de las características de los hogares sobre la probabilidad de ser víctima de un crimen violento. Los hogares del tercer quintil enfrentan una menor probabilidad de ser victimas de crimenes violentos, lo cual es resultado de una incidencia más alta de los homicidios en los quíntiles más bajos y de los secuestros en los quintiles más altos. Las probabilidades de que un miembro del hogar haya sido asesinado son de 2,4% para los hogales del quintil más bajo, 1,2% para los hogares del tercer quintil y 0,6% para los hogares del quintil más alto. Las probabilidades correspondientes de que un miembro del hogar haya sido secuestrado son 0,0%, 0,1% y 2,8%. Finalmente, los hogares encabezados por mujeres tienen una probabilidad cuatro puntos porcentuales mayor de ser víctimas de un crimen violento, lo cual se explica en parte por el hecho de que en varios de estos hogares su jefe anterior fue asesinado[16].

Cuadro 6. CRIMEN VIOLENTO Y CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES

	Estimación Probit		
	(1)	(2)	(3)
Segundo quintil	0,004	0,001	-0,001
	(0,36)	(0,07)	(0,17)
Tercer quintil	-0,015	-0,014	-0,012
	(1,27)	(1,45)	(1,36)
Cuarto quintil	-0,002	-0,005	-0,004
	(0,18)	(0,54)	(0,43)
Quinto quintil	0,015	0,009	0,005
	(1,57)	(0,90)	(0,57)
Jefe desempleada		0,019	0,016
		(1,87)	(1,71)
Educación del jefe		0,001	0,000
		(0,86)	(0,59)
Hogar con jefatura femenina		0,033	0,029
		(5,88) **	(5,70) **
Jefe mayor de 60 años		0,000	0,000
		(0,05)	(0,04)
Jefe menor de 25 años		-0,041	-0,040
		(1,65)	(1,77)
El hogar vivía en una ciudad diferente		-0,008	-0,003
		(0,75)	(0,36)
El hogar tiene un negocio en su casa		0,006	0,002
		(0,71)	(0,72)
Efectos fijos por ciudad	No	No	Si
Número de obervaciones	2.628	2.627	2.627
Pseudo R^2	0,0121	0,072	0,094

Valor absoluto del estadístico z entre paréntesis
* significativo a un nivel de 5; ** significativo a un nivel de 1; El primer quintil es el grupo de referencia.
Fuente: cálculos de los autores.

B. El temor al crimen es mayor entre los ricos

El Cuadro 7 muestra que los sentimientos de inseguridad son más prevalentes entre los hogares ricos que entre los hogares pobres; un resultado consistente con la probabilidad más alta de victimización entre los hogares más ricos[17]. Los resultados muestran también que los hogares del quintil inferior tienen una menor propensión a reportar que se sienten inseguros y que la misma propensión es muy similar entre los hogares de los quintiles intermedios.

Los hogares encabezados por individuos de 60 o más años tienen una propensión más baja a sentirse inseguros que los hogares encabezados por individuos más jóvenes (tal vez porque ellos no tienen hijos pequeños o adolescentes de los cuales preocuparse). En contraste, los hogares migrantes son más propensos a sentirse inseguros en sus nuevas ciudades de residencia (tal vez porque ellos tienen que enfrentar un ambiente poco familiar y a menudo hóstil). Los hogares en los cuales el jefe está desempleado también son levemente más propensos a sentirse inseguros, aunque la diferencia no es significativa y es muy pequeña cuando se compara con la propensión mucho más alta de estos hogares a ser victimizados.

En resumen, los resultados anteriores muestran que los hogares más ricos son más propensos a ser víctimas de delitos contra la propiedad, y a reportar que se sientes inseguros en sus ciudades. El primer hallazgo es consistente con la evidencia presentada por Gaviria y Pages (2000), quienes muestran que en América Latina los hogares del quintil más alto enfrentan una probabilidad al menos siete puntos porcentuales más alta de ser victimizados que los hogares del quintil más bajo. En contraste, le evidencia reportada por Levitt (1999) muestra que en Estados Unidos se da el patrón opuesto: los hogares americanos pobres tienen una probabilidad más alta de ser victimizados (y la tendencia es hacia una mayor concentración del crimen entre ellos).

Los resultados anteriores también muestran que la probabilidad de ser víctima de un crimen violento no depende mucho del nivel socioeconómico de los hogares. Si bien no existe evidencia comparable para otros países de América Latina, un estudio reciente de Levitt (1999) muestra que la incidencia de homicidios en Chicago, aunque todavía es desproporcionadamente alta entre los pobres, exhibe una tendencia hacia una distribución más equitativa entre los distintos estratos socioeconómicos.

C. Distribución de las estrategias contra el crimen

En general, no se puede determinar quién soporta la carga del crimen sin examinar quién incurre en estrategias preventivas contra el crimen y quién no. Puede suponerse que los hogares ricos deberían ser más dados a incurrir en ese tipo de estrategias, así sólo fuese porque ellos tienen más que perder en caso de ser robados o asaltados. Pero si los hogares ricos consideran que la probabilidad de ser victimizados es independiente de sus acciones, pueden optar bien sea por no hacer nada o por hacer muy poco. En particular, Gaviria y Pages (2000) muestran que si las inversiones de los hogares en la pre-

[16] Mientras más de 3 de los hogares con mujeres como cabezas de familia tuvo un miembro asesinado en los seis meses anteriores a la encuesta, menos de 1 de los hogares encabezados por hombres experimentaron el mismo evento. Las tasas de secuestro no difieren mucho entre estos dos tipos de hogares y las tasas de asalto son levemente más altas en hogares encabezados por mujeres.

[17] La pregunta indaga sobre si la gente se siente insegura por una de las siguientes razones: niveles altos de crimen, presencia de bandas, conflicto social y protección inadecuada contra el crimen.

Cuadro 7. SENTIMIENTO DE INSEGURIDAD Y CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES

	Estimación Probit		
	(1)	(2)	(3)
Segundo Quintil	0,123	0,124	0,101
	(3,95) **	(3,93) **	(3,00) **
Tercer Quintil	0,078	0,09	0,127
	(2,51) *	(2,81) *	(3,67) *
Cuarto Quintil	0,071	0,074	0,115
	(2,27) *	(2,22) *	(3,20) **
Quinto Quintil	0,181	0,169	0,148
	(5,81) **	(4,72) **	(3,87) **
Jefe desempleado		0,033	0,024
		(0,75)	(0,53)
Educación del jefe		0,005	0,001
		(1,75)	(0,42)
Hogar con jefatura femenina		0,032	0,033
		(1,47)	(1,44)
Jefe mayor de 60 años		-0,056	-0,071
		(2,06) *	(2,45) *
Jefe menor de 25 años		0,084	0,027
		(1,84)	(0,57)
El hogar vivía en una ciudad diferente		-0,012	0,085
		(0,36)	(2,34) *
El hogar tiene un negocio en su casa		0,026	-0,030
		(0,87)	(0,94)
Efectos fijos por ciudad	No	No	Si
Número de observaciones	2.628	2.628	2.627
Pseudo R^2	0,0101	0,0149	0,143

Valor absoluto del estadístico z entre paréntesis
* significativo a un nivel de 5; ** significativo a un nivel de 1; El primer quintil es el grupo de referencia.
Fuente: cálculos de los autores.

vención del crimen tienen retornos decrecientes, los ricos podrían optar por no invertir en protegerse contra el crimen, incluso a costa de un mayor riesgo de victimización[18].

El Cuadro 8 muestra que los hogares del quintil más alto son más propensos a tener equipos anti robo en sus hogares, a participar en programas de vigilancia del vecindario y a contratar guardias privados. Para esta última estrategia, las diferencias entre los quintiles alto y bajo es de casi 40 puntos porcentuales y la diferencia entre el quintil quinto y cuarto es de más de 20 puntos porcentuales. Para las otras dos estrategias, las diferencias entre quintiles siguen un patrón similar aunque son más pequeñas en magnitud[19].

Los hogares del quintil más alto también son más propensos a evitar viajes que los hogares de cual-

[18] Véase Gill y Ulahi (2000) para un análisis teórico completo de las decisiones de los hogares frente a la incertidumbre.

[19] Estos resultados son iguales si se controla por otras características de los hogares y si sw incluyen los efectos fijos por ciudad.

Cuadro 8. ESTRATEGIAS CONTRA EL CRIMEN POR QUINTIL DE NIVEL SOCIOECONÓMICO

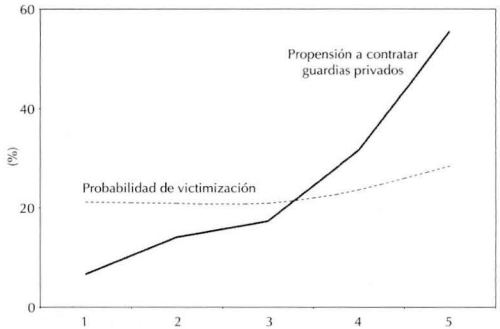
	No salir de noche	No salir solo	Uso de mecanismo antirrobo	Vigilancia vecindario	Guardias privados	Evitar salir de la ciudad
Segundo quintil	-0,011	0,021	0,064	0,032	0,058	0,014
	(0,31)	(0,50)	(1,44)	(0,70)	(1,35)	(0,33)
Tercer quintil	-0,005	0,009	0,162	0,076	0,069	0,104
	(0,14)	(0,21)	(3.63) **	(1,66)	(1,60)	(2.45) *
Cuarto quintil	0,022	0,015	0,276	0,015	0,184	0,092
	(0,58)	(0,34)	(6.28) **	(0,32)	(4.50) **	(2.15) *
quinto quintil	0,028	0,008	0,342	0,130	0,398	0,199
	(0,76)	(0,20)	(8.15) **	(2.88) **	(9.97) **	(4.89) **
Número de observaciones	1183	1183	1183	1183	1183	1183
Pseudo R^2	0,038	0,011	0,157	0,026	0,172	0,055

Valor absoluto del estadístico z entre paréntesis.
* significativo a un nivel de 5; ** significativo a un nivel de 1; Se usaron Probits en todos los modelos excepto en el último.
Fuente: cálculos de los autores.

quier otro quintil. Lo mismo es verdad para no salir de noche, aunque las diferencias en este caso no son estadísticamente significativas. En general, la propensión a involucrarse en estrategias contra el crimen aumenta monotónicamente con el nivel socioeconómico. Además, las diferencias entre quintiles contiguos se vuelve cada vez más grande a medida que uno se mueve de abajo hacia arriba, sugiriendo la presencia de una patrón no lineal.

El Grafico 5 ilustra este último punto usando un ejemplo específico. La línea continua muestra, para cada quintil, el porcentaje de hogares que tiene guardias privados en sus casas o condominios. La línea punteada muestra, también para cada quintil, el porcentaje de hogares victimizados en los seis meses previos a la encuesta. Los hogares más ricos no sólo tienen una probabilidad más alta ser victimizados, sino también una propensión mucho más alta a contratar guardias privados. En general, este gráfico refuerza la idea de que la carga de los delitos contra la propiedad es soportada de manera desproporcionada por los hogares más acomodados.

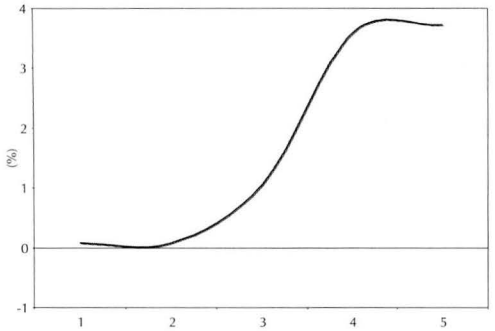
Gráfico 5. NIVEL SOCIOECONÓMICO Y PROPENSIÓN A CONTRATAR GUARDIAS PRIVADOS



Fuente: cálculos de los autores.

Los resultados anteriores pueden explicar el creciente sentimiento de malestar entre los hogares de clase media y alta; muchos de los cuales han dejado el país mientras otros demandan a gritos una posición más firme del gobierno en contra del crimen y la violencia. El Gráfico 6 muestra, por ejemplo, que los ricos son más propensos a migrar al exterior que los pobres. Mientras casi 4% de los hogares del quintil más alto tuvieron un miembro que

Gráfico 6.PORCENTAJE DE FAMILIAS MIGRANTES POR QUINTILES



Fuente: Encuesta Social de Fedesarrollo, segunda ronda, abril de 2000.

dejó el país durante 1999, ningún hogar de los dos quintiles más bajos tuvo un miembro que hiciera lo mismo[20].

D. Violencia doméstica: la otra cara de la moneda

El Cuadro 9 muestra que las mujeres pobres y poco educadas son más propensas a ser víctimas de la violencia doméstica. La probabilidad de ser víctima de violencia doméstica aumenta 20 puntos porcentuales del quintil más bajo al más alto. Esto no es sólo para las formas de agresión más cómunes, sino también para los incidentes más serios. Sin embargo, el efecto del nivel socioeconómico sobre la probabilidad de ser víctima de la violencia doméstica disminuye sustancialmente y pierde su significancia completamente después de controlar por los años de educación de los individuos y del jefe de hogar. En resumen, la falta de educación más que el nivel socioeconómico parece ser el principal factor de riesgo en el caso de la violencia doméstica.

Como se mencionó atrás, cada año de escolaridad reduce la probabilidad de victimización en 1,5 puntos porcentuales si se consideran todos los incidentes de violencia doméstica y en 0,9 puntos porcentuales si se consideran solamente los incidentes serios. Además, cada año de educación del jefe del hogar reduce la probabilidad de ser víctima de violencia doméstica en 0,7 puntos porcentuales. De otro lado, es más probable que las mujeres que tienen trabajos regulares sufran de violencia doméstica que las mujeres que no los tienen. Todos los resultados reportados son robustos a la inclusión de *dummies* regionales.

En resumen, la violencia doméstica afecta principalmente a los individuos pobres y poco educados. La falta de educación, no sólo de la presunta víctima sino del presunto victimario, es el principal predictor de la incidencia de violencia doméstica.

V. ADVERTENCIAS

Varias advertencias deben plantearse en este momento. Primero, este trabajo no dice nada acerca de los hogares rurales, los cuales son las principales víctimas de las masacres y los ataques que ejecutan rutinariamente paramilitares y guerrilleros. Segundo, las cifras usadas no incluyen hogares que viven en asentamientos irregulares construidos después de 1993, simplemente porque estos asentamientos no son parte de los mapas oficiales usados en los procesos de muestreo. Y tercero, el trabajo no controla por diferencias entre quintiles en las propensiones a reportar crímenes. Es posible que los ricos reporten como crimenes ofensas menores que son vistas por los pobres como perjuicios inevitables de la vida en la ciudad.

[20] Las cifras también muestran que los hogares que han sido victimizados son dos veces más propensos a dejar el país que los hogares que no lo son. En contraste, las diferencias en las propensiones a migrar entre hogares que han experimentado reducciones sustanciales en el ingreso y los hogares que no son pequeñas.

Cuadro 9. VIOLENCIA DOMÉSTICA Y CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES

	Estimación Probit					
	Todos los incidentes			Incidentes serios		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Quintiles 2-3-4	-0,066	-0,016	-0,030	-0,046	-0,012	-0,016
	(3.86) **	(0,91)	(1,65)	(3.69) **	(0,92)	(1,24)
Quintil 5	-0,166	-0,044	-0,068	-0,129	-0,038	-0,047
	(7.58) **	(1,77)	(2.66) **	(7.59) **	(2.01) *	(2.41) *
Años	0,002	-0,001	0,000	0,004	0,002	0,002
	(1,92)	(0,82)	(0,53)	(6.59) **	(3.92) **	(4.01) **
Escolaridad de las mujeres		-0,015	-0,014		-0,009	-0,008
		(6.99) **	(6.59) **		(5.28) **	(5.06) **
Escolaridad del jefe de hogar		-0,007	-0,006		-0,007	-0,007
		(3.31) **	(3.15) **		(4.39) **	(4.37) **
Mujeres trabajadoras		0,062	0,055		0,035	0,033
		(4.50) **	(3.98) **		(3.41) **	(3.28) **
Dummies regionales	No	No	Si	No	No	Si
Número de observaciones	5679	5661	5661	5678	5660	5660

Valor absoluto del estadístico z entre paréntesis; * significativo a un nivel de 5; ** significativo a un nivel de 1; El primer quintil es el grupo de referencia.
Fuente: cálcilos de los autores.

Parece poco probable, sin embargo, que los problemas mencionados alteren las principales conclusiones de este trabajo. Primero, la evidencia disponible muestra que el crimen y la violencia siguen estando desproporcionadamente concentrados en las principales ciudades del país, muy a pesar de las crecientes incursiones criminales de los guerrilleros y los paramilitares. Segundo, si bien los hogares pobres que viven en nuevos asentamientos están excluidos de la muestra, hogares pobres que viven en vecindarios más antiguos sí estan incluidos. Si la prevalencia del crimen y la violencia no difiere sustancialmente entre estos dos grupos, uno no debería esperar que surjan grandes sesgos de la exclusión de los primeros. Y tercero, los pobres son tan propensos como los ricos a quejarse de servicios públicos deficientes y de la mala calidad de las instituciones públicas, lo cual no encaja con la visión de hogares pobres estoicos que no reportan crimenes porque los consideran parte inherente a sus vidas.

VI. CONCLUSIONES

Los resultados de este trabajo muestran que los ricos soportan una carga desproporcionada de los delitos contra la propiedad, y los pobres soportan una carga desproporcionada de la violencia doméstica.

La concentración de los delitos contra la propiedad entre los más ricos tiene enormes consecuencias económicas, que van desde menores niveles de inversión y crecimiento hasta mayores tasas de migración. Por su parte, la concentración de la violencia doméstica entre los más pobres, deteriora la calidad de vida de la familia, incrementa la probabili-

dad de problemas de comportamiento entre los niños y, por último, reduce la movilidad socioeconómica y contribuye a perpetuar la pobreza[21].

En la medida en que los hogares de clase media y alta continúen sintiéndose indefensos fuera de sus casas y los hogares pobres experimenten sentimientos similares al interior de las suyas, la posibilidad de recuperar la prosperidad económica en una atmósfera de paz está seriamente comprometida. Es aquí, sin duda, donde radica el principal desafío para la sociedad colombiana en los años por venir.

[21] Brook et al. (1999) muestran que la calidad de la interacción familiar reduce la probabilidad de uso de drogas y de participación en actividades criminales entre los jóvenes colombianos que viven en vecindarios de alto riesgo. Ellos concluyen que "debería considerarse, por lo tanto, el desarrollo de programas de prevención dirigidos a fortalecer el vínculo familiar, no sólo por su valor intrínseco, sino también por sus implicaciones sobre el menor uso de drogas, la menor delicuencia y, en últimas, la menor violencia".

BIBLIOGRAFÍA

J. S. Brook, D. W. Brook, M. De La Rosa, M. Whiteman, y I. D. Montoya (1999), "The Role of Parents in Protecting Colombian Adolescents From Delinquency and Marijuana Use", *Arch Pediatr Adolesc Med.*, 153: 457-68.

Filmer, D. y L. Pritchett (1998), "Estimating Wealth effects Without Income or Expenditure Data: Educational Enrollment in India". Mimeo, DECRG, Banco Mundial. Washington, DC.

Gaviria, A. (2000), "Increasing returns and the Economic Evolution of Violent Crime: The case of Colombia", *Journal of Development Economics*, 61: 1-25.

Gaviria, A, y Pages, C. (2000), "Patterns of Crime Victimization in Latin American Cities", por publicar *Journal of Development Economics.*

Gill, I. S. y Ulahi, N. (2000), "Economic Insecurity, Individual Behavior and Social Policy", Mimeo, Banco Mundial, Washington, DC.

Levitt, S. (1999), "The Changing Relationship between Income and Crime Victimization". Federal Reserve Bank of New York, New York City.

Levitt, S. y Rubio, M. (2000), "Understanding Crime in Colombia and What Can be Done About it", Discussion Paper, Fedesarrollo, Bogotá.

Montenegro, A. y Posada, C. (1995), "Criminalidad en Colombia". *Coyuntura Económica.* Vol. XXV, No. 1.

Morrison. A. y Loreto, M. (1999), *Too Close too Home. Domestic Violence in the Americas.* Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, D.C.

Sanchez, F. y Núñez, J. (2001), "Determinantes del crimen violento en un país altamente violento: el caso de Colombia", *Coyuntura Económica*, Vol. XXXI, No. 1.

Sarmiento, C. Ramírez, Molina, C.G. y Castaño, E. (1996), "Índice de Condiciones de Vida", Mimeo, Departamento Nacional de Planeación, Bogotá.

Sarmiento, A. y Becerra, L. (1998), "Análisis de las relaciones entre violencia y equidad", *Archivos de Macroeconomía*, DNP, Bogotá.

Vélez, C. E.; Castaño, E. y Deutsch, R. (1998), *An Economic Interpretation of Colombia's Sisben: A Composite Welfare Index Derived from the Optimal Scaling Algorithm.*1998. Mimeo. Banco Interamericano de Desarrollo. October.

El principal objetivo de este artículo es estudiar la incidencia de la violencia según grupos de nivel socioeconómico. Puesto que las encuestas utilizadas no contienen información sobre el ingreso de los hogares, se recurrió a una serie de variables sobre los activos y características de las viviendas para estimar el nivel de socioeconómico de los hogares. Específicamente, se uso la metodología de componentes principales para calcular una combinación de linear de las variables listadas en el Cuadro 1, y se uso luego esta combinación para definir el quintil de nivel socioeconómico para cada hogar.

La metodología de componentes principales permite calcular la combinación lineal de un grupo de variables que maximiza la información. Pero esta combinación no tiene porque ser la mejor manera de predecir el ingreso de los hogares. Puede ser conveniente, entonces, usar una metodología alternativa que permita estudiar que tanto dependen los resultados de la metodología utilizada para estimar el nivel socioeconómico e los hogares.

La metodología alternativa esta basada en la Encuesta de Calidad de Vida (ECV-97), la cual contiene información sobre el ingreso de los hogares, de un lado, y sobre posesión de activos y características de las viviendas, de otro. Esta metodología involucra tres pasos principales. Primero, se estimó una regresión del ingreso de los hogares contra las variables *dummy* listadas en el Cuadro 1.

Cuadro 1. VARIABLES EMPLEADAS PARA CALCULAR QUINTILES

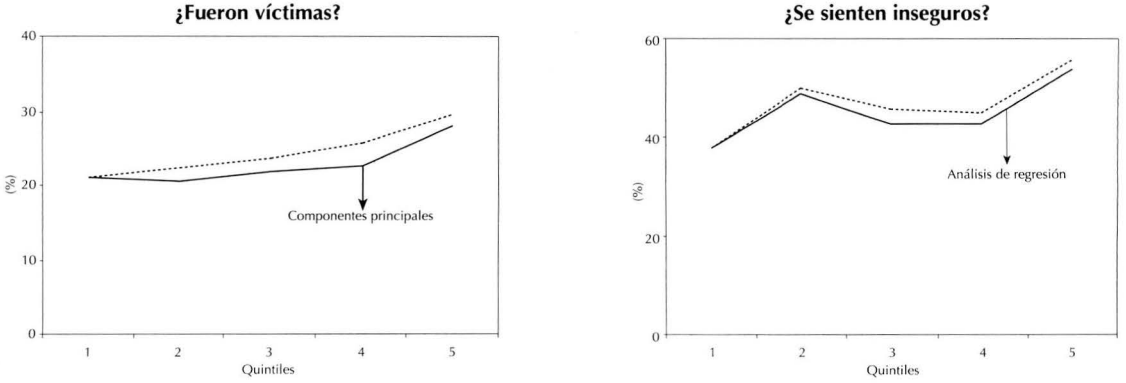
	Promedio (%)	Factor de ponderación analisis de regresión
Sanitario	83,2	2.156,2
Teléfono	62,5	68.353,8
Más de tres habitaciones	74,2	16.182,0
Alcantarillado	94,0	14.286,6
Electricidad	99,8	3.045,0
Televisión a color	87,1	29.191,6
Nevera	77,7	13.578,6
Lavadora	31,3	131.360,6
Computador	8,5	372.568,1
Carro	11,6	234.672,1

Fuente: cálculos de los autores.

Luego se utilizaron los coeficientes de la regresión junto con las cifras la Encuesta Social para predecir el ingreso de los hogares. Y, finalmente, se utilizó la predicción de ingreso para clasificar los hogares en quintiles de nivel socioeconómico. La correlación para los quintiles obtenidos mediante las dos metodologías es de 0,89, sugiriendo que las mismas produces resultados similares a pesar de los diferentes enfoques.

El Gráfico 1 muestra que las principales conclusiones de este artículo no dependen de la metodología empleada

Gráfico 1. DIFERENCIAS ENTRE METODOLOGÍAS



Fuente: cálculos de los autores.

para definir los quintiles. Como se muestra, la mayor propensión de los hogares pertenecientes a los quintiles superiores a ser víctimas de algún delito y a reportar que se sienten inseguros en sus ciudades de residencias no depende de si se utiliza una metodología de regresión u otra basada en análisis de regresión.