



*Red de Centros de Investigación
de la Oficina del Economista Jefe
Banco Interamericano de Desarrollo (IDB)
Documento de Trabajo R-339*

Dimensionamiento de la violencia en Colombia

Por

CISALVA
Centro de investigaciones "Salud y Violencia"
Universidad del Valle
Facultad de Salud

*Documento de Trabajo R-339
Red de Centros de Investigación*

octubre 1998

© 1998
Inter-American Development Bank
1300 New York Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20577

The views and interpretations in this document are those of the authors and should not be attributed to the Inter-American Development Bank, or to any individual acting on its behalf.

To obtain access to OCE Research Network publications, visit our Web Site at:
<http://www.iadb.org/oce/41.htm>

PRESENTACION

Como respuesta a una convocatoria realizada por el Banco Interamericano de Desarrollo, BID, el Centro de Investigaciones en Salud y Violencia, CISALVA, presentó a consideración de dicha entidad la propuesta de investigación "Dimensionamiento de la Violencia en Colombia". El presente informe da cuenta de los hallazgos en el estudio.

La investigación se propuso como objetivo determinar en Colombia, para el quinquenio 1991-1995, la magnitud de las violencia intencional y no intencional medidas en términos de homicidios, lesiones y delitos contra la propiedad -con exclusión de perjuicios de origen político, asociados a la acción del narcotráfico y de ocurrencias en espacios privados o íntimos- analizando los riesgos y costos asociados y sus causas mas próximas.

Para tal propósito, se discriminaron los tipos principales de delito en el país especialmente los homicidios, lesiones y delitos contra la propiedad, y se cuantificó la dimensión de la criminalidad durante el período a nivel global y desagregada por regiones. Para las lesiones no fatales se caracterizaron los actores y los episodios.

Por otra parte, se efectuó una aproximación agregada al impacto económico de las violencias estudiadas, con base en el cálculo de pérdidas ocasionadas (años de vida potencial perdidos, incapacidad por lesiones, daños y pérdidas materiales en delitos reportados contra la propiedad) y se valoraron los costos de dichas pérdidas.

Finalmente, se identificaron riesgos asociados a los eventos y se establecieron relaciones causales entre los episodios y algunos factores claves.

Para el desarrollo de la investigación se contó con el concurso de investigadores de diferentes instituciones: la Universidad del Valle, particularmente de CISALVA, CIDSE (Centro de Investigación y Documentación Socioeconómica) y de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales; del Instituto Nacional de Medicina Legal, sede Cali; Fundación Corona; Ministerio de Salud; de la Secretaría de Salud de Cali; del Programa de investigación epidemiológica de DESEPAZ, Alcaldía de Cali; y de la Comisión de Convivencia Ciudadana del Comité Empresarial Permanente del Valle del Cauca.

CISALVA
Centro de investigaciones "Salud y Violencia"
Universidad del Valle
Facultad de Salud

Dimensionamiento de la Violencia en Colombia

Equipo de Investigadores:

Banguero, Harold
Castro, Esperanza
Concha, Alberto
De Roux, Gustavo
Echeverri, Oscar
Escobar, Jaime
Espinosa, Rafael
Espitia, Victoria E.
Gallardo, Henry M.
Guzman, Alvaro
Rotawisky, William
Rodriguez, Jesús

Universidad del Valle
Instituto Medicina Legal
Universidad del Valle, CISALVA
Universidad del Valle, CISALVA
Comisión Convivencia Ciudadana
Universidad del Valle, CIDSE
Secretaría de Salud de Cali
DESEPAZ, Alcaldía de Cali
Fundación Corona
Universidad del Valle, CIDSE
Universidad del Valle
Ministerio de Salud

Santiago de Cali, Noviembre de 1997

I. CARGA DE ENFERMEDAD POR HOMICIDIOS

1. Introducción

Las estadísticas sobre el estado de salud de la población presentan limitaciones que restringen su utilización en la toma de decisiones y en la ubicación de recursos. Entre dichas limitaciones están:

- Información parcial y fragmentada, no comparable.
- Problemas de subregistro y notificación de las causas de muerte
- Exageraciones en el número de fallecidos o afectados por determinados problemas de salud, con intención de obtener una mayor parte de los escasos recursos disponibles.
- Las estadísticas tradicionales no permiten la comparación en términos costo-efectivos de las intervenciones para colocar los recursos racionalmente.

El ejercicio que aquí se presenta ofrece una forma complementaria de evaluar y cuantificar la situación de salud a través del indicador Años de Vida Saludables Ajustados por Discapacidad -AVISA-. El primer estudio basado en este indicador fue realizado en el ámbito nacional para el año de 1990 y sirvió de insumo para la definición de contenidos de los planes de beneficios de salud que hoy se ofrecen a los colombianos.

El indicador AVISA como una alternativa de medición de la carga de enfermedad estima el número de años saludables perdidos y se caracteriza por:

- Incorporar la medición de problemas de salud no fatales.
- Medir la carga de enfermedad y lesiones en unidades que permiten hacer evaluaciones de costo-efectividad de diferentes intervenciones (en términos de costo por unidad de carga de enfermedad recuperada o ganada).
- Lograr medir en un valor único los años perdidos por muerte “prematura” más los años vividos con “discapacidad”, la cual implica una severidad y duración específicas.

Se presentan igualmente los resultados de procesar las estadísticas de mortalidad con algunas técnicas de mejoramiento de la información. Indicadores como mortalidad proporcional y tasas de mortalidad por homicidios por departamento en una serie de 16 años de registro (1980 a 1995) son discutidas.

2. Aspectos metodológicos

Los aspectos metodológicos para el cálculo del indicador Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVISA) se presentan de manera extensa en el Anexo 2. A continuación se describen las consideraciones prácticas para la estimación de la carga de enfermedad para lesiones en Colombia por departamentos.

Los elementos indispensables para el cálculo, además de los parámetros ya definidos en el Anexo 2 son: la mortalidad ajustada por volumen y calidad, valores de incidencia de las lesiones, duración y peso de la discapacidad.

2.1. Mortalidad

Con el objeto de mejorar la calidad del registro de mortalidad del DANE en cuanto a fallas de cobertura y notificación, se realizaron dos tipos de ajustes. El primero, para mejorar la notificación consistió en hacer una reagrupación de causas según el criterio de expertos similar a la utilizada en todos los estudios realizados en el ámbito nacional (Escobar **et al**, 1994) y regional. El segundo ajuste se centró en estimar los volúmenes reales de mortalidad por departamento a partir del estudio realizado por Florez y Méndez (1995).

2.1.1. Ajuste de la cobertura del registro de defunciones

En Colombia, como en la mayoría de los países en desarrollo, las estadísticas vitales presentan problemas de subregistro. Como sustento, diferentes estudios han demostrado que tanto las defunciones como los nacimientos tienen omisiones importantes (Florez y Méndez, 1995; Bayona y Ruiz, 1982; Ochoa **et al**, 1983; Pabón, 1993).

La estimación del subregistro de defunciones requiere de las defunciones registradas, de un cálculo del volumen de éstas “esperadas” o reales y del patrón de mortalidad. Es frecuente estimar este patrón por edades a partir de la mortalidad infantil o la expectativa de vida al nacer cuando el mismo se ajusta satisfactoriamente a una de las familias de los Modelos de Tablas de Vida desarrollados (Coale y Demery, 1966).

Desde el comienzo de la década de los ochenta se observa para Colombia que una familia de un modelo de tabla de mortalidad no representa satisfactoriamente la mortalidad infantil y la adulta simultáneamente, apareciendo valores “esperados” de muertes por debajo de los valores observados ("sobreregistro") sobre todo para los adultos jóvenes de género masculino (Florez, 1985), lo cual no es admisible.

Fue necesario, entonces, enfrentar por separado la estimación del subregistro en menores de un año (mortalidad infantil), 1 a 4 y la de mayores.

Flórez y Méndez (1995), recurrieron a las fuentes de datos disponibles más confiables. Así escogieron las estimaciones que da el DANE y que toman, por una parte, los resultados de

las estimaciones y proyecciones de las tasas de mortalidad infantil y esperanza de vida al nacer, por sexo y para cada una de las subáreas del país, obtenidos por Ordóñez (1985) y, por otra, los resultados de la proyección nacional sobre mortalidad, realizada por DANE-CELADE (Martínez y Escobar, 1989). En la Tabla 1 se presentan las estimaciones de mortalidad infantil por departamento y zona de residencia utilizadas.

Tabla 1
Mortalidad infantil (por mil nacidos vivos) según zona y departamento de residencia. 1990

Departamento	Zona Urbana	Zona Rural	Total
Antioquia	23.1	32.8	26.9
Atlántico	24.7	35.5	25.4
Bolívar	22.4	30.1	25.2
Boyacá	29.1	39.8	35.9
Caldas	35.8	44.8	40.1
Caquetá	52.2	66.5	59.8
Cauca	24.4	35.4	31.7
Cesar	30.3	35.7	32.8
Córdoba	22.7	28.8	26.2
Cundinamarca	26.4	35.1	30.8
Chocó	61.2	86.4	78.2
Huila	31.2	37.9	34.4
La Guajira	24.5	28.9	26.4
Magdalena	29.4	34.5	32.1
Meta	35.2	44.8	39.6
Nariño	38.5	52.6	47.0
Norte de Santander	29.3	36.0	31.8
Quindío	25.1	31.8	26.3
Risaralda	24.7	30.5	26.7
Santafé de Bogotá	24.0	-	24.0
Santander	21.7	26.9	23.9
Sucre	25.2	26.3	25.7
Tolima	37.1	46.1	41.6
Valle	25.2	37.2	27.5
Demás deptos.	61.0	80.6	73.5
TOTAL	26.8	40.1	31.8

Para la mortalidad en los otros grupos de edad se trabajó con las estimaciones realizadas por el DANE que tienen en cuenta los cambios en la distribución por edad de las defunciones y los descensos en mortalidad infantil ocurridos durante los últimos años, partiendo del supuesto de que la estructura de la mortalidad registrada por género, edad y residencia es adecuada.

En la Tabla 2 se muestran los valores de cobertura estimados para el año de 1990 para cada uno de los departamentos del país.

Con respecto a la cobertura total, se observa que la estimación mínima es para el departamento del Chocó (21%) y la máxima de 90.5% para Bogotá. Esta distribución de coberturas, diferencial por departamentos, resulta razonable en la medida que sigue patrones de desarrollo socioeconómico, los cuales se asocian con los niveles de subregistro de la mortalidad de manera inversa.

Tabla 2
Cobertura de las defunciones por departamento. 1990

Departamento	Cabecera (%)	Resto (%)
Antioquia	88	44
Atlántico	78	16
Bolívar	78	13
Boyacá	83	36
Caldas	85	50
Caquetá	69	19
Cauca	86	65
Cesar	74	10
Córdoba	75	18
Cundinamarca	89	52
Chocó	51	8
Huila	90	47
La Guajira	79	9
Magdalena	67	6
Meta	85	30
Nariño	67	28
Norte de Santander	88	45
Quindío	83	51
Risaralda	86	50
Santafé de Bogotá	90	-
Santander	88	44
Sucre	74	11
Tolima	87	34
Valle	92	48
Demás deptos.	52	15
Total país	85	36

Fuente: Florez C., Méndez R. *El nivel del subregistro de las defunciones. Colombia 1990*. pp. 69-85, 1995.

Los factores de ponderación publicados en este trabajo desagregados por departamento, zona de residencia, género y siete grupos de edad fueron aplicados en este estudio a los registros de mortalidad disponibles (1989-1995) con el fin de producir una estimación más precisa de la notificación de muertes.

2.1.2 Ajuste del registro de mortalidad por calidad de notificación

Los archivos de mortalidad así ajustados fueron sometidos a un tratamiento de agrupación y redistribución de causas básicas de muerte con el fin de mejorar la calidad de la información registrada. La reclasificación de causas siguió iguales reglas a las enunciadas en el libro “La Carga de la Enfermedad en Colombia que se toman en su mayoría de las que se enumeran en el estudio sobre carga de la enfermedad realizado en México ” (Lozano **et al**, 1994). A continuación se resumen las reglas aplicadas en la redistribución de lesiones:

- Los accidentes de Vehículo Motor no especificados se distribuyen proporcionalmente entre las causas Choques y Atropellados.
- Los accidentes sin especificar quedan distribuidos proporcionalmente entre los accidentes específicos.
- Las lesiones sin especificar se distribuyen proporcionalmente entre los accidentes y lesiones intencionales.

Es bueno resaltar que con el ajuste de cobertura por niveles de subregistro, también se logra mejorar la notificación de causas de muerte, pues éstas se asocian fuertemente con las variables de edad, género y zona de residencia del fallecido.

2.2. Enfermedad-discapacidad

Los elementos que sirvieron de insumo de este componente de los AVISAS fueron: la duración de la discapacidad, el riesgo de letalidad/incidencia poblacional y la severidad de la discapacidad.

Se calcularon la duración y el riesgo de letalidad en forma indirecta mediante la utilización de un programa computacional diseñado por la Unidad de Carga de la Enfermedad de la Universidad de Harvard. Este permite construir tablas de vida con riesgos competitivos entre mortalidad general, incidencia, letalidad y remisión. Con iteraciones sucesivas se obtuvieron las estimaciones logrando consistencia entre las salidas del modelo y datos de otras fuentes como la mortalidad ajustada y encuestas de prevalencias.

Como supuestos para correr el programa de Harvard se consideró que las lesiones producto de intentos homicidas son severas y conducen a altas letalidades y por lo tanto, cortas duraciones de discapacidad puesto que en promedio los casos fallecen prontamente. Esto implica un componente de AVISAS de discapacidad bajo, frente a los resultados de AVISAS por mortalidad.

La estimación de la severidad de la discapacidad para las lesiones resultaría más precisa si se partiera de la naturaleza de la lesión y no de la causa externa que la provoca. En Colombia no existen registros que vinculen simultáneamente la naturaleza de la lesión con la causa

externa; para los registros de diagnósticos hospitalarios (egresos, urgencias y consultas) se codifica la causa por naturaleza de la lesión, mientras que para el registro de muertes la causa queda codificada como externa.

De esta manera y bajo los supuestos descritos se obtuvo un **modelo nacional de duraciones y riesgos de letalidad**¹.

El insumo de severidad de la discapacidad se tomó de los pesos calculados para la región de América Latina y el Caribe por el grupo de expertos convocados por Harvard y la OMS.

2.3. Acerca del estudio de la mortalidad por homicidios para los años 1980-1995

El procesamiento a que se somete el registro de mortalidad para el cálculo de los AVISA se aprovechó en este trabajo sobre la mortalidad por homicidios de manera que se parte de la mortalidad “ajustada” por volumen y calidad de notificación para el análisis de tasas y proporciones.

Fueron calculadas tasas por homicidio específicas por edad (siete grupos), género y departamento de residencia del fallecido. Además, a partir de estas tasas se estimó la tasa bruta por departamento y año de estudio suponiendo que el departamento presenta una estructura poblacional por edad igual a la que presenta el mismo para el año intermedio del estudio -1988-; con este cálculo de estandarización directa de las tasas fue posible hacerlas comparables a lo largo de la serie para cada departamento.

Este tipo de estandarización resulta apropiado cuando, como en este caso, las frecuencias de fallecidos no son bajas (Breslow y Day, 1987)

2.4. Poblaciones

Para la construcción de las tasas, tanto de mortalidad como de AVISAS se utilizaron las proyecciones de población calculadas por Rincón y Vergara (1996). Estas estimaciones constituyen el ejercicio más recientemente realizado.

Para ese trabajo fue necesario actualizar las poblaciones de 1985 y 1993 por departamento, edad y género conforme a los valores ajustados para el país, los cuales fueron de 32'495.000 y 37'581.000 habitantes respectivamente. Para 1985 se recalculó la población por edad y género en cada uno de los departamentos, utilizando la distribución de las Proyecciones Subnacionales de Población del DANE, 1985-2000 (DANE, 1992). En el caso del año 1993 se corrigió la estructura por género y edad de la población, tomando la de las proyecciones calculadas por DANE, DNP y CELADE (Martínez y Escobar, 1989).

¹ El riesgo de letalidad se define por la fórmula: $RL_{xn} = D_{xn} / I_{xn}$ Donde:

RL_{xn}	riesgo de letalidad para la enfermedad “x” a nivel nacional
D_{xn}	número de muertos por la enfermedad “x” a nivel nacional
I_{xn}	número de casos incidentes de la enfermedad “x” a nivel nacional

A partir de las tasas de crecimiento exponencial intercensal y con base en los datos ajustados de los censos 1985 y 1993 se calculó el total de habitantes del país y de cada departamento para los años del periodo. Considerando que el peso relativo de cada grupo de edad por género evoluciona linealmente, se estimó la variación porcentual promedio anual de cada una de las edades. De esta forma, se encontraron las estructuras etáreas por año, las cuales fueron aplicadas a la población por género y departamento.

Finalmente, para obtener las poblaciones para los años 1980 a 1984 se consideró un crecimiento lineal por edades simples, género y departamento.

3. Resultados

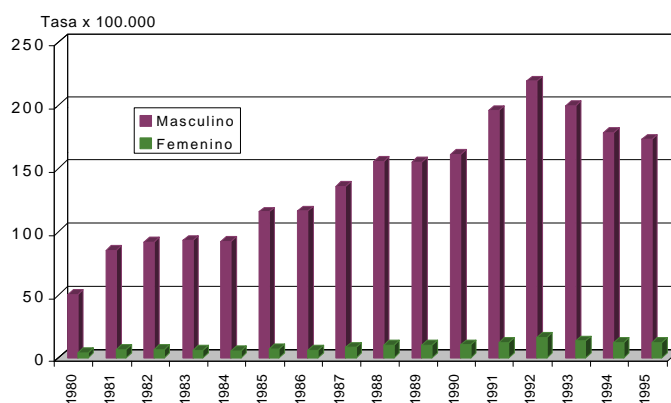
3.1. Mortalidad por homicidios por departamentos 1980-1995:

Se calcularon tasas específicas por edad y género, y además tasas brutas estandarizadas (estandarización directa) para cada departamento, tomando como población de referencia la correspondiente al año medio del periodo estudiado (1988).

En el Gráfico 1 se muestra el patrón de la tendencia de la mortalidad por homicidios en Colombia entre 1980 y 1995 desagregado por género. Tanto en los hombres como en las mujeres se observa un crecimiento constante y progresivo en la tasa de homicidios hasta el año 1992, siendo mucho más marcado en el género masculino. Para ese periodo (1980-92) la tasa en los hombres aumentó de 50,1 a 219,3 homicidios por 100.000 habitantes (4,3 veces). A partir de ese año (1992) disminuye, alcanzando en 1995 un valor de 172,9 (21% menos que en 1992 y 3,5 veces mayor que en 1980).

GRÁFICO 1

Tasas Estandarizadas de Mortalidad* para Homicidios por género. Colombia 1980-1995

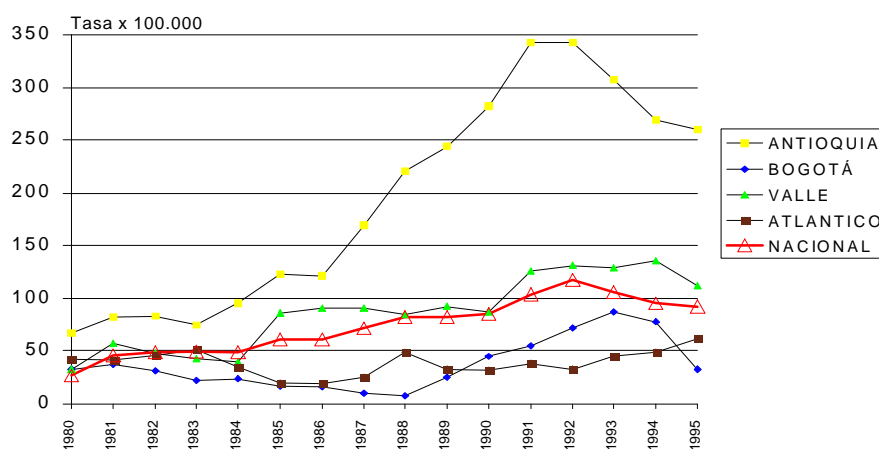


* Población Estándar Colombia 1988

El comportamiento observado a nivel nacional (Gráfico 1) está determinado por algunas tendencias regionales. Específicamente, por los departamentos de Antioquia y Valle (Gráfico 2), los cuales representan regiones con niveles de desarrollo mayores al promedio nacional. Sin embargo, no todas las regiones con condiciones socioeconómicas superiores presentan patrones de homicidios como los mencionados. En el caso de la ciudad capital, los niveles de homicidios disminuyeron entre 1980 hasta 1988 (33 a 8 por 100.000 hab.), momento en que crecieron de manera importante hasta 1993 (87 homicidios por 100.000 hab.). Para 1994 y 95, la tasa se encuentra en niveles “medios” similares a los observados en 1980 a 82 y 1989.

GRÁFICO 2

Tasas Estandarizadas de Mortalidad* por Homicidios para Antioquia, Bogotá, Atlántico y Valle. 1980-1995

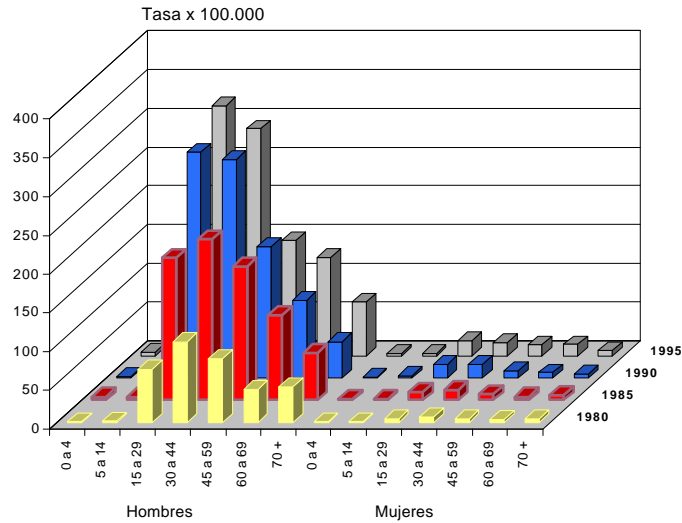


* Población Estándar Colombia 1988

Al analizar tasas específicas por grupos de edad y género se observa, adicional al gran predominio masculino, un mayor peso para los grupos de edad entre 15 y 44 años, alcanzando en los hombres tasas cercanas a los 400 homicidios por 100.000 habitantes en 1992 (de 15 a 29 años = 394 y de 30 a 44 = 392 homicidios por 100.000 hab.). Para las mujeres igualmente se observa mayor impacto en esos grupos de edad, con tasas que no superan los 30 homicidios por 100.000 habitantes (Gráfico 3).

GRÁFICO 3

Tasas Específicas de Mortalidad* para Homicidios por edades y género. Colombia 1980, 85, 90 y 95



3.2. AVISAS totales nacionales:

Los Años de Vida Saludable Perdidos para el periodo 1989-1995 en Colombia fluctuaron entre 5.45 y 6.65 millones por año, equivalentes a una pérdida entre 153 y 181 años saludables por cada mil personas (ver Tabla 3). El valor más alto de AVISAS alcanzado se observa en 1992, el cual está asociado a un incremento importante (54%) en los años perdidos por homicidios, causado por la situación extrema de violencia derivada del narcotráfico vivida en ese momento en el país.

El número de AVISAS por homicidios en Colombia es único en el ámbito mundial con proporciones que oscilan entre el 18 y 27% del total de años de vida perdidos para el periodo estudiado (ver Tabla 3). Datos internacionales de esta proporción reportados para la región de Latinoamérica sólo alcanzan un valor del 3.3%, y 1.4% para el mundo (Banco Mundial, 1993). Para el año 1990, el número total de AVISAS por homicidios en Latinoamérica fue de 5.5 millones (Murray y López, 1996) y para el mundo de 17, siendo Colombia el mayor aportante con el 22 y 7% respectivamente (1.2 millones de AVISAS).

Es importante mencionar que aunque en 1992 se observaron los valores máximos, para 1995 el indicador disminuyó hasta lograr niveles similares a los obtenidos en 1990. Esto implica que Colombia ha logrado una disminución de AVISAS por homicidios entre 1992 y 1995 del 17%.

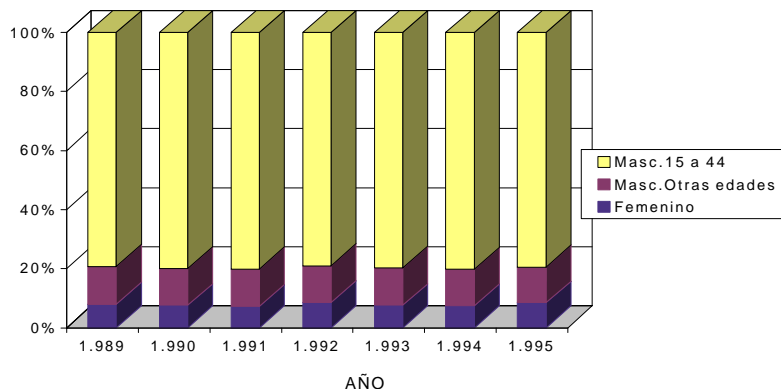
Tabla 3
AVISAS totales, por homicidios, proporción del total nacional y tasas por 1.000 habitantes. Colombia 1989 - 1995

Año	AVISAS por Homicidios	AVISAS Total Nacional	Población	Tasa AVISAS totales x 1.000	Tasa AVISAS por homicidios x 1.000	Proporción AVISAS homicidio / totales
1.989	1.108.201	5.961.137	34.772.854	171,43	31,87	18,59%
1.990	1.202.212	5.448.402	35.418.466	153,83	33,94	22,07%
1.991	1.482.866	5.845.535	36.076.060	162,03	41,10	25,37%
1.992	1.708.697	6.653.139	36.745.867	181,06	46,50	25,68%
1.993	1.617.484	5.841.760	37.428.105	156,08	43,22	27,69%
1.994	1.484.680	6.300.956	38.126.655	165,26	38,94	23,56%
1.995	1.422.373	6.008.951	38.814.159	154,81	36,65	23,67%

La distribución de AVISAS por género muestra muy claramente el marcado predominio masculino para todos los años de la serie, 92% en promedio. Al desagregar los datos obtenidos para el género masculino por edades se encuentra que la mayor proporción de AVISAS corresponden a los hombres entre 15 y 44 años con el 86.5% en promedio. Esto implica que el 80% de los AVISAS por homicidios en Colombia se presentan en hombres en edad productiva (Gráfico 4). Estos valores muestran nítidamente el grupo de altísimo riesgo sobre el cual hay que definir y concentrar intervenciones específicas que contrarresten el fenómeno. Igualmente importante resultarán las intervenciones de tipo preventivo sobre los grupos de edades precedentes.

Gráfico 4

Distribución por género y edad de AVISAS por Homicidios Colombia 1989-1995



La desagregación del indicador por zona de residencia permite observar mayores tasas de AVISAS por homicidios en la zona urbana para el periodo 89-94. Sin embargo, llaman la atención las altas tasas observadas en la zona rural y el resultado comparativamente mayor para el año 1995 (Tabla 4). Esta situación amerita ser observada por la congruencia con los hechos violentos asociados a grupos armados.

Tabla 4
AVISAS totales y tasas según zona. Colombia 1989-1995

AVISAS Urbanos	AVISAS Rurales	Tasa Urbano	Tasa Rural
775.248	332.952	32,08	31,39
871.172	331.040	35,14	31,16
1.085.871	396.995	42,69	37,30
1.232.419	476.278	47,24	44,69
1.236.912	380.572	46,22	35,68
1.143.761	340.918	41,67	31,93
999.509	422.864	35,77	38,91

Dada la cuantificación que permite hacer el indicador de las pérdidas de vida saludable asociada a la discapacidad vale la pena mencionar que en Colombia para el periodo estudiado este tipo de AVISAS representan el 30% en promedio, mientras que los años perdidos por mortalidad ascienden al 70% del total (Tabla 5). Es de resaltar que en el género femenino la relación AVISA mortalidad / AVISAS discapacidad es de 1: 1.3, mientras que para los hombres esta relación casi se duplica (1: 2.5).

Tabla 5
AVISAS por discapacidad y mortalidad. Colombia 1989-1995

AVISA Totales	AVISAd	%	AVISAm	%
1.108.201	325.508	29,4%	782.693	70,6%
1.202.212	360.705	30,0%	841.507	70,0%
1.482.866	448.289	30,2%	1.034.577	69,8%
1.708.697	515.089	30,1%	1.193.609	69,9%
1.617.484	506.521	31,3%	1.110.963	68,7%
1.484.680	468.150	31,5%	1.016.530	68,5%
1.422.373	421.253	29,6%	1.001.120	70,4%

Finalmente, el análisis de los AVISAS por departamentos muestra el carácter diferencial por región de este problema de salud pública. En términos proporcionales, sobresalen los departamentos de mayor población aunque no en el orden esperado de acuerdo al tamaño de la misma. Predominan para todo el periodo la carga por homicidios en Valle, Antioquia y Santafé de Bogotá, quienes aportaron más del 60% de la vida saludable perdida por el hecho violento en el país. En términos de tasas específicas para hombres entre 15 y 44 años

comparadas con el promedio nacional saltan a la vista departamentos disimiles con problemáticas asociadas a la violencia *a priori* diversas (gráficos 5 y 6).

GRÁFICO 5

**Proporción de AVISAS totales por Homicidios.
Antioquia, Bogotá, Valle y resto de departamentos
1989-1995**

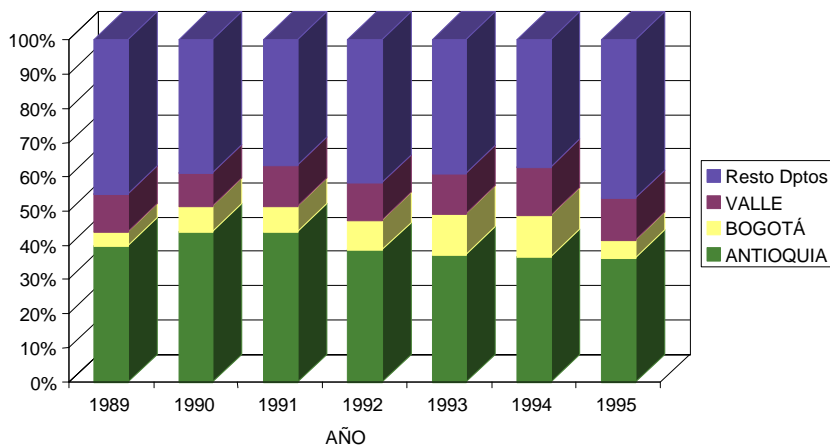
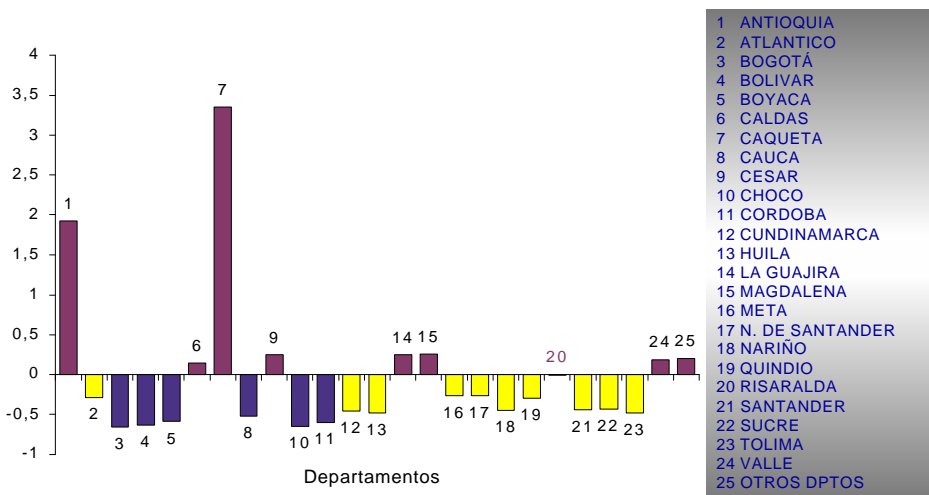


GRÁFICO 6

**Tasas de AVISAS totales por Homicidios* en hombres
entre 15 a 44 años por departamentos. Colombia 1995.**



* Relativas al promedio nacional

II. LESIONES VIOLENTAS NO FATALES REGISTRADAS EN INSTITUCIONES DE SALUD

1. Introducción:

La violencia interpersonal en la que una o más víctimas sufren lesiones contra su persona, y que se presenta como consecuencia de otro hecho o móvil ha sido poco estudiada. De hecho en las instituciones de salud adonde acuden estos casos han sido registrados como heridos sin informes especiales sobre las circunstancias y características sobre los hechos que las producen.

En Cali, capital del Departamento del Valle y con 1.800.000 habitantes, desde 1995 se ha avanzado en un modelo para el estudio de este tipo de pacientes (Espinosa, 1995; Concha y Espinosa, 1997) en instituciones de nivel I, de zonas consideradas de alto riesgo, clasificadas según sus altas tasas de homicidios (Espitia, 1996) a través del cual se registran las características demográficas, circunstancias y móviles del hecho violento que produjo la herida a la persona que consulta. Estos trabajos han permitido definir una tipología de esta enfermedad social y han permitido proponer algunas intervenciones para su prevención y control.

Con el propósito de avanzar en el dimensionamiento de la violencia en Colombia se extendió este tipo de estudio a Pereira, ciudad del centro del país caracterizada por ser zona cafetera, con una población aproximada a 500.000 habitantes, con alta tasa de homicidios y con la infraestructura y apoyos necesarios para este tipo de estudios. El presente informe recoge el trabajo comparativo de dos períodos en cada una de estas dos ciudades realizado en la última semana de 1996, y otras de 1997, así como algunas propuestas de intervención en las mismas.

En éste trabajo se determinó la incidencia de lesiones de origen violento no fatal, sus características y circunstancias, en las instituciones de salud de las Comunas 13, 14, 15 y 20 en Cali, y en Pereira.

2. Aspectos metodológicos

2.1. Tipo de estudio: descriptivo y prospectivo de casos de heridos que consultan a instituciones de salud. En Cali se trabajó en las siguientes instituciones de nivel básico: Hospital Básico CH Trujillo, los centros de Salud Marroquin Cauquita, Manuela Beltrán, El Vallado y Siloé, todos localizados en comunas de la ciudad con altos índices de violencia interpersonal. Las cinco instituciones de salud tienen servicio de 24 horas atendidos por médicos generales. En Pereira se logró una cobertura basada en instituciones de salud de los tres niveles de atención: Hospital Universitario San Jorge, Centro Hospital Santa Mónica, y Centros de Salud Cuba, Piloto, Kennedy y Boston.

2.2. Fuente de información. Primarias: a) La persona lesionada a quien se interroga sobre datos propios y del victimario. b) El médico tratante que registra datos clínicos sobre el caso. Para la variable edad del agresor se pidió a la víctima un estimado de la misma en un rango de más o menos cinco años.

2.3. Recolección de información. Se preparó un formulario (Anexo 1) con las variables de interés para cumplir los objetivos del trabajo. Los médicos fueron instruidos acerca del formulario y se practicó una prueba piloto, se hicieron las reuniones y correctivos necesarios para ajustar el formulario. Se realizó supervisión del trabajo de recolección en terreno con visitas de los investigadores y del supervisor de campo.

En total se obtuvo información sobre 28 variables útiles para la investigación, 28 con información sociodemográfica de la víctima y del agresor, y 12 sobre circunstancias y características en que ocurrió el hecho. Otras dos variables contienen información sobre el diagnóstico del médico tratante y los días iniciales de incapacidad que él considera, y hay una pregunta sobre la intención de denuncia del agresor. Cuando se identifica violencia contra la mujer se registró un subcapítulo con 10 variables adicionales.

2.4. Manejo de la información. Los paquetes Epi-Info, versión 6.04 y S.A.S., fueron utilizados para preparar el formulario, hacer la limpieza de los datos, digitarlos, y proceder a su análisis.

3. Resultados obtenidos en Cali.

3.1. Resultados en tiempo, lugar y persona.

En los dos períodos de 14 días cada uno, entre el 23 de diciembre de 1996 y el 6 de enero de 1997 el primero, y entre el 3 y el 17 de marzo de 1997 el segundo, se registraron 342 casos en los niveles I de atención mencionados previamente correspondientes a 4 comunas de estrato socioeconómico bajo.

Con la intención de ajustar por posibles casos no registrados se revisó el diario de consulta de urgencias para calcular el número faltante. Se logró establecer que del total de heridos, 57.5 % consulta por trauma accidental y 42.5 % por lesión de origen intencional. Se estimó en que los casos no registrados para este estudio son cerca de 10%. Con este parámetro se infiere el total estimado de casos en los dos períodos y en las cinco instituciones para un total de 376.

La distribución por *edad* y *sexo* de los actores muestra que las *víctimas* de este tipo de violencia son en su mayoría hombres entre 10 y 39 años, con 208 casos (60.8%). entre mujeres de esa misma *edad* 84 (24.6%). Entre los 293 *agresores* en los cuales se identificó la edad, se determinó que entre 10 y 39 años hubo 221 (75.4%) de *sexo* masculino, y 23 (7.8%) del femenino. Llama la atención sin embargo, que la participación del sexo femenino aumentó en el segundo período tanto para las *víctimas* como para los *agresores*.

La *escolaridad* se pudo establecer en la mayoría de las víctimas pero no entre los agresores en los cuales solo se determinó en 21.3% de los mismos. Llama la atención que 47.7% de las víctimas han logrado algún nivel de educación secundaria, y sólo 1.4% han accedido a los niveles técnico o universitario.

En cuanto a las *horas* en que ocurren estos hechos se logró precisar que 70.4% suceden en horas de la noche, siendo mayor la proporción de estos eventos entre las 12 de la noche y las 6 de la mañana, principalmente en el primer periodo, coincidente con las fiestas de Navidad y Año Nuevo, cuando sucedieron el 48.0% de los casos. Los *días de la semana* en que mayormente se presentaron estos hechos fueron los festivos y domingos, 62% en la época decembrina y 24.8% el domingo durante el segundo período.

Dos características destacadas del estudio son los *antecedentes de otra lesión de origen violento y penales*. Entre las víctimas 32.7% reconocieron que han sufrido algún tipo de lesión intencional, sin haberse precisado un lapso en que hubieran ocurrido, pero además las mismas personas dijeron que 13.7% de quienes los agredieron también las han sufrido. Pero debe resaltarse que este dato no se estableció para el 70.2% de los agresores por no ser conocidos por las víctimas. Sobre este hecho se aprecia una leve variación entre los dos períodos siendo mayor en el período 1.

Sobre los *antecedentes penales* 7.3% de las víctimas reconocieron haberlos tenido y lo informaron para 5.6% de sus agresores; sin embargo si sólo se toman en cuenta los casos en los que los agresores son conocidos, esta cifra aumenta a 18.0%, pues de nuevo para estos no pudo establecerse este dato en una proporción de 69.3%.

La determinación del *consumo de bebidas alcohólicas* al momento del hecho mostró que 55.6% de las víctimas y 32.7% de los victimarios lo habían hecho. Esta cifra presenta diferencias significantes al comparar los periodos entre sí a favor del primero, afectado por las festividades de Navidad y Año Nuevo.

Se determinó la *relación entre el lugar de residencia de la víctima y el del hecho*, o sea se trata de identificar si los hechos ocurren en la misma área geográfica de residencia de la víctima tomando como base la comuna. Entre 74.2% y 94.5% de las veces hay coincidencia entre ambos, siendo mayor cuando los eventos han ocurrido en la Comuna 20.

La *relación o conocimiento* de las víctimas respecto de sus agresores es de un tercio de los casos. En efecto, 33.3% identificaron al *tipo de agresor* como familiar, amigo o cónyuge. El porcentaje de víctimas que conoce a su agresor puede ser mayor si se toma en cuenta que de los llamados pandilleros y en la categoría “otros” se mencionó que había varios que las víctimas pueden reconocer.

En la mayor parte de los eventos se pudo establecer el *número de víctimas y de agresores*, encontrándose que en 91.2% de los casos es una sola la víctima, pero en mas un tercio de los casos, 35.4%, participaron en el hecho 2 o mas agresores.

Según el *sitio de ocurrencia del hecho* las lesiones violentas ocurrieron principalmente en la calle, 68.1%, seguido del hogar en 24.0% de los casos, solo 3.5% en bares y similares.

Según el *lugar* donde se presenta el hecho, en la calle el *móvil* atraco es el más frecuente, 44.2%, y también es el *móvil* predominante en 30.7% de los eventos. La calle fue el sitio de mayor ocurrencia, 68.1% de los hechos. En el hogar se presentaron 82 hechos (24.0%), la mayoría de ellos clasificados como violencia familiar o pasional, seguido de las riñas.

Se observó una relación entre el *sitio del hecho* y el *consumo de alcohol*. Llama la atención que cuando el hecho ocurrió en el hogar, 63.6% y 27.0% de las víctimas en el primer y segundo periodo respectivamente habían consumido licor, situación similar para los agresores con 61.4% y 31.6% en cada uno de los periodos analizados. Como es de esperarse cuando el hecho ocurrió en un bar o similares el consumo de licor en la víctima fue mayor, 91.7%. Estas proporciones fueron mayores en el primer periodo, explicable por las celebraciones de Navidad y año nuevo ya comentadas.

Una clasificación más específica del *móvil del hecho*, permite observar cómo las deudas de carácter económico, o las venganzas personales por diversos motivos suman 5.6% de los móviles identificados, pero los atracos y las riñas interpersonales son los móviles más señalados con 35.3% cada uno en el primer periodo y 24 % y 28.1% en el segundo, respectivamente. La violencia intrafamiliar o doméstica es igualmente destacable por ser responsable de 10.8 a 15.7% de los eventos.

Las víctimas informaron sobre el *tipo de arma* que ellos o los agresores utilizaron en el momento del hecho, siendo el arma blanca (cuchillo, navaja, almarada o machete) la que los agresores emplearon con mayor frecuencia, 49.1%, aunque ambos actores usaron el arma blanca en 17% de las ocasiones. El arma de fuego también fue utilizada en 14.3% de las veces. En la violencia familiar los puños y patadas son las “armas” más frecuentemente empleadas. En el atraco lo es el arma blanca. Las víctimas no usaron arma alguna en 66.7% de los casos.

El *grado de compromiso ocasionado por la lesión* muestra que el trauma de tejidos blandos se diagnosticó en cuatro de cada cinco de las víctimas, 79.2%, lo que refleja un nivel de complejidad leve de ese tipo de heridas pero también debe tenerse en cuenta que las heridas penetrantes a cavidad o herida vascular o con compromiso neurológico son potencialmente severas y eventualmente pueden poner en peligro la vida de la persona, estas suman 16.1%.

Concordante con el grado de compromiso de la lesión se definieron los *días de incapacidad médica inicial* por los médicos tratantes para las 342 víctimas registradas en la que aparece que el mayor número de días estuvo entre 0 y 7, en 49.7% de los casos pero el promedio estuvo en 10.5 días (excluidos los casos sin dato), y la mediana en 7. El total de días de incapacidad fueron 3458 que puede ser tomado en cuenta como indicador indirecto del impacto económico de este tipo de violencia.

Se preguntó además a las víctimas que *actitud* tomarían con la persona que los agredió, entre 329 personas con respuesta a tal pregunta, un tercio de ellas, 32.5%, dijeron que harían una denuncia, pero la mayoría dijo que no harían nada, 42.4%.

La relación entre *móvil del hecho* y *la actitud de la víctima* en la cual se encuentra que la mayor actitud de denuncia se presenta cuando hay violencia familiar, en 53.5% de los casos, igualmente en este tipo de violencia el perdón fue manifestado por 16.3% de las víctimas. De otro lado la actitud de no denunciar se relaciona mas con la ocurrencia de atracos, en 72.6% de las veces en que este ocurrió las personas manifestaron intención de no denuncia, seguido de las riñas en las cuales no denunciarían en 48.2% de los casos.

3.2. Asociación entre variables, análisis bivariado.

Con los cruces que se presentan a continuación se trata de establecer si una determinada “exposición” se asocia o tiene relación con un “evento” o “hecho”. Para este estudio la exposición se define como la condición o característica dicotómica de una variable (ejemplo: para móvil puede ser atraco u otra, para consumo de alcohol: si o no, para tipo de agresor: cónyuge u otro) que puede conducir o facilitar que un hecho, también dicotómica, se produzca (ejemplos: para tipo de arma del agresor: blanca u otras, o puños y patadas u otras). Debe tenerse en cuenta que una variable puede ser considerada en una determinada relación como “exposición” y en otra como “evento”, y que esta decisión depende de la lógica del análisis que se esté realizando.

En la Tabla 6 se describen las asociaciones encontradas entre la exposición *tipo de victimario* y el evento *móvil*. Es interesante observar que cuando el evento es una riña, se estuvo expuesto a un “amigo” o “conocido”, lo cual sugiere un manejo inadecuado de los conflictos interpersonales. Como es de esperarse el cónyuge o miembros de la familia son los agresores cuando ocurre violencia familiar.

Tabla 6
Lesiones violentas no fatales registradas en instituciones de salud, Cali
Relación entre tipo de victimario y móvil

EXPOSICIÓN/ EVENTO	OR	IC 95%	χ^2	P
PANDILLA / ATRACO	6.67	3.75 - 11.90	51.93	< 0.0000001
AMIGO / RIÑA	4.67	2.39 - 9.18	24.75	0.0000007
FAMILIAR / VIOLENCIA FAMILIAR	70.3	23.59 - 225.27	140.41	< 0.0000001
CÓNYUGE / VIOLENCIA FAMILIAR	14.35	6.04 - 34.44	58.18	< 0.0000001
CÓNYUGE / VIOLENCIA PASIONAL	14.57	4.14 - 52.44	29.15	< 0.0000001

Otras asociaciones definidas se observan en la Tabla 7, que muestra las asociaciones entre *sitio de ocurrencia del hecho* como exposición y el *móvil* como evento. Como se mencionó antes los estadísticos encontrados son altamente significantes dado la lógica relación entre las dos variables, por tanto se incluyen en el modelo de regresión logística que se comenta más adelante.

Tabla 7
Lesiones violentas no fatales registradas en instituciones de salud, Cali
Relación entre sitio de ocurrencia del hecho y móvil

EXPOSICIÓN/ EVENTO	OR	IC 95%	χ^2	P
CALLE/ATRACO	16.2	6.03 - 47.30	51.24	< 0.0000001
BAR / RIÑA ²	11.18	2.22 - 76.3	12.17	0.0005
HOGAR/ VIOLENCIA FAMILIAR	58.05	18.37 - 204.40	115.97	< 0.0000001

² Valor esperado < 5 (Fischer)

En la mayoría de los eventos el *número de victimarios* como factor de exposición fue 1, y al cruzarlo con el *móvil* riña como evento asociado la asociación es significativa OR 3.2 (IC 95%: 1.82 - 5.67). Pero en el móvil atraco la exposición es positiva para dos o más agresores, OR 7.2 (IC 95% 4.06 - 12.2).

Se hizo categorización de otras variables para identificar posibles asociaciones que se presentan en la Tabla 8. Es claro que el atraco es un evento al que se exponen mas los hombres que las mujeres, pero a éstas la violencia familiar las afecta más significativamente. Los atracos le ocurren mas a los transeúntes. Llama la atención que existe asociación entre el tipo de arma utilizada por el agresor cuando se cruza con la tenencia de armas por las víctimas, lo que sugiere que posiblemente se trata de riñas con víctimas armadas de la misma

manera. Es de destacar que por grupos de edad los agresores entre 10 y 20 años aparecen positivamente asociados con el evento atraco.

Tabla 8
Lesiones violentas no fatales registradas en instituciones de salud, Cali
Variabes con otras asociaciones positivas

EXPOSICIÓN / EVENTO	OR	IC 95%	χ^2	P
1 AGRESOR/ RIÑA	3.20	1.82 - 5.67	18.55	0.00002
2 ó + AGRESORES / ATRACO	7.02	4.06 - 12.18	59.94	< 0.0000001
INGIRIENDO LICOR ³/ RIÑA	2.50	1.45 - 4.31	11.94	0.0006
MÓVIL ATRACO/ AGRESOR < 20 AÑOS	2.42	1.38 - 4.24	10.35	0.001

³ Ingiriendo Licor: Reunido con amigos tomando licor como actividad, que es diferente a estar bajo efectos del alcohol, que es tenida como otra variable. ⁴ Estar en casa descansando como actividad.

El consumo de licor por el victimario o por la víctima se asoció con el evento riña, y en forma aparentemente multiplicativa cuando ambos han consumido licor la asociación es fuerte.

4. Resultados obtenidos en Pereira.

4.1. Resultados en tiempo, lugar y persona

En seis instituciones de salud de las municipios de Pereira y Dosquebradas se registraron 259 casos de personas que consultaron por heridas producidas en un hecho calificado como violento. Se utilizó una institución de tercer nivel, donde llegan personas heridas de mayor gravedad y que pueden poner en peligro la vida, hecho que llevó a no poder encuestar a un número determinado de pacientes en el servicio de urgencias, pero posteriormente un porcentaje de éstos se entrevistaron en los servicios de hospitalización. El exceso de trabajo que se presentó en los días festivos, impidió que algunos casos no quedaran registrados en el presente estudio. Se revisó el diario de consulta de urgencias para calcular el número faltante, identificando para el primer periodo en el Hospital San Jorge un porcentaje de subregistro del 40% y en el segundo del 10%. Para el resto de centros asistenciales fue cercano al 20% en las dos etapas del estudio.

Con base en lo anterior el estimado en los dos períodos y en las seis instituciones es de 318 casos.

Por *grupos de edad y sexo* las víctimas de este tipo de violencia son en su mayoría hombres entre 10 y 39 años, con 173 casos (66.8%), pero las mujeres de esa misma *edad* 24 (9.3%)

representan un porcentaje menor. Entre los 126 agresores en los cuales se identificó la edad, se determinó que entre 10 y 39 años hubo 94 (74.6%) de *sexo* masculino, y 6 (4.8%) del femenino. Es de destacar que el porcentaje de subregistro de la edad de los agresores fue 51.4%.

La *escolaridad* se pudo establecer en la mayoría de las víctimas pero no entre los agresores en los cuales solo se determinó en 16.6% de los mismos. Igualmente existen diferencias con respecto al porcentaje de víctimas con educación secundaria en Pereira, donde se registra sólo un 35.9%.

En cuanto a las *horas* en que ocurren estos hechos se logró precisar que 67.6% suceden en horas de la noche, siendo mayor la proporción de estos eventos entre las 12 de la noche y las 6 de la mañana, principalmente en el primer periodo cuando sucedieron el 43.4% de los casos, con diferencias significantes con respecto al segundo periodo ($p < 0.01$).

Los *días de la semana* en que mayormente se presentaron estos hechos fueron los festivos y domingos, siendo notorio que en el día miércoles se hayan presentado 25.1% de los casos, afectado por el periodo 1, cuando se sucedieron 35.2% de los eventos, con diferencias significantes con respecto al periodo 2. En el periodo 2 ocurrieron 34.0% de los casos en domingo.

Con respecto a los *antecedentes de otra lesión de origen violento y penales* 34% de las víctimas reconocieron que han sufrido algún tipo de lesión intencional, sin haberse precisado un lapso en que hubieran ocurrido, pero además las mismas personas dijeron que 11.6% de los agresores o victimarios también las han sufrido, este dato no se estableció para el 80.3% de los agresores. Entre los dos periodos se aprecia una leve variación, sobre la existencia de lesiones violentas, siendo mayor en este caso para el periodo 2.

Sobre los *antecedentes penales* 13.1% de las víctimas reconocieron haberlos tenido, cifra que casi duplica a la información obtenida para las comunas de Cali y lo informaron para 5.8% de sus agresores; sin embargo si sólo se tuvieran en cuenta los datos conocidos, la cifra aumentaría a un 27.3%, pues de nuevo para estos no pudo establecerse el dato en una proporción mayor para ésta ciudad con 78.8%.

La determinación del *consumo de bebidas alcohólicas* al momento del hecho permitió establecer que 51.0% de las víctimas y 26.6% de los victimarios lo habían hecho. Esta cifra presenta diferencias significantes al comparar los periodos entre sí a favor del primero, afectado por las festividades de Navidad y Año Nuevo. Si se excluyen los sin dato entre los agresores, se tendría que el 74.2% de éstos agredieron a sus víctimas bajo efectos del licor.

La determinación de la *relación entre el lugar de residencia de la víctima y el del hecho*, no fue posible en la ciudad de Pereira, pues el personal de tanto el personal de salud como las víctimas no manejan el concepto de comunas, y el subregistro sobre el barrio fue muy marcado.

Con respecto a la variable *tipo de victimario*, la persona que actuó como agresora es cercana a la víctima en aproximadamente un tercio de los casos, 28.2%, identificados como familiares, amigos o cónyuge.

En la mayor parte de los eventos se pudo establecer el *número de víctimas y de agresores*, encontrándose que en 90.7% de los casos es una sola la víctima, y aproximadamente una cuarta de los casos, 24.0%, participaron en el hecho 2 ó mas agresores.

Los hechos en los cuales se produjeron las lesiones violentas ocurrieron en una proporción mayor en la calle, 72.6%, seguido del hogar que fue el segundo *sitio de ocurrencia del hecho* con 17.4% de los casos. Al analizar la situación por periodos, se observan cambios en la distribución de la ocurrencia de eventos, que resulta significativa para la calle ($p < 0.004$) y para el hogar ($p < 0.05$).

La relación entre el *sitio del hecho* y el *consumo de alcohol* mostró que cuando el hecho ocurrió en el hogar, 60.0% y 28.0% de las víctimas en el primero y segundo periodo habían consumido licor, y lo habían hecho 70.0% y 44.0% de los agresores. Cuando el hecho ocurrió en un bar o similares el consumo de licor en la víctima fue mayor, 72.2%.

Según el *lugar* donde se presentó el hecho, en la calle el *móvil* atraco es el más frecuente, 33.5%, el *móvil* predominante es la riña con 30.1% del total de los eventos. La calle fue el sitio de mayor ocurrencia, 75.6% de los hechos. En el hogar se presentaron tan sólo 18 hechos (6.9%), la mayoría de ellos clasificados como violencia familiar o pasional.

En correspondencia con el lugar del hecho más frecuente descrito antes, la calle, se observa que la *actividad* más común que la persona lesionada cumplía en ese momento era la de transeúnte bien sea a su sitio de trabajo, a su casa o a cualquier otra. También se encontró que el estar ingiriendo licor o bailando fue la actividad que hacían 30.9% de las víctimas. Sobre la actividad bailar existen claras diferencias entre las dos ciudades, representando en Pereira solo un 2.3%, mientras en Cali un 11.6%.

Al igual que para la ciudad de Cali, las víctimas informaron sobre el *tipo de arma* que ellos o los agresores utilizaron en el momento del hecho, siendo el arma blanca (cuchillo, navaja, almarada o machete) la que los agresores emplearon con mayor frecuencia (49.4%), sin embargo la información sobre la tenencia de armas por las víctimas es diferente para Pereira, pues sólo no usaron ninguna en 44.8% de los casos.

El análisis de la variable *grado de compromiso ocasionado por la lesión*, muestra diferencias entre las dos ciudades, apuntando a un compromiso mas severo en Pereira, donde el porcentaje de lesiones penetrantes a cavidad es mayor que en Cali, sin embargo debe tenerse en cuenta que en ésta ciudad se están tomando casos que consultan a un hospital de mayor complejidad, lo que podría explicar la diferencia. Las lesiones de tejidos blandos son las mas frecuentes con 60.7% de los casos.

Los *días de incapacidad médica inicial* fueron determinados por los médicos tratantes para las 259 víctimas registradas en la que aparece que el mayor número de días estuvo entre 0 y 7, en 49.7% de los casos, pero el promedio fue mayor estando en 15.7 días (excluidos los casos sin dato), y la mediana en 10. Al igual que para la tabla anterior, el hecho de contar con un hospital de nivel III recoge pacientes con lesiones mas severas y por lo tanto con mayor incapacidad. El total de días de incapacidad fue de 3815, mayor en aproximadamente 400 días con respecto a las comunas de Cali.

Se preguntó además a las víctimas que *actitud* tomarían con la persona que los agredió, entre 247 personas con respuesta a tal pregunta, un cuarto de ellas, 25.1%, dijeron que harían una denuncia, pero la mayoría dijo que no harían nada, 50.2%.

La relación entre *móvil del hecho y la actitud de denunciar de la víctima* muestra que esta es mayor cuando hay violencia familiar, 40.0% de los casos, dato inferior al encontrado en las víctimas de Cali, igualmente en este tipo de violencia el perdón fue manifestado por 15.0% de las víctimas. De otro lado la actitud de no denunciar se relaciona mas con la ocurrencia de atracos, en 64.3%.

4.2. Asociación entre variables, análisis bivariado

Este análisis tiene en cuenta los mismos criterios ya explicados para los eventos registrados en las comunas de Cali.

En la Tabla 9 se describen las asociaciones encontradas entre la exposición *tipo de victimario* y el evento *móvil*. Se observa que cuando el evento es una riña, se estuvo expuesto a un “amigo” o “conocido”, lo cual sugiere un manejo inadecuado de los conflictos interpersonales. Como es de esperarse el cónyuge o miembros de la familia son los agresores cuando ocurre violencia familiar, con una desigualdad relativa alta.

Tabla 9
Lesiones violentas no fatales registradas en instituciones de salud, Pereira
Relación entre tipo de victimario y móvil

EXPOSICIÓN/ EVENTO	OR	IC 95%	χ^2	P
PANDILLA / ATRACO	5.66	2.07 - 15.79	14.37	0.0001
AMIGO / RIÑA	2.38	1.09 - 5.20	4.91	0.02
FAMILIAR / ¹ VIOLENCIA FAMILIAR	233	29.38 - 5032.7	108.28	< 0.0000001
CÓNYUGE / VIOLENCIA FAMILIAR	14.93	4.78 - 47.93	35.6	< 0.0000001

¹ Valor < 5 Fischer

En la Tabla 10, se presentan asociaciones entre *sitio de ocurrencia del hecho* como exposición y el *móvil* como evento. Los estadísticos encontrados son altamente significantes, al igual que para la ciudad de Cali.

Tabla 10
Lesiones violentas no fatales registradas en instituciones de salud, Pereira
Relación entre sitio de ocurrencia del hecho y móvil

EXPOSICIÓN/ EVENTO	OR	IC 95%	χ^2	P
CALLE/ATRACO	4.61	1.88 - 11.80	13.44	0.0002
HOGAR/ VIOLENCIA FAMILIAR	70.67	14.33 - 474.4 ²	74.24	< 0.0000001

Se hizo categorización de otras variables para identificar posibles asociaciones que se presentan en la Tabla 11. El móvil atraco la exposición es positiva para dos o más agresores, OR 5.46 (IC 95% 2.78 - 10.87). Es claro además que al igual que en Cali el atraco es un evento al que se exponen más los hombres que las mujeres, pero a éstas la violencia familiar las afecta más significativamente. Los atracos le ocurren más a los transeúntes, de hecho la mayoría de este delito se cometió contra personas que iban a pie.

Se aprecia nuevamente que el alcohol tiene una gran importancia cuando las lesiones ocurren en riñas y tienen asociación también con los hechos sucedidos en el hogar.

Tabla 11
Lesiones violentas no fatales registradas en instituciones de salud, Pereira
Variables con otras asociaciones positivas

EXPOSICIÓN / EVENTO	OR	IC 95%	χ^2	P
2 ó + AGRESORES / ATRACO	5.48	2.78 - 10.87	29.32	< 0.0000001
VÍCTIMA MASCULINO / RIÑA	3.53	1.11 - 12.45	4.88	0.03
ALCOHOL AGRESOR / MÓVIL FAMILIAR	4.79	1.70 - 13.79	10.56	0.001
INGIRIENDO LICOR ³ / RIÑA	1.95	1.05 - 3.59	4.68	0.03
ALCOHOL VÍCTIMA / RIÑA	1.9	1.2 - 2.9	8.9	0.003

³ Ingiriendo Licor: Reunido con amigos tomando licor como actividad, que es diferente a estar bajo efectos del alcohol, que es tenida como otra variable.

5. Discusión

La información recolectada durante el presente estudio permite caracterizar de una manera mas precisa la tipología de la violencia en la que se producen lesiones no fatales en las dos ciudades bajo observación. Los datos son consistentes entre los períodos y entre las instituciones y los entrevistadores, avalando así la metodología empleada. Se ha cumplido con el objetivo de avanzar en la elaboración de un diagnóstico de la patología en cuestión.

Con este trabajo se está corroborando que la metodología ya validada por los mismos autores en un trabajo realizado en 6 períodos de 1996 en Cali (Concha y Espinosa 1997), es extendible a otras instituciones de salud. Si bien los períodos analizados no fueron definidos de una manera probabilística, si correspondieron a dos períodos diferentes, el primero coincidente con las festividades de Navidad y Año Nuevo, en el cual además en Cali se celebra una tradicional feria, y el segundo de actividades rutinarias sin fiestas en ninguna de las dos ciudades. Los casos observados, de otro lado, si pueden representar a la población de referencia dado que la probabilidad de exponerse a los factores generadores de las violencias se distribuyen en forma aleatoria según la procedencia o lugares de residencia. En Cali, provienen fundamentalmente de los estratos socioeconómicos bajos y en Pereira de todos.

La *tipología* de las violencias en que se producen lesionados y que fueron atendidos en estas instituciones de salud se puede caracterizar de la siguiente manera:

1. Los actores, como víctimas o victimarios, son mayoritariamente jóvenes de sexo masculino menores de 30 años. Una proporción significativa de ellos ha sufrido este tipo de agresiones, son además residentes de las mismas zonas o comunas en las que fueron heridos por personas cercanas o conocidas, en los que el hecho estuvo relacionado con consumo de bebidas embriagantes. Los escenarios en que se presentan son la calle para el delito concurrente del atraco y la casa cuando hay violencia familiar, el arma blanca es la predominante en el primero y los puños y patadas utilizados por los agresores en la segunda.
2. Las heridas comprometen tejidos blandos disminuyendo el riesgo de muerte, aunque en una proporción considerable se lesionaron órganos o sistemas cuyo manejo médico es mas complejo, y generan incapacidades con un impacto personal, familiar y económico muy significativo.
3. Se crea un círculo móvil-reacción que tiende a reproducir la violencia como respuesta a la agresión recibida. Las víctimas son presas de indecisiones sobre su actitud ante el hecho, que en muchas ocasiones se reflejaron en venganza.

El concepto epidemiológico de riesgo (probabilidad) que se aplica en salud pública, busca modificar o incidir en la ocurrencia de un evento o problema de salud, con base en los estimados, medidas de efecto y características que se hayan encontrado en las variables bajo estudio (Guerrero 1997). Una calificación de las prioridades y recursos siempre es necesaria. Sin embargo hay que recordar que no solo se debe trabajar sobre aquellas variables que aparecen

como de fácil abordaje, sino que fundamentalmente se deben orientar las acciones que enfrenten el problema en su raíz, las que en general no son de corto plazo, y cuya efectividad debe valorarse en forma integral.

Para el caso que nos ocupa ello implica un esfuerzo para identificar cuales de las variables o circunstancias en que ocurren las lesiones no fatales son susceptibles de modificación o no. Los hallazgos y análisis presentados en este informe ayudan a definir cuales podrían ser las intervenciones a aplicar.

1. La primera que se propone es utilizar el enfoque de riesgo a nivel institucional con las personas que llegan lesionadas a los centros de salud.
2. En segundo lugar debe considerarse la conveniencia de adelantar campañas especiales en momentos como las celebraciones de Navidad y año nuevo; Día de la Madre o del Padre; el Día del Amor y la Amistad y otros similares, en los cuales el consumo de alcohol se incrementa en forma significativa y que tiene un efecto detonante (no causal) sobre el riesgo de ocurrencia de hechos violentos.
3. Compromiso del gobierno para poner en práctica programas preventivos (Guerrero 1994). En verdad los datos de este trabajo muestran que se requieren programas continuos, estructurados y con apoyo financiero. La magnitud del problema así lo demanda.
4. En cuarto lugar, si se acepta que hay una transgresión de valores en particular sobre el manejo de los conflictos interpersonales, se requiere trabajar con persistencia y con diseños adecuados en proyectos específicos que muestren las ventajas y posibilidades de una actitud diferente, “nueva” para algunos si se quiere, y de la mayor cobertura alcanzable, para que las diferencias no se resuelvan por la vía violenta (de Roux 1994).

III. MAGNITUD DEL DELITO CONTRA EL PATRIMONIO ECONÓMICO

1. Introducción

Como lo han observado importantes estudiosos de la realidad colombiana (Palacios, 1994), es curioso que en el país las investigaciones sobre criminalidad sean tan incipientes, cuando el fenómeno es tan extendido. En el país, hay una dedicación académica importante a estudios sobre la violencia, pero muy pocos trabajos sobre la criminalidad, o sobre la relación entre estos dos fenómenos. En algunos trabajos se indica la diferencia entre Violencia y Delincuencia (Camacho y Guzmán, 1990; Guzmán, 1993), fenómenos que tienden a ser confundidos por los analistas. Estos, pueden tener vinculaciones estrechas, pero su naturaleza y sus dinámicas explicativas son diferentes. El delito hace referencia a una conducta reprimida por el Estado. La violencia a una modalidad del conflicto social que incluye la acción directa del Estado.

En Colombia, los estudios sobre el delito contra el patrimonio económico son aún más escasos. Aquí se incursiona en el tema a partir de dos aproximaciones. La primera, pretende mostrar la magnitud del delito y algunas de sus características centrales. La segunda, plantea un modelo y un estimativo inicial de su costo social de este tipo de delito.

2. Anotaciones sobre calidad y cobertura de la información

El tropiezo inicial del investigador en el tema de criminalidad tiene que ver con la calidad de la información provista por las distintas fuentes a las que puede tener acceso. En Colombia, para estos efectos existen dos importantes fuentes de información: La Policía Nacional y el DANE; sin embargo se presentan diferencias notables al comparar de la información suministrada por estas fuentes ².

Los datos de la Policía muestran mayor consistencia en los cambios anuales de la criminalidad y en la participación correspondiente de los delitos contra el patrimonio económico. La diferencia en las cifras entre el DANE y la Policía proviene de las circunstancias y el carácter de la denuncia. A la Policía, que cuenta con una organización burocrática de alta cobertura en el país y que funciona de manera más regularizada en el tiempo, llegan todas las denuncias "iniciales", directamente realizadas por las víctimas o sus allegados. El DANE tiene como fuente los juzgados que también cuentan con una cobertura nacional importante centrada en los conglomerados urbanos donde hay despachos judiciales, sometidos a horarios de oficina. Allí llegan las denuncias que finalmente toman los cauces judiciales. Al observar las series de tiempo, impacta sobremanera la variación en las magnitudes de los datos del DANE de un año a otro y la mayor regularidad de los datos de Policía.

² Ambas fuentes se refieren a la estadística de criminalidad tipificada por el código penal colombiano. El código clasifica catorce títulos o modalidades delictivas generales, una de las cuales es el delito contra el patrimonio económico. Vale la pena observar que entre ésta modalidad y la de los delitos contra la vida y la integridad personal pueden estar cerca del 90% de los delitos que se cometen en Colombia.

Hay que tener en cuenta, adicionalmente, que los datos del DANE están estrechamente afectados por cambios en la legislación y por decisiones de la Administración de Justicia sobre confidencialidad en la información. Como se observa en un informe estadístico de la misma Institución estadística:

"El mayor conocimiento de los delitos contra la propiedad y contra la vida e integridad personal por parte de las autoridades de Policía, y el traslado de asuntos penales a la Justicia Penal Militar, han ocasionado un descenso importante en el número de procesos en la justicia ordinaria, que es la fuente para el DANE" (DANE-MIN-JUSTICIA, 1996: 26).

En atención a las observaciones realizadas, este trabajo se elaboró principalmente con base en la estadística de criminalidad suministrada por la Policía.

Pero, por otro lado, se cuenta con el problema de la COBERTURA de la información sobre delitos. Según la muestra de la Encuesta Nacional de Hogares, (etapas 50 y 72, en 1985), el 20.9% de los delitos era denunciado y el 79.1% estaba compuesto por delitos ocultos o no denunciados ante las autoridades. En 1991, los delitos denunciados eran el 26.3% y los ocultos el 73.7%. Según esta información, habría una tendencia hacia la denuncia creciente en el lapso de seis años, es decir hacia la disminución relativa de la criminalidad oculta (ver DANE, Boletín de Estadística # 504 "Criminalidad real", marzo de 1995. P.104).

Se podría asumir, para efectos de este trabajo, que la tasa de criminalidad denunciada se mantiene en el 26.3% durante la década de los noventas. El problema radica en que las tasas de denuncia varían según delito. Sería necesario averiguar si existe algún estimativo de cobertura de denuncias para los delitos contra la propiedad. Pero, se podría asumir que, por lo menos, el delito denunciado en el caso del patrimonio es del 26.3%.

De todas maneras, el problema de cobertura subsiste, pues considerando sólo el delito contra la propiedad, entre mayor valor económico involucrado, mayor propensión a denunciar. Es muy probable, que más allá de cierto límite, el delito se denuncie en la casi totalidad de los casos. Vale la pena observar que la estadística que se trabajó de Policía se refiere a delitos con cuantía mayor a diez salarios mínimos y que en este rango es muy probable que el nivel de denuncia, y por lo tanto de cobertura, sea alto.

3. Significado social del delito contra el patrimonio económico.

3.1 magnitud y tendencia.

Entre 1981 y 1995 las cifras absolutas del total de delitos se mantuvieron prácticamente estables con una pequeña tendencia a su disminución. Lo mismo sucede con las cifras sobre el total de delitos contra el patrimonio económico. En promedio para el período, 48.4% del total del delito estuvo constituido por delitos contra el patrimonio económico, con una clara tendencia en el tiempo a que esta participación disminuya. Ahora bien, al tener en cuenta las tasas delictivas por 100.000 habitantes, aparece muy marcada la tendencia a la disminución

de las tasas delictivas en general y de manera más pronunciada de las tasas de delito contra el patrimonio: si la tasa general de delitos en 1981 era de 1140, ésta llega a 620 en 1995. Por su parte la tasa de delitos contra el patrimonio era de 625 en 1981 y llega a 293 en 1995 (ver Tabla 12). Un primer rasgo relevante es entonces la caída de la tasa de delito contra la propiedad, rasgo que en una primera aproximación contradice el sentimiento ciudadano imperante en el país sobre una creciente inseguridad.

Para poder explicar la aparente paradoja, entre la caída de las cifras y el sentimiento ciudadano, la argumentación se centrará en el cambio en la cualidad del delito contra la propiedad que, cada vez menos, se puede explicar por las condiciones de pobreza del país y que remite más bien, crecientemente, a modalidades delictivas de hacer riqueza, desde posiciones que ya son de poder económico. Esta es una característica de la delincuencia en Colombia que hace extremadamente complejo y difícil su control por parte de la sociedad y el Estado.

Tabla 12

Total de delitos y delitos contra el patrimonio económico y sus tasas: 1981 - 1995

Año	Total delitos	Tasa	Delitos contra el patrimonio	Tasa	Participación %
1981	229.867	1140	126.060	625	55.0
1982	210.606	1002	117.238	558	55.7
1983	201.257	918	107.639	491	53.5
1984	209.581	1080	104.287	537	49.8
1985	195.659	950	99.233	482	50.7
1986	204.678	937	102.467	469	50.1
1987	215.076	928	102.540	442	47.7
1988	212.144	788	95.182	353	44.9
1989	208.212	797	94.238	361	45.3
1990	206.192	744	96.640	349	46.9
1991	221.109	725	103.634	340	46.9
1992	223.188	702	104.168	328	46.7
1993	188.794	570	78.208	236	41.4
1994	212.017	603	94.270	268	44.5
1995	223.101	620	105.196	293	47.2
Total	3'161.461		1'531.000		48.4
Promedio Anual	210.764		102.067		45.5

Fuente: Policía nacional: Revistas Criminalidad: 1981-1995

3.2. El delito contra el patrimonio y sus modalidades.

El total de delitos contra el patrimonio económico reportados por la Policía para el período 1981-1995 (1.531.000 delitos), se discriminan en las siguientes modalidades específicas,

todas con un valor por delito mayor a diez salarios mínimos:

- 30.9% está constituido por HURTOS o robos simples.
- 25.9% comprende HURTOS CALIFICADOS o robos con violencia sobre cosas.
- 13.4% se compone de HURTOS CALIFICADOS o robos con violencia contra personas.
- 9.3% es HURTO AGRAVADO, específicamente de automotores
- 5.3% es DAÑO EN BIEN AJENO.
- 4.8% es ABUSO DE CONFIANZA.
- 4.3% es ESTAFA.
- 3.5% es HURTO AGRAVADO, específicamente de ganado (abigeato).
- 0.6% está constituido por OTROS HURTOS AGRAVADOS.
- 2.0% comprende OTRAS modalidades de delito contra el patrimonio.

Hay que destacar que 83.6% del delito contra el patrimonio está constituido por formas de HURTO que se diferencian según el objeto del robo, la presencia de violencia en los hechos y si ésta se dirige contra personas o cosas.

3.3 Cambios en la composición del delito contra el patrimonio.

Interesa conocer los cambios en las diferentes modalidades de delito contra el patrimonio económico. Para el efecto en la Tabla 13 se compara la distribución del delito en tres quinquenios del período 1981-1995.

Tabla 13

Colombia: Comparación entre modalidades de delito contra el patrimonio económico en tres quinquenios: 1981-1995.

Modalidades	81-85	86-90	91-95
1- Hurto cuantía > 10 salarios mínimos	37.2	36.2	18.4
2- Hurto calificado robo > 10 salarios mínimos	24.4	24.8	28.6
3- Hurto calificado (viol personas)	9.5	10.9	20.5
4- Hurto agravado (automotores)	4.1	7.4	17.3
5- Daño en bien ajeno > 10 salarios mínimos	6.5	6.0	3.1
6- Abuso de confianza > 10 salarios mínimos	6.0	5.0	3.0
7- Estafa cuantía > 10 salarios mínimos	5.2	4.5	3.1
8- Hurto agravado (abigeato)	4.6	3.2	2.5
9- Hurto agravado (desde 1993)	---	---	1.9
10- Otros	2.5	2.2	1.6
TOTAL	100.0	100.0	100.0
Número acumulado de delitos	554.457	491.006	485.476

Las cifras absolutas correspondientes a cada quinquenio son decrecientes en el tiempo: si entre 1981 y 1985 ocurrieron 554.457 delitos, entre 1991 y 1995 sucedieron 485.476. Como

ya se afirmó, hay una tendencia a la disminución absoluta de la criminalidad contra el patrimonio económico. Pero el examen comparativo y desagregado por modalidades del delito contra el patrimonio indica que hay un cambio muy significativo en la NATURALEZA del delito contra la propiedad (análisis porcentual). El hurto denominado "simple" tiene una notable disminución relativa, antetodo durante el último quinquenio. En el mismo período aumenta, relativamente, el hurto calificado con violencia sobre cosas, pero de manera muy ostensible aumenta, también relativamente, el hurto con violencia contra personas. Esta modalidad más que dobla su significación cuantitativa en relación con el primer quinquenio. Finalmente, el hurto de vehículos es 4.2 veces mayor (porcentualmente) entre 1991 y 1995 comparando con el primer quinquenio y 2.3 veces mayor comparando con el quinquenio 1986-1990.

Se presenta entonces un cambio muy significativo en la participación de las diferentes modalidades de delito contra el patrimonio que hacen inferir un cambio en la naturaleza del delito que se transforma en un delito con características de mayor uso de la violencia y seguramente más organizado. Este rasgo es consistente con otras modalidades delictivas imperantes en el país.

3.4 Regionalización del delito contra la propiedad.

También es importante captar la distribución regional del delito contra la propiedad y los cambios en dicha distribución. Para el efecto se comparará a continuación la situación entre los quinquenios extremos 1981-1985 y 1991-1995.

3.4.1. Período 81-85.

Teniendo en cuenta las cifras absolutas para este período, la ciudad de Bogotá y los Departamentos de Antioquia y Valle (que incluyen las ciudades de Medellín y Cali) suman 44% del delito general del país y 46% del delito contra el patrimonio económico. Agregando los siete Departamentos que siguen en orden de magnitud de los delitos contra el patrimonio que son los de Tolima, Santander, Quindío, Nariño, Risaralda, Cauca y Atlántico, las diez zonas geopolíticas con mayores frecuencias suman 71% del delito general del país y 74% del delito contra la propiedad.

Ahora bien, de acuerdo con las tasas delictivas, la imagen del período es un poco diferente. El Departamento del Quindío tiene la tasa más alta de delitos contra el patrimonio económico (1736), seguido del Meta (1375), de las Comisarias (1025), del Departamento del Tolima (960), del Area Metropolitana de Bogotá (905), del Caquetá (867), del Risaralda (862), del Cauca (801) del Huila (780) y de Nariño (600), las diez zonas con tasas más altas.

De acuerdo a las tasas, aparece una relación entre delitos contra la propiedad y zona cafetera (excluyendo significativamente a Caldas), zonas de colonización reciente como Meta, las Comisarias y Caquetá, zonas andinas de asentamiento tradicional compartido con agricultura intensiva como Tolima, Huila y Cauca o Nariño. Finalmente hay que destacar el caso de Bogotá.

3.4.2. Período 1990-1995.

Las tres Areas Metropolitanas de Bogotá, Medellín y Cali suman 44% del delito general del país en el período y 53% del delito contra la propiedad. Al adicionar los Departamentos del Atlántico, del Valle, de Córdoba, de Risaralda, de Santander (incluyendo el Area Metropolitana de Bucaramanga), de Norte de Santander y de Bolívar, las diez zonas geopolíticas suman 68.3% del delito general del país y 75.7% del delito contra el patrimonio económico. Se define de manera más clara la concentración urbana del delito contra el patrimonio. Sobresale el caso de Medellín y no el de Antioquia, y se mantienen con cifras altas Cali y el Departamento del Valle. Pero de manera notable y teniendo por referencia las cifras absolutas, el Departamento del Quindío sale de los primeros lugares, lo mismo que el Tolima, Nariño y Cauca. Entran los Departamentos de Córdoba, Norte de Santander y Bolívar.

De nuevo si se fija la atención en las tasas, la situación es algo diferente. Hay nueve zonas geopolíticas que tienen tasas más altas que el promedio nacional: San Andrés y Providencia (905), El Area Metropolitana de Bogotá (829), El Area Metropolitana de Bucaramanga (821), el Departamento del Amazonas (717), el Area Metropolitana del Valle de Aburrá-Medellín (497), el Departamento del Quindío (390), de Risaralda (389), del Meta (338) y del Arauca (338). Se reafirma la concentración urbana del delito contra la propiedad. Prevalecen los Departamentos del Quindío y de Risaralda, pero sus tasas disminuyen dramáticamente al comparar con el primer quinquenio. Se mantiene el Departamento del Meta y aparecen con tasas altas los Departamentos del Arauca y del Amazonas. El mapa anexo presenta la distribución geográfica del delito contra la propiedad en Colombia entre 1991 y 1995, medida como tasas y distinguiendo tres niveles de delincuencia.

IV. COSTO ECONOMICO (MONETARIO) DE LOS HOMICIDIOS

1. Introducción

El costo total de los homicidios para la sociedad tiene una doble componente, la monetaria y la no monetaria. Es decir que el costo de los homicidios incluye no solo los costos monetarios asociados sino, además, costos sociales.

El costo monetario (económico), a la vez tiene dos componentes: El directo y el indirecto. Los costos directos incluyen costos hospitalarios derivados de los homicidios, los costos en seguridad para prevención y captura de los delincuentes, los costos judiciales incurridos en los procesos penales y los costos penitenciarios generados por la inclusión de los homicidas. Es decir que:

Costos monetario directos = costos hospitalarios + costos de seguridad + costos judiciales + costos penitenciarios.

Los costos monetarios indirectos se definen como las inversiones en capital humano no recuperadas por las víctimas de homicidios, los ingresos no percibidos por la víctima del homicidio en el resto de su ciclo de vida y los ingresos no percibidos por el homicida durante su periodo de reclusión en la cárcel (diferencial de sus ingresos antes y después del homicidio). Es decir que:

Costos monetarios indirectos = inversión en capital humano no recuperada + ingresos no percibidos por la víctima en su ciclo de vida + el diferencial de los ingresos del homicida durante el periodo de reclusión penitenciaria.

Los costos no monetarios ocurren a nivel de las familias , tanto de las víctimas como del homicida, en la medida en que un hecho de estos afecta de manera significativa las vidas del familiar de la víctima y la de quien lo comete.

A nivel de la sociedad, la violencia homicida tiene costos totales, tales como : la pérdida de imagen del país a nivel internacional (negación del derecho a la vida), alejamiento de la inversión extranjera y del turismo del país por el miedo a la violencia homicida, entre otros.

El estimativo del costo económico de los homicidios en Colombia presentado en este informe sólo incluye los costos monetarios indirectos en capital humano no recuperable e ingresos no percibidos por la víctima en su ciclo de vida. Debido a la no disponibilidad de la información requerida no fue posible estimar los costos directos y el componente diferencial de los ingresos del homicida durante su reclusión penitenciaria, de los costos indirectos.

2. Aspectos metodológicos.

2.1. Supuestos teóricos.

Para obtener una estimación aproximada del costo económico(monetario) para la sociedad colombiana de los homicidios ocurrido en las áreas urbanas de Colombia se trabajó con la hipótesis del ciclo de vida, desarrollada en conjunto por Modigliani y Brumberg (1954), y por Ando y Modigliani (1963). La hipótesis plantea que cuando una persona es joven, su ingreso es bajo y a medida que la persona va obteniendo una mayor edad sus ingresos son mejores, su ingreso crece hasta alcanzar un punto máximo en la época de su edad madura. Cuando llega el momento de la jubilación el ingreso laboral decae.

Se parte del supuesto que los años que una persona deja de aportar a la sociedad en términos económicos en el momento que ocurre el homicidio son iguales a los años que le restan de su esperanza de vida.

Los años que le restan son iguales a la diferencia de los años vividos y la esperanza de vida, los cuales son equivalentes al número de avisas promedio dentro del rango de edad de la persona.

Para el cálculo del costo económico de los homicidios se toma como punto de referencia el trabajo de la estimación de la carga de la enfermedad para lesiones, en particular lo concerniente con los homicidios, presentada en el capítulo inicial.

2.2 Estimación de los años de vida saludable (AVISAS) perdidos por homicidios en áreas urbanas.

El primer paso en la estimación del costo económico de los homicidios ocurridos en áreas urbanas del país es una estimación razonable de los años de vida saludables perdidos por efecto de los homicidios ocurridos en el país en sus núcleos familiares. Para ello se calculó la participación promedio de cada estrato socioeconómico en los homicidios ocurridos en la ciudad de Cali para los años 1993,1994 y 1995.³ La distribución de las AVISAS por homicidios en los diferentes estratos socioeconómicos⁴ supone igual valor de la participación porcentual de cada estrato en los homicidios para Colombia que los valores hallados para la ciudad de Cali.

La anterior participación es aplicada para cada uno de los departamentos de Colombia y para el país como un agregado.

³ Se tomo el promedio aritmético que presentó la ciudad de Cali en estos años debido a que no contaba con la información de los homicidios estratificados para Colombia.

⁴ Los estratos socioeconómicos en Colombia presentan las siguientes variables dentro de sus determinantes: área de residencia, estado de la vivienda, tamaño de la vivienda, calidad de la misma, tenencia de servicios públicos, calidad de los servicios públicos, entre otras variables.

2.3. Estimación de la corriente de ingresos de ciclo de vida.

Para la estimación de la corriente esperada de ingresos de ciclo de vida en áreas urbanas promedio generado por los años de vida saludables (AVISAS) se utiliza la estimación del ingreso monetario calculado por Banguero (1979).

Bajo el supuesto que el ingreso potencial de cada receptor de ingresos esta correlacionado con la edad, se estimaron las funciones polinómicas cuadráticas ⁵

2.4. Calculo de la corriente de ingresos de los seis estratos socio económicos.

Debido a que solo se poseía la corriente de ingresos para cuatro niveles socioeconómicos se procedió a calcular el diferencial de ingresos entre estratos, para de esta forma lograr asimilar los niveles socioeconómicos a estratos socio económicos. Se utilizaron los resultados del DANE de la encuesta sobre ingresos y gastos de 1985, promedios de gasto mensual⁶ por niveles de ingreso. Se calcularon luego los promedios de ingresos mensual y anual por rangos de edad para cada uno de los estratos socioeconómicos.

2.5. El costo económico de un AVISA.

Se asimila el promedio de ingreso potencial por rango de edad al costo económico de una avisa, debido a que seria lo que un receptor de ingresos podría haber recibido si no hubiese ocurrido el homicidio.

El total de AVISAS para cada rango de edad por el costo económico de un avisa en ese rango de edad da el costo económico total de los AVISAS en ese rango de edad. La sumatoria del costo económico de las avisas por rangos de edad da como resultado el costo económico total para la sociedad colombiana de los AVISAS perdidos por homicidios en un año.

Se calculó el costo específico anual de un hijo como la suma de los requerimientos específicos anual en los diferentes componentes del gasto familiar por cada categoría de ingreso. El requerimiento específico para cada categoría depende de la escala específica del hijo y del consumo promedio de la familia por consumidor equivalente, el cual, a su vez, depende del ingreso de la familia.⁷

⁴ El método se describe totalmente en Harold Banguero. "El Tamaño de la Familia Colombiana : sus determinantes económicos y sociales", documento 060. CEDE, Bogotá, 1979.

⁵ $Y_i = A_k + B_k (EDAD) + C_k (EDAD)^2 + U_k$,
donde : Y_i = ingreso promedio anual del individuo i ,
 k = termino que identifica el nivel socioeconómico,
(EDAD) = edad mediana en el intervalo de edad de tres años,
 U = termino de error.

⁶ Bajo el supuesto que el diferencial del promedio de gasto familiar se asimila al diferencial del promedio del ingreso familiar.

⁷ El costo específico del miembro adicional, es dado por la expresión : $\sum S_{gi} = (e_i / \sum S_{ji} * n_j)$, donde ;

S_{gi} = familia S_{gi} , donde g es una persona de tipo g .

S_{ji} = requerimiento relativo de una persona de tipo j del bien i .

n_j = número de personas tipo j en la familia.

$e_i = f_i(Y)$, curva de Engel que relaciona el gasto familiar en un bien específico con el gasto total de la

3. Resultados

Los resultados obtenidos sobre el costo económico del capital humano (costo monetario) de los homicidios en Colombia muestran una diferencia marcada entre los sexos, siendo el costo mayor en el sexo masculino que en el femenino, es así como se puede observar la mayor participación dentro del P.I.B. (producto interno bruto) de los hombres que de las mujeres.

Los costos económicos directos de los homicidios ocurridos en Colombia, para el año de 1995, muestran como la mayor cuantía de ellos la tiene el costo hospitalario, seguidos de los costos en seguridad Y la menor cuantía la tiene los costos judiciales. Los costos directos de los homicidios ocurridos en el año 1995 le significó una pérdida del 0.05% del producto de ese año a la sociedad colombiana. Los costos por incapacidad representaron para hombres 0.854 y para mujeres 0.311 del P.I.B. Los costos económicos indirectos de los homicidios en Colombia le costó al país medio punto porcentual (0.504) del producto de 1995; participando los hombres con el 84% de ese medio punto porcentual (0.424) y las mujeres con el 16% restante (0.08). El costo total por AVISAS para Hombres fue de 1.278 y para mujeres de 0.391 del P.I.B. (Tabla 14)

Tabla 14

	INGRESO POTENCIAL ESPERADO			CAPITAL HUMANO NO RECUPERADO			COSTO IND. TOTAL	COSTOS POR INCAPACIDAD		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL		HOMBRES	MUJERES	TOTAL
ESTRATO 1	5,135,836	7,897,402	43,033,238	45,752,177	6,275,050	52,027,227	95,060,465	122040311	44872695	166913006
ESTRATO 2	52,155,427	1,743,683	63,899,110	66,977,477	9,186,165	76,163,642	140,062,752	181602294	66426253	248028547
ESTRATO 3	57,006,122	2,982,950	69,989,072	26,353,908	3,614,519	29,968,427	99,957,499	201695934	71330828	273026762
ESTRATO 4	6,565,157	,477,404	8,042,561	2,884,541	395,624	3,280,165	11,322,726	23028071	8423990	31452061
ESTRATO 5	27,646,172	,205,881	33,852,053	1,396,427	191,524	1,587,951	35,440,004	96980785	35710394	132691179
ESTRATO 6	17,747,999	,935,748	21,683,747	756,497	103,756	860,253	22,544,000	61616913	23463121	85080034
TOTAL	196,256,713	4,243,068	240,499,781	44,121,027	19,766,638	163,887,665	404,387,446	686964308	250227281	937191589
% del P.I.B.	0.244	0.055	0.299	0.180	0.025	0.205	0.504	0.854	0.311	1.165

Lo anterior es debido a dos causas : 1) la menor participación del sexo femenino en el total de los homicidios ocurridos en Colombia ,y 2) la mayor participación de los hombres en el sistema educativo, lo cual hace que la pérdida de capital humano sea mayor en el homicidio de un hombre que en el de una mujer. De igual manera el costo económico del capital humano es mayor entre mayor sea el nivel socio económico de la víctima, pues se supone que a mayor ingreso de la familia ésta dispondrá de un mayor monto de dinero y recursos para lograr una mayor capacitación de los miembros de su familia. Además, en Colombia las familias son más numerosas en los estratos más bajos que en los altos, además las familias de un estrato mas alto generan un mayor capital humano interno que una familia de un estrato mas bajo. Entre mas bajo sea el estrato de la familia menor será el capital humano que aporta

familia.
Y = ingreso monetario de la familia.

uno de sus miembros a la sociedad colombiana. Por consiguiente, el costo económico de un homicidio en este estrato será menor que el costo económico de un homicidio ocurrido en una víctima del estrato alto (se supone que a mayor estrato de la familia mayor es la preparación de los miembros de la familia).

Debido a la no existencia de una estadística adecuada para los diferentes tipos de delitos ocurridos en el país no se pudo estimar los diferentes costos directos de los homicidios en Colombia ni el diferencial de los ingresos del homicida durante el periodo de reclusión penitenciaria.

3.1. Costo de la atención médica de lesiones intencionales en Colombia.

Según el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, en 1995 ocurrieron en el país 163.230 lesiones intencionales no fatales, incluyendo las violaciones e intentos de violación, correspondiendo a 6,7 lesiones por cada homicidio registrado en el mismo año, cuya cifra correspondió a 24.276. Como no todas las lesiones se reportan a Medicina Legal, se acepta para este cálculo, un subregistro del 40%, lo que nos llevaría a un total de 272.050 lesiones. La clasificación del tipo de lesión, se realizó con base en los datos obtenidos por Concha y Espinosa (1997), en instituciones de salud de la ciudad de Cali y Pereira. Para el costo de la atención médica según el tipo de herida, se tomó como base las tarifas aceptadas en todo el país por el Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (S.O.A.T.), tarifas permitidas por el Estado colombiano para el cobro por atención médica a aquellas personas no afiliadas a ninguna entidad de seguridad social en salud.

El costo total del estimado corresponde a U.S.\$ 61'125.282,63 siendo esta cifra el 0,076% del P.I.B. Tabla 15.

Tabla 15
Estimación del costo de la atención médica de las lesiones intencionales en Colombia en dólares de 1995.

TIPO DE LESION ¹	No. CASOS	COSTO UNITARIO US\$ 1995	COSTO TOTAL US\$ 1995
Tejidos blandos	174.112	19,70	3'430.006,40
Heridas penetrantes a Tórax y Abdomen	59.579	286,06	17'043.316,74
Heridas con fracturas	26.389	244,29	6'446.568,81
Heridas vasculares	8.434	750,82	6'332.415,88
Heridas con compromiso de S.N.C.	3.537	7.880,40	27'872.974,80
TOTAL	272.050		61'125.282,63
% del PIB			0,076

V. COSTOS DE LOS DELITOS CONTRA EL PATRIMONIO ECONÓMICO

1. Introducción

Desde una perspectiva económica los delitos contra el patrimonio económico, al igual que otras modalidades delictivas, efectivamente representan un costo social. En esta perspectiva, el tratamiento que proporciona el análisis económico de las externalidades ofrece una buena alternativa analítica para este tipo de fenómenos.

Detrás de las actividades delictivas, dada la aceptación, explícita o no, de un conjunto de normas que rigen las actividades económicas relacionadas con la producción, distribución, consumo y acumulación, son tipificadas las diferentes modalidades delictivas, de tal forma que el incumplimiento de la norma implica penalizaciones que, en buena forma, presentan cargas económicas considerables. En este sentido, bien podría plantearse que el aparato de justicia tiene como finalidad el garantizar el máximo de riqueza para la sociedad.

Ante la presencia de actividades delictivas, el Estado entra a ejercer mecanismos de regulación que, en principio, representan un costo para la sociedad. En los esfuerzos de regulación de la delincuencia se encuentra la primera fuente de costos sociales. Por su parte, la intensidad, la magnitud y la focalización de la violencia, generan, de manera indirecta, costos adicionales para la sociedad que están relacionados con los esfuerzos que los individuos realizan para contrarrestar la incidencia de la violencia.

Dentro de estos costos indirectos, o externos, es posible advertir, desde un punto de vista teórico, la presencia de un conjunto de costos que efectivamente resaltan la incidencia negativa de la delincuencia en un plano propiamente económico. Además de los valores incorporados en las actividades delictivas⁸, pueden ser detectadas pérdidas de capacidad productiva que afectan la dinámica económica desde un punto de vista agregado.

De manera indirecta se puede presentar un efecto riqueza negativo como resultado de la incidencia de la delincuencia sobre la valorización de las propiedades, fruto de lo cual, también resultan pérdidas en los ingresos estatales en materia impositiva. De igual forma, los costos en que incurren los agentes económicos para protegerse de la inseguridad, implica también costos adicionales: De un lado, los pagos por seguridad de las empresas, operan como un costo adicional que afecta la productividad total de los factores (Rubio, 1994). Por su parte se manifiestan pérdidas sociales en los hogares, al asignar recursos para garantizar una mayor seguridad. La adquisición de viviendas más seguras -unidades habitacionales cerradas y edificios de apartamentos- representa no sólo un mayor precio de la vivienda, sino también un mayor costo de sostenimiento. Por su parte, en las formas convencionales de

⁸ Aunque los montos que se transfieren de manera forzosa en estas actividades, no representan un costo económico en estricto, -son transferencias de valor-, dichos montos son tenidos en cuenta para dar cuenta de la magnitud de la delincuencia (Mulvihill y Tumin, 1969; Stigler, 1970; Becker, 1968; Rubio, 1994; Montenegro y Posada, 1994).

vivienda -en los barrios tradicionales-, los costos en alarmas, rejas de seguridad, cerraduras adicionales, etc..., en el agregado deben representar un costo adicional nada despreciable.

La intensidad y magnitudes de la delincuencia, puede también generar procesos migratorios, que inciden en pérdidas de capital humano. Generalmente quienes no tienen capacidad de migrar, quedan haciendo parte de un círculo que reproduce aún más la pobreza (Bradford y Kelejian, 1973; Cullen y Levit, 1996).

Dentro de este tipo de costos derivados, se podría hilar mucho más delgado para intentar medir cómo valoran los individuos, y en qué magnitud, el hecho de vivir en medio de la inseguridad. ¿Cuánto cuesta el no poder disfrutar la ciudad en forma tranquila y apacible?. El poder disfrutarla, en efecto, posee valor, pero no existe un referente de precio que permita realizar su estimación.

Así pues, queda claro que la identificación de los costos derivados de los delitos adquieren una gran complejidad y que, además, requieren de un esfuerzo para lograr estimaciones específicas.

2. Costos de los delitos en Colombia

Con base en la identificación de costos directos, manifiestos en los esfuerzos realizados por el Estado para prevenir la delincuencia; para capturar, juzgar y condenar delincuentes, junto al valor estimado de los montos involucrados en los delitos y a una estimación de los costos de seguridad privada⁹, se llega a la estimación de unas cifras que, en efecto, subestiman el valor real de la delincuencia en Colombia, pero que arroja resultados que resultan ser altamente significativos en el contexto nacional.

En la Tabla 16, aparecen las estimaciones realizadas. Se advierte como los costos oficiales de reducción de delitos ha venido incrementándose de manera intensa. Dentro de estos costos, los costos de policía han sido los más significativos, superando ampliamente los esfuerzos en justicia y detención. Puede observarse también como el valor estimado de los delitos, y los gastos de seguridad privada presentan también una dinámica creciente. El peso relativo de los costos sociales de la delincuencia, con respecto al PIB, entre 1981 y 1995, aunque con irregularidades que tienen que ver con el desenvolvimiento mismo de la actividad económica agregada, es creciente. El primer lustro de la década de los noventa, período de fuerte crecimiento en la economía colombiana, coincide con un incremento en la participación de los costos sociales del delito en el PIB. En 1995, la relación de los costos del delito retoman los valores alcanzados en el año 1985, cercanos al 1.8%.

⁹ Para la estimación de los costos de seguridad privada se sigue a Rubio (1994).

Tabla 16
Costos directos e indirectos de la delincuencia como porcentaje del PIB
(millones de dólares de 1995)

Años	Costos reducción delitos				Indirectos		Total	Total PIB (%)
	Justicia	Policía	Detención	Subtotal	Valor estimado delitos patrimonio económico	Gastos seguridad privada		
1981	36.26	211.96	23.14	271.36	191.97	89.93	553.26	1.30
1985	57.79	402.04	39.68	499.52	166.91	123.90	790.33	1.89
1990	84.98	411.44	0.78	497.21	206.29	149.25	852.74	1.46
1995	105.87	732.79	1.30	839.95	257.16	240.97	1'338.09	1.84

FUENTE: Cálculos CIDSE con base en información Nacional: Revista Criminalidad; Contraloría General de la Nación: La Situación de las Finanzas Públicas del Estado 1995 y Banco de la República.

Si bien las estimaciones aquí desarrolladas presentan sesgos de subestimación, no dejan de ser considerables. Un indicador que posiblemente proporciona una mejor apreciación del fenómeno, por encima de los fríos porcentajes expresados en la Tabla 15, es el de empleos equivalentes. Tomando el costo de contratación de un trabajador, de acuerdo con el salario mínimo legal en Colombia, se pudo estimar que con los montos involucrados en los delitos se podría contratar el equivalente a cerca de 85.000 trabajadores mensuales, cifra muy cercana al número de efectivos contratados por la Policía Nacional en Colombia.

De otro lado, los esfuerzos realizados por el Estado para contrarrestar los efectos de la delincuencia en Colombia, dada la existencia de patrones de racionalidad en los delincuentes (Becker, 1968; Stiglitz, 1970), parece haber incidido en los ciertos cambios en las modalidades delictivas. La reducción del número de delitos, así como de las tasas de delitos contra el patrimonio económico en Colombia, parece coincidir con procesos de aprendizaje de los delincuentes. La mayor efectividad de la policía en los procesos de captura de delincuentes, estaría propiciando conductas mediante las cuales, estos individuos, utilizando tácticas más sofisticadas, buscan en cada golpe una mayor ganancia neta. En otras palabras, la efectividad policial, junto a los esfuerzos privados de seguridad, ha generado conductas delictivas que incorporan, de un lado, mayor violencia pero también mayor planificación. Es decir, en este momento se hace más representativa de la delincuencia, las modalidades organizadas. La Tabla 17 de alguna manera capta este tipo de fenómeno.

Tabla 17
Valor promedio de los delitos contra el patrimonio económico (dólares de 1995)

Años	Hurto	Hurto Agravado (Avigeato)	Hurto Calificado (Robo)	Hurto Calificado (Atraco)	Abuso de Confianza	Daño en bien Ajeno	Estafa	Otros	Total
Total 1981	1,306	797	2,203	2,646	996	399	1,456	802	1,523
Total 1985	1,320	1,222	2,339	2,644	891	930	2,943	651	1,682
Total 1990	1,054	1,267	3,207	4,912	1,409	2,388	2,630	658	2,135
Total 1995	1,509	1,509	2,764	4,882	2,641	2,634	3,278	213	2,445

FUENTE: Cálculos CIDSE con base en información Policía Nacional: REVISTA CRIMINALIDAD (varios números)

Interesante observar cómo, en general, dada una reducción en el nivel de delincuencia, los valores promedio de los diferentes delitos se han venido incrementando desde 1981. Si a esto se suma una mayor participación de los delitos violentos -robos y atracos- en el total de delitos, estos indicadores estarían señalando un camino hacia la especialización y organización de la delincuencia en Colombia.

Ello de manera adicional, estaría señalando que las estrategias para combatir la delincuencia en Colombia, deben dar un giro sustancial. Los intentos para reducir la delincuencia basados en incrementos del pie de fuerza, no parecen ser consistentes, ni efectivos, para combatir la delincuencia organizada. Se requieren esfuerzos que modifiquen la eficiencia de la policía. Adicionalmente, se requieren transformaciones sustanciales en el suministro de justicia y en las políticas de detención que deben complementar de manera efectiva los esfuerzos policiales para combatir la delincuencia.

VI. CARACTERISTICAS SOCIOFAMILIARES, ANTECEDENTES Y ESTRUCTURAS DE PERSONALIDAD EN CONDENADOS POR HOMICIDIO Y DE POBLACION MASCULINA DE CALI

1. Introduccion

Los estudios sobre la personalidad e historias de vida de convictos tienen relevancia para determinar si las conductas violentas se anteceden de vivencias personales o sociales conflictivas, o se relacionan con aprendizajes culturales que los inducen.

En el caso de Colombia donde la frecuencia de homicidios y otros delitos severos presenta un panorama de extrema gravedad (Suarez, 1996; Gaitán y Daza 1994; Espitia 1997), las historias de vida pueden contribuir a la identificación de rasgos o perfiles de personalidad proclives a este tipo de acciones. Utilizando una metodología comparativa entre las historias de vida de condenados por homicidios y las de personas que no han tenido este tipo de comportamientos se identifican rasgos de personalidad que se podrían asociar con conductas delincuenciales.

En la investigación, se establecerán, asociaciones a nivel familiar, se determinarán asociaciones a nivel social, como relaciones con los amigos, en la escuela, con los profesores, recreación, relaciones sociales, actividades de grupo, y se identificarán asociaciones a nivel personal, antecedentes penales o delictivos, antecedentes de haber sido herido (intencional), ocupación, uso del tiempo libre, manejo de conflictos y relaciones de pareja.

2. Aspectos metodológicos.

Se realizaron entrevistas en profundidad a 50 casos de hombres condenados por homicidio, reclusos en la cárcel de Vista Hermosa de Cali quienes cometieron el delito en jurisdicción de los municipios de Cali, Palmira, Yumbo o Jamundí. Luego y teniendo como referente el barrio, comuna o municipio donde ellos cometieron el delito, se seleccionó una muestra de 50 hombres residentes en los mismos lugares, a quienes se les realizó una entrevista similar o historia de vida de cada uno, con el fin de compararla con los condenados. Estas entrevistas fueron realizadas en las instituciones de salud pública existentes en el barrio o comuna determinada.

Para consignar los datos se utilizaron los siguientes instrumentos:

1) Los datos de las historias de vida de los condenados se consignaron en un cuaderno de notas (ante la imposibilidad de grabación), donde el entrevistador registró por escrito toda la información suministrada por el entrevistado, con una guía diseñada para orientarlo de tal forma que le permitió tener un referente para los temas que debía abordar, llevándolo a través de la historia de su vida personal y familiar, hasta el momento actual en la cárcel.

2) Los datos de las historias de vida de los hombres de la población general, contactados en

las instituciones de salud, se realizaron por medio de grabación de la totalidad de la entrevista. Se escogieron estas instituciones para garantizar, en primer lugar el anonimato del entrevistado a quien no se le pidió el nombre, el lugar de trabajo o de residencia y en segundo lugar por seguridad para el entrevistador y privacidad al momento de la entrevista que se realizó en un consultorio.

3) Una vez realizadas las entrevistas, tanto a los condenados, como a la muestra de la población, se procedió a consignar la información correspondiente en una encuesta diseñada para estandarizar los datos de las historias de vida. Las definiciones operacionales y los códigos utilizados en ésta encuesta se suministraron en un instructivo aparte.

Las variables contenidas en la encuesta fueron las siguientes:

Demográficas, estructura familiar de origen, estructura de la personalidad, experiencia laboral, experiencia escolar, manejo de conflictos en la niñez, adolescencia y adultez, pertenencia a grupos, situaciones de migración o desplazamientos a otras ciudades, relaciones de pareja, uso de licor y narcóticos, uso de armas, uso del tiempo libre, expectativas ante la vida y las relacionadas con el proceso que se le haya realizado en el momento de la condena.

Se garantizó a los participantes condenados que esta entrevista no tenía incidencia alguna en su proceso y que su participación era libre. No se tomaron datos del nombre, residencia. No se tomo consentimiento por escrito por ser contradictorio con el anonimato.

A los entrevistados de la población general se les explicó el sentido de la entrevista y sus libertad de participar o no. Tampoco fue registrado su nombre ni su lugar de residencia o de trabajo.

3. Características Sociodemográficas, Antecedentes y Relaciones sociofamiliares.

Como puede observarse en la Tabla 18, los hombres condenados incluidos en la muestra, fueron más jóvenes que los de la muestra de hombres de la población general, con diferencias significativas. Cerca de 60% de los condenados son oriundos de Cali y al incluir todo el departamento del Valle aumenta a 80.0%, en tanto que los controles sólo una tercera parte son oriundos de Cali, con diferencias significantes. Con relación a la procedencia de los padres de los condenados por homicidio, tienen en su mayoría origen en el Valle (50%), mientras que solo un poco mas de una cuarta parte (27%) de los padres de los controles lo son. Cerca de la mitad de los entrevistados en ambos grupos proceden de una familia nuclear estable. Sin embargo, la proporción de mujeres cabeza de familia es mayor en las familias de los condenados. Entre los condenados se registró una mayor proporción de hombres solteros, teniendo en cuenta el estado civil en el momento del hecho, mientras que la proporción de casados o en unión libre fue mayor en los controles. La primaria incompleta es mayor en los controles que en los condenados y el bachillerato incompleto es ligeramente superior en éstos últimos. Sin embargo, cuando se analizan las causas de deserción escolar,

se encuentra una gran diferencia entre los grupos con respecto a problemas de conducta. En relación a los desplazamientos a otros lugares o migraciones, lo han hecho en proporción similar en ambos grupos. Sin embargo, los condenados lo hicieron en mayor medida, por problemas de violencia y de pobreza, en tanto que los controles lo hicieron especialmente en busca de empleo, encontrándose diferencias significativas. La mayoría de los condenados y controles han empezado a trabajar antes de los 18 años, sin embargo, entre los primeros hay una proporción mayor iniciaron su vida laboral antes de los 10 años. Ambos grupos refirieron pertenecer a la religión católica, pero al indagar acerca de la práctica de la religión dijeron ser practicantes sólo 16.0% de los condenados, mientras que son practicantes 31,25% del grupo control.

Tabla 18
Variables demograficas y antecedentes sociales

VARIABLES	CONDENADOS		CONTROLES		VALOR DE P
	N	%	N	%	
Edad: 20 - 29 años	38	76.0	16	33.0	0.00005
Lugar de Nacimiento Cali	29	58.0	18	37.4	0.07
Familia de Origen de los padres Valla del Cauca	25	50.0	10-13	21.0 - 27.0	0.02
Raza Mestiza	42	84.0	33	68.8	0.12
Estado Civil Soltero	25	50.0	15	31.3	0.09
Escolaridad Algún año de Primaria	26	52.0	28	60.0	0.66
Algún año de secundaria	23	46.0	17	35.5	0.16
Causas de Deserción Escolar Problemas de Conducta	8	16.0	1	0.7	0.04
Dificultades Económicas	8	16.0	18	37.5	0.03
Tipo de Familia Nuclear estable	25	50.0	26	54.2	1.0
Madre cabeza de Familia	11	22.0	7	14.6	0.49
Tenencia de la Vivienda Propia	35	70.0	35	72.9	1.0
Cáusas de Migración Violencia	10	20.0	5	10.4	0.30
Pobreza	7	14.0	6	12.5	0.93
Falta de empleo	13	26.0	24	50.0	0.02
Víctimas de Violencia y Falta de Oportunidades	18	36.0	9	18.8	0.09
Edad a la que inició a Trabajar Antes de los 10 años	11	22.0	7	14.6	0.49
11 - 18 Años	31	62.0	37	77.1	0.16
Religión Católica	37	74.0	29	60.4	0.09
Práctica de la Religión Creyente y Practicante	8	16.0	15	31.25	0.12

Como puede verse en la Tabla 19, las relaciones entre los padres son buenas en ambos grupos, pero en los condenados la proporción entre los que consideraron mala, superficial y ambivalente es muy superior a los controles con diferencias significativas. La relación con el padre, fue calificada como buena en la mitad de los controles, pero solo una tercera parte de los condenados la consideraron así. Sin embargo, en la relación con la madre no hubo diferencias en los dos grupos, considerándola como buena mas del 60% de ellos. La forma como se relacionaron con los maestros presenta claras diferencias entre los dos grupos, siendo malas o superficiales en mas de la mitad de los condenados, en tanto que en los controles 77% las registraron como buenas, con diferencias significativas. El grupo control refirió en mayor medida tener relaciones afectivas con sus parejas y refirieron sus relaciones laborales como armoniosas, sucediendo lo contrario para los condenados, con diferencias significativas. Con relación a la resolución de conflictos existen diferencias entre la forma como dijeron resolverlos especialmente en la adolescencia, observándose un mayor número de condenados que los resolvieron peleando verbal y físicamente, mientras que los controles los evitaron.. En la vida adulta se repite la situación encontrando que los casos se involucran en los conflictos mas que los controles con diferencias significativas.

Se observaron igualmente diferencias en la pertenencia a grupos, encontrándose que cuando el grupo de condenados perteneció a alguno fue con carácter delictivo en su mayoría, y cuando lo hicieron los controles fue de carácter licito, con diferencias significativas. En cuanto al uso del tiempo libre, los condenados tienen mayores actividades relacionadas con rumba y consumo de licor, mientras que los controles participan mas en actividades de tipo familiar. En cuanto al consumo de alcohol y drogas estimulantes, entre el grupo de condenados 8 de cada 10 afirmó consumir alcohol y se refirieron como consumidores ocasionales, abusadores y adictos, en tanto que en el grupo control fueron 5 de cada 10. En cuanto al consumo de drogas, la proporción es también superior en los condenados, pero no se indagó si el hábito lo adquirieron en las cárcel o estando fuera de ésta. Los conflictos a causa del licor, fueron superiores de manera significativa en los condenados, donde 44.0% los presentaron, mientras que 16% de los controles manifestaron lo mismo. Con respecto al uso de armas, 70% de los condenados dijeron portarlas, con diferencias significativas con el grupo control. 25.0% de los condenados manifestó usarlas para atracar, mientras que 90% de los controles dijeron usarlas para defenderse. Las relaciones con el narcotráfico, fueron mayores en los condenados, sin presentar diferencias significantes con respecto de los controles.

Tabla 19
Relaciones familiares, sociales y solución de conflictos

VARIABLES	CONDENADOS		CONTROLES		VALOR DE P
	N	%	N	%	
Relación entre los Padres					
Buena	18	36.0	25	52.1	0.16
Relación con el Padre					
Buena	17	34.0	24	50.0	0.16
Mala	24	46.0	19	39.6	0.52
Corrección por el Padre					
Castigo físico	10	20.0	17	35.4	0.176
Corrección Adecuada	11	22.0	15	31.3	0.49
Relación con la Madre					
Buena	31	62.0	32	66.7	1.0
Corrección por la Madre					
Castigo físico	6	12.0	12	25.0	0.47
No Corrige	11	22.0	7	14.6	0.17
Corrección Adecuada	20	40.0	19	39.6	1.0
Relación con los Maestros					
Buena	18	36.0	37	77.1	0.005
Relación afectiva con la Pareja	29	58.0	37	77.1	0.07
Relaciones en el Trabajo					
Armoniosas	25	50.0	33	68.8	0.09
Conflictivas	8	16.0	1	2.1	0.01
Resolución de Conflictos con Amigos					
Diálogo	19	38.0	14	29.2	0.39
Evitando la Confrontación	3	6.0	13	27.1	0.01
Enfrentamiento físico	22	44.0	19	39.6	0.99
Enfrentamiento con Armas	7	14.0	0	0.0	0.01
Resolución de Conflictos en la vida Adulta					
Evitando la Confrontación	6	12.0	7	14.6	0.94
Se involucra para pelear	22	44.0	4	8.3	0.002
Agrupaciones a las que ha pertenecido					
Grupos juveniles	2	4.0	10	20.8	0.03
Pandillas/Bandas	18	36.0	2	4.2	0.0003
Organismos de Seguridad	6	12.0	30	62.5	0.04
Uso del Tiempo Libre					
Consumo de Licor	24	20.0	5	10.4	0.0001
Rumba	20	14.0	6	12.5	0.004
Actividades familiares	17	26.0	24	50.0	
Servicio Militar	17	34.0	11	22.9	0.32
Consumo de Licor (Ocasional, Frecuente y Adicción)	40	80.0	28	58.3	0.03
Conflictos a causa del Licor	22	44.0	8	16.7	0.007
Consumo de Drogas (Ocasional, Frecuente y Adicción)	20	40.0	9	18.8	0.04
Uso de Armas	35	70.0	9	18.8	0.000001
Relaciones con Narcotráfico	15	30.0	10	20.8	0.41

4. Tipología de los condenados por homicidio.

Se analizaron las entrevistas teniendo como criterios la estructura de personalidad, construida dentro de estructuras familiares y culturales análogas y la conducta violenta y delictiva, reiterada u ocasional. El análisis de la información permitió determinar los siguientes tipos o grupos:

CASOS (CONDENADOS POR HOMICIDIO)	
<p style="text-align: center;">Grupo I Personalidad Narcisista con conducta homicida reiterada (22%)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Entorno familiar y social violento * Padre ausente * Relación simbiótica con la madre * Ausencia de límites (disciplina en hogar =0) * Ocupa cargos de <i>poder</i> en la actividad delictiva 	<p style="text-align: center;">Grupo II Personalidad Narcisista con conducta homicida ocasional (8%)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Entorno menos violento que el anterior * Figura paterna sin autoridad * Madre complaciente * Ausencia de límites (sin disciplina) * Conducta homicida frente a conflictos de <i>poder</i>
<p style="text-align: center;">Grupo III Personalidad Antisocial con conducta homicida reiterada (34%)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Entorno familiar muy violento * Padre y madre ausentes o maltratantes * Problemas con la autoridad escolar * Inicio temprano en actividades delictivas * Conducta violenta mediada por la agresión y desconocimiento del otro 	<p style="text-align: center;">Grupo IV Individuos neuróticos con conducta homicida ocasional (8%)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Entorno violento * Relaciones conflictivas con las figuras de apego (Padres represivos) * Conflictos neuróticos y agresión reprimida * Conducta homicida cuando se desencadenan conflictos
<p style="text-align: center;">Grupo V Individuos neuróticos con conducta homicida bajo efectos del alcohol (14%)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Entorno violento * Relaciones conflictivas con los padres * Conflictos de la infancia no resueltos y gran agresión reprimida * Conducta homicida que se desencadena por conflictos al estar bajo efectos del licor. 	<p style="text-align: center;">Grupo VI Individuos que no reconocen responsabilidad sobre su conducta homicida (14%)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Entorno social violento * Relaciones familiares adecuadas * Personalidad relativamente sana * No reconocen que cometieron el delito, o fue por circunstancias ajenas a él (defensa propia)

5. Tipología de los controles poblacionales

Se analizaron 45 entrevistas de Historias de Vida de controles, del mismo barrio de los casos, entrevistados en Centro de Salud de la comuna correspondiente, entrevistas que fueron grabadas en su totalidad. Se dividieron los controles en dos categorías teniendo en cuenta la presencia de conducta violenta y la disposición a desplegarla en el futuro. Así, se encontraron dos tipos o grupos:

CONTROLES (POBLACIONALES DE BARRIO)	
<p>Grupo I Individuos violentos con historia de enfrentamientos que no han sido detenidos (13.3%)</p> <ul style="list-style-type: none">* Entorno familiar y social violento* Padres maltratantes o ausentes* Transtornos de personalidad antisocial* Han cometidos delitos sin ser detenidos	<p>Grupo II Individuos no violentos (86.7%)</p> <ul style="list-style-type: none">* Entorno barrial violento* Padres protectores, amorosos y estrictos* Buena relación con la figura paterna, materna o con sus sustitutos* Personalidad respetuosa de los otros y que cuida su propia vida

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Es factible y procedente utilizar el enfoque de riesgo a nivel institucional con las personas que llegan lesionadas a los centros de salud (independientemente de su nivel de complejidad). La caracterización o tipología del fenómeno, que se mencionó antes, debe ser tomada en cuenta para que a los pacientes que llegan a los centros asistenciales se les ofrezca un tratamiento curativo y preventivo. Lo curativo es lo inmediato para resolver su problema de salud por el cual consulta.

Sin embargo si se conoce que estas personas tienen alta probabilidad de volver a ser agredidos, que por su condición de jóvenes o mujeres se volverán a enfrentar a los ambientes sociales o familiares que facilitan la ocurrencia del hecho, es necesario que las entidades de salud, conjuntamente con otras del Estado, no solo respondan a las exigencias propias del daño a la salud física, sino que se trabaje con estas víctimas en grupos o talleres en la propia institución que los ha acogido, o una similar pero de credibilidad para el paciente, en la cual se aborde la enfermedad social, psicológica o ambiental para contribuir a evitar la ocurrencia de hechos similares a las mismas víctimas o a sus relacionados o vecinos.

El diseño de un programa de tal magnitud es prioritario en las actuales condiciones de violencia de la sociedad. Entidades como las Comisarías de Familia, las Casas de Paz y Consultorios de Conciliación, el ICBF y otras que por sus propias funciones tienen influencia o experiencia en este tipo de proyectos deben ser invitados a participar, previa discusión sobre los niveles de tal participación, pero necesariamente debe involucrarse a los actores, víctima y victimario (este siempre que sea posible por su relación con la víctima), escuchar sus planteamientos, propuestas y que en verdad sean partícipes de las mismas.

2. Es recomendable adelantar campañas especiales en momentos como las celebraciones de Navidad y año nuevo, Día de la Madre o del Padre, el Día del Amor y la Amistad y otros similares, en los cuales el consumo de alcohol se incrementa en forma significativa y que tiene un efecto detonante (no causal) sobre el riesgo de ocurrencia de hechos violentos.

3. Las lesiones no fatales se producen mayoritariamente con arma blanca, en atracos callejeros, por grupos de pandillas juveniles en los barrios populares, a vecinos de su misma comunidad, dos inquietudes, y en tal medida dos tipos de intervenciones, surgen de tal análisis: la primera es cual es el nivel de conciencia que la comunidad tiene del fenómeno, no solo en lo que tiene que ver con su ocurrencia sino con la actitud hacia el mismo hecho: es decir, lo toleran?, o es que han “aprendido” a sobrevivir con el fenómeno?, estarían dispuestos a comprometerse en su solución? Y la segunda inquietud tiene que ver con el compromiso del gobierno para poner en práctica programas preventivos (Guerrero, 1994). Los datos de este trabajo muestran que se requieren programas continuos, estructurados y con apoyo financiero. La magnitud del problema así lo demanda.

4. Se requiere trabajar con persistencia y con diseños adecuados en proyectos específicos que muestren las ventajas y posibilidades de una actitud diferente, “nueva” para algunos si se quiere, y

de la mayor cobertura alcanzable, para que las diferencias no se resuelvan por la vía violenta (de Roux, 1994).

5. Los esfuerzos institucionales para reducir la delincuencia han ponderado la efectividad sobre la eficiencia. Esto ha traído como consecuencia que el costo social se incremente. Tal efectividad ha sido selectiva, en el sentido de que ha favorecido una reducción de la delincuencia en general, pero ha traído una mayor especialización de la delincuencia. En ese sentido, los costos de reducción han aumentado, en tanto que los costos adicionales de los delitos también. Esto se advierte en el comportamiento creciente del valor medio de los delitos.

6. Las variaciones en la naturaleza del delito, teniendo en cuenta los objetos del robo y los montos involucrados, necesariamente remite a la idea de redes de criminalidad organizada como agentes de tales delitos. Es cierto que una buena parte del crimen sobre el patrimonio puede provenir y explicarse desde situaciones de pobreza, pero nos parece que de manera significativa el crimen contra el patrimonio que hemos descrito puede provenir de grupos articulados y experimentados en la acumulación económica ilegal.

7. Las consideraciones anteriores que vinculan la criminalidad contra la propiedad con características de organización y de violencia, necesariamente remiten a pensar que este tipo de crimen se relaciona con dinámicas de violencia y criminalidad no necesariamente orientadas al delito de propiedad y que son muy importantes en el país.

8. El ejercicio de regionalización del delito contra la propiedad no permite una argumentación unívoca. Varias relaciones se pueden establecer al combinar la ubicación geográfica con sus cambios en el tiempo: impactan los cambios en las magnitudes para cada región o área metropolitana en el lapso de 15 años. Son cambios en un sentido marcadamente decreciente. A pesar de estos cambios, hay continuidades en la importancia relativa de Bogotá y los Departamentos del Quindío, de Risaralda y del Meta. Medellín aparece como polo importante del delito contra el patrimonio. Igualmente Departamentos de reciente colonización e importante economía como puede ser Arauca, o bien dedicados al comercio como San Andrés y Providencia. Si alguna correlación existe entre condiciones socioeconómicas regionales y delito contra el patrimonio, ésta se vincula con zonas urbanas, departamentos de economía cafetera y departamentos de modernización reciente.

9. El sistema educativo colombiano ha alcanzado un enorme peso social y económico : más de 8.200.000 estudiantes, 350.000 educadores y una inversión cercana al 4% del Producto Interno Bruto. Sin embargo, el país sigue registrando una alta tasa de analfabetismo, que en el promedio nacional se coloca en un 10% y que en algunas zonas rurales alcanzan niveles entre el 24% y el 30%. Los más pobres no están recibiendo las mismas oportunidades de calidad cobertura del servicio educativo que los sectores medio y alto. Existen diferencias sensibles entre la educación que se ofrece en las ciudades principales y en las zonas rurales.

10. La sociedad colombiana tiene en la educación el mayor de sus soportes para superar con éxito los desafíos más importantes que enfrenta. Para ello, debe construir y aplicar modelos

de desarrollo sostenible, con economías sólidas, productivas en lo económico y social , competitivas y en equilibrio con el medio ambiente. La educación debe contribuir a mejorar la equidad y la justicia social. El incremento del capital humano permitirá que Colombia afronte los retos de la ciencia y la tecnología, los avances de la informática y las telecomunicaciones y transforme su aparato productivo. Entre mayor sea su capital humano, mayores ventajas competitivas pueden lograrse.

La mayor capacitación del trabajador le permitiría aprovechar mejor los recursos naturales con que cuenta el país, obtener una mayor productividad de sus recursos productivos y generar ideas innovadoras en cuanto al uso de los diferentes factores productivos. Aumentar y mejorar el capital humano contribuiría sensiblemente a la superación de la violencia.

VIII. BIBLIOGRAFIA CITADA

1. Banco Mundial. 1993. *Informe sobre el desarrollo mundial "Invertir en Salud"*. Washington.
2. Bangdiwala S. y Anzola E. 1990. "The Incidence of Injuries in Young People: II Log-Linear Multivariable Models for Risk Factors in a Collaborative Study in Brazil, Chile, Cuba and Venezuela". *International Journal of Epidemiology*.19(1)
3. Banguero H. 1979. "El tamaño de la familia colombiana : sus determinantes económicos y sociales". Documento CEDE 060, Santafé de Bogotá.
4. Bayona A. y Ruíz M. 1982. *La Mortalidad en Colombia: 1970-1982. Volumen I: Niveles ajustados de mortalidad por secciones del país*. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, Asociación Colombiana de Facultades de Medicina. Bogotá.
5. Becker, Gary. Marzo-Abril de 1968: "Crime and Punishment: An Economic approach". *Journal of Political Economics* 76: 169-217.
6. Bradford, D. Kelejian, H. 1981 "An Econometric Model of the Flight to the Suburbs". *Journal of Political Economy*.
7. Breslow, N. E. and Day, N. E. 1987. *Statistical Methods in Cancer Research. Volume II -The Design and Analysis of Cohort Studies*. IARC Scientific Publications No. 82. Lyon.
8. Camacho A.y Guzmán A. 1990. *Ciudad y Violencia*. Ediciones Foro Nacional. Bogotá.
9. Coale A y Demeny P. 1966. *Regional Life Tables and Stable Populations*. Princeton University Press.
10. Concha A. y Espinosa R. 1997. *Lesiones violentas no fatales atendidas en 1996 en las instituciones de salud de las comunas 13,14 y 15 de Cali*. Universidad del Valle, Centro de Investigaciones Salud y Violencia CISALVA. Informe al Ministerio de Salud de Colombia y a la Alcaldía de Cali.
11. Cullens J. y Levitt S.: "Crime, Urban Flight, and the Consequences for Cities". NBER, *Working Paper 5737*.
12. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). *Colombia: Proyecciones Subnacionales de Población. 1985 - 2000*. 1992. Bogotá.

13. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 1995. "Criminalidad real", *Boletín de Estadística # 504*. p. 104.
14. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). 1937-1994. *La Justicia colombiana en cifras*.
15. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)-1996. *Ministerio de Justicia y del Derecho*. Bogotá.
16. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). 1987. Colombia estadística, vol I. Santafé de Bogotá.
17. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). 1996. *Boletín mensual de estadística* Nos. 514, 515 , 516, 517 y 518.
18. De Roux G. 1994. "Ciudad y Violencia en América Latina". En: *Ciudad y Violencias en América Latina*. Eds. Concha A., Carrión F. y Cobo G. Edición conjunta Alcaldía de Cali y Programa Gestión Urbana de NU. Editorial PGU, Quito. pp: 25-46.
19. Escobar ML, Gallardo HM, Giraldo GP, Londoño JL, Rodríguez J. 1994. *La Carga de la Enfermedad en Colombia*. Ministerio de Salud. Colombia.
20. Espinosa R. 1995. *Modelo de Vigilancia Epidemiológica de Lesiones intencionales no fatales. Hospital CH. Trujillo*. Cali. Tesis de Grado Magister en Epidemiología, Universidad del Valle, Centro de Documentación Escuela de Salud Pública.
21. Espitia VE. 1996. *Muertes Violentas en Cali. 1993-1995*. Documento publicado por la Alcaldía de Cali. División de Promoción, Departamento de Planeación Municipal.
22. Florez CE. 1985. *The existence of a latin american mortality pattern: an analysis of the colombian and venezuelan cases*. CEDE, Documento 081, Universidad de los Andes, Bogotá.
23. Florez C. y Méndez R. 1995. *El Nivel del Subregistro de las Defunciones. Colombia 1990*. pp. 69-85.
24. Gaitán F. y Díaz J. 1994. "La Violencia Colombiana. Algunos elementos explicativos". En: *Ciudad y Violencias en América Latina*. Eds. Concha A., Carrión F y Cobo G. Edición conjunta Alcaldía de Cali y Programa Gestión.
25. Gallardo Henry M. y Rodríguez J. 1997. *Estimación de la carga de la enfermedad para lesiones, en particular homicidios. Colombia por Departamentos:1980-1995*. Cisalva- Universidad del Valle, Cali.

26. Guerrero R. 1994. "Porqué el Programa DESEPAZ". En: *Ciudad y Violencias en América Latina*. Eds. Concha A., Carrión F. y Cobo G. Edición conjunta Alcaldía de Cali y Programa Gestión Urbana de NU. Editorial PGU, Quito. pp: XVII - XXI.
27. Guzmán A. 1993. "Diagnóstico de Homicidios en Cali". *Cuadernos de Trabajo. CIDSE*.
28. Informe del Contralor General de la república. 1995. *La situación de las finanzas del Estado*.
29. Lozano, R., Murray, C., Frenk, J., Bobadilla, J.L. y Fernández, S.: 1994. *El peso de la enfermedad en México: un doble reto. Fundación Mexicana para la Salud. México*, Economía y Salud.
30. Martínez C y Escobar G. 1989. *Proyecciones Nacionales de Población. Colombia: 1950-2025* DANE, CELADE, DNP Y CIID. Bogotá. DANE.
31. Ministerio de Educación. *Plan decenal de educación 1996-2005*. 1996. Bogotá.
32. Modigliani, F. y Brumberg, R. 1954. "Utility analysis and the consumption function: An interpretation of Gross-section data". En Kumihara, K. (de). Post Keynesian Economics. New Jersey: Rutgers University Press.
33. Montenegro A. y Posada C. 1995. "Criminalidad en Colombia" en *Coyuntura Económica*.
34. Mulvihil D. y Tumin M. 1969. *Crimes of Violence*, A Staff Report to the National Commission on the Causes and Prevention of Violence. Washington.
35. Murray CJ y Lopez AD. 1996. *The Global Burden of Disease. A comprehensive assesment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020*. WHO, World Bank and Harvard School of Public Health.
36. Ochoa LH, Ordóñez M y Richardson P. 1983. *La Mortalidad en Colombia. Volumen III: Tendencias y diferenciales 1963-83*. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, Asociación Colombiana de Facultades de Medicina. Bogotá.
37. Ordóñez M et al. 1988. *Cobertura del Censo de Población de Colombia en 1985. Mortalidad Colombia: Censo 1985*. Informe Final. Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Estudios Interdisciplinarios. Programa de Población. Bogotá.

38. Pabón A. 1993. *La Mortalidad en Colombia 1953-91. Frecuencias por edad y sexo. Causas de defunción*. INS. Bogotá
39. Palacios, Marco. 1994. "Modernidad, modernizaciones y Ciencias Sociales" en *Análisis Político. # 23*. IEPRI, Universidad Nacional. Diciembre de Bogotá.
40. Policía Nacional. 1981-1995. *Revista Criminalidad*.
41. Policía Nacional. *Revista Criminalidad 1992*. Bogotá, 1993.
42. *Revista del Banco de la República*. 1996. vol LXIX. No. 825, Bogotá, Colombia.
43. Rincón M y Vergara VM. 1996. *Estimaciones de la población del país y de los departamentos por sexo y grupos de edad, 1985-1997*. División de Indicadores,
44. Rubio M. 1995. "Crimen y Crecimiento en Colombia" en *Coyuntura Económica*.
45. Rubio M. 1996. *Homicidios, Justicia, Mafias Capital Social*. Documento CEDE, Universidad de los Andes. Bogotá.
46. Ruíz M. 1990. *Encuesta Nacional sobre Conocimientos, Actitudes y Prácticas en Salud. Fecundidad y Mortalidad*. INS. Bogotá.
47. Sachs y Larrain. 1994. *Macroeconomía*, Mc Graw Hill.
48. Stiglitz G. 1970. "The Optimum Enforcemnt of Laws". *Journal Of Political Economics*.
49. Suarez Gloria. 1996. Comportamiento de las lesiones de causa externa evaluadas por el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Colombia. Centro Nacional de Referencia sobre violencia.
50. The Challenge of Crime in a Free Society. A Report by the Presindet's Commission on Law enforcement and Administration of Justice. 1967. United States Printing Office, Washington, D. C.

ANEXO 1
EPIDEMIOLOGIA DE LESIONES VIOLENTAS NO FATALES

REGISTRO _____ FECHA: ____ \ ____ \ ____ ENTREVISTADOR: _____
DIA MES AÑO

I. DATOS DE IDENTIFICACION DE LOS IMPLICADOS

VARIABLES	VICTIMA	VICTIMARIO
NOMBRE		
SEXO		
RAZA	BLANCA NEGRA MESTIZA INDIGENA N/D	BLANCA NEGRA MESTIZA INDIGENA NO SABE N/D
EDAD		EDAD APROXIMADA
ESTADO CIVIL	SOLTERO CASADO U. LIBRE VIUDO SEPARADO N/D	SOLTERO CASADO U. LIBRE VIUDO SEPARADO N/D N/S
OCUPACION		
DIRECCION DE RESIDENCIA		
BARRIO-COMUNA RESIDENCIA		
ESCOLARIDAD	PRIMARIA BACHILLER TECNICA UNIVERSITARIA SIN ESCOLARIDAD NO DICE N/D	PRIMARIA BACHILLERATO TECNICA UNIVERSITARIA SIN ESCOLARIDAD NO DICE N/S N/D
AÑOS CURSADOS		
GRUPO ESPECIAL (SI PERTENECE)	NO INDIGENTE RECICLADOR PROSTITUTA HOMOSEXUAL DROGADICTO N/D	NO INDIGENTE RECICLADOR PROSTITUTA HOMOSEXUAL NO DICE DROGADICTO N/S N/D
ANTECEDENTES LESION VIOLENTA	SI NO NO DICE N/D	SI NO NO DICE N/S N/D
TIPO DE VICTIMARIO	XXXXXXXXXXXX	FAMILIAR AMIGO/VECINO PANDILLA SICARIO N/D POLICIA OTRA _____
CONSUMO DE ALCOHOL	SI NO NO DICE N/D	SI NO NO DICE N/S N/D
CONSUMO DE DROGAS	SI NO NO DICE N/D	SI NO NO DICE N/S N/D
ANTECEDENTES PENALES	SI NO NO DICE N/D	SI NO NO DICE N/S N/D
TRANSPORTE (SI APLICA)	AUTO MOTO PUBLICO A PIE N/D N/A	AUTO MOTO PUBLICO A PIE N/S N/D N/A
	OTRO _____	OTRO _____

II. HISTORIA FAMILIAR

VARIABLES	VICTIMA				VICTIMARIO			
TIPO DE FAMILIA	NUCLEAR COMPUERTA INCOMPLETA	EXTENSA NO DICE OTRA	N/D		NUCLEAR COMPUERTA INCOMPLETA	EXTENSA NO DICE OTRA	N/D N/S	
MADRE JEFE DE HOGAR	SI	NO	NO DICE	N/D	SI	NO	NO SABE	N/D
No PERSONAS EN LA FAMILIA								
No FAMILIAS x VIVIENDA								
TIEMPO VIVIENDO EN BARRIO								

III. DESCRIPCION DEL HECHO VIOLENTO

FECHA EN QUE OCURRIO EL EVENTO: ____ \ ____ \ ____ HORA (MILITAR) ____:____
DIA MES AÑO

DIRECCION DONDE OCURRIO EL HECHO O SITIO DE REFERENCIA:

BARRIO: _____ COMUNA: _____

NUMERO DE VICTIMAS: _____ NUMERO DE VICTIMARIOS: _____ No. DE MUERTOS: _____

EVENTO ESPECIAL SIMULTANEO A LA OCURRENCIA DEL HECHO:

NINGUNO FESTIVAL/FERIA: CELEBRACION DEPORTIVA:
 CONCIERTO: N/D:

CELEBRACION ESPECIAL: (DIA DE LA MADRE, AMOR/AMISTAD, ETC.) _____

SITIO DE OCURRENCIA DEL HECHO:

HOGAR BAR Y AFINES CALLE
 LUGAR DE TRABAJO OTRA _____

MOVIL RELACIONADO CON EL HECHO:

RIÑA VENGANZA DEUDA ATRACO VIOLENCIA FAMILIAR
 VIOLENCIA PASIONAL VIOLACION \ INTENTO VIOLACION NO DICE
 N/D OTRO _____

ACTIVIDAD QUE REALIZABA EN EL MOMENTO DE LA AGRESION:

TRABAJO ESTUDIO DEPORTE BAILE INGESTA DE LICOR CON AMIGOS
 DESCANSANDO EN LA CASA TRANSEUNTE NO DICE N/D
 ESPECTACULO PUBLICO OTRA _____

VARIABLES	VICTIMA	VICTIMARIO
TIPO DE ARMA UTILIZADA	NINGUNA BLANCA FUEGO PUÑOS/PATADAS CONTUNDENTE OTRA _____ NO DICE ND	BLANCA FUEGO ND PUÑOS/PATADAS CONTUNDENTE OTRA _____ NO DICE
PARTE DEL CUERPO LESIONADA	CABEZA/CUELLO EXTREMIDADES TORAX ABDOMEN PELVIS SENOS GENITALES 2 ó MAS	VICTIMARIO LESIONADO VICTIMARIO NO LESIONADO NIS NO DICE ND
NUMERO DE HERIDAS		

Dx DE LA LESION SEGUN MEDICO QUE ATIENDE A LA VICTIMA:

TEJIDOS BLANDOS PENETRANTE A CAVIDAD
 FRACTURA/AVULSION COMPROMISO NEUROLOGICO HERIDA VASCULAR
 OTRA _____

INCAPACIDAD DE LA LESION DE ACUERDO AL CRITERIO DEL MEDICO: _____

PIENSA ADELANTAR(DENUNCIAR) ALGUNA ACCION CONTRA LA PERSONA QUE LO AGREDIO:

DENUNCIA VENGANZA PROPIA PERDON NINGUNA OTRA _____

IV. VIOLENCIA CONTRA LA MUJER (CONTESTAR SOLO SI APLICA)

1) MADRE SOLTERA SI NO NO DICE 2) NUMERO DE HIJOS _____

3) FRECUENCIA CON QUE ES LESIONADA: PRIMERA VEZ (1 - 2 AL AÑO) (3 o MAS)
 OCASIONAL FRECUENTE

4) LA MADRE DE LA VICTIMA FUE LESIONADA: SI NO NO DICE ND

5) HA FORMULADO DENUNCIA A LAS AUTORIDADES SI NO NO DICE ND

6) CONSUMO DE ALCOHOL POR EL COMPAÑERO:

(SOCIALMENTE)
 NUNCA OCASIONALMENTE FRECUENTEMENTE A DIARIO

7) CONSUMO DE DROGAS POR EL COMPAÑERO:

NUNCA OCASIONALMENTE FRECUENTEMENTE A DIARIO

8) TIPO DE DROGA QUE CONSUME EL COMPAÑERO: _____

9) TRABAJO DEL COMPAÑERO: _____

10) TIEMPO DE CONVIVENCIA CON SU COMPAÑERO: _____

ENCUESTADOR: _____

ANEXO 2.

FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL ESTUDIO DE LESIONES NO FATALES EN INSTITUCIONES DE SALUD

1. Fortalezas

1. El registro periódico es suficiente para cumplir el propósito de dimensionar la magnitud y contribuir a tipificar este tipo de enfermedad social, pero la periodicidad debe considerar los distintos momentos de la vida de la ciudad donde se aplique. Los períodos “calientes” (aquellos en los que se supone aumenta la frecuencia de los factores de exposición) deben combinarse con los períodos “fríos” en los que las actividades sociales responden a una rutina o cotidianidad. De todas formas es posible que se pueda variar la mecánica de las observaciones, por ejemplo se podría trabajar en los fines de semana (viernes, sábado y domingo) en las que el consumo de licor aumenta, o cuando parece que aumentan los atracos (días de pago de salarios).

2. Las instituciones de salud y los médicos, sin descartar a otros trabajadores de salud, son adecuados como lugar y personas a quienes las víctimas, por su calidad de pacientes, proveen información confiable. Por supuesto que este hecho debe acompañarse de las respectivas consideraciones de carácter ético tanto para el entrevistado (víctima) como para el entrevistador (médico u otro trabajador de salud). Bangdiwala y Anzola (1991) habían mostrado que si era posible confiar en las instituciones de salud como fuente de información de la magnitud del trauma en general.

3. Consistencia en los datos. Se hizo monitoreo al trabajo con énfasis en las preguntas que sugerían cierta posibilidad de error, entre ellas ocurrencia de lesiones previas o de problemas penales, el conocimiento del agresor, el consumo de alcohol, el tipo de arma utilizado por ambos actores, e igualmente se observaron otras con las que se espera tener menos errores como las edades de los protagonistas o el lugar de residencia (en particular cuando víctima y victimario son conocidos o familiares). Este monitoreo permite decir, con base en la validación del cuestionario realizada previamente, que los datos son confiables.

4. Tiene validez para las áreas o comunas de donde provienen las víctimas. Si bien no se puede extrapolar esta información al resto de la ciudad en el caso de Cali, si es concluyente para las comunas en observación y para la ciudad de Pereira. Aunque lo anterior es riguroso no se puede descartar que situaciones similares se describan en otras zonas de la ciudad, y ello permitiría alguna forma de extrapolación para calcular la magnitud de esta violencia para las ciudades donde se recolecta, y quizás a otras del país.

5. El costo del modelo es bajo y produce una información valiosa. A los médicos se les ha reconocido una bonificación por cada encuesta realizada durante su jornada de trabajo. Al ampliarse la aplicación del modelo a otras instituciones por supuesto que también se aumentan los costos, pero los beneficios y posibilidades de definir acciones o seguimiento a las que se apliquen serán igualmente costo-efectivas.

Para comprender la anterior fortaleza debe igualmente analizarse los costos, mínimos por cierto, que se pueden deducir a partir de las incapacidades iniciales dadas por los médicos tratantes: a los 342 casos registrados en Cali se les dieron 3458 días de incapacidad inicial, y a los 259 de Pereira 3815, o sea que los 601 casos estuvieron incapacitados durante 7273 días. Si se valora el salario mínimo legal en 8.600 pesos día (incluidas prestaciones sociales), son Col \$62'547.800,00 (USD≈62.548). Este cálculo no toma en cuenta otros costos como la atención médica y hospitalaria, las drogas, el transporte y el lucro cesante, datos que no se tomaron para este estudio, y que por supuesto aumentarían significativamente el valor económico que traen este tipo de acciones.

2. Debilidades:

1. Por tratarse de una investigación que busca no solo dimensionar el problema sino caracterizar su tipología, el formulario utilizado es extenso, de mas fácil aplicación en instituciones de nivel I, pero que debe reducirse si se va a aplicar en hospitales de niveles II y III. La reducción del formulario, con propósito de vigilancia epidemiológica, debe cuidarse de no excluir las variables determinantes para la caracterización y tipología del problema.
2. Las violencias sexual y al niño(a) parece que no son objeto de consulta en este nivel, los casos registrados por estas causas fueron pocos, lo que implica desarrollar modelos en otras instituciones para una adecuada evaluación de su dimensión.
3. A pesar de la extensión del formulario debe entenderse que por ser un registro de carácter descriptivo, cuyo aporte no dudamos en calificar de significativo, el estudio no alcanza a mostrar otras dimensiones del problema, tales como la percepción del evento, las posibles explicaciones y vivencias de los actores y otros antecedentes que enriquecerían la visión y diagnóstico del problema.

ANEXO 3

CONSIDERACIONES METODOLOGICAS PARA EL CALCULO DEL COSTO MONETARIO DE HOMICIDIOS

1. Acerca de la asimilación de los niveles de ingresos a estratos socio económicos.

- Estrato 1 hasta dos (2) salarios mínimos.
- Estrato 2 de dos (2) salarios mínimos hasta cuatro (4) salarios mínimos.
- Estrato 3 de cuatro(4) salarios mínimos a seis (6) salarios mínimos.
- Estrato 4 de seis (6) salarios mínimos a nueve (9) salarios mínimos.
- Estrato 5 de nueve salarios mínimos a quince (15) salarios mínimos.
- estrato 6 de mas de quince (15) salarios mínimos.¹⁰

2. Acerca de la asimilación de niveles socioeconómicos a estratos socioeconómicos.

- El nivel socioeconómico bajo-bajo es asimilado al estrato 1.
- El nivel socioeconómico bajo es asimilado al estrato 2.
- El nivel socioeconómico medio es asimilado al estrato 3.
- El nivel socioeconómico alto es asimilado al estrato 5.

Se aplica el diferencial de gastos entre los estratos, hallado en la encuesta de ingresos y gastos de 1985, para calcular el ingreso potencial de los estratos 4 y 6.¹¹

Obtenida la corriente de ingresos potencial por edad del perceptor para cada estrato socioeconómico, se procedió a llevarlos a pesos constantes de 1995.¹²

3. Ajuste del costo económico de una AVISA.

Teniendo en cuenta la tasa de desempleo en Colombia para el año 1995, y las de los años 1993 y 1994, se procedió a calcular una relación de la población en edad de trabajar sobre la población total para estos años.¹³

Se calculo una relación para el año de 1995 y otra relación para el periodo de 1993-1995. Se supone que la participación de la mujer dentro del mercado laboral colombiano es mas baja que la participación de los hombres.

¹⁰ El 15.04% de las familias colombianas pertenecen al estrato 1 ; el 30.24% al estrato 2 ; el 19.21% al estrato 3 ; el 15.56% al estrato 4 ; el 11.54 % al estrato 5, y el 8.42 % al estrato 6.

¹¹ Se tomo las familias agrupadas entre estratos, con sus respectivos gastos, y se calculo el diferencial del gasto promedio de toda la familia entre estratos.

¹² La corriente de ingreso monetario potencial de los perceptores de ingreso en Colombia, del estudio de Harold Banguero, se calcularon a pesos corrientes de 1971.

¹³ La tasa de desempleo para Colombia en los años de 1993, 1994 y 1995 fue de : 9.

8% ; 7.8% y 7.9% respectivamente.

4. El calculo de las Avisas por homicidio para Cali.

Debido a que no se disponía de la información sobre AVISAS para la ciudad de Cali, se procedió a calcular el numero de AVISAS conforme a la participación de los homicidios de Cali dentro del total de homicidios del departamento del valle.

Como los homicidios para la ciudad de Cali se tenían estratificados¹⁴ se procedió a distribuir las AVISAS conforme a la participación de los homicidios de cada estrato socioeconómico dentro del total de homicidios ocurridos en Cali en ese año. La distribución de AVISAS por rangos de edad y sexo, para la ciudad de Cali, conserva la misma estructura participativa del departamento del valle.

5. El cálculo de los costos directos de los homicidios.

Para el calculo de los costos hospitalarios de los homicidios se calcula el porcentaje de los homicidios ocurridos en la ciudad de Cali que alcanzaron a llegar al hospital para atención médica, cuyo porcentaje es del 45%. Se supone luego que esta misma participación se observa para todo el país. Luego se supone que el 30% de estos casos requieren atención igual en costos a las que se le hacen a un paciente con heridas con compromiso del sistema nervioso central.

¹⁴ La participación porcentual de los estratos en los homicidios ocurridos en Cali en 1995 es : estrato 1=33.45% ; estrato 2 =34.67 %; estrato3 = 21.5% ; estrato 4 = 1.86% ; estrato 5 = 5.87% Y estrato 6 =2.65%.

ANEXO 4

ASPECTOS METODOLOGICOS PARA EL CALCULO DEL COSTO DE LOS DELITOS CONTRA EL PATRIMONIO ECONOMICO

1. Fuentes

El estudio utilizó básicamente la información suministrada por la Policía Nacional, sobre el número de delitos, según modalidades delictivas y regiones del país, así como el valor incorporado en los delitos contra el patrimonio económico, consignada en la Revista Criminalidad.

De igual forma, de la Contraloría General de la Nación se utilizó la información de los gastos del Estado para financiar la Policía Nacional, Justicia, así como los gastos de los centros carcelarios y penitenciarios del país.

Las cifras del PIB fueron tomadas de la información del Banco de la República. Los gastos en Seguridad Privada fueron estimados de acuerdo con la metodología sugerida por Rubio (1994).

2. Manejo de la información

Para expresar las cifras en términos reales, se utilizaron deflatores base 1995. El valor de los delitos contra el patrimonio, al igual que las cifras del PIB, fueron deflactadas con el implícito del PIB. Los gastos en justicia, policía y detención fueron expresados en términos reales de acuerdo con el deflactor implícito de los gastos del Estado.

Para el caso de los gastos en justicia y seguridad privada, dado el elevado componente de retribuciones salariales, fueron deflactados con el índice de precios al consumidor.

Tomando como base el tipo de cambio de diciembre de 1995, las cifras fueron expresadas en dólares.