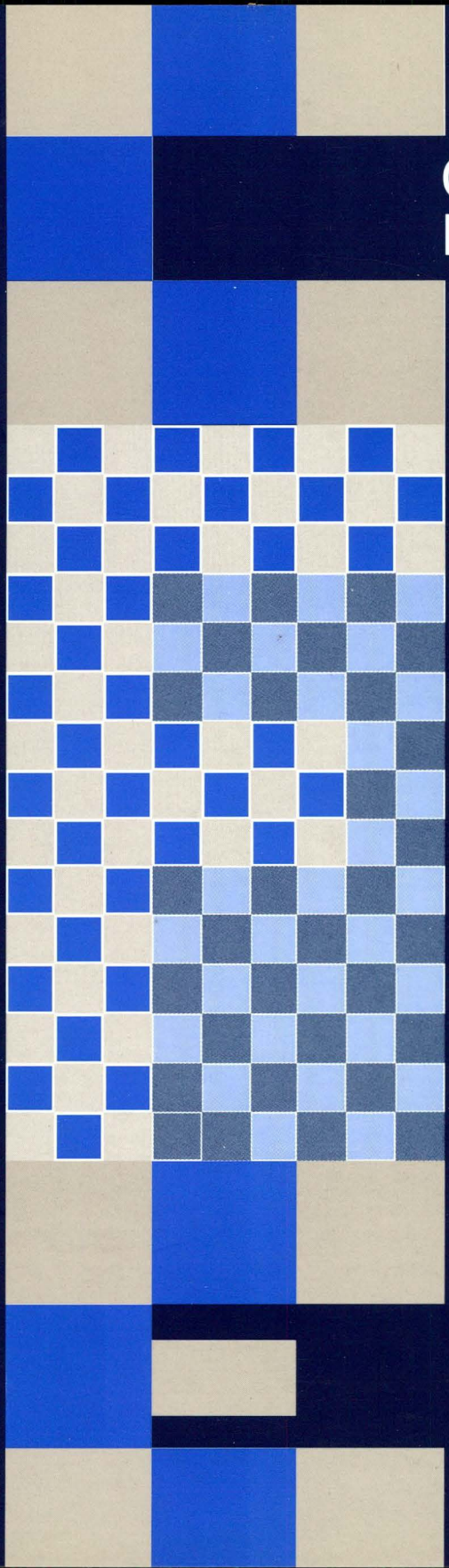
COYUNTURA ECONOMICA



FEDESARROLLO

ISSN 0120-3576

DIRECTOR EJECUTIVO
Juan José Echavarría S.

SUBDIRECTOR
María del Pilar Esguerra U.

SECRETARIA GENERAL
María Mercedes Carrasquilla B.

INVESTIGADORES

Olga Lucía Acosta N.
María Angélica Arbeláez R.
Cristina Gamboa T.
Ramiro Guerrero C.
Sandra Zuluaga M.
Ariane Ortíz B.

INVESTIGADORES ASOCIADOS

Ulpiano Ayala O.
Juan Benavides E.
Javier Comboni S.
Israel Fainboim Y.
Mauricio Reina E.
Juan Gonzalo Zapata G.

ASISTENTES DE INVESTIGACION

Alejandro Arregoces C.
Germán Arango B.
Alejandra Corchuelo M.
Germán Forero C.
Mónica Lylián Parra T.
Mario Nigrinis O.
Natalia Pérez R.
Andrés Mauricio Velasco M.

ENCUESTA DE OPINION EMPRESARIAL

Jesús Alberto Cantillo V.
Over Libardo Garzón C.

DIRECTORA BIBLIOTECA

Lucía Fenney Pérez M.

ASESOR DE PRENSA

Marcela Giraldo S.

CONSEJO DIRECTIVO

Juan Sebastían Betancur Escobar
Rodrigo Botero Montoya
Jorge Cárdenas Gutiérrez
José Alejandro Cortés Osorio
Carlos Antonio Espinosa Soto
José Fernando Isaza Delgado
Alvaro Hernán Mejía Pabón
José Antonio Ocampo Gaviria
Oliverio Phillips Michelsen
Juan Gonzalo Restrepo Londoño
Rodolfo Segovia Salas
Andrés Uribe Crane

Gerardo Carvajal Leib
Doris Eder de Zambrano
Alejandro Figueroa Jaramillo
Rodrigo Gutiérrez Duque
Cecilia López Montaño
José Vicente Mogollón Vélez
Guillermo Perry Rubio
Javier Ramírez Soto
Maristella Sanín Posada
María del Rosario Síntes Ulloa
Ricardo Villaveces Pardo

Tarifa Postal Reducida
Resolución No. 0930 de diciembre 11 de 1996 - Permiso No. 468

CE

Coyuntura Económica

VOL. XXX No. 2 JUNIO DE 2000

EDITORAS COYUNTURA ECONOMICA
María Angélica Arbeláez R.
Sandra Zuluaga M.

Publicación admitida en el Indice Nacional de Publicaciones Seriadas Científicas y Tecnológicas de COLCIENCIAS

Coyuntura Económica ISSN 0120-3576 Licencia del Ministerio de Gobierno No. 00374 es una publicación de la **Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo, FEDESARROLLO.**

COYUNTURA ECONOMICA
ISSN 0120-3576
Licencia del Ministerio de Gobierno No. 00374

FEDESARROLLO
Calle 78 No. 9 - 91
Tels. 312 53 00 - 530 37 17
A.A.: 75074
E-mail: administrator@fedesarrollo.org.co
http: //www.fedesarrollo.org.co
Bogotá, D.E., Colombia

DISEÑO CARÁTULA
Marta Granados

ARTES
Myriam Consuelo Lozano G.
Fedesarrollo

IMPRESION
Lito Camargo Ltda.
Carrera 20 No. 5-12
Santafé de Bogotá, D. C.

Contenido

EDITORIAL 5

INDICADORES DE COYUNTURA

I. Actividad productiva 11
II. Indicadores laborales 25
III. Indicadores del sector externo 27
IV. Indicadores de la situación fiscal 38
V. Situación monetaria y financiera 41
VI. Indicadores de precios 46

ANALISIS COYUNTURAL

I. La inversión privada en la década de los noventa según la EOE 51
II. El impuesto a las transacciones financieras 70

INFORMES DE INVESTIGACION

Violencia, criminalidad y justicia: otra mirada desde la economía
Armando Montenegro T.
Carlos Esteban Posada P.
Gabriel Piraquive G. 85

El secuestro en colombia: una aproximación económica
en un marco de Teoría de Juegos
Daniel Mejia L. 133

Tasa de cambio real y consumos: teoría, evidencia y estudios del caso colombiano (1959-1997)
Carlos Esteban Posada

Determinantes de la demanda por turismo hacia Cartagena, 1987-1998
Luis Armando Galvis
María Modesta Aguilera

Hacia una definición de la Economía de la Salud
Selma J. Mushkin, Ph.D.

Crítica a las bases éticas de la teoría neoclásica en la propuesta del bienestar social de Amartya Sen
Germán Darío Valencia
John Faber Cuervo

Políticas de precios en contingencias de generación de electricidad
David Fernando Tobón

Indicadores: pobreza

LECTURAS DE ECONOMIA

51
Julio- Diciembre
1999

Departamento de Economía
Centro de Investigaciones Económicas - CIE-
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de Antioquia

CORRESPONDENCIA, CANJE Y SUSCRIPCIONES
Lecturas de Economía. **Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Antioquia**
Apartado 1226. teléfonos : 210 58 42 y 210 58 44 . Fax : (574) 233 12 49
Medellín , Colombia, Suramérica
http://caribe.udea.edu.co/~lecturas e-mail: lecturas@caribe.udea.edu.co

Editorial

LA ECONOMÍA ESTANCADA Y EL DESEMPLEO EN LAS NUBES

En el primer trimestre de este año la economía tuvo una recuperación importante. El PIB aumentó 2,2% frente a enero-marzo del año pasado, con lo cual se completaron tres períodos de incrementos consecutivos. En este proceso el mayor dinamismo de la demanda jugó un papel importante, con aumentos de 2,3% para el consumo total y de 10,7% para la inversión.

Pero es evidente que el impulso que traía la economía en los primeros tres meses del año se redujo y las expectativas de los inversionistas nacionales y extranjeros cayeron. Un encuesta reciente de Fedesarrollo que indagó sobre los factores que llevaron al deterioro de las expectativas de los empresarios, confirmó que la mayoría de ellos, el 43%, lo atribuye a la polarización política desatada por el referendo, el 28% a los secuestros, extorsiones, bloqueos a carreteras y otros hechos relacionados con el terrorismo, el 18% a la Ley 002 de las FARC, el 7% a las dificultades en los diálogos de paz, y el 4% a otros aspectos. Entre estos, se encuentran hechos como la declaratoria de inconstitucionalidad del Plan de Desarrollo y las demandas de la Ley de Vivienda ante la Corte Constitucional.

La incertidumbre sobre la economía fue evidente. En los meses de abril y mayo surgieron señales que mostraron un estancamiento de los signos de reactivación, que parecen confirmarse en junio. En el sector real, los resultados a abril de la Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo evidenciaron un deterioro en la mayoría de indicadores industriales que habían empezado a repuntar desde hace varios meses atrás, y esta situación fue corroborada por la encuesta de la Andi y por lo datos oficiales del Dane. Adicionalmente, la encuesta de Fenalco, el gremio de los comerciantes, mostró que la actividad comercial empezó a perder el dinamismo que traía; la construcción siguió paralizada; en el sector externo las exportaciones no tradicionales y las importaciones dejaron de crecer al ritmo que lo venían haciendo; y los indicadores del sector financiero mostraron que éste se mantiene estancado.

A pesar de las señales desalentadoras, Fedesarrollo mantiene su pronóstico de crecimiento para el año entre 2.5% y 3%, una cifra aún mediocre frente a la caída de 4.5% del año pasado. Es evidente que la turbulencia socio-política desaceleró la economía, pero existen razones para pensar que el impacto negativo fue temporal. El retiro del referendo del Congreso, sumado a los intentos de lograr un acuerdo nacional redujeron parcialmente los niveles de incertidumbre, aunque las señales son aún contradictorias.

Algunos datos de mayo y junio muestran una reacción positiva de los agentes: el índice de producción industrial creció 10% a mayo, la demanda de energía subió 1,7% en el mismo mes, y la encuesta de Fenalco a los comerciantes confirmó un incremento de las ventas en junio luego de una fuerte contracción en los dos meses anteriores. Contrariamente, los resultados preliminares de la encuesta de Fedesarrollo a junio, muestran un estancamiento de la industria y algunos indicadores son aún peores que los de mayo.

La información disponible no permite concluir que el proceso de reactivación retomó su rumbo, y más bien sugiere que la economía se encuentra en un estado de estancamiento. El juego no está ganado y la responsabilidad de que estas señales se consoliden está en manos del Gobierno, quien debe recuperar la confianza de los agentes privados nacionales e internacionales. Las recetas se conocen. Buena parte de ellas se concentra en el ajuste fiscal y en la aprobación de las reformas estructurales, cuyos enormes beneficios han sido ampliamente divulgados.

Devolverle al sector privado el espacio que le fue arrebatado durante la década de los noventa debe ser uno de los propósitos, y reducir las presiones fiscales futuras debe ser otro. Para poder financiar el desajuste actual, es necesario contar con los recursos de las privatizaciones, pues ello evitaría mayores presiones en el mercado doméstico y en las tasas de interés, y daría más seguridad a la comunidad internacional.

Las privatizaciones y las reformas estructurales son los aspectos más importantes para los inversionistas internacionales, como lo evidencia una encuesta reciente del Ministerio de Hacienda, ya que son la garantía de que el país cuenta con recursos para responder con sus obligaciones, y en esta medida reduce el riesgo de moratoria de la deuda.

◆◆◆

Hace dos años, cuando el desempleo se encontraba en niveles de "sólo" 12,5%, una tercera parte de los colombianos respondía a Latinobarómetro que la violencia era su principal problema, seguido por el desempleo (14% de los encuestados). Mucho menos les importaba, en su orden, la educación, la corrupción, la inestabilidad en el empleo, la delincuencia, la pobreza, o las drogas, y sólo al 3% los bajos salarios. Estos porcentajes seguramente han cambiado, y el desempleo agobia hoy en mayor medida a los colombianos. Nuestros compatriotas coinciden, entonces, con el economista norteamericano Paul Krugman, según el cual "es preferible un empleo de baja calidad, mal remunerado, a no tener empleo". Así de simple, cuando se trata de escoger entre los dos males.

El desempleo está destruyendo el precario tejido social del país más que la guerra o la escalada terrorista. Se concentra en los jóvenes (44% de los desempleados lo son, con un desempleo de 45% para el grupo de edad de 15 a 19 años), grupos de bajos ingresos (de 44% en el estrato 1), mujeres (23,2%), y con estudios de secundaria (24%). Por supuesto, la desocupación es aún mayor para combinaciones de estos grupos y un escandaloso 63%

de los jóvenes de bajos ingresos se encuentra en esa situación. El Observatorio Económico de la Universidad Nacional encuentra una asociación directa entre el desempleo de los jóvenes de bajos ingresos y la violencia urbana.

La Administración Samper consideró, correctamente, que el desempleo era el principal problema social del país, propuso crear 400.000 nuevos puestos por año, y logró apenas 167.000. El reto es enorme pues hay que crear 600.000 nuevos empleos por año para reducir la tasa de desocupación a 9% en el 2005; y aún así tendríamos 1,8 millones de desempleados.

La tasa de desempleo ha sido superior a 17% desde hace año y medio, y el crecimiento promedio del país no superará el 3,5% durante los próximos 2 años. De donde van a surgir los empleos requeridos? Fedesarrollo propone un Plan Nacional contra el desempleo en que participen todos los actores involucrados: el gobierno con un "plan de choque" para crear empleos adicionales; los partidos políticos y el Congreso para garantizar la viabilidad de las reformas y volver a crecer a las tasas históricas de 5%; las centrales obreras para permitir acuerdos que no lleven a aumentos desmedidos de salarios durante los próximos dos o tres años; el sector privado, por ejemplo, para contribuir a los programas de choque del gobierno metiéndose la mano al bolsillo. El cese de hostilidades conduciría sin lugar a dudas a la paz, al crecimiento y a la generación de empleo.

El gobierno, en particular, está a punto de lanzar un programa de choque contra la pobreza y el desempleo, por un valor de US $900 millones: el programa manos a la obra creará empleos en obras públicas: el gobierno pagará los salarios, las localidades las materias primas, con vigilancia de una ONG. El programa subsidios condicionados entregará dinero a madres de bajos ingresos que mantengan sus hijos en el colegio. Finalmente está el programa de calificación de jóvenes. Son 3 programas con una filosofía clara, probados a nivel internacional, y con un impacto importante sobre el empleo y la pobreza.

La discusión sobre el empleo y el desempleo en el país debe incluir necesariamente una evaluación del impacto del notorio incremento salarial que tuvo lugar durante los 90s, y del incrementado del salario mínimo en 16% el año pasado cuando la inflación fue de sólo 10%. Es muy probable que estos dos fenómenos estén vinculados directamente al enorme desempleo que vive el país pues el mercado laboral se ajusta en recesión vía precios (menores salarios) o vía cantidades (mayor desempleo). También parece conveniente adoptar reformas que tiendan a flexibilizar la legislación laboral del país, una de las más rígidas del hemisferio.

◆◆◆

Fedesarrollo ha insistido en que el fortalecimiento del sector financiero es crucial en el proceso de reactivación, máxime cuando en los últimos años las empresas en Colombia se financian en su mayoría con créditos del sector financiero más que con recursos propios y que con crédito externo, según lo confirma una encuesta realizada a los empresarios.

Los datos al mes de mayo evidencian que el sistema financiero sigue de capa caída. Las dificultades se siguen concentrando en los bancos públicos y en las Corporaciones de Ahorro y Vivienda, donde de hecho se ha presentado con mayor fuerza la crisis, pero hechos recientes como las pérdidas arrojadas por los establecimientos de crédito y la intervención de Interbanco, muestran que a la banca privada tampoco le va del todo bien.

Los indicadores relacionados con la cartera siguen mostrando una situación difícil. A pesar de las reliquidaciones de las deudas hipotecarias que han favorecido principalmente la cartera de las CAV y de los bancos públicos y que se han traducido en una menor cartera vencida, la proporción de ésta sobre la cartera total sigue siendo elevada y en mayo fue cercana a 11% para el total de sistema, 25% para los bancos públicos y casi 16% para las CAV.

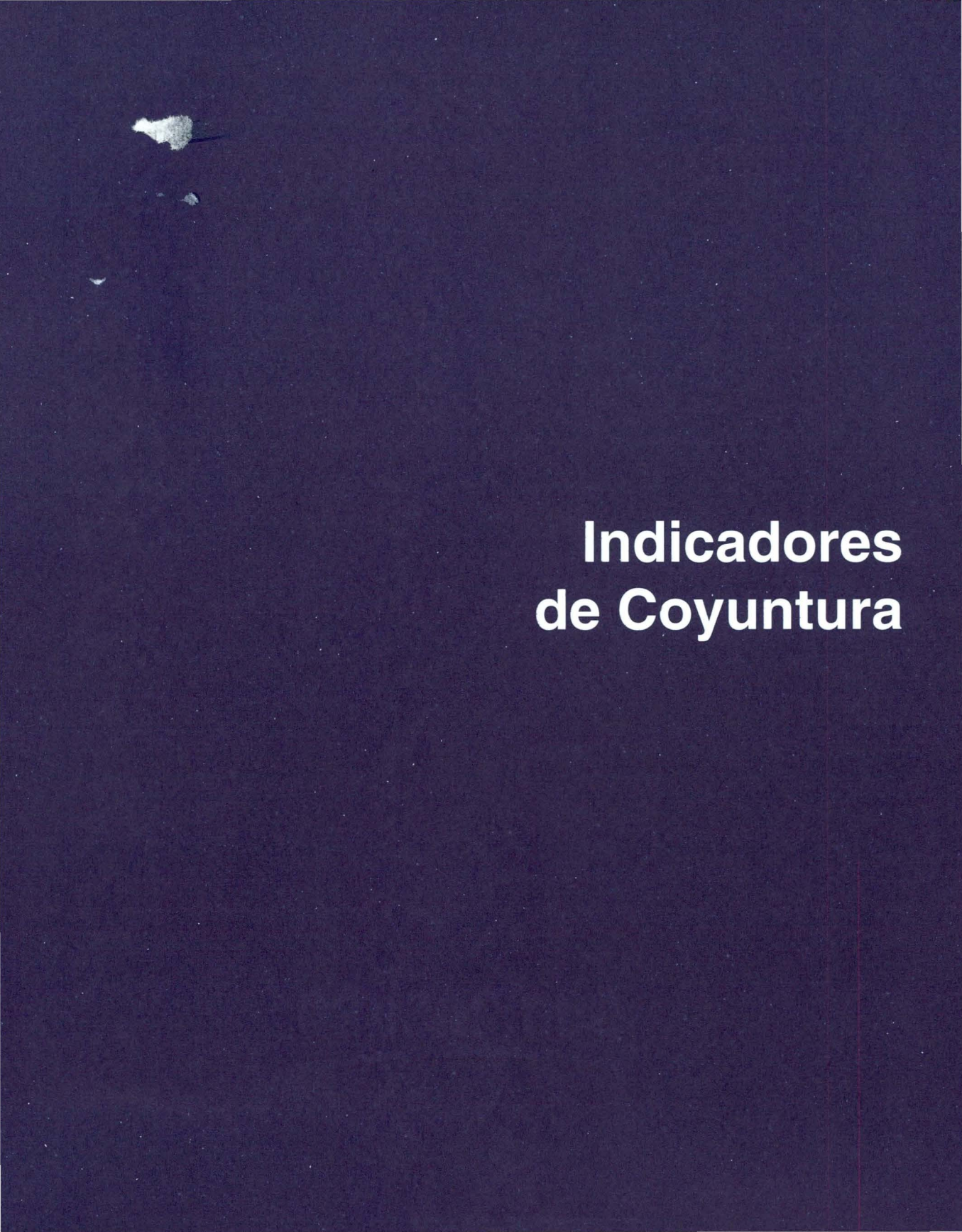
Pero la reducción del riesgo crediticio no ha sido suficiente para reactivar el crédito. Por el contrario, la cartera del sistema cayó 17% en términos reales en abril y mayo. Sólo en el caso de los bancos públicos se dio un aumento de los créditos en los meses recientes, como resultado de los mayores depósitos y de las políticas del Gobierno para apoyar este tipo de entidades. En el resto del sector, los préstamos siguen estancados.

Y aunque esta contracción de los desembolsos se explica en parte porque no hay demanda de créditos, es claro que las entidades también están restringiendo sus préstamos. Esto es entendible con caídas reales de los depósitos de 8% como en los meses pasados, una situación a todas luces crítica para las entidades. Después de que los bancos privados enfrentaran un aumento de los depósitos en los primeros meses del año, presenciaron nuevamente una caída de cerca de 2,6% en abril. Más dramática aún ha sido la reducción de casi 22% de los depósitos en las CAV, 23% para las Compañías de Financiamiento Comercial y 5% para las Corporaciones Financieras. Sólo en los bancos públicos se observan cifras positivas (20%), pero que claramente son producto de las políticas de apoyo adoptadas por las autoridades.

Resulta paradójico que un sector tan debilitado haya tenido que enfrentar una serie de cargas significativas originadas en medidas adoptadas por el actual gobierno. Las modificaciones al régimen de provisiones, el nuevo cálculo para la Tasa de Usura, la Ley de Vivienda y el dos por mil, son algunas de ellas. Un claro ejemplo del impacto de estas normas son las pérdidas arrojadas por las entidades en los meses de abril y mayo, que sumaron cerca de $700 mil millones, consecuencia directa de las enormes provisiones que tuvieron que hacer las entidades. La banca privada perdió en abril $208 mil millones después de haber generado utilidades en los primeros meses del año, y las Corporaciones Financieras $320 mil en mayo. Los establecimientos públicos siguen reportando pérdidas que a mayo acumularon casi $200 mil millones. Aunque el propósito acá no es entrar en el debate sobre la bondad de las provisiones, que es evidente en el largo plazo, lo cierto es que éstas han generado gastos importantes, en una coyuntura de crisis del sector como la actual.

La situación hacia adelante es incierta y dependerá en buena parte de la recuperación de la economía. El sector financiero es procíclico y un sano manejo macroeconómico con reglas de juego claras ayudarán sin duda a sacarlo de la depresión en que se encuentra. Pero los costos de las nuevas normas apenas empiezan a sentirse y es de esperar que las entidades se verán perjudicadas por esta vía por varios años más.

Sigue siendo un cuello de botella la situación de la banca pública. El Gobierno ha hecho esfuerzos concretos por reestructurar, fusionar y cerrar entidades, pero el hecho concreto es que en sólo un año y medio se han inyectado recursos por cerca de $6 billones. Las decisiones en este frente son urgentes, y el excesivo gradualismo en la estrategia frente a la banca pública no hará sino dilatar el problema y aumentar los costos para el país y para los contribuyentes.



Indicadores de Coyuntura

LAS CUATRO CARAS DE LA MONEDA



1997



1998



1999



2000

Por cuarto año consecutivo nos ha sido otorgada por Duff & Phelps de Colombia, la máxima calificación asignada a una entidad financiera: AAA

Esta calificación se otorga a las entidades con factores de riesgo prácticamente inexistentes, lo cual se traduce en seguridad, solidez y respaldo para su total tranquilidad.

CORFINSURA

CORPORACION FINANCIERA
NACIONAL Y SURAMERICANA S.A.

La Excelencia hace la Diferencia

VIGILADO SUPERINTENDENCIA BANCARIA

I. Indicadores de la actividad productiva

CRECIMIENTO DEL PIB

- Las últimas cifras de PIB publicadas por el Dane muestran que la economía creció en el primer trimestre del 2000 2,2% frente a igual período del año anterior. Dicho aumento fue consecuencia del comportamiento favorable que tuvieron sectores como la industria y el comercio , que crecieron a tasas de 8,9% y 2,9%, respectivamente, y que en conjunto aportaron 1,3 puntos porcentuales a la variación total. Algunos servicios también tuvieron incrementos importantes, como los del gobierno (0,8%) y de alquiler de vivienda (1,8%). Por su parte, la producción agrícola aumentó 1,5%, debido a las mejores cosechas de "otros productos agrícolas" cuyo aumento fue del orden de 3,5%. Si bien el sector de la construcción se contrajo 6,1%, el decrecimiento fue menor al que se venía registrando hasta el año pasado.

Cuadro 1. TASA DE CRECIMIENTO DEL PIB TOTAL Y POR SECTORES (Anual)

	I trimestre 99/98	I trimestre 00/99	2000 (pr)
Sector agropecuario	1,0	1,5	4,2
Café pergamino	4	-16,8	15,2
Resto de producto	7,0	3,5	13,5
Minería	12,2	1,4	-3,5
Petróleo	20,3	-12,8	-7,4
Carbón	-	-	13,6
Resto de la minería	12,2	1,3	0,7
Industria	-18,3	8,9	7,2
Construcción	-19,7	-6,1	-1,1
Servicios	-	-	1,8
Comercio, restaurantes y hoteles	-9,0	2,9	3,9
Transporte y almacenamiento	-3,8	2,9	3,5
Servicios financieros	-19,5	-7,1	3,4
Servicios personales	-	-	2,9
Servicios domésticos	-0,9	-0,9	3,7
Alquiler de vivienda	2,7	1,8	1,5
Servicios del gobierno	2,4	0,8	-1,5
PIB total	-5,3	2,3	3,0

(pr): Proyectado
Fuente: Dane, DNP y Proyecciones Fedesarrollo.

- En el primer trimestre del año la demanda doméstica creció en términos reales 3,5% frente al mismo período de 1999, resultado de las mayores inversiones llevadas a cabo tanto por el sector privado como por el público que aumentaron 10,7%. Por su parte, el consumo privado creció a una tasa de 2,8%, mientras el público apenas lo hizo en 0,8%, como consecuencia del ajuste en los gastos del Gobierno. La reactivación de la demanda se reflejó en un mayor dinamismo de las importaciones, las cuales se expandieron 8,5% en el período. Adicionalmente, las exportaciones continuaron constituyéndose en una base importante de la reactivación al registrar un aumento de 1,4%.

- Para el total del año 2000, Fedesarrollo proyecta un crecimiento del PIB de 3%, el cual, aunque positivo, de todas maneras no será suficiente para compensar la caída de casi 4,5% registrada el año anterior.

- Se estima que la producción agrícola aumentará 4,2% frente al año anterior, en gran parte por el incremento del orden de 15,2% del café pergamino, el cual contrarrestará la caída en la cosecha de los alimentos agrícolas proyectada en -11,2%. Por su parte, se espera que la industria se recupere y crezca 7,2%, principalmente como consecuencia del aumento en la producción de

bienes de consumo liviano (13,4%) y del café elaborado (17,3%). Después de un largo período de postración, la construcción logrará en este año contraerse apenas 1,1%, como consecuencia de la inversión prevista en el Distrito ya que el resto de la actividad seguirá en recesión. El sector de servicios crecerá 1,8%, cifra que se explica por el aumento esperado del comercio (3,9%), los servicios de transporte (3,5%) y los servicios domésticos (3,7%), rubros que reducirán el impacto negativo de la contracción de los servicios del gobierno, cercana a 1,5%, que resultará del menor gasto público para este año.

- En contraste, el sector minero no tendrá un comportamiento muy dinámico durante el año y registrará una caída de 3,5%, a pesar de que el precio internacional del petróleo se mantendrá en niveles relativamente altos y que la explotación de carbón aumentará 13,6%. La razón principal es que el volumen extraído de crudo se reducirá y el valor de la producción se contraerá en 7,4%.

- Se espera que la demanda interna se recupere y se expanda en términos reales a una tasa de 1,9%, en buena parte debido al crecimiento de la inversión de 8,5%, y del consumo privado de 1,6% (el público caerá 1,5% como resultado del compromiso del Gobierno de ajustar al gasto). Vale la pena destacar el crecimiento robusto de la inversión pública del orden de 7,5%, que resultará de la inversión prevista para el año en el Distrito y no del Gobierno Central.

- Ante la reactivación de la demanda interna, las importaciones crecerán este año a una tasa de 5,9%, luego de haberse contraído 15,4% el año anterior. De otro lado, las exportaciones se incrementarán 11,3%, y jalonarán al resto de la economía hacia una recuperación.

Cuadro 2. CRECIMIENTO DEL PIB POR TIPO DE GASTO (Crecimiento anual)

	I trimestre 99/98	I trimestre 00/99	2000 (pr)
PIB	-5,9	2,23	3,0
Consumo total	-3,2	2,28	0,8
Privado	-5,4	2,81	1,6
Público	3,8	0,79	-1,5
Inversión total	-33,4	10,72	8,5
Privada	-	-	9,0
Pública	-	-	7,5
Demanda interna	-9,8	3,54	1,9
Exportaciones	13,1	1,54	11,3
Importaciones	-12,5	8,5	5,9

* Este dato está calculado a partir de las cifras de importaciones en pesos constantes de 1994.
(pr): Proyectado.
Fuente: Dane, Conpes y proyecciones de Fedesarrollo.

ACTIVIDAD INDUSTRIAL

- Durante los primeros cuatro meses de 2000 la producción industrial sin trilla creció 8,9% frente al mismo período del año anterior. Aunque positivo, este incremento estuvo por debajo de la tasa registrada en enero-marzo del orden de 9,1%. La tasa de crecimiento de abril fue de 8,5%, frente a la de marzo de 14%.

- Aquellos sectores cuya producción aumentó por encima del 20% en el período enero-abril fueron: básicas de hierro y acero (60,4%), equipo y material de transporte (23,2%), vidrio y sus productos (28,9%), sustancias químicas (21,5%), textiles (21,2%) y confecciones (20,8%), que aportaron en su conjunto 7,2 puntos porcentuales a la variación total. Se destacó en el último mes el incremento de 23,4% de la producción de vidrio y sus productos.

- Por el contrario, la trilla de café disminuyó 32,7% en enero-abril frente a igual período de 1999, llevando a que la producción de alimentos se contrajera en 7,6%. Igualmente, sectores como otros productos químicos, productos metálicos excepto maquinaria, imprentas y editoriales, y bebidas registraron caídas cercanas a 3% en promedio, restándole al crecimiento del sector 0,6 puntos porcentuales.

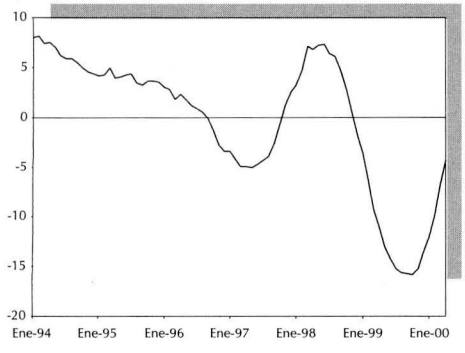
- Clasificando los bienes por uso, se evidencia que los que tuvieron mayor dinamismo entre enero y abril fueron aquellos destinados a la construcción cuya expansión fue de 12,9%, la cual a su vez se debió al incremento de 19,2% de la fabricación de objetos de barro, loza y porcelana. Los bienes de capital también tuvieron un comportamiento sobresaliente ya que su producción creció 10,4%. A diferencia de estos grupos, el de bienes de consumo, que incluye alimentos sin café, bebidas y tabaco, creció apenas 1,34%.

- La recuperación leve de la demanda interna, sumada a la mayor demanda externa llevaron a que las ventas de productos industriales se incrementaran 10% entre enero y abril frente a igual lapso de 1999. Por ejemplo, las ventas de industrias básicas de hierro y acero aumentaron 46,5%, mientras las de vidrio y sus productos lo hicieron en 31,2%, y las de objetos de barro, loza y porcelana en 30,2%.

- Si bien la actividad manufacturera ha venido recuperándose a lo largo del año, el nivel de contratación de personal por parte de las empresas continúa cayendo y en los primeros cuatro meses del año el empleo disminuyó 5,1% frente a igual período de 1999. La caída en la contratación ha sido especialmente acentuada en sectores como otros productos minerales no metálicos, vidrio y sus productos y otras industrias manufactureras. Por el contrario, el sector de textiles ha ampliado su planta de personal en 7,9% durante los primeros cuatro meses de este año frente a igual período de 1999.

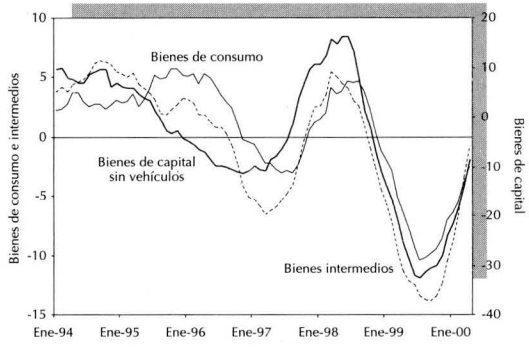
- Los datos de la Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo al mes de abril corroboran la tendencia de desaceleración en la producción

Gráfico 1A. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL SIN TRILLA DE CAFÉ(Crecimiento anual acumulado del índice) Enero 1994 - abril 2000



Fuente: Muestra Mensual Manufacturera del Dane.

Gráfico 1B. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL (Crecimiento anual acumulado) Enero 1994 - abril 2000



Fuente: Dane y cálculos de Fedesarrollo.

manufacturera. Para 57% de los encuestados industriales la situación económica de su empresa fue similar a la de marzo, mientras en opinión del 23% ésta mejoró. Al comparar estos resultados con los de abril de 1999, se evidencia que aumentó el porcentaje de encuestados que percibe que la situación económica no cambió, mientras se redujo el de aquellos que sienten que su situación económica actual es menos favorable que la de marzo.

- La actividad productiva tendió a estancarse en abril según afirmó el 55% de los empresarios encuestados. Para el 27% la producción fue más débil que la de marzo, mientras para el 18% fue más intensa. En términos generales estos resultados fueron mejores que los registrados en igual mes de 1999.

- Por otro lado, para 72% de los empresarios las existencias a abril eran suficientes, mientras para apenas el 15% eran pequeñas. Adicionalmente,

Cuadro 3. INDICADORES DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA (Variación porcentual)

	Producción		Empleo		Salario real	
	Dic 99/dic 98	Ene-abr 00/99	Dic 99/dic 98	Ene-abr 00/99	Dic 99/dic 98	Ene-abr 00/99
Hierro y acero	-1,3	60,3	-6,3	-7,0	8,8	7,2
Vidrio	-25,3	28,9	-11,0	-15,7	3,1	13,4
Equipo y material de transp	-45,9	23,2	-20,5	-12,5	1,3	-3,6
Químicos	-10,1	21,6	-5,5	-5,2	7,6	6,6
Textiles	-10,0	21,2	-8,6	7,9	5,1	6,9
Vestuario	-11,1	20,9	-8,7	-2,3	7,6	2,0
Maquinaria, aparatos eléctr	-21,6	18,7	-23,6	-13,6	0,7	0,0
Papel	-4,8	18,7	-13,1	-0,8	11,4	1,3
Barro, loza y porcelana	-16,0	17,6	-12,7	-13,4	4,5	6,4
Industrias diversas	-20,8	15,0	-9,8	-16,9	6,0	6,5
Cuero, pieles, excepto calz	-9,8	13,0	-13,7	2,1	5,5	-3,6
Productos minerales no metá	-29,4	11,0	-22,5	-19,7	2,4	6,7
Caucho	-16,8	10,3	-14,1	-5,3	4,1	11,1
Industria de madera	-18,1	6,1	-23,3	-14,7	0,9	11,8
Otros derivados del petróle	-12,3	4,5	-13,6	-9,3	1,8	4,9
Equipo profesional y científ	-10,8	4,2	-8,3	-6,9	2,6	5,8
Plásticos	-10,5	4,2	-7,9	-2,9	4,4	1,1
Petróleo	11,5	3,1	-24,5	-14,7	-10,9	14,3
Metales no ferrosos	-24,4	3,0	-11,8	-0,4	-1,1	1,4
Maquinaria excepto la eléct	-28,1	1,9	-22,6	-14,6	2,2	9,3
Tabaco	3,6	1,5	-0,8	1,1	11,6	22,6
Calzado	-35,2	-0,4	-30,6	-10,1	1,7	14,6
Alimentos (sin trilla)	-5,0	-1,0	-5,8	-4,6	2,7	-3,0
Bebidas	-12,9	-1,5	-5,6	-5,4	3,5	3,4
Muebles de madera	-28,9	-1,8	-20,9	-7,3	-1,9	12,2
Imprentas y editoriales	-22,9	-2,3	-9,8	-9,0	4,8	4,4
Prod.metálicos excepto maqu	-15,6	-2,6	-14,3	-2,3	4,6	5,2
Otros productos químicos	-20,2	-5,7	-10,3	-8,9	8,1	12,8
Total	-13,5	6,2	-11	-5,2	4,4	4,5
Trilla de café	-13,0	-32,7	-28,1	-35,0	-1,9	5,4
Total excepto trilla	-13,6	8,9	-11,4	-5,1	4,5	4,5

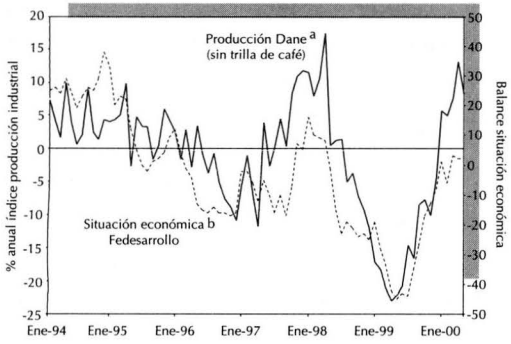
Fuente: Muestra Mensual Manufacturera del Dane.

el 43% de los industriales percibió que sus pedidos no cambiaron mucho respecto a marzo, y sólo para 24% de ellos éstos aumentaron. En abril del año pasado 35% de los encuestados recibió más pedidos que en el mes anterior, cifra superior en nueve puntos a la reportada en la encuesta de este año.

- La mayoría de industriales (58%) no considera que su situación económica vaya a cambiar de manera importante en los próximos seis meses dada la incertidumbre socio-política que ha generado el Referendo. Por su parte, 32% de ellos ve el semestre entrante con mayor optimismo, frente a 10% que cree que en ese período la situación empeorará. En abril del año pasado se observaba un mayor optimismo, pues 35% creía que su situación económica mejoraría en el semestre siguiente.

- Lo anterior es corroborado por las expectativas de producción para los próximos tres meses, en

Gráfico 2A. ACTIVIDAD PRODUCTIVA Y SITUACIÓN ECONÓMICA DEL SECTOR INDUSTRIAL Enero 1994- abril 2000



[a] Tasa de crecimiento anual del índice de producción.

[b] Balances: diferencia entre porcentaje de respuestas: positivas (más, alto, mayor, bueno) y negativas (menos, bajo, menor, malo).

Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo y Dane.

Gráfico 2B. EXISTENCIAS Y PEDIDOS (Balances suavizados) Enero 1994 - abril 2000

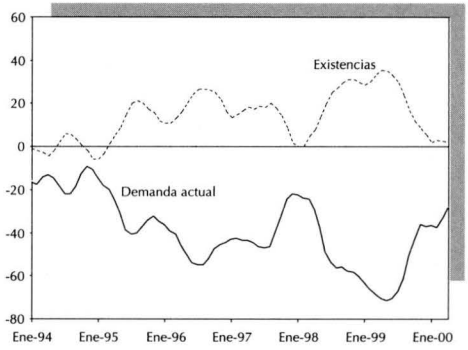


Gráfico 2C. EXPECTATIVAS DE SITUACIÓN ECONÓMICA (Balances suavizados) Enero 1994 - abril 2000

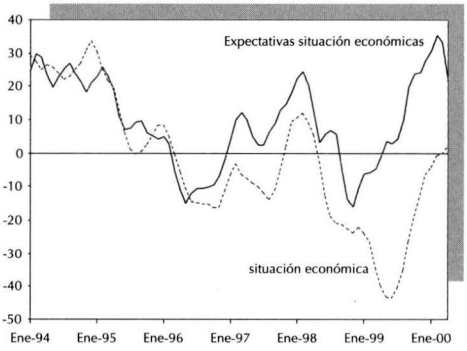
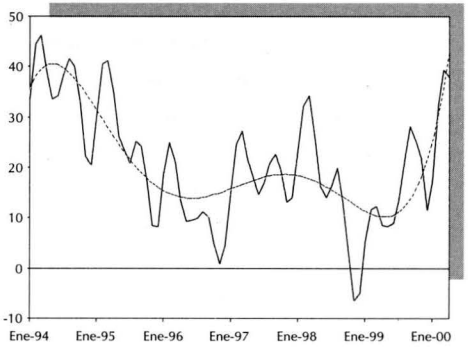


Gráfico 2D. EXPECTATIVAS DE PRODUCCIÓN PARA EL PRÓXIMO TRIMESTRE (Balances suavizados) Enero 1994 - abril 2000



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo.

Gráfico 2E. UTILIZACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA DEL SECTOR INDUSTRIAL
Febrero 1994 - febrero 2000

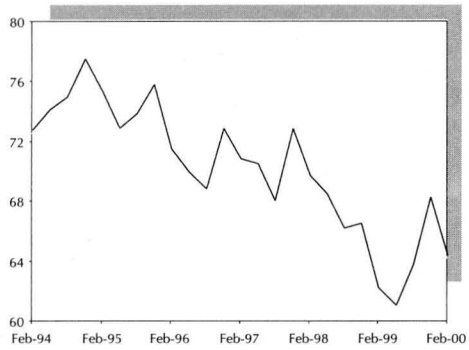
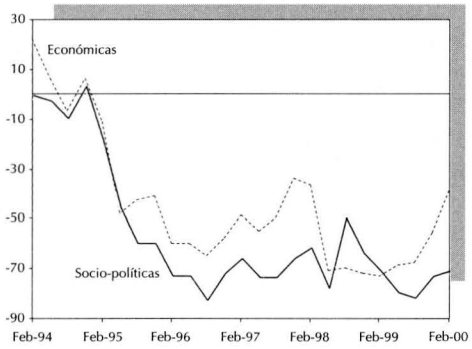


Gráfico 3. CONDICIONES PARA LA INVERSIÓN
Febrero 1994 - febrero 2000



Fuentes: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo.

cuyo caso 57% de los encuestados afirma que mantendrá un volumen de producción similar al actual, frente a 36% que cree que lo aumentará. Al comparar estos porcentajes con los registrados en abril de 1999 se confirma el hecho de que el año pasado había mayor optimismo entre los empresarios.

ACTIVIDAD COMERCIAL

- En enero de 2000 el Dane publicó la nueva Nueva Muestra de Comercio al por menor con cobertura nacional clasificando veintidós actividades de acuerdo con el código CIIU revisión 3 y agrupando las mercancías en dieciséis grupos distintos.

- Las ventas de comercio al por menor, excluyendo combustibles, aumentaron en los primeros tres meses del año 4,3% frente al mismo lapso de 1999, tras haber disminuido 6,6% el año anterior. El comportamiento más favorable se registró en las ventas de muebles y equipo para oficina (que crecieron 62,6%), seguidos por las de muebles y electrodomésticos para el hogar (32,1%) y productos de aseo para el hogar (12,7).

- Sin embargo, aquellos que hicieron los mayores aportes fueron los grupos de alimentos y bebidas no alcohólicas (que aumentaron 7% y explicaron 2,6 puntos de la variación total), y productos textiles y prendas de vestir (cuyas ventas se incrementaron 8,6% y aportaron 0,8 puntos porcentuales al aumento total). Por el contrario, la caída fuerte en las ventas de vehículos y motocicletas (del orden de 6,3%) le restó a la variación total 0,4 puntos, aunque dicha contracción es la menor registrada en los últimos meses. Igualmente, la reducción de ventas de "libros" cercana a 9,3% implicó que la variación total se redujera 0,4 puntos porcentuales.

- De acuerdo con la clasificación por actividad principal de los establecimientos comerciales, los mayores aumentos en ventas durante el primer trimestre del año los presentaron los almacenes especializados en muebles y equipo de oficina (44,6%), y en aquellos dedicados a la venta de equipo fotográfico, óptico y otros diversos (23,2%).

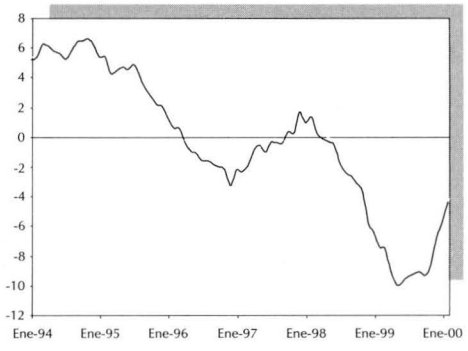
- El volumen de contratación de personal por parte de los comerciantes se redujo 7,2% en el primer trimestre de este año frente al mismo de 1999, y

la reducción en la contratación de empleados permanentes alcanzó un 10,8% entre los dos períodos. Esta situación se atribuye a las dificultades que han tenido los comerciantes con el acceso al crédito bancario, al crédito de proveedores y las ventas directas de fábrica.

- Entre enero y marzo se vendieron 431 millones de galones de gasolina en el país, según lo indican las cifras oficiales de Ecopetrol, cifra inferior en 7% a la registrada en igual período del año anterior. Incluso, la caída en las ventas de gasolina extra llegó a ser de 39,5% entre los períodos comparados.

- De acuerdo con la Encuesta de Opinión de Fedesarrollo, la situación económica para el 59% de los comerciantes era aceptable en abril, mientras para el 22% fue mala, y sólo para el 18% mejor a la del mes anterior. Esto se tradujo en un balance negativo después de haber estado en niveles positivos los dos meses precedentes. Lo anterior es consecuencia de los problemas que siguen enfrentando los comerciantes, entre los que figuran la baja demanda doméstica y la lenta rotación de la cartera.

Gráfico 4. ÍNDICE DE VENTAS DEL COMERCIO (Crecimiento anual acumulado)
Enero 1994 - marzo 2000



Fuente: Muestra Mensual del Comercio al por Menor del Dane.

Cuadro 4. COMERCIO MINORISTA POR SECTORES (Crecimiento año corrido)

		Total sin combustible	Cacharrerías, bazares y misceláneas	Alimentos y bebidas	Vestuario y calzado	Farmacias	Muebles y electrodomésticos	Artículos de ferretería	Vehículos y repuestos	Mercancías no calificadas
1997	I	1,9	1,8	2,1	8,4	-3,6	12,4	-11,5	-4,4	-4,7
	II	0,7	14,6	-3,6	8,4	-1,3	18,4	1,5	-3,8	-1,4
	III	0,5	19,9	-6,4	10,2	-6,8	14,3	0,7	5,7	4,5
	IV	3,1	13,0	-6,3	10,4	-2,8	27,6	-2,9	17,7	-0,4
1998	I	-3,6	4,1	-8,5	-1,6	-0,5	5,2	5,1	4,3	-0,4
	II	-2,2	2,3	-5,9	4,9	-4,1	14,7	-8,5	-5,5	-7,2
	III	-7,8	-8,3	-6,4	-3,7	-7,4	2,9	-19,4	-23,6	-11,4
	IV	-8,2	-6,8	-0,9	-8,1	-7,8	-15,6	-28,1	-26,6	-14,8
1999	I	-10,9	-8,9	-5,4	-2,4	-5,6	-18,1	-36,0	-42,1	-5,0
	II	-11,9	-13,8	-3,6	-13,1	-0,4	-17,8	-41,3	-41,2	-9,6
	III	-4,8	-2,1	-2,4	1,0	4,4	5,8	-34,8	-35,2	-7,7
	IV	0,1	5,6	0,0	5,7	9,1	21,9	-30,4	-33,7	-5,3
Diciembre 1998/1997		-5,6	-3,0	-5,4	-3,0	-5,0	0,4	-13,7	-13,5	-8,5
1999/1998		-6,6	-3,8	-2,8	-1,4	1,9	-1,6	-35,8	-38,4	-6,7

Fuente: Muestra Mensual de Comercio al Por Menor del Dane.

Gráfico 5A. INDICADORES DE OPINIÓN SOBRE LA ACTIVIDAD COMERCIAL (Balances suavizados) Enero 1994 - abril 2000

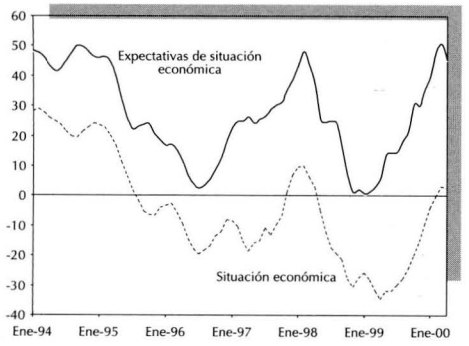


Gráfico 5B. NIVEL DE PEDIDOS Y EXISTENCIAS

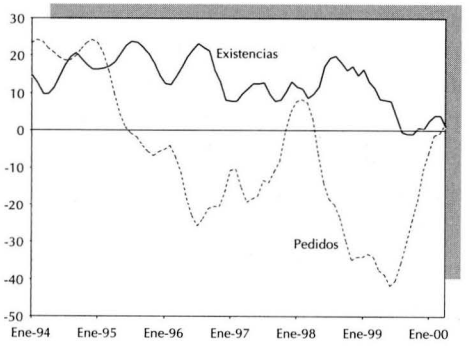
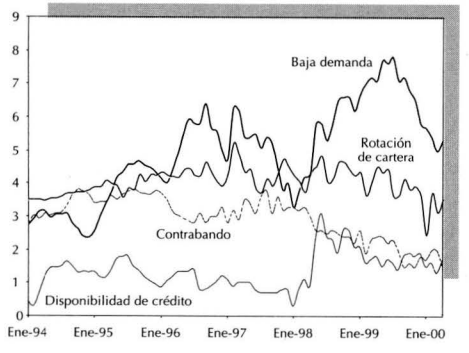


Gráfico 5C. PROBLEMAS EN EL COMERCIO



Fuente: Encuesta de Comercio de Fedesarrollo y Fenalco.

- Respecto a las ventas de mayo de este año, 41% de los encuestados cree que serán superiores a las realizadas en igual mes de 1999, frente a 40% que piensa que no variarán de manera importante. Vale la pena mencionar que dichos porcentajes son inferiores sólo a los registrados en marzo y que no se veían en niveles así de altos desde febrero de 1998.

- En términos generales, los comerciantes perciben que habrá un mejor entorno económico en el próximo semestre que favorecerá su situación económica. En efecto, para el 45% de ellos ésta mejorará, mientras para el 40% será similar a la actual, y sólo para el 15% será más difícil.

ACTIVIDAD CONSTRUCTORA

- En lo corrido del año hasta el mes de abril se aprobaron 1,87 millones de metros cuadrados para la construcción, cifra inferior en 20,1% a la registrada en igual período del año anterior. Del total de metros cuadrados aprobados se destinaron 1,26 millones a vivienda, 238 mil a comercio y 127 mil a obras para la industria. Comparando estas cifras con las registradas en el mismo período del año pasado, se observa que el área aprobada para la construcción de vivienda se redujo 39,3%, mientras aquella destinada a comercio se incrementó 18,8%, y la de industria aumentó 59,8%. El descenso marcado de las licencias de construcción de vivienda explicó 19,2 puntos porcentuales negativos de la variación total.

- Entre enero y abril de este año se aprobaron préstamos hipotecarios por un valor cercano a $228,4 mil millones, cifra inferior en $106 mm a la observada en igual lapso del año anterior. Comparando los dos períodos, se concluye que los más afectados por la restricción de crédito

Cuadro 5. INDICADORES DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCION (Tasas de crecimiento año corrido)

	99/98	00/99
Abril		
Licencias aprobadas para la construcción (miles de mt²)		
Total nacional	-29,8	-20,1
Bogotá	-19,6	-3,3
Resto del país	-33,8	-28,0
Licencias aprobadas para la construcción de vivienda (miles de mt²)		
Total nacional	-35,5	-26,8
Bogotá	-24,2	-24,1
Resto del país	-39,7	-18,1
Valor nominal acumulado del flujo neto de préstamos de las CAVs (millones de pesos)		
Préstamos aprobados	-78,7	-31,8
Constructores	-80,4	-60,2
Individuales	-84,7	-18,9
Otros	-27,7	-24,3
Préstamos entregados	-60,1	-40,2
Constructores	-54,3	-75,8
Individuales	-83,9	-54,5
Otros	54,0	-13,9
Producción de cemento (toneladas)		
Producción total según Dane	-13,8	-1,8
Mayo		
Indice de costos de la construcción	5,8	4,7

Fuente: Dane, ICAV, ICPC.

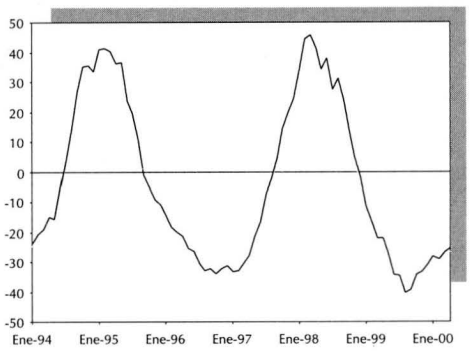
son los constructores, ya que los préstamos que se les han aprobado en enero-abril han sido inferiores en 60,2% a los registrados en el mismo lapso de 1999. Igualmente, aquellos aprobados para individuales disminuyeron entre los dos períodos 18,9%.

- La contracción de préstamos entregados para vivienda también ha sido drástica: mientras en los primeros cuatro meses del año pasado se hicieron efectivos créditos totales por $524,5 mm, en este año la cifra se redujo a $318,1 mm, equivalente a una caída de 40,2%. Particularmente, los préstamos entregados a constructores fueron inferiores en 75,8% en el último período, y para individuales la disminución alcanzó a ser de 54,5%.

- Si bien la producción de cemento entre enero y abril de este año fue inferior en 1,8% a la registrada en igual lapso del año pasado (la menor desde 1999), esto no puede considerarse aún como una señal de reactivación del sector, pues la base de comparación continúa siendo muy baja. En efecto, si se miran la producción acumulada a abril y la misma cifra de 1998 se observa que la reducción es del orden de 18,9%.

- Otro indicador que refleja el deterioro de la construcción es el índice de costos de construcción de vivienda que entre enero y mayo de este año aumentó 4,7%, variación inferior en 1,1 puntos porcentuales a aquella registrada en igual período de 1999. En forma similar, la variación anual del índice alcanzó a ser de 9% en mayo, el

Gráfico 6. ÁREA APROBADA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA (Crecimiento anual acumulado) Enero 1994 - abril 2000



Fuente: Dane.

Gráfico 7A. ACTIVIDAD CONSTRUCTORA (Balances)* I trimestre 1994 - I trimestre 2000

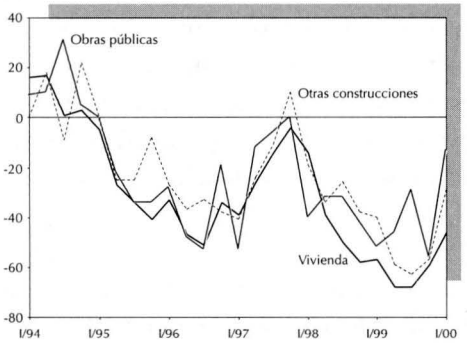


Gráfico 7B. INICIACIÓN DE PROYECTOS DE VIVIENDA DURANTE EL TRIMESTRE (%) I trimestre 1994 - I trimestre 2000**

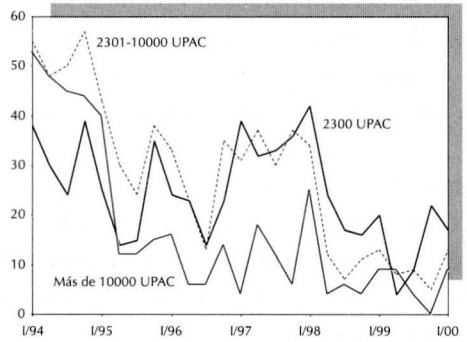
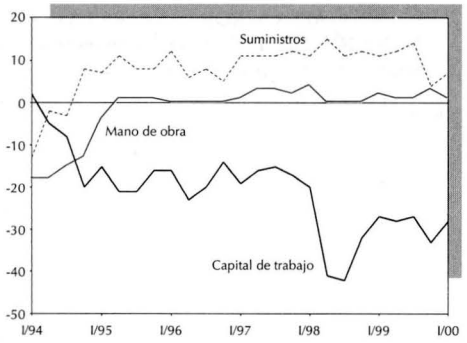


Gráfico 7C. FACTORES DETERMINANTES DE LA ACTIVIDAD CONSTRUCTORA DE VIVIENDA (Balances*) I trimestre 1994 - I trimestre 2000



* Diferencia entre porcentajes de respuestas favorables y desfavorables.
** Porcentaje de respuestas positivas.
Fuente: Encuesta de construcción de Fedesarrollo y Camacol Cundinamarca.

Gráfico 7D. SITUACION ECONÓMICA Y EXPECTATIVAS (Balances)* I trim 94 - I trim 00



Gráfico 7E. VENTAS DE VIVIENDA (Balances)* I trimestre 1994 - I trimestre 2000

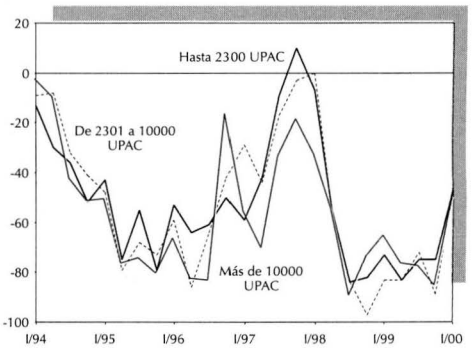
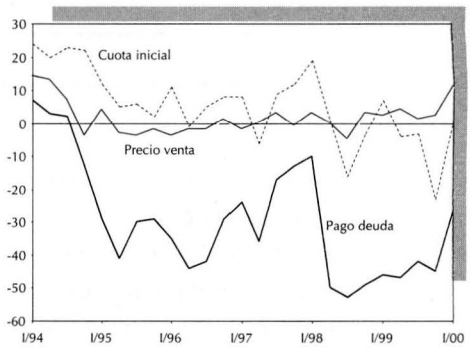


Gráfico 7F. FACTORES QUE INFLUYEN EN LAS VENTAS DE VIVIENDA (Balances)* I Trimestre 1994 - I trimestre 2000



* Diferencia entre porcentajes de respuestas favorables y desfavorables.
Fuente: Encuesta de construcción de Fedesarrollo y Camacol Cundinamarca.

el menor incremento registrado en lo corrido de este año.

- De acuerdo con la Encuesta de Opinión realizada por Fedesarrollo, en el mes de marzo 57% de los constructores no tenía obras en ejecución. En el caso particular de los constructores de vivienda este porcentaje ascendió a 68%, el mayor registrado desde que se realiza la encuesta. Los únicos encuestados que afirmaron tener más obras a su cargo fueron aquellos que construyen obras públicas (el porcentaje de respuestas positivas fue de 64%). Mientras en el primer trimestre del año 37% de los constructores tuvo un volumen de obras a su cargo similar al del trimestre inmediatamente anterior, para el 48% fue menor y sólo para el 16% mayor.

- Hacia el futuro los constructores no prevén un cambio significativo en su situación, pues 40% de ellos cree que en el próximo trimestre tendrá un volumen de ejecución de obras similar al de los tres primeros meses del año. Un 33% de ellos considera que ejecutará más, frente a 28% que piensa que construirá menos. Estas participaciones han permanecido relativamente estables en los últimos seis meses.

- Como consecuencia de las pocas obras en ejecución, la situación económica de los constructores continúa muy deteriorada. La gran mayoría (60%) califica de "mala" su situación económica actual, mientras para el 8% es "buena" y para el restante 32% es "aceptable". Las dificultades económicas son aún más marcadas para los constructores de vivienda, pues 74% de ellos considera que su situación económica es mala, siendo éste el porcentaje más alto registrado en la serie histórica de la encuesta. Sin embargo, sólo 19% de los encuestados cree que su situación económica en el próximo semestre será desfavorable, frente a 37% que insiste en que mejorará. Esta última proporción es la más alta que se registra desde 1998.

ACTIVIDAD MINERA

- Durante los primeros cinco meses del año se produjeron en promedio 710,5 mil barriles diarios de petróleo, es decir, 117,8 mbd menos que en igual período de 1999, lo que equivale a una reducción en la extracción de 14,2%. Esto se atribuye principalmente a que los campos de Cusiana y Cupiagua están ya en su fase descendente de producción.

- Si bien el precio de exportación del crudo de Cusiana logró ubicarse en US$30,2/barril en marzo, dicho nivel disminuyó levemente en los meses siguientes y en mayo se ubicó en US$27,6/barril. Esta reducción en la cotización internacional del crudo respondió entre otros al acuerdo que se llevó a cabo en abril con los países miembros de la OPEP para ampliar la oferta mundial de petróleo. En contraste, la cotización del petróleo de Caño Limón pasó de US$25/barril en marzo a US$26,5 /barril en mayo. Dichas variaciones llevaron a que la cotización promedio del crudo colombiano disminuyera entre meses US$0,50 al pasar de US$27,6 a US$27,1/barril.

- Una consecuencia directa de la reducción en el volumen extraído de crudo han sido las menores exportaciones del mismo. Mientras en enero pasado se exportaron 351,9 mbd, en mayo se vendieron en el exterior solamente 288,6 mbd. Paralelamente, las importaciones han crecido a lo largo del 2000, y ya a mayo se importaban 8,1 mbd. Comparando los últimos datos con los de mayo de 1999 se observa que mientras las exportaciones disminuyeron en 22,3 mbd, las importaciones lo hicieron en 0,8 mbd.

Gráfico 8A. PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO (Miles de barriles diarios) Enero 1994 - junio 2000

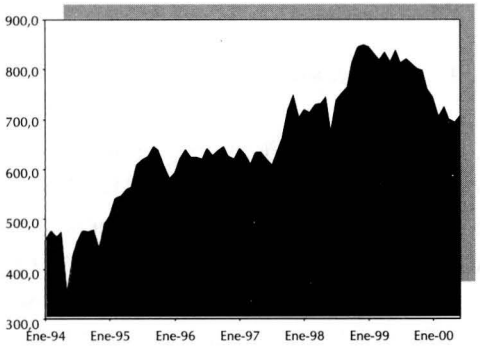


Gráfico 8B. PRECIO EXTERNO DEL PETRÓLEO (Dólares/barril) Enero 1994 - mayo 2000

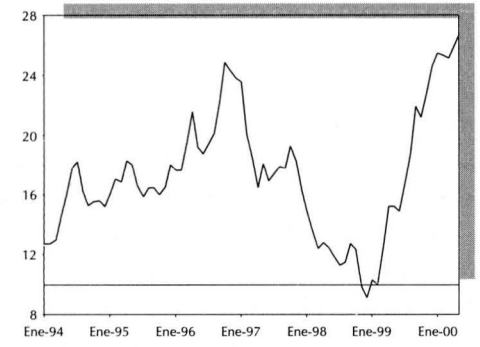
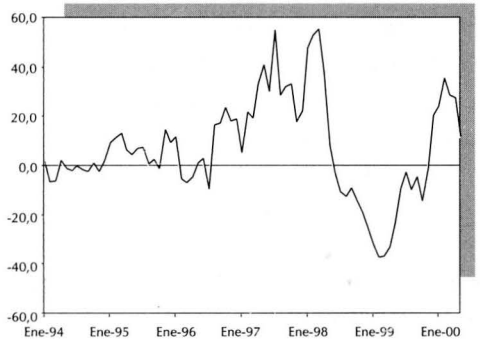


Gráfico 8C. SUMINISTRO DE GAS NATURAL (MBTU/día) Enero 1994 - mayo 2000



Fuentes: Ecopetrol.

ACTIVIDAD AGRÍCOLA

◆ En los primeros cinco meses del año se produjeron 4,2 millones de sacos de 60 kg. de café pergamino, 639 mil más que en el mismo lapso del año anterior, lo que equivale a un aumento de la cosecha entre períodos de 18,2%. Este ascenso en la producción se ha visto favorecido por las buenas condiciones climáticas de este año. Sin embargo, mientras entre enero y mayo de 1999 se exportaron 4,1 millones de sacos de café, en igual período de 2000 este volumen se redujo a 2,9 millones. Esta disminución obedeció a que la producción del primer trimestre de este año fue inferior en 9,2% a la de igual período de 1999. Hay que agregar que en abril y mayo la cosecha duplicó la registrada en marzo, permitiendo una recuperación importante en el volumen exportado que logró sobrepasar el registrado entre enero y mayo del año anterior.

Cuadro 6. PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO Y SUMINISTRO DE GAS NATURAL

		Producción petróleo (BPDC)	Suministro gas natural (MBTU/día)
1999	Enero	843.328	484.632
	Febrero	828.441	464.944
	Marzo	816.469	471.529
	Abril	839.620	486.019
	Mayo	812.800	479.425
	Junio	836.540	493.187
	Julio	811.421	516.762
	Agosto	819.160	474.282
	Septiembre	807.912	557.690
	Octubre	798.958	478.379
	Noviembre	794.526	509.447
	Diciembre	756,500	575.976
2000	Enero	741,260	582.569
	Febrero	703.017	627.582
	Marzo	723.097	603.298
	Abril	697.797	626.627
	Mayo	692.143	532.823
	Junio	704.810	

Fuente: Ecopetrol.

- En mayo el precio interno del café se ubicó en $353.750/carga, después de haber estado en enero pasado en $371.375 /carga. La tendencia a la baja del precio interno a lo largo de los primeros meses del año refleja el deterioro que ha sufrido la cotización internacional del café colombiano: en efecto, la libra de café pasó de 130,13 centavos de dólar en enero a 110,31 centavos en mayo. El resto de cafés suaves han tenido una evolución similar a la del colombiano, ya que su precio se redujo entre enero y mayo 17 centavos de dólar, pasando de 111,1 centavos de dólar/ libra a 94,17 centavos.

Gráfico 9A. VOLUMEN DE PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE CAFÉ (Crecimiento anual acumulado) Enero 1994 - mayo 2000

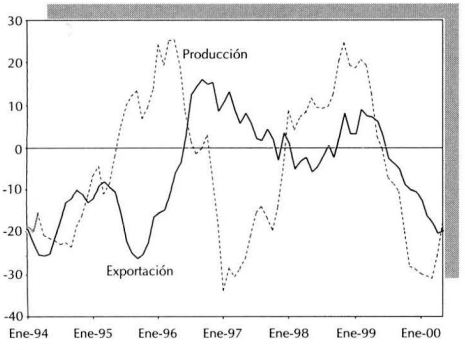
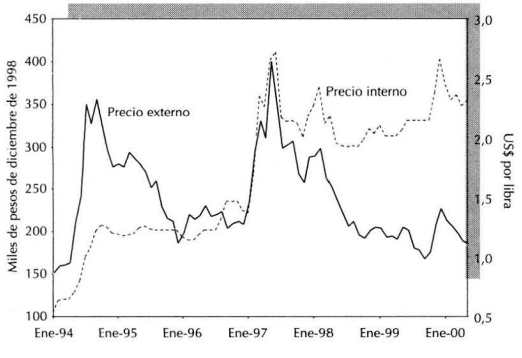


Gráfico 9B. PRECIO DEL CAFÉ Enero 1994 - mayo 2000



Fuente: Federación Nacional de Cafeteros.

- Según las proyecciones de los Asesores Cafeteros, el 2000 será un buen año para la producción cafetera. Sus estimaciones indican que ésta aumentará a una tasa de 15% anual frente a 1999, alcanzando a acumular a diciembre un volumen total de 11,4 millones de sacos. Por otra parte, pronostican que el precio promedio del café colombiano en el mercado internacional se ubicará en 107 centavos de dólar /libra.

Agricultura no cafetera

- Durante el año de 1999 la producción agrícola creció 3,9%, según lo revelan los datos preliminares suministrados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Dicho resultado fue consecuencia de una caída en la producción cafetera cercana a 15,5% explicada fundamentalmente por factores climáticos, pero conjugada con un crecimiento elevado de 7,9% para el resto de productos agrícolas, una mejora importante frente al descenso de 4,8% del año anterior.

- La recuperación del sector agrícola el año pasado estuvo muy ligada a la evolución positiva de los cultivos transitorios, que en el agregado crecieron 11,4%. Los cultivos exportables, entre los que figuran arroz, papa y algodón, se incrementaron 8%, mientras los importables (cebada, maíz, trigo, etc.) tuvieron un crecimiento mayor, del orden de 16,7%. Sin embargo hay que tener en cuenta, que mientras la participación de los exportables dentro de los transitorios es de 54%, la de los importables es de apenas 28,4%.

- Igualmente, los cultivos permanentes se incrementaron en 1999 6,3% frente al año anterior. Los exportables apenas crecieron 1,5%, compensando la caída de 0,3% registrada en el año inmediatamente anterior.

Cuadro 7. VALOR DE LA PRODUCCIÓN (Millones de pesos de 1975)

			Crecimiento (%)	
	1998	1999 (pr)	1998	1999
Transitorios				
Exportables	14.034	15.155	-2,6	8,0
Ajonjolí	42	66	-50,3	56,9
Algodón	1.035	1.166	-11,2	12,6
Arroz total	6.221	6.751	3,7	8,5
Papa	6.516	6.920	-6,3	6,2
Tabaco rubio	221	252	2,3	14,3
Importables	6.844	7.986	-23,8	16,7
Cebada	66	83	-36,2	26,1
Fríjol	1.670	2.042	-16,1	22,3
Maíz total	3.470	4.471	-22,7	28,9
Sorgo	681	723	-42,6	6,1
Soya	705	434	-20,3	-38,5
Trigo	253	234	-22,2	-7,4
No comercializables	4.336	4.946	-15,2	14,1
Maní	17	30	-63,6	75,1
Hortalizas	4.318	4.916	-14,7	13,8
Total transitorios	25.213	28.087	-11,5	11,4
Permanentes				
Exportables	24.842	25.217	0,3	1,5
Banano exportación	2.704	2.801	-5,8	3,6
Cacao	1.489	1.514	0,7	1,7
Caña de azúcar	12.151	12.290	-0,5	1,1
Plátano exportación	381	381	25,6	0,0
Tabaco negro	372	436	23,1	17,2
Flores	7.745	7.745	1,7	0,0
Importables	6.828	8.185	-4,2	19,9
Palma africana	6.828	8.185	-4,2	19,9
No comercializables	23.543	25.271	-2,3	7,3
Caña panela	7.100	7.616	1,6	7,3
Coco	284	239	-13,0	-16,1
Fique	196	189	-35,1	-3,7
Ñame	552	687	29,9	24,4
Plátano	6.858	7.227	-9,7	5,4
Yuca	2.619	3.124	-2,2	19,3
Frutales	5.934	6.190	2,7	4,3
Total permanentes	55.213	58.673	-1,4	6,3
Agricultura sin café	80.425	86.760	-4,8	7,9
Café	16.330	13.797	19,4	-15,5
Total agricultura con caf é	96.755	100.556	-1,4	3,9

(pr): Preliminar.
Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

II. Indicadores laborales

- En marzo pasado aproximadamente 1,46 millones de personas estaban buscando trabajo en el país. Esta cifra se tradujo en una tasa de desempleo de 20,2%, un porcentaje históricamente alto. Como se mencionó en su momento, la caída del desempleo en diciembre fue estacional, y éste volvió a incrementarse en marzo, al pasar de 18,1% a 20,2%. Parte del aumento podría atribuirse al hecho que en el último trimestre 70 mil personas perdieron su trabajo, y adicionalmente 98 mil personas nuevas salieron a ofrecer su fuerza laboral.

- Comparando la tasa de desempleo del primer trimestre del año con el mismo período de 1999, se evidencia que la primera fue superior en casi un punto porcentual, al pasar de 19,5% a 20,2%. Una de las razones que explica este incremento es la recesión económica que obligó a muchas empresas a reducir su personal de nómina y a cambiar los contratos de tiempo completo por tiempo parcial.

- Sin embargo, vale la pena destacar que, mientras en marzo de 1999 la tasa de ocupación era de 50,1%, en el mismo mes del 2000 ésta fue de 51%. El aumento conjunto de la tasa de ocupación y la de desempleo está probablemente asociado al hecho que más personas salieron a buscar trabajo en el transcurso del último año. En efecto, la fuerza laboral aumentó en 392 mil personas entre marzo de 1999 y el mismo mes de este año. Igualmente, la tasa global de participación pasó a 63,9% en el primer trimestre de este año, luego de haberse ubicado en 62,3% en igual período de 1999, reiterando la idea que a raíz de la situación económica más personas salieron a trabajar dejando de lado otras ocupaciones.

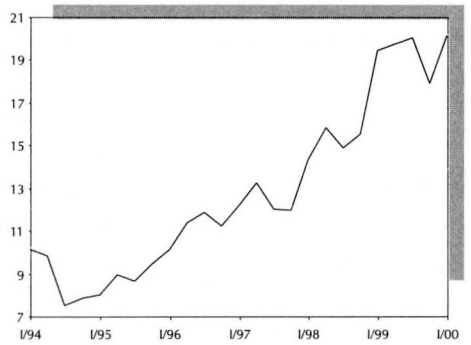
- Por ciudades, las mayores tasas de desempleo al mes de marzo se registraron en Medellín (22,2%), Cali (21,5%) y Manizales (20,6%), y de menor desocupación fue Pasto con 16,9%. En el caso de Bogotá, la tasa de desempleo fue de 19,5%.

Cuadro 8. INDICADORES DE EMPLEO
Siete ciudades y sus áreas metropolitanas

		Población en edad de trabajar (PET)	Población económicamente activa (PEA)	Ocupados (O)	Desocupados (D)	Tasa Global de participación (TGP)	Tasa de ocupación (TO)	Tasa de desempleo (TD)
1998	I	10.818.024	6.739.931	5.768.492	971.439	62,3	53,3	14,4
	II	10.870.190	6.819.705	5.735.574	1.084.131	62,7	52,8	15,9
	II	10.958.317	6.678.823	5.678.686	1.000.137	60,9	51,8	15,0
	IV	11.053.137	6.926.123	5.843.813	1.082.310	62,7	52,9	15,6
1999	I	11.011.073	6.856.225	5.518.464	1.337.761	62,3	50,1	19,5
	II	11.038.403	6.945.783	5.565.240	1.380.961	62,9	50,4	19,8
	III	11.144.638	7.056.077	5.636.617	1.420.338	63.3	50.6	20.1
	IV	11.211.900	7.150.017	5.854.740	1.295.227	63,8	52,2	18,1
2000	I	11.341.306	7.248.551	5.783.593	1.464.958	63.9	51.0	20.2

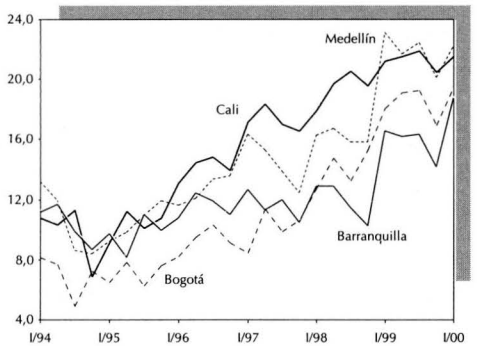
Fuente: Dane.

Gráfico 10A. TASA DE DESEMPLEO
(Siete ciudades y sus áreas metropolitanas)
I trimestre 1994 - I trimestre 2000



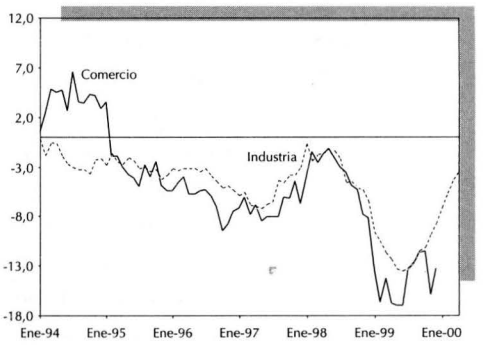
Fuente: Dane.

Gráfico 10B. TASA DE DESEMPLEO EN LAS CUATRO PRINCIPALES CIUDADES DEL PAÍS
I trimestre 1994 - I trimestre 2000



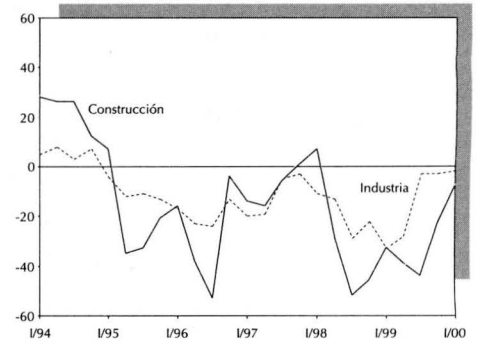
Fuente: Dane.

Gráfico 10C. EMPLEO EN LA INDUSTRIA Y EL COMERCIO (Tasa anual de crecimiento)
Enero 1994 - abril 2000



Fuente: Dane.

Gráfico 10D. EMPLEO EN LOS SECTORES DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN (Balances)
I trimestre 1994 - I trimestre 2000



Fuente:Fedesarrollo.

- En marzo de este año estaban ocupadas 5,78 millones de personas, es decir, 265 mil más que en el mismo mes del año pasado, lo que se tradujo en un incremento en la tasa de ocupación de 50,1% a 51%. En el último mes las ciudades con los mayores porcentajes de población ocupada fueron Pasto (55,2%), Bucaramanga (54,6%) y Bogotá (52,4%).

- Hacia el futuro la mayoría de industriales y comerciantes no prevén un aumento en su demanda por trabajo. En el caso de la industria, el nivel de contratación entre enero y abril frente al mismo período de 1999 continuaba cayendo a una tasa de 5%. La situación en el comercio es aún más complicada pues comparando el nivel del empleo del primer trimestre del año con el mismo período de 1999 se concluye que éste disminuyó 7,2%.

- La Encuesta de Opinión realizada por Fedesarrollo a los constructores muestra que, en marzo, 25% de los encuestados esperaba aumentar el número de trabajadores contratados, mientras un 44% pensaba mantenerlo y 32% reducirlo.

III. Indicadores del sector externo

TASA DE CAMBIO

- La confusión de los inversionistas en torno al Referendo y su impacto sobre el retraso en la aprobación de las reformas económicas acordadas con el Fondo Monetario Internacional por parte del Congreso, se tradujo en un aumento no despreciable de la tasa de cambio nominal frente al dólar entre abril y las primeras semanas de junio. Tras haberse ubicado en la última semana de mayo en $2.142,1, la tasa de cambio cedió en los días siguientes hasta ubicarse en $2.139 el 30 de junio.

- Esta presión alcista se tradujo en una devaluación en términos nominales en lo corrido del año de 12,3%, y en una devaluación anual de 25,2%. Lo anterior, sumado a la mayor inflación registrada en los últimos meses, llevó a que la devaluación real año corrido a mayo fuera de 2% en términos reales, superior en 1,1 puntos porcentuales a la registrada en igual período de 1999. El índice de tasa de cambio real (de los productos no tradicionales ponderados por el IPP) alcanzó en mayo su nivel más alto de los últimos cinco meses al ubicarse en 113,2, tras haber sido de en 110,9 en diciembre, lo que favorece la competitividad de nuestras exportaciones hacia el resto del mundo.

- En abril el índice de tasa de cambio real cruzada con Venezuela fue de 1,75, cifra inferior en 0,02 puntos a la registrada en enero pasado. Frente al mismo mes del año anterior, el índice aumentó 0,3 puntos, señalando que hubo una mejoría en los términos de intercambio con ese país.

Cuadro 9A. TASA DE CAMBIO REPRESENTATIVA DEL MERCADO
(Pesos por dólar)

	Tasa representativa del mercado			Devaluación anual (%)			Devaluación año corrido (%)		
	1998	1999	2000	1998	1999	2000	1998	1999	2000
Enero	1.323,2	1.570,0	1.923,6	28,8	18,7	22,5	2,0	3,0	1,9
Febrero	1.346,1	1.567,1	1.950,6	25,3	16,4	24,5	3,8	2,9	3,3
Marzo	1.357,1	1.550,1	1.956,3	27,8	14,2	26,2	4,6	1,7	3,6
Abril	1.360,7	1.574,7	1.986,8	28,3	15,7	26,2	4,9	3,3	5,2
Mayo	1.386,3	1.641,3	2.055,7	28,9	18,4	25,3	6,9	7,7	8,9
Junio	1.386,6	1.694,0	2.120,1	28,1	22,2	25,2	6,9	11,2	12,3
Julio	1.371,5	1.818,6	-	24,4	32,6	-	5,8	19,4	-
Agosto	1.390,5	1.876,9	-	22,8	35,0	-	7,2	23,2	-
Septiembre	1.520,5	1.975,6	-	24,4	29,9	-	17,2	29,7	-
Octubre	1.587,4	1.978,7	-	25,7	24,7	-	22,4	29,9	-
Noviembre	1.562,7	1.944,6	-	20,7	24,4	-	20,5	27,6	-
Diciembre	1.523,6	1.888,5	-	17,5	23,9	-	17,5	23,9	-
Promedio	1.426,3	1.756,7	1.998,8	25,0	23,2	25,0	10,0	15,3	5,9

Fuente: Banco de la República.

Gráfico 11A. TASA DE CAMBIO REPRESENTATIVA DEL MERCADO Ene 1997 - jun 2000

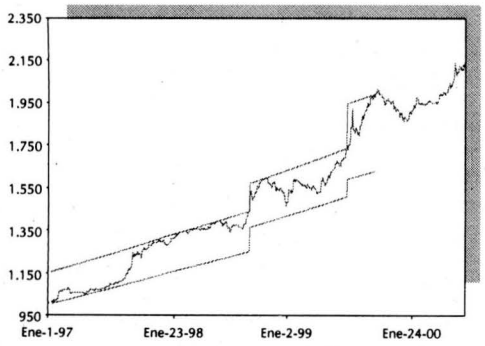
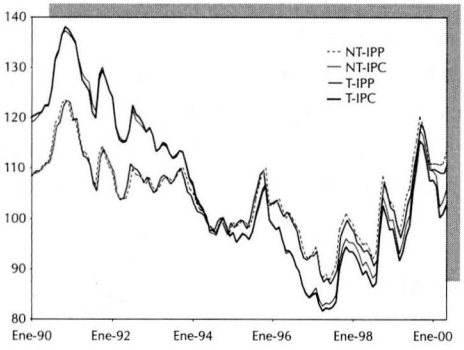


Gráfico 11B. ÍNDICES DE LA TASA DE CAMBIO REAL* (Base promedio geométrico 1994 = 100) Enero 1994 - mayo 2000



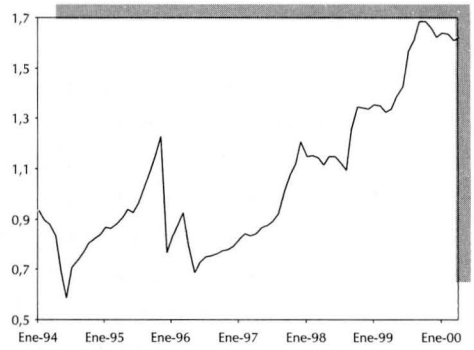
* Ponderaciones según comercio global total (T) y no tradicional (NT), deflactadas por el IPP y el IPC.
Fuentes: Banco de la República.

- El índice de tasa de cambio real cruzada con Ecuador aumentó aproximadamente 0,1 puntos entre enero y abril de este año, lo que se traduce en una mejora en la competitividad de nuestros productos frente a los del vecino país. Sin embargo, comparando el nivel de abril con el del mismo mes de 1999, se encuentra que la variación no fue muy significativa.

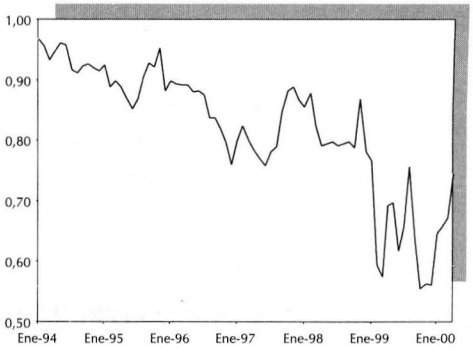
- Al ponderar el índice de tasa de cambio real por destino de las exportaciones, se evidencia que

Gráfico 11C. TIPOS DE CAMBIO CRUZADOS Enero 1994 - marzo 2000

A. Con Venezuela

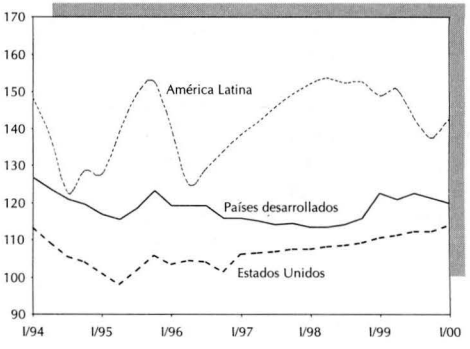


B. Con Ecuador



Fuente: FMI y cálculos de Fedesarrollo.

Gráfico 11D. ÍNDICE DE LA TASA DE CAMBIO REAL PONDERADA SEGUN DESTINOS DE LAS EXPORTACIONES I Trim 1994 - I Trim 2000



Fuente: FMI y cálculos de Fedesarrollo.

Cuadro 9B. ÍNDICE DE TASA DE CAMBIO REAL (Base promedio 1994 = 100)

	ITCR[a]				Variación anual (%)			
	1997	1998	1999	2000[b]	1997	1998	1999	2000[b]
Enero	93,0	98,9	102,8	110,9	-9,5	6,4	4,0	7,9
Febrero	94,5	96,7	99,6	110,8	-8,5	2,4	3,0	11,2
Marzo	89,8	96,2	97,4	110,5	-13,5	7,1	1,2	13,5
Abril	88,3	94,9	100,4	110,7	-13,2	7,5	5,8	10,3
Mayo	89,0	95,2	104,4	113,1	-11,1	7,0	9,7	8,4
Junio	87,8	94,1	106,1	-	-13,2	7,1	12,8	-
Julio	89,3	92,0	111,8	-	-10,7	3,1	21,5	-
Agosto	91,1	93,1	115,4	-	-7,7	2,3	23,98	-
Septiembre	97,7	102,6	120,2	-	0,1	5,0	17,1	-
Octubre	99,5	108,3	118,5	-	5,5	8,9	9,4	-
Noviembre	101,1	106,1	114,9	-	9,5	5,0	8,3	-
Diciembre	99,9	103,5	110,9	-	8,6	3,6	7,2	-

[a] Índice de tasa de cambio real calculado con el comercio no tradional y deflactado por el IPP.
[b] Datos sujetos a revisión.
Fuente: Banco de la República.

entre marzo de 1999 e igual mes de este año nuestras ventas externas perdieron competitividad. Dicha situación fue especialmente marcada en el caso de las exportaciones destinadas al resto de Latinoamérica y a los países desarrollados, excepto Estados Unidos.

Cuadro 9C. BALANZA COMERCIAL

	Millones de dólares FOB		Variación % anual	
	1999	Ene-abr/2000	1999-1998	Ene-abr 2000/1999
Balanza comercial(FOB)	1.585	602,0	104,8	673,0
Exportación de bienes	11.569	4.031,0	-7,0	24,0
Café	1.324	343,0	-29,2	-26,4
Mineras	4.867	1.842,0	9,1	24,7
Petróleo y derivados	3.757	1.485,0	17,5	65,8
Carbón	848	276,0	-15,3	41,5
Ferroníquel	154	80,0	-7,8	109,5
Oro	1	0,0	-94,8	-100,0
Esmeraldas	108	24,5	2,6	-18,6
No Tradicionales[a]	5.378	1.845,0	-8,1	11,5
Importación de biene	9.990	3.657,0	-37,7	8,0
Bienes de consumo	1.877	648,0	-39,0	5,8
Bienes intermedios	4.588	1.800,0	-31,0	16,7
Bienes de capital	3.521	1.207,0	-44,0	-1,7

[a] Sin oro ni esmeraldas.
Fuente: Banco de la República y Dane.

COMERCIO EXTERIOR

- El superávit comercial en los primeros cuatro meses del año ascendió a US$602,5 millones, superior en $524,5 millones al registrado en igual período de 1999. Este resultado se atribuyó al aumento de las exportaciones de 24%, superior al de las importaciones de 8%.

- El crecimiento de las exportaciones en este período se originó en un aumento robusto de las ventas externas de productos tradicionales, como petróleo, sus derivados y carbón, entre otros, que aportaron a la variación total 20,6 puntos porcentuales. En este período, las exportaciones no tradicionales o menores también tuvieron un comportamiento dinámico con un crecimiento de 11,5% y explicaron 5,9 puntos de la variación total.

- La leve recuperación de la demanda interna durante los primeros meses del año se vio reflejada en las compras externas que a abril alcanzaron un valor de US$3.657 millones, cifra superior en 8% a la registrada en igual lapso del año anterior. Los mayores crecimientos se observaron en las importaciones de materias primas y productos intermedios (16,7%) y de bienes de consumo (5,8%).

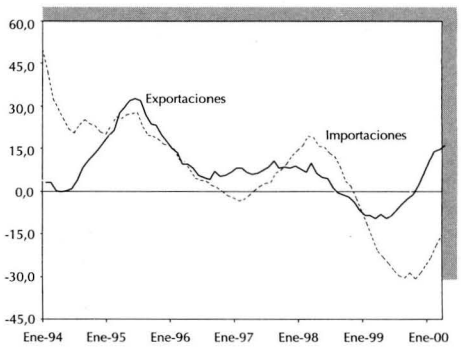
- Al analizar el comercio por países se evidencia que entre enero y abril el mayor superávit se registró con Estados Unidos y ascendió a $815,4 millones, seguido por el de Perú de US$80,9 millones. Por el contrario, con Japón y Brasil se observaron los déficits más altos, de US$84,2 y US$66,7 millones, respectivamente. Los principales productos que se demandaron a esos países fueron bienes de capital y materiales de construcción, así como materias primas y productos intermedios para la industria.

EXPORTACIONES

- Entre enero y mayo Colombia exportó al mundo mercancías por un valor cercano a US$5.151,8 millones, monto superior en 23,3% al alcanzado en igual período de 1999. Dicho aumento refleja el fuerte crecimiento que tuvieron las exportaciones tradicionales (34,1%) que aportaron 16,8 puntos a la variación total, y en menor grado al aumento de las ventas externas de bienes no tradicionales (12,9%) que representaron 6,6 puntos de la variación.

- Entre las exportaciones tradicionales se observa que las de petróleo y sus derivados tuvieron el mayor crecimiento (63,9%), como consecuencia de los precios internacionales favorables. Igualmente, las ventas de carbón aumentaron 27,4% y las de ferroníquel 111%. Sin embargo, estos dos últimos productos aportaron apenas 3,1 puntos a la variación total, mientras el petróleo y sus derivados explicaron 17,8 pp de la misma. Contrastan las exportaciones de café que en lo corrido del año a mayo decrecieron 30% frente al mismo lapso de 1999.

Gráfico 12. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES TOTALES (Crecimiento anual acumulado) Enero 1994 - abril 2000



Fuente: Dane.

- El principal destino de los productos tradicionales fue Estados Unidos. Las ventas a dicho país se incrementaron 52% entre los dos períodos y explicaron 31,4 puntos de la variación total. De igual forma, las exportaciones hacia la Comunidad Andina crecieron 54% y aportaron 1,3 puntos a la variación total.

- Sobresale también el fuerte aumento de las exportaciones al resto de países de Aladi (252,4%), aunque su aporte fue de apenas 1,7 puntos, debido al menor peso de esos países dentro de las exportaciones totales. Por el contrario, las ventas a Alemania se deterioraron presentando una caída de 36,8% entre enero y mayo de este año frente al mismo período de 1999. Una situación similar ocurrió con las exportaciones hacia Japón las cuales se redujeron 23,1% entre los dos períodos.

- Las exportaciones de productos no tradicionales que más aumentaron en enero-mayo frente al mismo de 1999 fueron las de materias plásticas que crecieron 44,3%, los vehículos cuyas ventas se incrementaron 119,9%, y los productos químicos con 10,5%. Por el contrario, productos como el azúcar, el banano, y las plantas y productos de floricultura registraron decrecimientos de 14,6%, 9% y 20,6%, respectivamente, y le restaron a la variación total 4,1 puntos porcentuales.

- Estados Unidos, Venezuela y la Unión Europea absorbieron el 62% de las ventas externas de productos no tradicionales durante los primeros cuatro meses del año. Sin embargo, mientras la demanda por estos productos de Estados Unidos y la de Venezuela aumentaron 8,4% y 35,9% respectivamente frente a igual período de 1999, la de la Unión Europea disminuyó 0,9%.

IMPORTACIONES

- Las compras externas ascendieron en los primeros cuatro meses del año a US$3.657,2 millones, monto superior en 8% al registrado en igual período de 1999. Clasificando las importaciones por uso o destino, se observa que las de mayor incremento fueron las de materias primas y productos intermedios (16,7%) que representaron 42,6% de las importaciones totales. En particular, los crecimientos más robustos los registraron las compras de combustibles, lubricantes y conexos (24,3%), de bienes de consumo durable (19,9%) y de equipo de transporte (12,4%). Por el contrario, las importaciones que más se deterioraron fueron las de bienes de capital para la agricultura, cuya reducción alcanzó a ser de 27,6%.

- De acuerdo con la clasificación CIIU, el 92,8% de las importaciones fueron productos industriales, entre los cuales se destacan los grupos de sustancias químicas que se incrementaron 13,6%, metálicas básicas con un crecimiento de 33,3%, y textiles y prendas de vestir con un aumento de 41,8%, los cuales en conjunto explicaron 6,9 puntos porcentuales de la variación total. Por su parte, las importaciones de productos agropecuarios aumentaron 10,3%, mientras las mineras lo hicieron en 53,8% .

- El 58,3% de las importaciones de los primeros cuatro meses del 2000 provinieron principalmente de Estados Unidos, Venezuela, Japón, Alemania y Brasil. En particular, las compras a Estados Unidos se incrementaron 2,2%, y explicaron 0,9 puntos de la variación total. Los principales productos que se demandaron de dicho país fueron materias primas y productos intermedios para la industria, y bienes de capital para la industria,

Cuadro 10A. EXPORTACIONES MENORES POR REGIONES DE DESTINO
Enero - abril 2000 (Participaciones en el total de cada región)

Actividad	Estados Unidos	Aladi sin México	México	Chile	Grupo Andino sin Venezuela	Venezuela	Unión Europea	Resto de Europa	Japón	Resto del mundo	Total
Produccion agropecuaria	30,1	1,4	0,1	0,1	0,1	5,0	51,2	45,9	6,9	5,5	17,9
Caza	0,1	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,9	0,2
Silvicultura	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Extraccion de madera	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
Pesca	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,4	0,2	0,1
Explotacion de minas de carbón	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Extraccion de minerales metálicos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,1
Extraccion de otros minerales[a]	1,6	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	1,0	17,6	40,0	0,8	1,4
Productos alimenticios, excepto bebidas	4,0	2,0	3,9	6,9	8,3	11,1	16,6	12,7	15,4	23,6	10,5
Productos alimenticios diversos	1,4	0,6	0,1	0,2	1,1	1,6	8,4	11,0	27,7	2,1	2,5
Bebidas	0,2	0,0	0,0	0,0	1,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3
Tabaco	0,1	0,9	0,0	0,7	0,0	0,4	0,6	0,0	0,0	1,4	0,5
Textiles	3,2	2,7	10,9	3,2	2,9	5,8	3,3	2,7	0,1	2,6	3,7
Prendas de vestir, excepto calzado	13,2	2,5	7,3	6,3	1,2	8,3	4,2	0,1	0,0	4,4	7,7
Cuero y sus productos	1,5	0,3	1,4	0,1	0,2	0,9	3,8	0,0	2,3	2,1	1,5
Calzado, excepto el de caucho vulcanizado	0,2	0,0	0,1	0,2	0,1	0,9	0,9	0,0	0,0	0,6	0,4
Madera y sus productos, excepto muebles	0,9	0,0	0,1	0,0	0,1	0,9	0,1	0,0	0,0	0,4	0,5
Muebles y accesorios	0,3	0,2	0,4	0,1	0,1	0,8	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3
Papel y sus productos	0,4	0,9	3,2	4,4	8,7	4,1	0,2	0,0	0,0	2,1	2,4
Imprentas, editoriales e industrias conexas	0,7	8,0	14,9	1,9	4,7	2,1	0,1	0,1	0,0	2,0	2,2
Sustancias químicas industriales	2,6	41,4	14,2	40,2	28,1	8,4	3,5	3,7	0,0	13,1	10,8
Otros productos químicos	17,0	6,1	10,6	8,4	13,5	8,3	0,6	0,9	0,0	5,4	10,3
Refinerias de petróleo	2,2	8,2	0,0	0,0	0,6	0,3	2,5	0,0	0,0	2,0	1,7
Productos derivados del petróleo y carbón	8,2	0,0	4,9	0,0	0,1	0,6	0,0	0,0	0,0	2,3	3,4
Productos de caucho	0,2	12,1	0,1	1,2	2,1	2,9	0,0	0,0	0,0	0,6	1,3
Productos plásticos	0,5	1,7	2,6	4,4	3,0	2,5	0,1	0,0	0,0	2,2	1,5
Objetos de barro, loza y porcelana	0,2	0,0	2,0	2,0	0,1	0,3	0,5	0,0	0,0	0,5	0,4
Vidrio y productos de vidrio	1,0	2,3	1,8	5,9	2,2	0,5	0,0	0,0	0,0	0,5	1,0
Otros productos minerales no metálicos	3,5	0,4	0,2	3,4	1,6	1,3	0,0	0,0	0,1	3,8	2,3
Industrias básicas de hierro o acero	1,9	0,1	1,6	2,1	3,2	2,8	0,2	0,0	0,1	3,8	2,2
Industrias básicas de metales no ferrosos	1,2	0,0	0,3	0,2	1,1	0,6	0,5	0,0	0,0	0,9	0,8
Productos metálicos, excepto maquinaria y equipos	0,9	0,7	5,2	2,3	3,6	3,1	0,1	1,0	0,0	2,9	2,0
Maquinaria, excepto la eléctrica	0,4	0,7	4,1	0,7	2,4	2,1	0,2	1,1	0,0	2,5	1,4
Maquinaria y aparatos eléctricos	1,1	1,2	4,7	1,9	4,7	6,7	0,4	0,0	0,2	3,3	2,9
Equipo y material de transporte	0,2	0,3	0,2	0,7	2,4	16,4	0,4	0,0	0,0	5,9	4,3
Equipo profesional y científico	0,2	3,4	2,1	0,9	0,8	0,3	0,1	0,7	0,4	0,6	0,5
Otras industrias manufactureras	0,8	1,8	1,2	1,4	1,3	0,7	0,3	2,2	0,4	0,7	0,8
No clasificados	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,1	0,0
Total (US$ miles corrientes)	631.988.815	60.607.449	58.908.058	53.963.510	193.954.526	331.973.362	203.727.076	11.970.121	19.860.469	316.343.068	1.883.296.454

[a] Incluye esmeraldas.

Fuente: Ministerio de Comercio Exterior.

Cuadro 10B. CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES MENORES POR REGIONES DE DESTINO
Enero - abril 2000 vs. enero - abril 1999 (Tasa de crecimiento año corrido)

Actividad	Estados Unidos	Aladi sin México	México	Chile	Grupo Andino sin Venezuela	Venezuela	Unión Europea	Resto de Europa	Japón	Resto del mundo	Total
Produccion agropecuaria	-13,7	-57,9	-79,6	-51,1	-94,7	30,6	-9,2	-37,3	7,2	-36,5	-14,1
Caza	166,0	-	115,1	-	-	-	-93,0	-	19,0	-11,3	13,1
Silvicultura	53,9	-	-	-	-	-	64,8	-	-	-11,4	56,7
Extraccion de madera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,6	13,9
Pesca	-55,2	-	409,5	-	1264,5	-	4,5	-14,3	-33,7	-10,9	-17,2
Explotacion de minas de carbón	-		-27,1	-	-	168,6	-	-	-	-	10,0 122,8
Extraccion de minerales metálicos	-	-	-	-	-	18,5	-	-	-	-	17525,6
Extraccion de otros minerales[a]	-29,4	-	-	-24,4	6,8	-3,3	-13,7	23,6	-0,5	-28,4	-17,7
Productos alimenticios, exceptos bebidas	-14,1	-51,2	-33,6	54,5	-17,0	-8,4	-3,3	17390,4	17,1	-4,6	-6,9
Productos alimenticios diversos	19,7	-18,3	-85,0	-14,1	15,8	129,7	67,5	-43,1	18,9	92,7	42,4
Bebidas	4,1	-	-	-	50,4	-1,6	368,4	-	-37,1	-76,7	6,9
Tabaco	65,0	-29,4	-	-	-	-45,9	-7,9	-	-	489,0	51,6
Textiles	7,1	98,9	119,5	-0,4	-11,6	4,8	-5,6	-47,7	697,9	19,0	10,1
Prendas de vestir, excepto calzado	12,6	102,0	64,0	-29,3	-50,3	72,8	-11,2	-61,3	-	-16,0	12,4
Cuero y sus productos	13,2	563,9	77,9	-32,6	70,9	-4,5	22,2	-93,8	198,7	23,8	18,9
Calzado, excepto el de caucho vulcanizado	0,4	-	995,2	-3,4	-59,1	77,0	-16,8	-	-	33,3	16,5
Madera y sus productos, excepto muebles	135,6	37,6	-77,1	-37,0	49,8	51,6	-5,5	-	-4,8	55,9	83,2
Muebles y accesorios	8,2	2421,2	10174,1	-41,1	71,3	74,0	-77,8	-	-	-45,5	28,4
Papel y sus productos	129,2	42,1	105,9	32,2	24,0	-3,0	-28,1	-	-	13,6	17,7
Imprentas, editoriales e industrias conexas	-3,3	-11,9	46,8	7,1	17,4	13,9	-15,3	8774,2	-	-9,5	9,5
Sustancias químicas industriales	15,5	173,1	8,4	30,8	26,2	5,2	-23,8	-63,3	-	16,5	23,7
Otros productos químicos	10,3	-4,9	21,1	17,4	-6,4	14,2	15,7	57,7	-	25,8	9,5
Refinerias de petróleo	405,2	171,1	-33,6	118,9	48,7	20,1	903,2	-	-	21,2	172,0
Productos derivados del petróleo y carbón	220,5	-	90,9	41,0	-3,1	416,5	-	-	-	551,5	231,7
Productos de caucho	73,0	194,0	1057,3	152,9	31,9	46,0	360,9	-	- 1	81,0	79,9
Productos plásticos	22,8	-13,7	41,3	152,0	-26,8	29,0	241,6	-66,9	-	31,7	14,8
Objetos de barro, loza y porcelana	20,9	-	152,3	25,3	-71,9	-42,3	-25,5	-79,2	-33,0	20,2	-2,3
Vidrio y productos de vidrio	10,9	85,3	23,7	542,6	13,6	43,5	-45,4	-	-	-53,1	22,0
Otros productos minerales no metálicos	2,0	-39,7	223,7	589,9	-3,1	21,6	-10,7	-	-	20,9	11,9
Industrias básicas de hierro o acero	108,9	0,9	102,3	555,4	475,5	178,3	-19,3	-	-	-47,1	22,8
Industrias básicas de metales no ferrosos	2,9	-	74,0	-50,3	-2,7	-17,9	162,5	-	-	-1,6	0,1
Productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	-7,6	-38,7	-28,2	70,3	29,6	10,4	64,5	521,7	-	32,6	10,6
Maquinaria, excepto la eléctrica	-42,1	-19,0	239,0	-18,7	-4,4	-22,9	-29,6	4568,0	-	40,1	-1,2
Maquinaria y aparatos eléctricos	585,7	-62,0	-11,3	-9,4	60,5	14,7	389,3	-	88,5	49,5	37,7
Equipo y material de transporte	-29,3	-50,6	650,4	371,7	-35,8	356,9	186,5	78,6	-	698,8	239,7
Equipo profesional y científico	-29,6	19,7	96,5	-8,8	-23,2	-8,7	-16,5	4,6	295,6	72,3	6,4
Otras industrias manufactureras	-22,2	-12,9	129,2	19,3	33,8	17,2	2,3	256,3	751,0	-29,3	-4,0
No clasificados	21,9	-	-	-	-	366,0	-59,4	-	-27,1	-	78,3
Total con esmeraldas	8,4	51,5	32,8	36,5	6,7	32,2	-1,0	-21,5	12,1	8,8	12,8

[a] Incluye esmeraldas

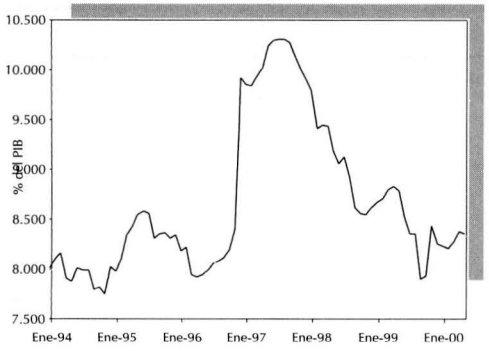
Fuente: Ministerio de Comercio Exterior.

Cuadro 11. IMPORTACIONES REALIZADAS SEGÚN CLASIFICACIÓN CUODE
(Miles de dólares CIF y tasas de crecimiento)

Cuode	Enero - abril 1999	Enero - abril 2000	Variación % 2000/1999
Bienes de consumo	613.233	648.656	5,8
No duraderos	441.579	442.894	0,3
Alimentos	158.937	176.342	11,0
Bebidas	10.445	6.344	-39,3
Tabaco	10.884	6.803,00	-37,5
Farmacéuticos y tocador	114.577	124.677	8,8
Confecciones	22.886	22.260	-2,7
Otros no duraderos	123.851	106.467	-14,0
Duraderos	171.654	205.762	19,9
Utensilios domésticos	12.666	10.733	-15,3
Objetos de adorno personal	26.950	31.168	15,7
Muebles para el hogar	21.931	20.397	-7,0
Maq. y aparatos de uso doméstico	36.984	53.586	44,9
Vehículos de transporte particular	68.777	82.885	20,5
Armas y equipo militar	4.346,00	6.393,00	47,1
Materias primas y productos intermedios	1.542.208	1.800.031	16,7
Combustibles y lubricantes	79.536	98.856	24,3
Materias primas para la agricultura	128.372	142.376	10,9
Alimentos para animales	43.901	54.807	24,8
Materias primas para la agricultura	84.471	87.568	3,7
Materias primas para la industria	1.334.300	1.558.799	16,8
Productos alimenticios	206.046	206.565	0,3
Productos agropecuarios no alimenticios	236.433	284.465	20,3
Productos mineros	303.513	362.828	19,5
Productos químicos y farmacéuticos	588.308	704.941	19,8
Bienes de capital	1.228.835	1.207.741	-1,7
Materiales de construcción	56.667	55.354	-2,3
Bienes de capital para la agricultura	9.536	6.901	-27,6
Máquinas y herramientas	5.827,00	4.366,00	-25,1
Otro equipo para la agricultura	978,00	904,00	-7,6
Material de transporte y tracción	2.731,00	1.631,00	-40,3
Bienes de capital para la industria	807.499	746.364	-7,6
Máquinas y aparatos de oficina	197.165	178.691	-9,4
Herramientas	15.163	15.221	0,4
Partes y accesorios de maquinaria	73.753	53.592	-27,3
Maquinaria industrial	298.745	327.374	9,6
Otro equipo fijo	222.673	171.487	-23,0
Equipo de transporte	355.133	399.121	12,4
Partes y accesorios de equipo de transporte	143.491	157.949	10,1
Equipo rodante de transporte	206.698	236.989	14,7
Equipo fijo de transporte	4.945	4.182,00	-15,4
Diversos	711,00	676,00	-4,9
Total	3.385.003	3.657.226	8,0

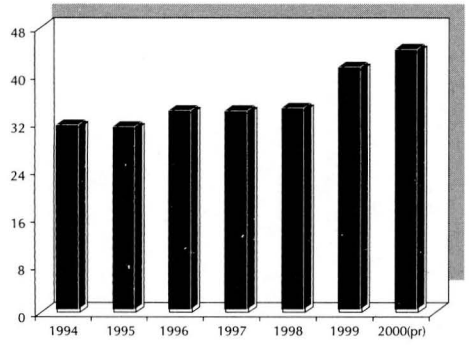
Fuente: Dane

Gráfico 13A. RESERVAS INTERNACIONALES (US$ millones) Enero 1994 - mayo 2000



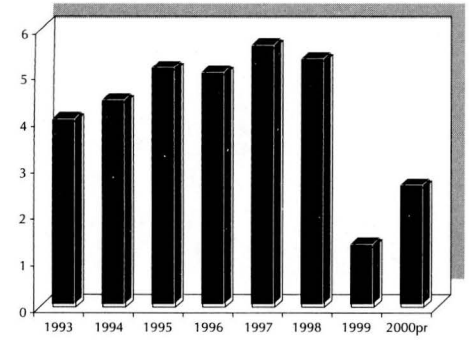
Fuente: Banco de la República.

Gráfico 13B. DEUDA EXTERNA (% del PIB)



Fuente: Banco de la República y Fedesarrollo.

Gráfico 13C. CUENTA CORRIENTE (% del PIB)



(pr): proyectado.
Fuente: Banco de la República y Fedesarrollo.

según la clasificación CUODE. En contraste, las importaciones provenientes de Alemania, España y Francia decrecieron entre los dos períodos, y le restaron a la variación total 1,7 puntos porcentuales.

BALANZA DE PAGOS

- Los datos suministrados por el Departamento Nacional de Planeación sobre Balanza de Pagos muestran que el déficit en cuenta corriente de este año será de US$2.105 millones, monto superior al registrado en 1999, lo que significa que pasará de ubicarse en -1,3% del PIB a -2,5% del PIB. Este incremento será el resultado del aumento en las importaciones de bienes (17,7%) superior al de las exportaciones (11,6%) frente al año pasado, y de menores transferencias en el 2000 por un valor de US$473,6 millones.

- En el 2000 la balanza de servicios no factoriales tendrá un déficit de US$1.687,6 millones, superior en 17,5% al del año anterior. Así, mientras las exportaciones de servicios alcanzarán un valor de US$2.004 millones, las importaciones

Cuadro 12A. INDICADORES GENERALES DE BALANZA DE PAGOS

	1999 (pre)	2000 (pr)
Devaluación real anual (%)	8,1	1,0
Deuda externa total (millones US$)	34.521	37.093
Deuda externa total/PIB (%)	41,0	44,0
Deuda externa neta (millones US$)	26.208	28.360
Deuda externa neta/PIB (%)	31,0	34,0
Déficit corriente/PIB (%)	-1,3	-2,5
Transferencias/PIB (%)	0,6	0,6
Reservas en meses de importación	7,45	6,76
Importaciones/PIB (%)	12,0	14,0

(pre): preliminar
(pr): Proyectado.
Fuente: Banco de la República y proyecciones del DNP.

Cuadro 12B. BALANZA DE PAGOS DE COLOMBIA (US$ millones y %)

		Proyección 2000	Variación anual %	
	1999	DNP	1999	2000
Cuenta corriente	-1.106	-2.105	-79,1	90,3
Exportaciones	15.755	17.408	4,8	10,5
Importaciones	16.862	19.513	-17,1	15,7
Bienes y servicios no factoriale	825	224	-120,6	-72,8
Exportaciones	14.213	15.736	5,1	10,7
Importaciones	13.388	15.512	-23,6	15,9
Bienes	2.261	1.912	-188,7	-15,4
Exportaciones	12.302	13.732	7,4	11,6
Importaciones	10.041	11.820	-28,3	17,7
Servicios no factoriales	-1.436	-1.688	-1,7	17,5
Exportaciones	1.911	2.004	-7,5	4,9
Importaciones	3.347	3.692	-5,1	10,3
Renta de los factores	-2.444	-2.803	41,4	14,7
Ingresos	874	1.037	-3,9	18,7
Egresos	3.318	3.840	25,8	15,8
Transferencias	513	474	15,0	-7,6
Ingresos	668	634	9,6	-5,1
Egresos	156	161	-5,0	3,0
Cuenta de capital y financiera	511	2.572	-88,5	403,0
Cuenta financiera	511	2.572	-88,5	403,0
Flujos financieros de largo	1.801	3.895	-59,7	116,3
Activos	90	87	-83,4	-3,1
Inversión colombian	90	87	-83,0	-3,1
Directa	90	87	-83,0	-3,1
De cartera	0	0	-	-
Préstamos	0	0	-	-
Crédito comercial	0	0	-	-
Otros activos	0	0	-	-
Pasivos	1.906	3.997	-62,1	109,7
Inversión extranjer	366	3.542	-87,4	867,2
Directa	-	-	-	-
De cartera	-	-	-	-
Préstamos	1.402	288	-20,7	-79,5
Sector Público	-	-	-	-
Sector Privado	-	-	-	-
Crédito comercial	-	-	-	-
Arrendamiento finan	137	167	-60,5	21,4
Otros pasivos	0	0	-	-
Otros movimientos finan	-15	-15	0,0	0,0
Flujos financieros de corto	-1.290	-1.323	11163,5	2,6
Activos	415	1.369	-204,8	229,8
Inversión de carter	449	1.205	-168,2	168,3
Crédito comercial	-34	163	72,5	-574,8
Préstamos	0	0	-	-
Otros activos	0	0	-	-
Pasivos	-875	46	114,8	-105,2
Inversión de carter	-80	0	-69,8	-
Crédito comercial	0	0	-	-
Préstamos	-795	46	1236,0	-105,8
Otros pasivos	0	0	-	-
Flujos especiales de capital	0	0	-	-
Errores y omisiones netos	-22	0	-89,5	-100,0
Variación reservas internacionales brutas[a]	-319	420	-76,8	-231,6
Saldo de reservas internacionales brutas[a]	8.313	8.733	-4,9	5,1
Saldo de reservas internacionales netas[a]	8.186	8.731	-6,3	6,7
Variación de reservas internacionales netas[a]	-445	545	-67,6	-222,5

[a] Según metodología de Balanza de Pagos
Fuente: Banco de la República, DNP y Fedesarrollo.

las sobrepasarán y llegarán a ser de US$3.691 millones. Respecto a 1999 el incremento en las importaciones de servicios no factoriales (10,3%) será mayor al de las exportaciones (4,9%).

- Por su parte, la cuenta de capital registrará un superávit de US$2.500 millones o 3,1% del PIB, debido a la reactivación de la inversión extranjera directa que será casi diez veces mayor que aquella del año pasado, pues se incrementará a US$3.542 millones tras haber sido de US$366,2 millones en 1999. En esta cifra, sin embargo, hay que considerar que el Gobierno incorpora un monto importante de recursos provenientes de privatizaciones, las cuales aún están en duda. Adicionalmente, el valor de los préstamos externos de largo plazo se reducirá en 79,5% y pasará a ser de US$287,9 millones tras haber sido de US$1.402 millones el año anterior.

- La deuda externa como proporción del PIB ascenderá en el 2000 a 44,4%. El saldo de la misma aumentará a US$37.093 millones, frente a US$34.521 millones del año anterior, una variación neta de US$2.572 millones. La deuda del sector público representa 57,6% del total, y el restante 42,4% es deuda del sector privado. Entre 1999 y el 2000, la deuda pública se incrementó 8%, mientras la privada lo hizo en 6,4%. Sin tomar en cuenta las reservas internacionales, la deuda será de US$28.360,5 millones, lo que equivale aproximadamente a 34% del PIB.

- Todo esto se traducirá en una variación positiva de reservas internacionales de US$544,8 millones que representará al final de año una acumulación neta por US$8.730,9 millones. Dicho monto será superior en 7% al registrado en diciembre del año anterior.

IV. Indicadores de la situación fiscal

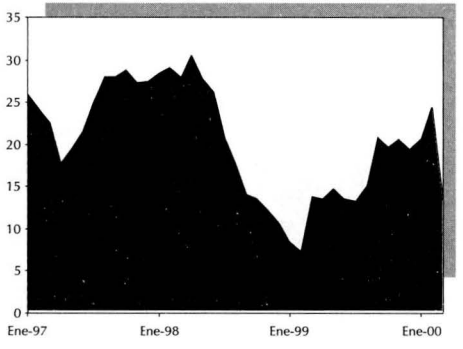
- En el primer trimestre del año el déficit del Gobierno Central ascendió a $1,08 billones, lo que equivale a 0,6 puntos del PIB. Este resultado se atribuyó a los recaudos tributarios superiores a lo inicialmente estimado y a la reducción del rezago presupuestal en $920 mil millones entre diciembre y marzo.

- En efecto, los ingresos del Gobierno Central fueron de $5,64 billones en el primer trimestre del año, de los cuales $5,33 bll correspondieron a ingresos corrientes. El 98,4% de los ingresos corrientes provinieron del recaudo de impuestos y en especial de los internos, que acumularon a marzo $4,1 bll, monto superior en $179 mil millones a lo inicialmente proyectado. Este resultado fue posible gracias a que los recursos provenientes del impuesto de renta asociado a la actividad petrolera fueron superiores a lo estimado en $203 mil millones. En el agregado, los ingresos tributarios estuvieron por encima de lo estimado en $98 mil millones.

- De otro lado, los pagos del Gobierno Central sumaron en los primeros tres meses del año $7,7 billones, de los cuales $5,3 billones se destinaron a cubrir los gastos de funcionamiento. Esta última cifra es superior en 22% a la registrada en igual período de 1999. Las transferencias territoriales fueron el rubro con mayor peso dentro de los pagos de funcionamiento, pues acumularon $4,1 billones, y aumentaron respecto al mismo período del año anterior 29%. De acuerdo con las proyecciones más recientes del Confis los pagos ejecutados en el primer trimestre corresponden al 24,4% del total para el 2000.

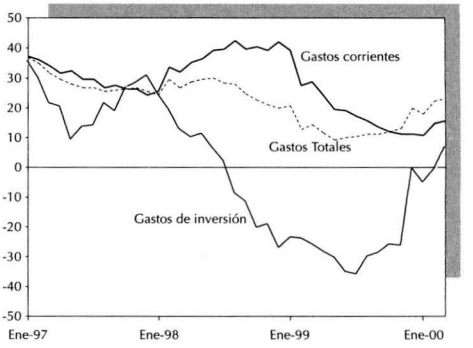
- En conclusión, el déficit que tuvo que financiar el Gobierno Central entre enero y marzo de este año fue de $1,27 billones. La mayor parte de estos fondos provino de crédito interno que alcanzó los $2,1 billones, y en menor grado de recursos externos por $1,5 billones. Estos montos equivalen a participaciones de 58% y 42% respectivamente. Estos recursos, sumados a las utilidades

Gráfico 14A. GOBIERNO CENTRAL: INGRESOS TOTALES (Crecimiento anual acumulado) Enero 1997 - marzo 2000



Fuente: Confis

Gráfico 14B. GASTO DEL GOBIERNO CENTRAL (Crecimiento anual acumulado) Enero 1997 - marzo 2000



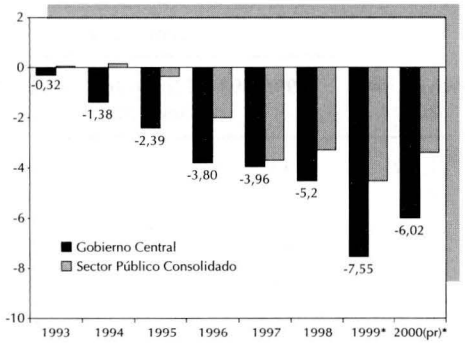
Fuente: Confis

Cuadro 13A. OPERACIONES EFECTIVAS DEL GOBIERNO CENTRAL
(Miles de millones de pesos corrientes)

	1999	I trimestre 2000	Proyección 2000	Crecimiento anual (%) 1999/1998	I trimestre 2000/1999	2000/1999
Ingresos totales[a]	18.997	5.642	21.969	13,2	8,3	15,6
Ingresos tributarios netos	16.067	5.240	18.933	8,4	49,0	17,8
Ingresos no tributarios[a]	434	88	586	19,0	-45,9	34,8
Pagos totales	28.535	7.694	31.639	21,5	21,2	10,9
Pagos corrientes	26.280	7.219	28.943	23,9	22,9	10,1
Intereses	5.026	1.867	6.657	22,9	27,7	32,5
Externos	1.508	515	2.252	44,7	25,5	49,4
Internos[b]	3.746	1.418	4.624	41,9	34,9	23,4
Funcionamiento	21.255	5.352	22.286	24,1	9,6	4,9
Servicios personales	4.106	916	4.454	15,7	4,0	8,5
Transferencias	15.853	4.123	16.576	29,3	28,3	4,6
Gastos generales[c]	1.296	313	1.256	-1,5	-1,7	-3,1
Pagos de capital	2.042	475	2.696	-	0,6	32,0
Ahorro corriente	-7.283	-1.577	-6.973	13,6	-13,0	-4,3
Déficit/Superávit sin préstamo net	-10.469	930	-9.375	-	-176,0	-10,4
Prestamo neto	870	145	957	164,5	63,6	10,0
Déficit/superávit[a]	-11.339	1.075	-10.332	52,4	-194,8	-8,9
Financiamiento	8.889	1.266	11.516	28,1	3,5	29,6
Crédito externo neto	3.245	1.525	3.350	20,1	56,1	3,3
Mediano y largo plazo	3.245	149,2	-	-		
Desembolsos	5.102	2.351	5.067	37,9	75,6	-0,7
Amortizaciones	1.858	826	1.716	86,0	128,4	-7,6
Crédito Interno neto	5.713	2.097	5.743	42,9	53,2	0,5
Desembolsos[d]	12.003	3.916	11.952	55,7	34,1	-0,4
Amortizaciones	6.290	1.818	6.209	69,4	17,2	-1,3
Privatizaciones	87	0	1.473	-	-	16,9
Otros recursos	-155,975	-1.940	949,300	-172,1	72,8	1.503,7
Déficit o superávit / PIB	-5,3	-0,6	-6,0	-	-14,6	-1,1
Déficit o Superávit después de privatización	-5,3	-0,6	-2,7	-	-14,6	-0,5

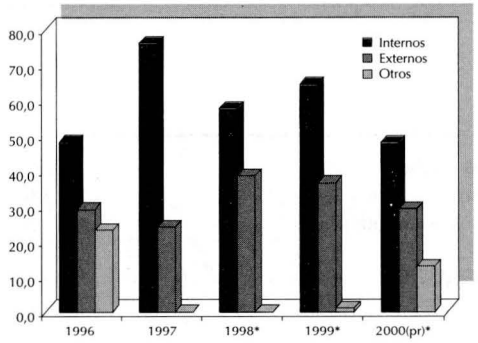
[a] Incluye Cuenta Especial de Cambios.
[b] Incluye intereses TAN.
[c] Incluye compra de equipo militar (crédito de proveedores).
[d] Incluye colocación de TES tipo B.
Fuente: Confis.

Gráfico 14C. FINANZAS DEL GOBIERNO CENTRAL Y DEL SECTOR PÚBLICO CONSOLIDADO



(pr): proyectado.
* Datos según metodología FMI.
Fuente: Confis.

Gráfico 14D. FINANCIAMIENTO DEL DÉFICIT DEL GOBIERNO CENTRAL



(pr): proyectado.
* Incluye privatizaciones.
Fuente: Confis

trasladadas por el Banco de la República y los ingresos por concesiones de telefonía de larga distancia permitieron, además de la financiación del déficit, acumular recursos en el portafolio de la Tesorería por $1,9 billones.

- En el caso del financiamiento interno es importante mencionar que los desembolsos sumaron $3,9 billones, y correspondieron a colocaciones convenidas de TES por $2,33 bll, forzosas por $395 mil millones, subastas por $1,2 bll y TES forzosos por Títulos de Reducción de Deuda por $67 mil millones, entre otros.

Cuadro 13B. SUPERÁVIT O DÉFICIT DEL SECTOR PÚBLICO NO FINANCIERO (% del PIB)

	1999	2000
Sector eléctrico	-0,47	-0,18
Ecopetrol	0,76	0,88
Carbocol	0,00	0,14
Telecom	0,02	0,09
Metro Medellín	-0,06	-0,03
Resto de entidades descentralizadas	0,03	2,61
Seguridad social	0,56	1,02
Regional y local	-0,43	-0,62
Entidades no incluidas	0,38	0,48
Fondo Nacional del Café	0,01	0,01
Gobierno Nacional	-5,31	-6,02
Gobierno Nacional + regional y local	-	-
Total	-4,51	-3,41
Total sin seguro social	-	-

Fuente: Confis.

- El resultado favorable del balance del Gobierno Central, sumado al superávit registrado por el sector descentralizado, permitieron que el balance del Sector Público fuera superavitario en el primer trimestre del año. Más específicamente, entre enero y marzo los ingresos del sector público consolidado fueron superiores a sus egresos en $1,1 bll, que equivalen a 0,6 puntos del PIB. Esto se dio como resultado del superávit del sector descentralizado de $2,2 bll y del déficit del Gobierno Central de $1,08 bll.

- Entre enero y marzo de este año, Ecopetrol, el FAEP y el sector de Seguridad Social, tuvieron balances positivos que sumaron $1,7 billones, y aportaron a la variación total del superávit consolidado un punto del PIB. En particular, los dos primeros lograron resultados positivos por la buena cotización en el mercado internacional del petróleo.

V. Situación monetaria y financiera

PRINCIPALES AGREGADOS MONETARIOS

- Los componentes de la base monetaria tuvieron tasas anuales de crecimiento positivas en mayo, excepto por las reservas bancarias que disminuyeron 14,3% anual. La situación en el mismo mes de 1999 fue distinta, ya que la base monetaria, las reservas bancarias y los depósitos en cuenta corriente registraron caídas de 1,9%, 18% y 4,7%, respectivamente.

- En el mes de mayo la base monetaria se expandió a una tasa de 14,1%, y pasó de $7.016 mil millones en el mismo mes del año pasado a $8.003 mm. Este cambio positivo fue el resultado de un crecimiento del efectivo de 36,3%, que compensó la caída en la reserva bancaria de 14,3%. Cabe mencionar que desde enero de 1998 no se

Cuadro 14A. OFERTA MONETARIA (Tasas anuales de crecimiento y coeficientes[a])

	Diciembre	Mayo	
	1999	1999	2000
Base monetaria	32,8	-1,9	14,1
Efectivo[b]	28,9	15,9	36,3
Reserva bancaria	40,6	-18,0	-14,3
Medios de pago (M1)	19,9	3,2	35,3
Efectivo en poder del público	28,8	16,1	36,4
Depósitos en cuentas corrientes	13,0	-4,7	34,5
Oferta monetaria ampliada (M3 + Bonos)[c]	18,0	9,1	12,9
Coeficientes			
Multiplicador monetario	1,4	1,4	1,5
Efectivo/cuentas corrientes	0,5	0,3	0,5
Reserva/cuentas corrientes	0,3	0,2	0,3

[a] Sobre el saldo del último día del mes.
[b] Incluye depósitos de particulares en Banco de la República.
[c] Incluye efectivo, pasivos sujetos a encaje y bonos del sistema financiero.
Fuente: Banco de la República.

Gráfico 15A. PRINCIPALES AGREGADOS MONETARIOS Enero 1996 - mayo 2000

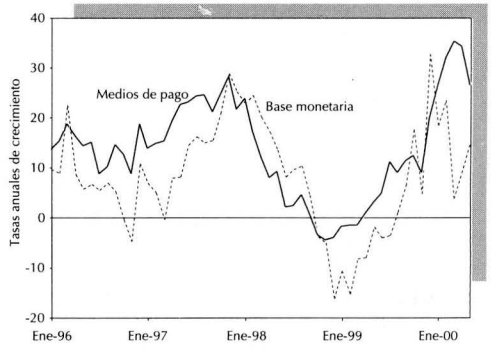


Gráfico 15B. M3 + BONOS Enero 1997 - mayo 2000

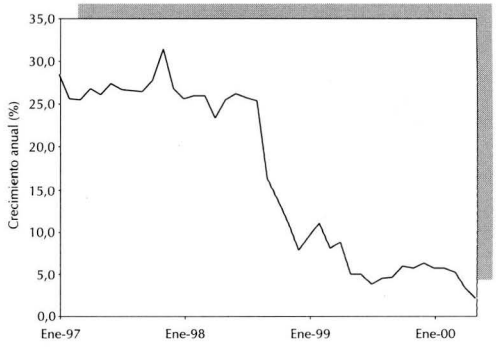
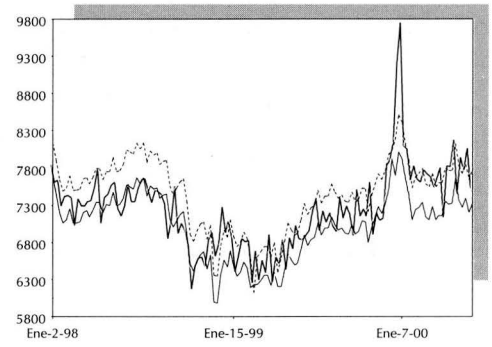


Gráfico 15C. CORREDOR DE LA BASE MONETARIA Enero 1998 - mayo 2000



Fuentes: Banco de la República.

Gráfico 16A. TASA DE INTERÉS REAL DE CAPTACIÓN Y COLOCACIÓN Ene 94 - may 00

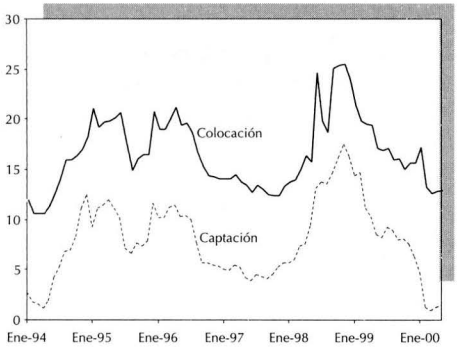
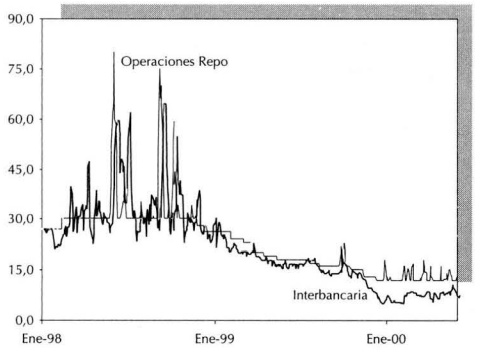


Gráfico 16B. TASA INTERBANCARIA Enero 1998 - mayo 2000



Fuentes: Banco de la República.

registraba un incremento así de alto en dicho rubro.

- Los medios de pago aumentaron 35,3% en mayo frente a igual mes de 1999, y pasaron de $9.199 a $12.443 mil millones entre los dos meses. Sus componentes presentaron tendencias muy similares, pues mientras el efectivo en poder del público creció a una tasa de 36,4%, los depósitos se incrementaron 34,5% anual. La tendencia muestra que la tasa de crecimiento del efectivo ha venido creciendo en los últimos meses, y que aquella de los depósitos ha tenido el movimiento opuesto.

TASAS DE INTERÉS Y MARGEN DE INTERMEDIACIÓN

- La tasa de interés de operaciones repo se incrementó entre enero y mayo 0,6 puntos pasando de 12,1% a 12,7%. Al comparar esta última cifra con el promedio registrado en 1999, se evidencia que la caída fue de aproximadamente cinco puntos porcentuales. Sin embargo, en junio la tasa de interés de las operaciones repo aumentó casi dos puntos porcentuales respecto al mes anterior ubicándose en 14,6%.

- Por su parte, la tasa interbancaria presentó un aumento mucho mayor en los primeros cinco meses del año y pasó de 7,4% en enero a 10,2% en mayo. Frente al promedio del año anterior, el descenso en la tasa interbancaria a mayo fue de aproximadamente nueve puntos porcentuales. La tendencia en junio de la interbancaria fue similar a la tasa de las operaciones repo, y se incrementó respecto a mayo, pero sólo en 0,3 puntos porcentuales.

Cuadro 14B. TASA EFECTIVA DE INTERÉS Y MARGEN DE INTERMEDIACIÓN

		Captación (DTF 90 días)	Colocación	Margen de intermediación
1999	Enero	34,01	42,32	8,30
	Febrero	32,26	38,30	6,04
	Marzo	26,15	35,66	9,51
	Abril	22,61	32,79	10,18
	Mayo	19,38	28,79	9,41
	Junio	17,87	27,34	9,47
	Julio	18,78	27,34	8,56
	Agosto	19,00	26,68	7,68
	Septiembre	18,07	26,62	8,55
	Octubre	18,16	25,75	7,59
	Noviembre	17,88	26,78	8,90
	Diciembre	16,07	26,33	10,27
2000	Enero	13,31	26,06	12,75
	Febrero	10,25	23,34	13,09
	Marzo	10,76	23,59	12,82
	Abril	11,34	23,99	12,65
	Mayo	11,67	24,20	12,53

Fuente: Banco de la República.

- Las tasas de captación y colocación han venido incrementándose de forma moderada desde marzo. En el mes de mayo la tasa de captación estaba en 11,7% y la de colocación en 24,2%. Frente a febrero, los aumentos en puntos porcentuales de ambas tasas fueron de 1,4 pp y 0,8 pp. El ascenso de la tasa de captación superior al de la de colocación se tradujo en una reducción del margen financiero de 0,6 puntos entre períodos, el cual fue de 12,5% en mayo. Durante las primeras semanas de junio la tasa de captación se incrementó en 0,3 pp respecto a mayo y la de captación lo hizo en 0,5 puntos porcentuales, llevando a que el margen financiero se ubicara en 12,7%.

- En términos reales se observó entre febrero y mayo que mientras la tasa de captación aumentó 0,3 puntos y pasó de 1,2 a 1,5% la de colocación disminuyó 0,4 puntos y se ubicó en 12,9%. Después de que en marzo ambas tasas llegaran a niveles históricamente bajos, aumentaron levemente en los dos meses siguientes.

- Las tasas de corte de todos los tipos de TES mostraron una tendencia alcista en los primeros meses del 2000 llegando a su pico en abril. Por ejemplo, la tasa de corte de los TES a 5 años se ubicó en 20,2% en este último mes, nivel superior en casi tres puntos porcentuales al registrado dos meses atrás. Esta situación se reversó en mayo cuando la tasa promedio de corte fue de 11,4%, luego de haberse ubicado en 16,8% en abril.

- La presión de las necesidades de financiamiento internas del gobierno traducida en mayores tasas de rendimiento sobre los TES fue uno de los factores que llevó a que el resto de tasas de interés domésticas aumentaran en los últimos dos meses.

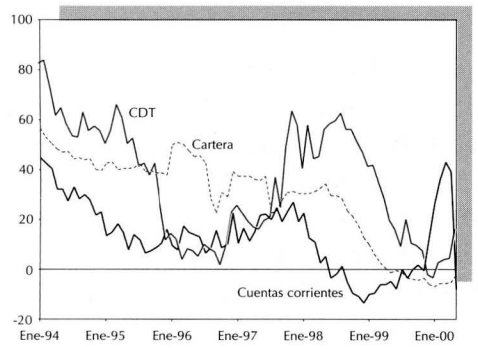
Cuadro 14C. PRINCIPALES ACTIVOS FINANCIEROS
(Miles de millones de pesos y tasas anuales de crecimiento)

	Diciembre	Mayo		Variación % anual a mayo	
	1999	1999	2000	1999/1998	2000/1999
Efectivo en poder del público	5.909	3.485	4.289	16,1	36,8
Sistema financiero	46.322	35.878	40.366	8,3	12,5
Depósitos en cuenta corriente a	6.691	5.264	7.080	-4,7	34,5
Depósitos de ahorro	10.151	8.630	7.627	23,3	-11,6
Certificados de depósito a térm	16.101	16.588	13.015	20,6	-21,5
Bancos	12.778	13.518	9.777	19,6	-27,7
Corporaciones financieras	3.323	3.070	3.238	24,8	5,5
Depósitos CAV	10.327	10.132	17.052	1,5	68,3
Captación cías. de financ. come	2.301	2.598	2.309	-4,6	-11,1
Cédulas Hipotecarias	751	982	442	-12,7	-55,0
Sector público	17112	17.541	18.474	43,6	5,3
Certificados eléctricos valoriz	398	133	166	2.560,0	24,8
T.E.S.	16697	16.919	18.295	44,3	8,1
Otros	17	489	13	0,0	-97,3
Banco de la República	200	285	617	57,5	116,5
Certificados de cambio	1	1	1	0,0	0,0
Operaciones de mercado abierto	199	283	615	444,2	117,3
Otras operaciones	0	1	1	-99,2	0,0

[a] Incluye únicamente depósitos en cuenta corriente en el sistema bancario.
Fuente: Banco de la República.

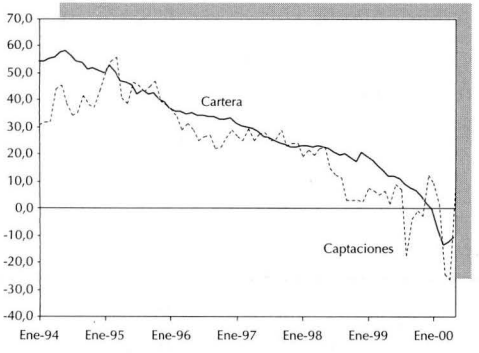
Gráfico 17A. EVOLUCIÓN DE CAPTACIONES Y CARTERA Enero 1994 - mayo 2000

A. Bancos



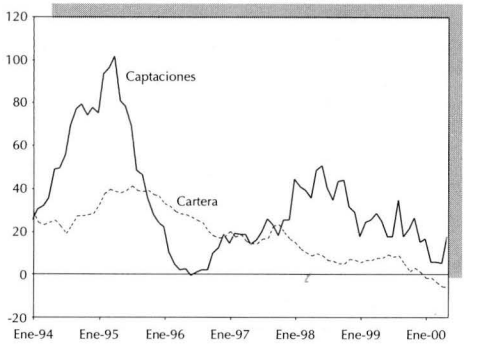
Fuente: Banco de la República.

B. Corporaciones de Ahorro y Vivienda



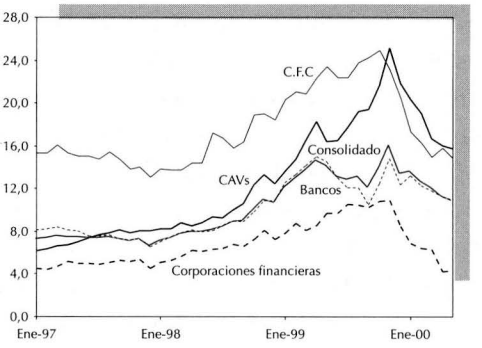
Fuente: Banco de la República.

C. Corporaciones financieras



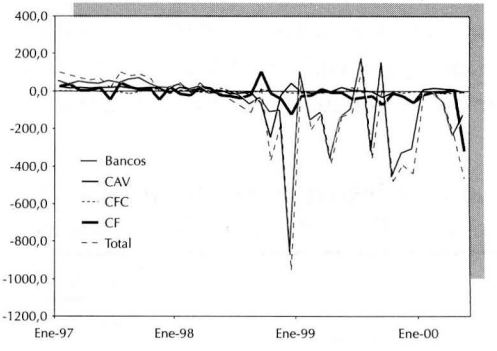
Fuentes: Superintendencia Bancaria.

Gráfico 17B. CALIDAD DE LA CARTERA Enero 1997 - mayo 2000



Fuentes: Superintendencia Bancaria.

Gráfico 17C. UTILIDADES/PÉRDIDAS ACUMULADAS ANUALES POR TIPO DE ESTABLECIMIENTO FINANCIERO



Fuentes: Superbancaria.

PRINCIPALES ACTIVOS FINANCIEROS

◆ Los activos del sistema financiero pasaron de tener un valor de $35.878 mil millones en mayo de 1999 a uno de $40.366 mil millones en igual mes de este año, una tasa de crecimiento anual de 12,5%. Sin embargo, no todos sus componentes tuvieron la misma tendencia: mientras los depósitos de las CAV y los depósitos en cuenta corriente en el sistema bancario aumentaron a tasas de 68,3% y 34,5%, los certificados de depósi-

to a término del sistema y las captaciones de las compañías de financiamiento comercial se contrajeron en 21,5% y 11,1% anual, respectivamente.

- Igualmente, los activos del sector público crecieron 5,3% en mayo, y su valor fue de $18.474 mil millones en dicho mes. El incremento se explica por el ascenso en las emisiones de TES que pasaron de $16.919 mil millones en mayo de 1999 a $18.295 mil millones en igual mes de este año, equivalente a un crecimiento de 8,1%. Por su parte, los Certificados Eléctricos Valorizables y los TER se incrementaron entre los dos períodos 24,8%, pasando de $133 mil millones a $166 mil millones, aunque no tuvieron mayor impacto en la variación total de los activos del sector público.

CARTERA DEL SISTEMA FINANCIERO

- Los datos oficiales publicados por la Superintendencia Bancaria a mayo muestran que el sistema financiero no ha reaccionado aún. Los depósitos en términos reales continúan cayendo a tasas superiores a 9% para la totalidad del sistema. Sin embargo, los que se han afectado en menor grado han sido los bancos privados cuyos depósitos reales disminuyeron en mayo 2,6% anual, seguidos por los bancos extranjeros (-4,7%) y las Corporaciones Financieras (-4,9%).

- La cartera neta de provisiones del sistema también continúa descendiendo y en mayo las colocaciones se contrajeron 17,2% anual en términos reales. Mientras las correspondientes a las Compañías de Financiamiento Comercial y las CAV se redujeron a tasas superiores al 30%, aquellas de los bancos públicos crecieron 13%. La cartera neta de los bancos privados, así como la de las Corporaciones Financieras, descendieron a tasas más moderadas y cercanas a 13% anual en términos reales.

- En forma similar, la calidad de la cartera, definida como cartera vencida/cartera bruta, fue de 10,9% para todo el sistema en mayo. Sin embargo, en el caso de los bancos públicos este indicador llegó a ser de 24,7% frente a 7,1% de los bancos privados y a 6,8%, de los extranjeros.

- En los primeros cinco meses del año el sistema financiero registró pérdidas por $794,1 mil millones, de los cuales 43,7% correspondieron a las corporaciones financieras que entre enero y mayo acumularon provisiones por $439,7 mil millones. Al cierre de los cinco primeros meses del 2000 las únicas entidades que arrojaron utilidades fueron las CAV por $32,3 mil mll. Si bien los bancos privados habían tenido ganacias entre enero y marzo, la situación se reversó parcialmente en abril cuando arrojaron pérdidas cercanas a los $208 mil millones (lo que se explicó principalmente por la acumulación de provisiones). En mayo los bancos privados tuvieron pérdidas de sólo mil millones de pesos.

- El indicador de calidad, aunque alto, es inferior al de los meses anteriores debido a la reducción de la cartera vencida para algunos tipos de entidades. Las reliquidaciones de las deudas hipotecarias que se originaron en la ley de vivienda, disminuyeron la cartera vencida de entidades como los bancos públicos y las CAV. En efecto, la cartera vencida que se redujo fue la cartera hipotecaria.

VI. Indicadores de precios

- El índice de precios al consumidor disminuyó 0,02% en junio respecto a mayo, y llevó a una inflación acumulada en los primeros seis meses del año de 6,98%, cifra superior en 0,73 puntos a la registrada en igual lapso de 1999. En los últimos doce meses la variación del índice fue de 9,7%, levemente superior a aquella registrada un año atrás (de 9%).

- Entre enero y junio los grupos de bienes y servicios que registraron un aumento superior al promedio de 7% fueron los de alimentos (7,9%), transporte y comunicaciones (10,7%) y gastos varios (12,4%), que en conjunto aportaron 4,9 puntos porcentuales de la variación total. El fuerte incremento en los precios de los alimentos se debió al alza en el precio de la papa y el plátano de 68,4%, que explicaron 1,2 puntos de la variación total. Sin embargo, en junio el precio de estos bienes se redujo 10,1% respecto al mes inmediatamente anterior.

- Por su parte, los grupos cuyas variaciones año corrido a junio estuvieron por debajo del prome-

Cuadro 15A. INFLACIÓN POR SECTORES (%)

		Año corrido enero - junio	
	1999	1999	2000
Total nacional	9,2	6,6	7,0
Alimentos	7,5	5,6	7,9
Vivienda	5,8	4,2	3,7
Vestuario	3,1	2,1	1,7
Salud	15,1	11,0	7,2
Educación	12,4	10,6	7,9
Esparcimiento[a]	2,4	5,4	6,3
Transporte	18,7	11,0	10,7
Otros	16,1	11,2	12,4

[a] En la nueva canasta familiar, el grupo de cultura, diversión y esparcimiento se derivó del antiguo grupo de educación del IPC-60.
Fuente: Dane.

Gráfico 18A. INFLACIÓN: COMPONENTES CÍCLICO Y TENDENCIAL Enero 1994 - mayo 2000

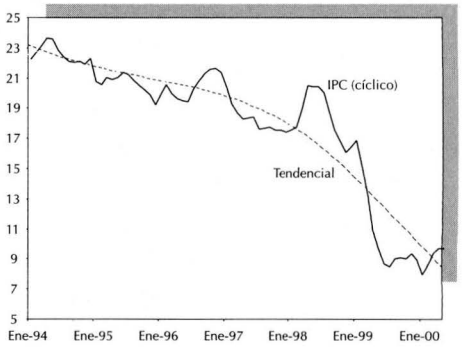


Gráfico 18B. INFLACION POR SECTORES

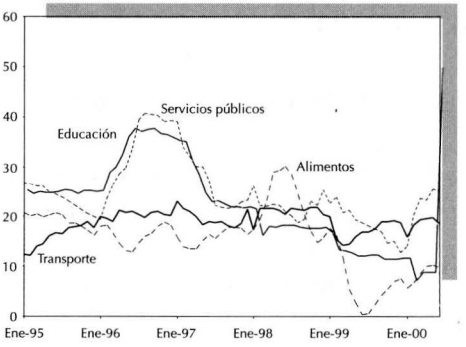
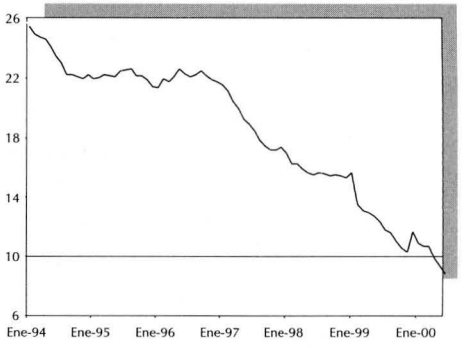


Gráfico 18C. INFLACION BÁSICA*



*Inflación básica: inflación excluyendo alimentos, servicios de transporte y comunicaciones, combustibles y servicios, y combustible para vehículo.
Fuente: Dane, DNP y cálculos de Fedesarrollo.

Cuadro 15B. INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR (Tasas anuales de crecimiento)

		Procedencia de los bienes				Uso o destino económico de los bienes[a]			
	Total	Producidos y consumidos	Importados	Exportados	Exportados sin café	Consumo intermedio[b]	Consumo final[b]	Formación de capital	Materiales de construcción
Diciembre									
1998	13,5	13,6	12,6	4,3	16,2	12,2	15,2	14,5	12,4
1999	12,7	11,6	16,1	26,7	28,1	12,4	12,4	15,8	14,3
Junio									
1999	6,1	5,4	11,4	12,7	16,6	6,6	3,5	12,1	16,7
2000	15,6	13,8	21,4	31,1	36,6	15,2	15,4	20,2	13,3

[a] Adaptación del Banco de la República de los grupos según uso o destino económico, utilizados por la Cepal.
[b] Denominado en el IPM materias primas.
Fuente: Banco de la República.

dio fueron vestuario (1,7%), vivienda (3,6%), y esparcimiento (6%), entre otros. Por el contrario, el incremento en los precios de los combustibles y servicios públicos (que pertenecen al grupo de vivienda) alcanzó a ser de 16,4% y aportó 0,6 puntos a la variación total.

- La ciudad con el mayor aumento de precios fue Cúcuta, pues entre enero y junio registró una inflación de 8,3%, seguida por Pasto con 7,7%. Por el contrario, las ciudades en las que la inflación estuvo por debajo del promedio fueron Cali (5,9%), Pereira (6,3%), Barranquilla (6,8%), Medellín (6,1%) y Manizales (6,8%). En Bogotá los precios se incrementaron 7,5%.

- En los primeros seis meses del año el índice de precios al productor aumentó 7,9%, variación superior en 5,6 puntos a la registrada en igual período de 1999. Sin embargo, en junio el IPP tuvo el menor aumento del año al incrementarse en 0,6% mes a mes frente al 1,6% de abril.

- En los últimos doce meses (junio de 2000 frente a junio de 1999) el IPP aumentó 15,6%, más del doble de la variación registrada en igual período un año atrás (6,1%). De acuerdo con la procedencia de los bienes, aquellos que han registrado las variaciones más altas han sido los exportados con y sin café con 31,2% y 36,6%, respectivamente, seguidos por los importados con 21,4%. Utilizando la clasificación por uso o destino económico de los bienes, se observa que aquellos cuyos precios han crecido más son los bienes de capital con una tasa de 20,2% y los de consumo final con 15,4%.

CUADERNOS DE ECONOMIA

Latin American Journal of Economics

Año 37 *Abril 2000* *Nº 110*

SUMARIO

El Futuro de las Monedas Nacionales

INTRODUCCIÓN

EL FUTURO DE LAS MONEDAS NACIONALES 3
Edgardo Barandiarán
Hernán Cortés D.

LIFE AT THE TOP: INTERNATIONAL CURRENCIES IN THE 21ST CENTURY 9
Benjamin J. Cohen

THE (PAST AND) FUTURE OF EUROPEAN CURRENCIES 35
Giancarlo Corsetti
Paolo Pesenti

IS *EMU* A BLUEPRINT FOR MERCOSUR? 63
Eduardo Levy Y.
Federico Sturzenegger

REGIMENES CAMBIARIOS PARA ECONOMIAS EMERGENTES 101
Felipe Larraín B.
Andrés Velasco

MONETARY POLICY AND EXCHANGE RATE CHOICES FOR MEXICO 139
Agustín Carstens
Alejandro Werner

CHILE'S PESO: BETTER THAN (JUST) LIVING WITH THE DOLLAR? 177
Felipe Morandé
Klaus Schmidt-Hebbel

¿DEBE CHILE DOLARIZAR? 227
Juan Andrés Fontaine
Rodrigo Vergara

CHILE DESPUÉS DEL PESO: VIVIENDO CON EL DÓLAR 241
Edgardo Barandiarán

NOTA DEL EDITOR DE *CUADERNOS DE ECONOMÍA* 269

PRECIO SUBSCRIPCION ANUAL 1999 (CUATRIMESTRAL)

Chile	$	11.000	
América Latina	US$	44	(incluye envío aéreo)
Europa y USA	US$	54	(incluye envío aéreo)

NUMEROS SUELTOS O ATRASADOS

Chile	$	4.000	
Extranjero	US$	15	(incluye envío aéreo)

Enviar pedidos de suscripción y cheque o giro (libre de comisiones y gastos bancarios) a nombre de:
Pontificia Universidad Católica de Chile
Instituto de Economía
Oficina de Publicaciones
Teléfonos: 686-4314; 686-4312
Casilla 76, Correo 17, Santiago
CHILE
FAX 56-2-5521310
echamorr@volcan.facea.puc.cl
Dirección WEBB: http://sol.facea.puc.cl/cuadernos

Cuadernos de Economía
Pontificia Universidad Católica de Chile
Derechos reservados
Inscripción Nº 63.967
(autorizada su reproducción con mención de las fuentes)

Análisis Coyuntural

Publicaciones de Fedesarrollo para la venta*

Título	Precio en Colombia ($)	Precio en el exterior (US$)
Inflación, Estabilización y Política Cambiaria en Amèrica Latina: Lecciones de los Noventa, M. Cárdenas, S. Edwards, 1997.	40.000	60.00
Informacion de Industria y Comercio por meses, Fedesarrollo.	11.000	
Informacion de Construccion por trimestre, Fedesarrollo.	33.000	
Infraestructura, Orden Público y Relaciones Internacionales, M. Reina, D. Yanovich, Cuadernos de fedesarrollo No. 5 1998.	20.000	24.00
Instituciones e Instrumentos de la Polìtica Cafetera en Colombia, R. Junguito, D. Pizano. Fedesarrollo, Fondo Cultural Cafetero.	33.000	40.00
Introducción a La Macroeconomía Colombiana (1989), E. Lora, J. A. Ocampo, R.Steiner, Coordinadores, Tercer Mundo Editores, Fedesarrollo, Tercera Edicion Revisada y Actualizada , 1994	38.000	67.00
La Autonomía Del Banco De La República, Economìa Política De La Reforma, R. Steiner, Compilador, Tercer Mundo Editores, Fedesarrollo 25 Años, 1995.	32.000	67.00
La Corrupción en Colombia. Diagnostico y Formas de Combatirla, F. Cepeda Ulloa, Coordinador, Contraloria General de la República, Fedesarrollo, Tercer Mundo Editores, 1994.	38.000	41.00
La Volatilidad de los Flujos de Capital 1996, Bid.	33.000	47.00
Latin America After a Decade of Reforms, Banco Interamericano de Desarrollo.	33.000	47.00
Los Capitales Extranjeros en las Economías Latinoamericanas, J. A. Ocampo, Editor Bid, Fedesarrollo, 1994.	28.000	44.00
Los Dólares del Narcotráfico, R. Steiner, Cuadernos de Fedesarrollo No. 2, 1997.	20.000	24.00
Macroeconomía de los Flujos de Capital en Colombia y América Latina, M. Cárdenas, L.J.Garay, compiladores, Tercer Mundo Editores, Fedesarrollo, Fescol, 1993.	62.000	90.00
Misión de Estudios Mercado de Capitales, Mininterio Hacienda y Crédito Público, Banco Mundial, Fedesarrollo, Tercer Mundo Editores, 1996.	48.000	89.00
Perspectivas de la Industria Aseguradora, N. Salazar, S. Zuluaga. Cuadernos de Fedesarrollo No. 3, 1997-2010.	20.000	24.00
Petróleo Sector Exportador, Fedesarrollo, Analdex.	48.000	87.00
Pobreza y Desigualdad en America Latina, M. Cardenas, N., Compiladores, Tercer Mundo Editores, Fedesarrollo, Lacea, Colciencias, enero 1999.	33.000	43.00
Política Internacional y Economia Abierta del Café, R. H. Bates, Tercer Mundo Editores, Fedesarrollo, 1999.	39.000	50.00
Private Capital Flows To Developing Countries, Banco Mundial.	40.000	53.00
Producción del Café en Colombia, R. Junguito, D. Pizano, Fondo Cultural Cafetero,Fedesarrollo, 1991.	28.000	58.00
Progreso Económico y Social en America Latina, Banco Interamericano de Desarrollo.	57.000	64.00
Salud Educacion y Desempleo Diagnostico y Recomendaciones, M. Reina, D. Yanovich. Cuadernos de Fedesarrollo No. 4 1998.	20.000	24.00
Tasa de Cambio en Colombia, M. Cárdenas, Cuadernos de Fedesarrollo No. 1, 1997.	20.000	24.00
Técnicas de Medición Económica: Metodologías y Aplicaciones en Colombia, E. Lora, Tercer Mundo Editores, Fedesarrollo, Segunda Edicion Corregida y Aumentada, 1991.	49.000	87.00
The Colombian Economy, Fedesarrollo, Federación Nacional de Cafeteros Editores, Fedesarrollo 25 años, 1995.	15.000	33.00
Suscripcion a la E.O.E. (Construccion - Trimestral), Fedesarrollo.	134.000	
Suscripcion a La E.O.E. (Industria y Comercio - Mensual), Fedesarrollo.	134.000	

*** Válida hasta diciembre 31 del 2000**

Nota. A nivel nacional: si cancelan con cheques de otras plazas, favor incluir $5.000 por concepto de transferencia bancaria. Los cheques deben ser girados a nombre de Fedesarrollo.

Análisis Coyuntural

I. LA INVERSIÓN PRIVADA EN LA DÉCADA DE LOS NOVENTA SEGÚN LA EOE

La inversión privada vivió el año pasado el mayor colapso de su historia reciente. Durante la década de los noventa su participación en el PIB se mantuvo en un rango entre 4% y 7%, y su comportamiento fue irregular con crecimientos reales de 50% como en 1993, y caídas de 17,4% (1996). Pero sin lugar a dudas, la contracción más fuerte de esta variable tuvo lugar en 1999 cuando el descenso frente al año anterior fue del orden de 65%.

La inversión privada juega un papel fundamental en el crecimiento de la economía, pero a la vez está determinada por el propio desempeño de la actividad económica (actual o rezagado) así como de las expectativas que se tengan de su comportamiento. Por otra parte, la inversión depende del *stock* de capital existente y del deseado, donde en teoría el primero se acerca paulatinamente al segundo. El *stock* de capital deseado por los empresarios, además de otras variables, está determinado por el nivel de ventas actual y esperado, la tasa de interés real, los precios relativos de los bienes de capital, la carga tributaria sobre las empresas, la tasa de cambio real y las ganancias sobre el capital. En este sentido, las políticas fiscal, monetaria y cambiaria son fundamentales en las decisiones de los agentes.

Finalmente, variables relacionadas con inestabilidad o incertidumbre económica también tienen un impacto importante sobre la inversión privada, no sólo en lo relacionado con la volatilidad de algunas variables económicas (tasa de cambio y tasa de interés), sino además con el entorno socio-político.

En el país se han hecho diferentes estudios encaminados a explicar los determinantes de la inversión utilizando diversos tipos de instrumentos analíticos. Existe un relativo consenso en torno a la importancia del crecimiento económico (mecanismo del acelerador), pero hay fuertes discrepancias en relación con la importancia de las demás variables mencionadas.

Las encuestas hechas regularmente a los empresarios constituyen también una herramienta útil para ana-

lizar los factores que determinan la inversión privada. Uno de los módulos de la Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo, iniciado en 1989, formula anualmente a los empresarios un conjunto de preguntas sobre sus planes de inversión. En términos generales se hacen preguntas específicas sobre los crecimientos de la inversión frente a lo programado, las expectativas de gasto, las restricciones o impedimentos para cumplir con las metas y las áreas de las empresas hacia las cuales se dirigieron los recursos. Estas encuestas permiten conocer la evolución de las decisiones de inversión de los empresarios, analizar las expectativas hacia el futuro y los factores que influyen positivamente o negativamente sobre los gastos de inversión.

Como se verá en las siguientes secciones, la encuesta ha mostrado resultados muy consistentes con el desempeño de la inversión en los últimos diez años según las cifras oficiales del Dane, y también ha reflejado relativamente bien eventos importantes de la economía o las políticas adoptadas por las autoridades que han tenido alguna influencia sobre la inversión.

En este análisis se busca profundizar sobre los resultados de la encuesta, con el propósito de destacar, por esta vía y haciendo un contraste con los datos oficiales, la evolución y determinantes de la inversión industrial sectorial, por firmas de diferentes tamaños y en distintas actividades.

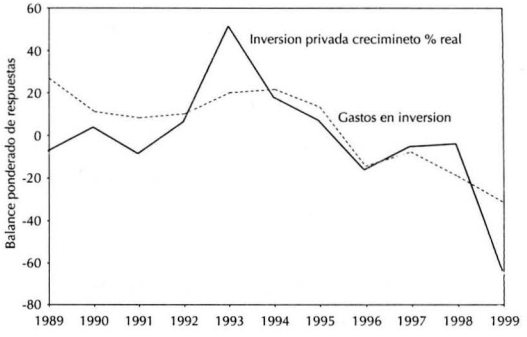
A. Desempeño de la inversión privada a lo largo de la década

1. El período 1989-1997

La evolución de la inversión privada en Colombia según el Dane ha tenido un comportamiento bastante irregular a lo largo de la década. En primer lugar, la participación en el PIB pasó de niveles de 7% a principios de la década, a 20% a mediados, y a cerca de 10% a finales. En segundo lugar, las tasas de crecimiento reales han oscilado entre valores de 12% en 1988 y de -65% en 1999. En el comportamiento de esta variable se destacan claramente tres períodos: uno de depresión que va hasta 1991 con crecimientos anuales ligeramente negativos, de auge entre 1992 y 1995 con un aumento promedio de casi 20% (aunque el descenso se inicia en este lapso), y un período final de contracción que comenzó en 1996 y se profundizó en 1999 cuando la caída real fue de 65%.

Si se compara la información oficial con el balance ponderado de las respuestas sobre los gastos de inversión[1] de la EOE, se observa que estos últimos han seguido muy de cerca el comportamiento real de la inversión durante el período mencionado (Gráfico 1). El balance de las respuestas ponderadas muestra los mismos tres períodos: el primero de

Gráfico 1. GASTOS EN INVERSIÓN FRENTE AL AÑO PASADO (EOE) Y CRECIMIENTO DE LA INVERSIÓN



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo y Dane.

[1] La pregunta No. 14 de la EOE se formula de la siguiente manera: "Los gastos de inversión, en pesos corrientes, de maquinaria, equipo y construcción variaron con respecto al año anterior en".

1989 a 1991 en el que se observa un descenso en el porcentaje de quienes aumentaron su inversión; el segundo hasta 1994 en el que crecieron quienes elevaron los gastos en inversión, y por último un derrumbe marcado, con excepción de 1997, de las decisiones de aumentar los gastos (Cuadro 1). El porcentaje de empresarios que aumentó sus gastos de inversión creció de manera sostenida hasta 1993-1994 llegando a niveles de 80% en 1993, y a partir de ahí la respuesta de mayor crecimiento fue aquella en la cual los empresarios reconocieron haber reducido su inversión hasta alcanzar un 61% en 1999.

Pero además de la variación de los gastos de inversión frente al año anterior, el otro aspecto interesante que incorpora la Encuesta son las expectativas respecto de la inversión futura[2]. En primer lugar, se aprecia que a lo largo de la década y con excepción del año 1994, los empresarios han sobrestimado sus gastos en inversión, y sistemáticamente al final de cada año ésta ha crecido menos de lo presupuestado por ellos en enero. Se destaca también, y de manera consistente con los períodos observados, que desde mediados de la década se ha ampliado la brecha entre las expectativas y la realidad de los gastos, lo cual muestra que el deterioro de las variables económicas en los últimos años no se ha reflejado en iguales proporciones en el pesimismo empresarial (Gráfico 2).

El Cuadro 2 revela que el optimismo frente a las inversiones futuras se presentó en particular desde los primeros años de la apertura, cuando la inversión crecía a ritmos acelerados ante la necesidad de recomponer el aparato productivo para ajustarse a las nuevas reglas de juego. Hasta 1998, el 70% de los empresarios pretendía aumentar sus inversiones durante el año, mientras el 30% restante planeaba reducirlas. Sin embargo, la gran mayoría esperaba incrementar sus inversiones en un porcentaje hasta de 25%, y muy pocos en niveles superiores a 50%. Esta actitud cambió en 1999 cuando el porcentaje de empresarios optimistas se redujo a 54%, el nivel más bajo de la década y el de los pesimistas subió a 45%.

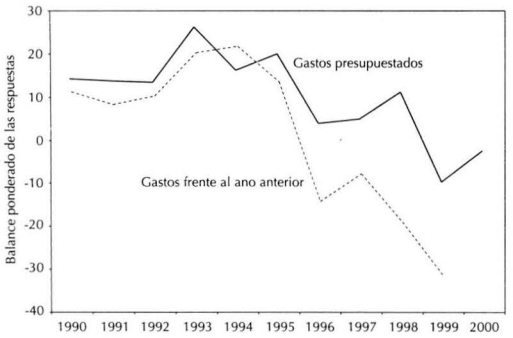
Cuadro 1. VARIACIÓN DE LOS GASTOS DE INVERSIÓN RESPECTO AL AÑO ANTERIOR*

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Disminuyeron más de 50%	10	17	15	13	11	9	16	28	23	32	38
Disminuyeron entre 50% y 25%	4	6	5	6	3	5	5	10	10	8	10
Disminuyeron menos de25%	8	8	12	13	8	10	10	11	13	12	13
Aumentaron entre 0% y 25%	39	35	41	42	47	41	36	34	36	30	27
Aumentaron entre 25% y 50%	18	19	17	12	20	19	15	8	9	9	6
Aumentaron más de 50%	22	15	10	13	13	16	18	9	10	8	5

* Balance ponderado de las respuestas.
Fuente: Encuesta de Opinión Emprearial de Fedesarrollo, pregunta No. 14.

[2] La pregunta No. 15 de la EOE se formula de la siguiente manera: "Los gastos de inversión (en pesos corrientes) en maquinaria, equipo y construcción presupuestados para este año respecto al anterior".

Gráfico 2. GASTOS PRESUPUESTADOS DE INVERSIÓN (P15) VS. CRECIMIENTO DE LOS GASTOS FRENTE AL AÑO ANTERIOR (P14)



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo.

2. El colapso reciente

De acuerdo con los datos del Dane, el gran derrumbe de la inversión se dio en 1999 cuando la caída real fue de 65%. La encuesta sugiere que la contracción fuerte se empezó a producir desde un año atrás y se profundizó en 1999, pero no alcanza a mostrar la magnitud de la caída que realmente tuvo lugar.

Para aproximarse al tema del descalabro de la inversión privada, debe tenerse en cuenta que en los últimos años se conjugaron circunstancias adversas en el ámbito nacional e internacional, con medidas oficiales de política que resultaron muy negativas para el sector empresarial.

A nivel internacional, la crisis mundial desencadenada tras el colapso de las economías asiáticas y de Rusia, redujo los volúmenes de comercio y con ello las posibilidades de exportación, y a la vez restringió y encareció el acceso a recursos en el mercado internacional de capitales. Internamente, el continuo deterioro de las finanzas públicas; las altas tasas de interés de 1998; la caída del ingreso y de la riqueza de los agentes que resultó en un desplome sin precedentes de la demanda; la abrupta contracción del crédito originada en buena parte en la caída de los depósitos; y las expectativas negativas sobre el futuro de la economía, fueron algunos de los factores que llevaron a que el desempeño de la actividad productiva fuese el peor en muchas décadas.

En particular, las políticas fiscal y cambiaria de los años recientes fueron desastrosas para los agentes privados. La creciente necesidad de financiamiento del sector público presionó al alza las tasas de interés y redujo el espacio de la inversión privada (*crowding out*), a la vez que el descenso de la inversión pública jalonó hacia abajo la privada. Por su parte, el manejo cambiario estimuló fuertes expectativas de devaluación que se tradujeron en un aumento sin precedentes de las tasas de interés, llegando a niveles reales de 30% a finales de 1998. A lo

Cuadro 2. GASTOS DE INVERSIÓN PRESUPUESTADOS PARA CADA AÑO RESPECTO AL ANTERIOR

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Disminuirán más de 50%	13	11	13	6	12	11	18	14	13	21	18
Disminuirán entre 50% y 25%	6	5	6	4	6	7	6	9	6	9	9
Disminuirán menos de 25%	9	12	12	8	10	8	12	14	10	16	12
Aumentarán entre 0% y 25%	45	46	41	48	40	39	41	45	48	42	45
Aumentarán entre 25% y 50%	15	16	13	23	16	18	12	8	12	7	8
Aumentarán más de 50%	13	10	15	12	15	17	11	11	11	5	7

Fuente: Balance ponderado. Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo, pregunta No.15.

anterior se suma el hecho de que los agentes en la economía estaban altamente endeudados tanto en moneda doméstica como en dólares, situación que venía presentándose desde los primeros años de la década cuando internamente se presenciaba un *boom* de crédito y una tasa de cambio revaluada.

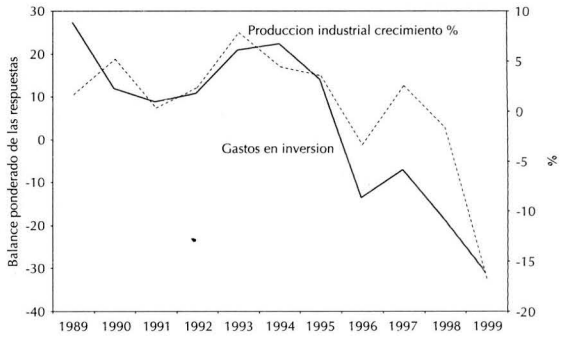
Como consecuencia, a finales del año pasado la gran mayoría de los empresarios encuestados, el 61%, reconoció haber disminuido su inversión, contra un 38% que la aumentó. Incluso, de aquellos que la incrementaron, sólo un 5% lo hizo en más de 50%, mientras que un 38% de los que la redujeron lo hizo en más de ese mismo porcentaje.

Sin embargo, y acorde con las expectativas sobre la recuperación de la economía en el presente año, la inversión presupuestada por los empresarios para el 2000 es más favorable. Nuevamente el 60% de ellos planea aumentarla, mientras el 40% espera reducirla. Pero las magnitudes son aún moderadas pues la mayoría (el 45%) estima que los aumentará sólo entre 0 y 25% frente a 1999, y pocos planean aumentos mayores (Gráfico 2).

B. La inversión privada según la EOE y la producción

Otro resultado que sorprende de la encuesta es la estrecha relación entre los gastos en inversión y la dinámica del sector industrial. Asimismo, el comportamiento de los gastos se ha movido a lo largo de la década de una forma relativamente similar al crecimiento anualizado de la actividad industrial según cifras del Dane. Aun cuando la inversión depende de muchos factores diferentes de la producción, se constata que estas dos variables se mueven en el mismo sentido tanto en los momentos de auge como de depresión (Gráfico 3). De hecho, varios estudios aplicados al caso colombiano encuentran un efecto positivo y significativo de la producción sobre la inversión privada.

Gráfico 3. GASTOS DE INVERSIÓN FRENTE AL AÑO ANTERIOR Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

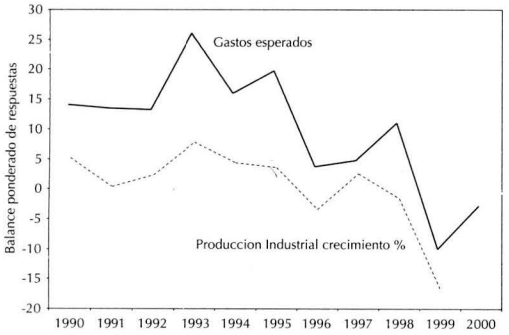


Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo y Dane.

El predominio de los empresarios que aumentaron sus inversiones entre 1989 y 1995 (más del 50%) coincide con el comportamiento positivo del sector industrial, y a partir de ahí el crecimiento de quienes las redujeron va a la par con el progresivo deterioro de la actividad, salvo en 1997, incluyendo la reciente etapa de fuerte recesión en la industria.

Como se mencionó en la introducción, las decisiones de elevar o reducir los gastos de inversión dependen de la percepción de los empresarios sobre la coyuntura, pero también del comportamiento futuro de la economía. En este orden de ideas, se verifica que la evolución de las expectativas de inversión de los empresarios guarda una relación muy estrecha con el desempeño de la actividad industrial: los quiebres de la industria corresponden de manera muy cercana a las expectativas de inversión para cada año, desde su pico en 1993 hasta su reciente contracción (Gráfico 4). Sorprende ver cómo las expectativas que tenían los empresarios en enero de 1999 de reducir en forma drástica su inversión en ese año, coincidieron con la intensa caída de la producción industrial al final de dicho año. Por ello, y por el comportamiento histórico de las dos variables, es posible inferir que

Gráfico 4. GASTOS DE INVERSIÓN ESPERADOS Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo y Dane.

las expectativas de inversión de la EOE predicen de una manera adecuada el comportamiento de la producción industrial real.

De acuerdo con las expectativas de inversión, para el presente año se espera un repunte de la producción industrial. Es previsible que la respuesta de la producción sea más fuerte que las expectativas (que son moderadas) por varias razones: en primer lugar, no hay una correlación uno a uno entre estas dos variables y se observa en general que las expectativas reaccionan menos que la producción. En segundo lugar, la producción depende de otros factores diferentes a la inversión y hoy la industria está operando con un exceso de capacidad instalada; en tercer lugar, el crecimiento de la industria en el primer trimestre del año de más de 9% indicaría que el repunte de la producción en el 2000 puede llegar a ser importante.

C. La inversión por sectores de la industria

Una mirada general por sectores permite apreciar que, con muy pocas excepciones (Industrias metálicas básicas 371 y Textiles 321), hubo una caída fuerte en la inversión en 1996. En efecto, de los 21 sectores industriales que se incluyen en la muestra, en 1995 había solamente 6 con porcentajes negativos (lo que muestra una reducción en los gastos de inversión frente al año anterior), y esta cifra fue de 17 en 1996. Posteriormente hubo una ligera recuperación que sólo duró un año, y en 1998 la situación se volvió a deteriorar. El año pasado, únicamente dos sectores mostraron un balance positivo (Otras manufacturas, 391 y Otros productos químicos, 352), un sector registró balance de cero (Tabaco, 314) y el resto de los sectores un balance negativo (Cuadro 3).

A lo largo de la década, los siete sectores que han tenido una caída más pronunciada en la inversión han sido Confecciones (322), Equipo y material de transporte (384), Textiles (321), Productos metálicos (381), Imprenta y editorial (342), Productos de caucho (355) y Maquinaria (382). Los siete cuya contracción se acerca al promedio han sido Papel y cartón (341), Cuero y calzado (323), Productos de plástico (356), Metálicas básicas (371), Barro loza y porcelana (361), Equipo (383) y Bebidas (313). Finalmente, los rubros donde la caída ha sido menos intensa han sido Cemento y materiales para construcción (369), Alimentos (311), Madera y muebles (331), Sustancias químicas industriales (351), Otros productos químicos (352), Tabaco (314) y Otras manufacturas (Gráficos 5A, 5B, 5C).

En cuanto a los gastos esperados para este año, ocho de los sectores tienen previsto aumentarlos, mientras 12 planean reducirlos. Aquellos que prevén un mayor incremento son Bebidas, Barro loza vidrio y porcelana, Otras manufacturas, Sustancias químicas, Madera y sus manufacturas y Muebles, Productos de plástico y Textiles. Por su parte, los rubros que más reducirán sus inversiones son Imprentas y editoriales, Cemento y materiales para construcción, Metálicas básicas y productos metálicos, Tabaco, y Equipo y material de Transporte. Otros sectores co-

Cuadro 3. GASTOS DE INVERSIÓN FRENTE AL AÑO ANTERIOR POR SECTORES INDUSTRIALES

		1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
311	Alimentos	22	6	11	33	22	15	23	8	-1	5	-20
313	Bebidas	8	31	18	-30	38	59	46	5	31	-15	-41
314	Tabaco	-16	19	63	25	-25	25	25	-38	-100	-75	0
321	Textiles	-14	-14	-14	14	16	-10	-28	-8	-21	-25	-56
322	Confecciones	21	9	6	4	-5	-31	13	-29	-19	-18	-47
323	Cuero	-20	9	33	17	-4	-6	12	34	-18	-29	-26
331	Madera	-1	-10	-2	9	3	11	18	6	2	-38	-17
341	Papel	16	0	28	12	17	18	35	-48	4	-24	-25
342	Imprentas	-36	9	4	14	33	10	10	-26	4	-41	-62
351	Sustancias químicas	26	20	22	11	18	23	44	-14	-27	-16	-5
352	Otros	38	24	30	34	32	16	21	-23	19	-5	2
355	Productos de caucho	3	-13	22	39	33	8	-5	-10	-50	-19	-71
356	Productos de plástico	0	0	13	32	31	23	27	-18	-1	-6	-31
361	Barro, loza, porcelana	0	19	-5	11	29	6	22	-29	-34	-8	-39
369	Cemento	9	10	6	21	40	30	13	-23	-12	-33	-22
371	Metálicas básicas	50	-4	6	31	47	35	-19	17	18	22	-37
381	Productos metálicos	17	12	5	12	28	25	-2	-29	-6	-43	-60
382	Maquinaría excepto	3	13	0	14	26	24	27	-33	-40	-20	-46
383	Equipo y material eléctrico	25	36	16	15	46	2	18	10	-8	-12	-39
384	Equipo y material de transporte	30	4	11	10	41	66	6	-36	7	-41	-44
391	Otras manufacturas	25	-33	0	50	-30	0	-4	-50	-41	-33	50

Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo, pregunta 14. Balance ponderado de las respuestas.

mo Confecciones, Papel y cartón, Cuero y sus manufacturas y calzado, y Alimentos, esperan aumentar la inversión frente al año pasado pero en magnitudes muy pequeñas (Gráfico 6).

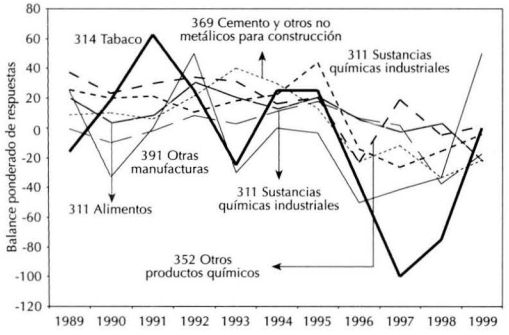
D. La inversión por tamaño de las firmas

Analizando el balance ponderado de las respuestas sobre la inversión frente al año anterior, se observa que los tres tipos de empresas, grandes medianas y pequeñas, han registrado desde 1992 un comportamiento relativamente similar entre ellas, especialmente entre las medianas y las pequeñas. Se destacan sin embargo algunas diferencias, como un crecimiento importante de la inversión en 1995 en las grandes firmas al tiempo que cayó en las pequeñas y medianas, con un incremento en éstas últimas en 1997. Pero en términos generales la tendencia para todas las empresas es decreciente durante el período, y en particular se captura con claridad la reciente contracción en el caso de las medianas empresas más que en las pequeñas y las grandes (Gráfico 7A).

Por otra parte, se observa que si bien los mayores incrementos en la inversión corresponden a las firmas grandes en el período analizado, también ha sido en estas empresas donde se ha presentado la caída más pronunciada desde mediados de la década (el balance pasó de 35% en 1995 a -34% en 1999). Incluso, por primera vez en diez años, el porcentaje de empresarios que aumentó sus gastos en inversión en 1997 y 1998 fue superado por las empresas medianas.

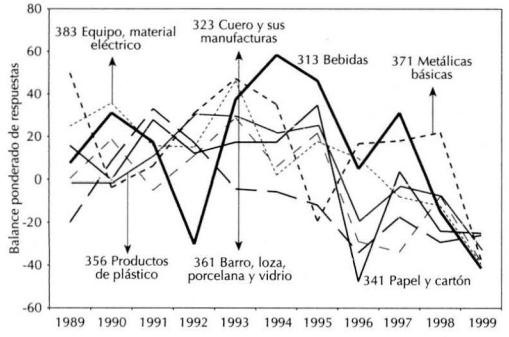
La evolución de los gastos presupuestados para cada año ha sido bastante similar entre medianas y pequeñas empresas. Y aunque la tendencia y los

Gráfico 5A. SECTORES CON MEJOR DESEMPEÑO EN LOS GASTOS DE INVERSIÓN



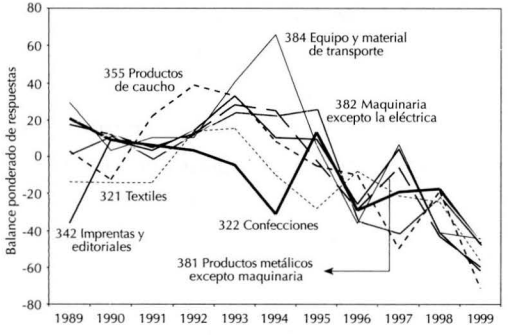
Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo.

Gráfico 5B. SECTORES CON DESEMPLEO PROMEDIO EN LOS GASTOS DE INERSIÓN



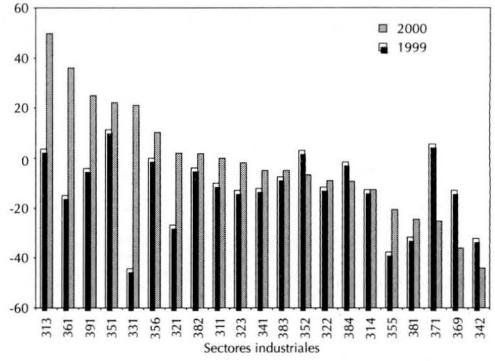
Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo.

Gráfico 5C. SECTORES CON PEOR DESEMPEÑO EN GASTOS DE INVERSIÓN



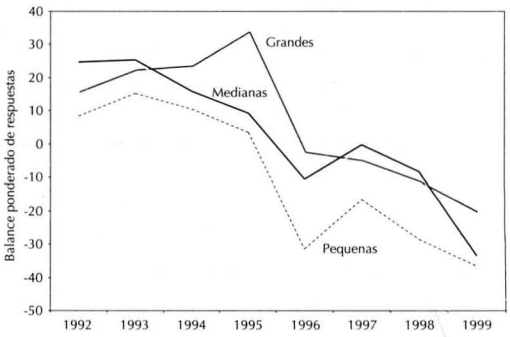
Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo.

Gráfico 6. GASTOS DE INVERSIÓN PRESUPUESTADOS PARA CADA AÑO



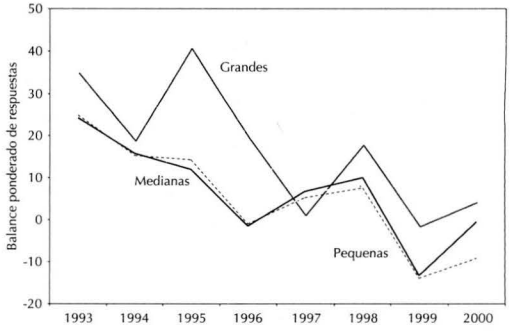
Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo.

Gráfico 7A. GASTOS DE INVERSIÓN FRENTE AL AÑO ANTERIOR POR TAMAÑO



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo.

Gráfico 7B. GASTOS DE INVERSIÓN PRESUPUESTADOS PARA CADA AÑO POR TAMAÑO



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo.

años de quiebre han ido en la misma dirección, las de mayor tamaño, con excepción del año de 1997, han mostrado un optimismo más marcado en cuanto a los planes de inversión. Pero a la vez se observa que, en todos los casos, en determinados años, las expectativas de los empresarios no se han cumplido, y en períodos en que éstos pensaban incrementar la inversión como en 1998 esta variable en vez de haber crecido se redujo. Las expectativas sobre los gastos de inversión para el año 2000 son positivas y muestran que ésta será mayor que en 1999, pero principalmente en las medianas empresas (Gráfico 7B).

E. Inversión por tipo de firmas: Exportadoras y no exportadoras

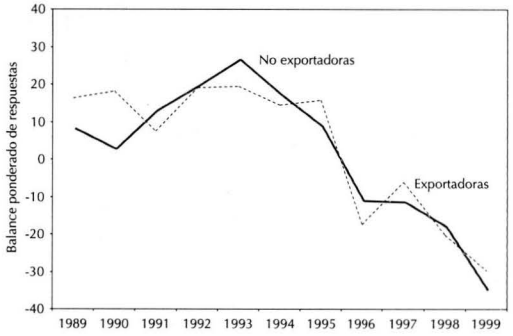
El comportamiento de la inversión a lo largo de la década ha sido similar para las firmas exportadoras y las no exportadoras, aunque los aumentos han sido superiores en el caso de las no exportadoras, salvo en algunos años como 1995 y 1997. El año pasado el balance negativo[3] fue superior para las no exportadoras, y ligeramente menos negativo para las exportadoras (Gráfico 8A).

No obstante, la evolución de los planes de inversión sí ha sido diferente y se observa que hay una mayor coincidencia entre las expectativas de gastos de las empresas no exportadoras con las inversiones realmente realizadas (Gráfico 8B).

En el período 1992-1995 las expectativas de inversión de las firmas no exportadoras fueron más positivas que en el caso de las exportadoras, en parte porque no se veían afectadas por la revaluación del tipo de cambio. Posteriormente tendieron a igualarse, ante la fuerte caída en los planes de gasto anual de las no exportadoras. Pero en general, se destaca el hecho de que ninguno de los dos tipos de empresas incorporó en sus expectativas la contracción real de la inversión en los últimos años y, especialmente desde 1995, los empresarios han sobrestimado sistemáticamente a principios de cada año sus planes de inversión.

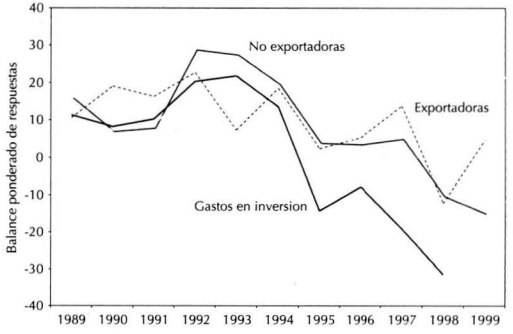
Finalmente, cabe resaltar que si bien las exportadoras capturaron mejor la contracción de la inversión que tuvo lugar en 1999, también son esos mis-

Gráfico 8A. GASTOS EN INVERSIÓN FRENTE AL AÑO ANTERIOR POR ACTIVIDAD



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo.

Gráfico 8B. GASTOS DE INVERSIÓN PRESUPUESTADOS PARA CADA AÑO POR ACTIVIDAD



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo.

[3] Respuestas positivas menos respuestas negativas.

mos empresarios los que planean incrementar sus inversiones durante el presente año (en parte cuentan con una tasa de cambio más favorable para su actividad). Por su parte, las firmas no exportadoras consideran que sus gastos en inversión serán aún inferiores a los de 1999. En síntesis, el aumento de la inversión esperada para el 2000 se debe a las intenciones de las firmas exportadoras, pues incluso las empresas no exportadoras esperan reducir sus gastos.

F. Determinantes de la Inversión

1. Que dicen los estudios en Colombia

Son muchas las variables que afectan la inversión privada, aunque no hay un consenso sobre la influencia relativa de las mismas. La variable que comúnmente se ha encontrado que tiene un efecto positivo y significativo sorbe la inversión es la producción (mecanismo del acelerador)[4], y se ha encontrado una elasticidad alta de la inversión privada al crecimiento económico[5] y al ingreso nacional[6]. Relacionado con lo anterior, se ha encontrado también un efecto positivo para las ventas[7] y para la utilización de la capacidad instalada de las firmas[8].

Otros estudios han destacado la importancia de las variables financieras (disponibilidad de recursos internos y externos) en el proceso de inversión, así como una respuesta importante de esta última al endeudamiento y a las utilidades[9].

En cuanto a las variables relacionadas con los precios, los resultados de los estudios han sido menos generalizados y concluyentes. Se ha encontrado por ejemplo un efecto positivo de la devaluación real sobre la inversión al elevar la producción y las ventas de los sectores comercializables[10], pero también un impacto negativo al aumentar el precio relativo de los bienes de capital[11]. La tasa de interés es otra de las variables sobre las cuales no hay consenso. Algunos analistas han encontrado que la tasa de interés real no juega un papel importante en la inversión, pero otros trabajos muestran que esta variable ha recobrado importancia relativa en épocas recientes[12]. De igual forma, de acuerdo con algunos estudios los mayores impuestos afectan negativamente las decisiones de inversión.

Otros hallazgos importantes están relacionados con el vínculo positivo entre la inversión pública y la inversión privada en maquinaria y equipo[13], y con la relevancia de la incertidumbre y la inestabilidad

---

4 Fainboim, Israel (1990) "Inversión, Tributación y costo de uso del capital en Colombia: 1950-1987", *Ensayos sobre Política Económica*, No. 18, Dic. El autor encuentra que si bien hay cointegración entre la inversión y el producto, la relación de causalidad sólo se presenta producción e inversión privada fija.

5 Cárdenas, Mauricio y Olivera, Mauricio (1995), "La crítica de Lucas y la Inversión en Colombia: Nueva Evidencia", Fedesarrollo, mayo. Ospina, Jorge (1976), "Determinantes de la Inversión Industrial en Colombia", *Coyuntura Económica*, diciembre.

6 Reyes, Alvaro (1978) "Un modelo de corto plazo para la economía colombiana", Planeación y Desarrollo, mayo-agosto.

7 Chica, Ricardo (1984) "La financiación de la Inversión en la Industria Manufacturera Colombiana: 1970-1980", *Desarrollo y Sociedad*, Vol. 15-16. Echavarría, Juan José y Tenjo, Fernando (1993) "Inversión, Liquidez y fuentes de financiación de la Industria Colombiana", *Coyuntura Económica*, junio.

8 Chica, Ricardo (1988) "Un diagnóstico de la crisis de la acumulación de la industria colombiana", Desarrollo y Sociedad, 22. Rubio, Mauricio (1993), "Estimación de una función de inversión para Colombia", Corporación, Centro regional de Población, mimeo.

9 Echavarría y Tenjo (1993).

10 Echavarría y Tenjo (1993) y Reyes (1978).

11 Echavarría y Tenjo (1993) y Cárdenas y Olivera (1995).

12 Cárdenas y Olivera (1995).

13 Cárdenas y Olivera (1995) y Echavarría y Tenjo (1993).

como factores negativos para la inversión. En particular, se ha demostrado que la volatilidad de variables como la tasa de interés y la tasa de cambio reales (y no sus niveles) generan incertidumbre entre los agentes y reducen la inversión privada. La volatilidad de estas variables afecta los rendimientos esperados e incrementa el riesgo de la inversión[14].

2. *Determinantes según la Encuesta*

Además de describir el comportamiento de la inversión, para lo cual se dispone también de cifras oficiales, la encuesta de Fedesarrollo permite conocer las razones que llevan a los empresarios a aumentar o reducir sus inversiones, complementando así los diferentes estudios sobre los determinantes de la inversión. La encuesta cubre algunas de las variables mencionadas tales como la demanda, la disponibilidad de crédito, las tasas de interés, el nivel de impuestos, factores relacionados con políticas comerciales, y aspectos de incertidumbre como el futuro de la tasa de cambio, entre otros, y permite evaluar su influencia a través de la década.

a. *Principales factores favorables a la inversión*

En primer lugar, los datos permiten apreciar que en la época de auge, los factores que más favorecieron la inversión privada[15] fueron el alto nivel de demanda interna, la disponibilidad de recursos financieros domésticos y externos, los bajos costos financieros y la facilidad para importar maquinaria y equipo. Estos aspectos han dejado de percibirse gradualmente como favorables desde mediados de la década cuando se inició el desplome de la inversión privada (Gráfico 9A). En los años recientes han perdido peso la disponibilidad de recursos financieros y externos y su costo, y el nivel de demanda interna, mientras que lo han ganado la capacidad organizacional de las empresas para realizar cambios, la disponibilidad de innovaciones tecnológicas y de recursos financieros propios (debido a la escasez de otros recursos) y los bajos niveles de inflación (Gráfico 9B).

3. *Principales obstáculos para la inversión*

a. *La demanda interna*

De acuerdo con los resultados, el principal obstáculo[16] para invertir es el bajo nivel de la demanda interna (31% en promedio), un factor que ganó peso durante la segunda parte de la década pasada y fue más marcado en los años recientes: en 1999 cerca del 40% de los empresarios consideró que la debilidad de la demanda era el principal obstáculo para la inversión, situación que es consistente con la drástica caída de la demanda, según las cifras oficiales (Cuadro 4).

Como era de esperar, la preocupación sobre el bajo nivel de demanda interna es más acentuada en el caso de las empresas no exportadoras, particularmente desde mediados de la década, más que en aquellas que destinan una parte importante de las ventas al mercado externo. En efecto, para 1995-2000 este factor representa un obstáculo para el 38% de los empresarios de las firmas no exportadoras y 30% en las exportadoras.

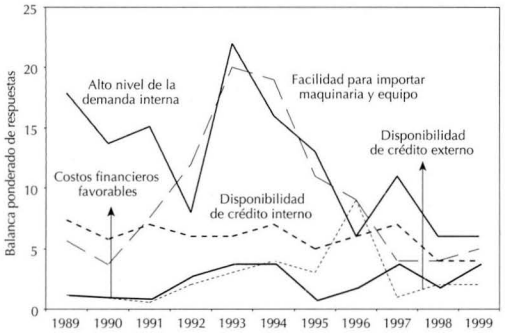
---

[14] Partow, Zeinab (1996), Borradores de Economía, Banco de la República, N. 56.

[15] La pregunta 19 se formula de la siguiente manera: "cuáles son los principales factores favorables para la inversión en maquinaria, equipo y construcción".

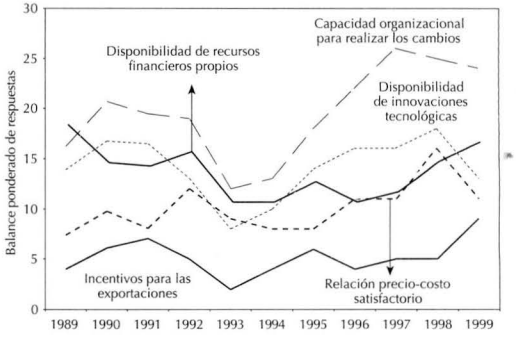
[16] La pregunta 20 se formula de la siguiente manera: "cuáles son los principales impedimentos para realizar inversiones".

Gráfico 9A. FACTORES QUE HAN PERDIDO PESO DENTRO DE LOS ELEMENTOS FAVORABLES PARA INVERTIR



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo.

Gráfico 9B. FACTORES QUE HAN GANADO PESO DENTRO DE LOS ELEMENTOS FAVORABLES PARA INVERTIR



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo.

Cuadro 4. PRINCIPALES IMPEDIMENTOS PARA REALIZAR INVERSIONES

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Bajo nivel de demanda interna	23	28	25	34	18	22	20	29	36	31	39	43
Falta de incentivos para las exportaciones	4	9	5	12	18	18	14	9	12	6	8	5
Protección inadecuada frente a las import.	5	5	6	8	10	14	15	11	7	10	7	5
Dificultad para importar maquin. y equipo	8	7	4	2	0	2	1	1	1	2	1	1
Relación precio-costo insatisfactorio	5	10	9	9	10	10	7	8	8	7	4	8
Escasez de insumos	3	1	2	2	1	1	4	1	1	1	0	0
Escasez de personal adecuado	1	2	3	2	2	4	1	1	1	1	0	0
Escasez de crédito interno	13	6	19	6	4	1	8	5	3	5	8	11
Escasez de crédito externo	2	1	2	1	0	1	2	2	1	1	1	1
Escasez de recursos financieros propios	14	11	10	11	13	7	9	9	9	14	8	11
Costos financieros desfavorables	11	13	10	5	7	4	12	14	11	10	14	5
No hay innovaciones tecnológ. disponibles	2	1	1	2	3	3	1	2	0	1	0	1
Dificultades organiz. para realizar cambios	1	1	2	2	3	4	2	1	1	2	1	2
Altos impuestos	5	4	3	5	10	8	5	7	9	9	7	5

Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo, pregunta No.20. Porcentaje de respuestas.

Adicionalmente, la demanda es un obstáculo creciente, especialmente para las grandes. Las menores lo consideraron un impedimento importante hasta 1997, pero desde entonces este factor perdió importancia relativa frente a factores como la falta de recursos para invertir.

En términos generales y considerando la totalidad de los encuestados, la escasez de demanda parece seguir siendo un problema y para la mitad de ellos éste será el principal obstáculo para invertir en el 2000. Lo anterior indica que los empresarios se mantienen pesimistas, a pesar de la esperada recuperación de la economía y de la demanda.

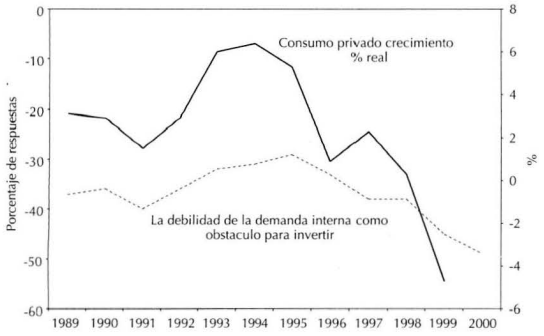
Para saber cuán atinadas han sido las expectativas de los empresarios, se contrasta el balance de la Encuesta con el comportamiento del consumo privado. Se observa que las expectativas de la demanda interna reflejan de manera suavizada los quiebres

del consumo privado, pues los empresarios no parecen incluir en sus expectativas los cambios bruscos en la demanda. Por esta razón, la Encuesta en enero de 1999 no previó, así como nadie lo hizo en el país, el derrumbe del consumo privado en ese año (-4,6%). De la misma forma, y a pesar del pesimismo de los empresarios, es previsible que sus expectativas no estén capturando la recuperación de la economía y de la demanda que se espera para este año (Gráfico 10).

B. Recursos para la inversión y tasas de interés

La falta de recursos es otro de los obstáculos con más frecuencia expuesto por los empresarios para no invertir. Esta fue una razón importante a lo largo de la década, aunque un poco más acentuada en la segunda parte de los noventa. Especialmente, las limitaciones se han concentrado en la falta de crédito del sector financiero y de recursos propios, y no ha sucedido lo mismo con los recursos externos. La disponibilidad de estos últimos no es percibida como un problema (sólo para el 1% de los empresarios), incluso en épocas de restricción del crédito externo como desde mediados de 1997.

Gráfico 10. EXPECTATIVAS DE DEMANDA (EOE) Y CONSUMO PRIVADO



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo, Dane.

Lo anterior sugiere que las empresas financian su inversión mayoritariamente con recursos domésticos (propios o créditos), y que el desempeño del mercado internacional de capitales tiene una importancia menor (Gráfico 11A). Aunque este aspecto tiene un peso relativamente menor al de otras fuentes de recursos, las empresas exportadoras y de gran tamaño se han visto más afectadas por la escasez de crédito externo que las demás, debido a que tienen un acceso más fácil al mercado internacional de capitales.

Por su parte, la escasez de recursos propios de las empresas desde 1994 se ha percibido como un problema creciente, lo cual es explicable dada la crisis del sector industrial en los años anteriores y por las grandes pérdidas que generó la actividad. De hecho, se observa una correlación estrecha entre la caída del producto del sector industrial y aumento del número de empresarios que percibe que la falta de fondos propios es un obstáculo para la inversión. Para los planes de inversión del año 2000 este aspecto se vuelve a apreciar como la segunda limitante más importante, confirmada por el 11% de los encuestados (Gráfico 11B).

La falta de recursos propios ha sido el principal problema para las empresas exportadoras y no exportadoras. También lo ha sido para las empresas de todos los tamaños, pero tiene un mayor peso en el caso de las empresas pequeñas y en menor medida en las medianas, pues esta es la fuente primordial de financiamiento de sus inversiones. La percepción de que la falta de recursos propios impedía realizar inversiones se acentuó desde 1994 hasta llegar a su punto más alto en el año 1998, especialmente en las pequeñas, pero en 1999 la situación mejoró. Nuevamente para el 2000, los empresarios consideran que éste será un severo obstáculo para invertir, especialmente para las grandes y medianas firmas.

Es claro que la escasez de recursos propios tomó inusitada importancia en los últimos años tras las restricciones crediticias por parte del sistema financiero. La escasez de crédito fue importante a principios de la década pasada y dejó de serlo en iguales magnitudes desde 1992, lo cual es consistente con el *boom* crediticio de ese entonces y de mediados de la década. Pero la posterior restricción de los préstamos que se inició en 1998 y se profundizó en 1999, precisamente cuando la cartera neta total del sistema financiero cayó en promedio 12,5% en términos reales, convirtió a esta variable en otra limitante para invertir. Se espera que para este año la restricción de créditos se mantenga, y así lo confirma el 11% de los empresarios, lo cual es consistente con el comportamiento de la cartera del sector financiero (cayó 17,4% en términos reales en el mes de diciembre) (Gráfico 11C).

La falta de crédito doméstico ha afectado por igual a las empresas exportadoras y no exportadoras a lo largo de la década, pero desde 1997 ha sido un problema creciente y especialmente crítico para las empresas exportadoras, llegando incluso a percibirse como igualmente restrictivo que la falta de recursos propios. En ambos casos, los empresarios consideran que en el 2000 las restricciones crediticias serán una limitante importante para llevar a cabo sus planes de inversión.

Como era de esperar, la falta de crédito doméstico ha sido un inconveniente importante para la inversión a lo largo de la década en el caso de las pequeñas empresas y en menor medida en las medianas, por tener un acceso más restringido a los préstamos del sector financiero que las de gran tamaño. Este problema se ha vuelto especialmente crítico desde 1998 para los pequeños empresarios (7%) y se mantendrá en el 2000. Los porcentajes son mucho menores en las firmas de mayor tamaño, y no se

Gráfico 11A. RECURSOS FINANCIEROS Y TASAS DE INTERÉS COMO OBSTÁCULOS PARA LA INVERSIÓN

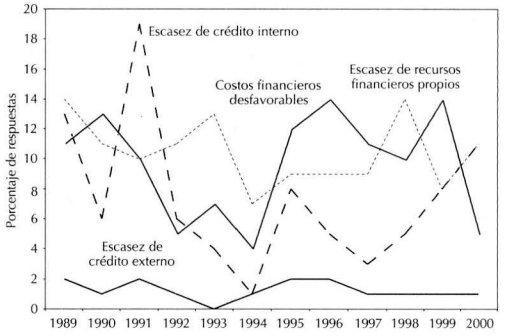


Gráfico 11B. CRÉDITO INTERNO COMO OBSTÁCULO PARA INVERTIR Y PRODUCCION INDUSTRIAL

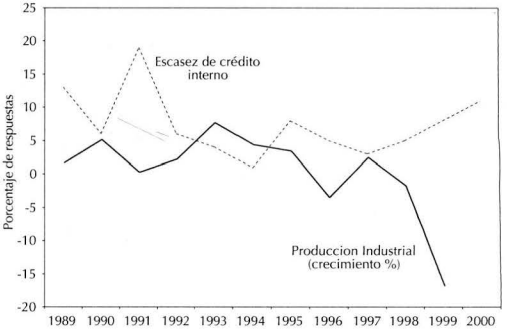
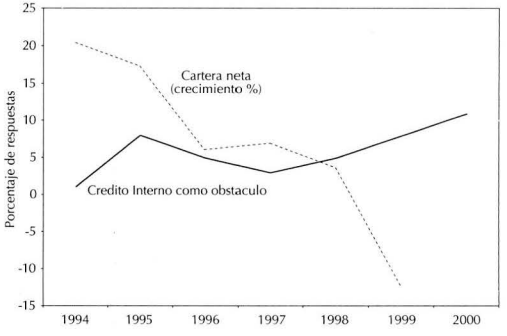


Gráfico 11C. ESCASEZ DE CRÉDITO INTERNO COMO OBSTÁCULO PARA INVERTIR Y CARTERA NETA



Fuente: EOE de Fedesarrollo y Superintendencia Bancaria.

perciben cambios significativos en el 2000 frente a 1999. Los resultados sugieren que la crisis crediticia del sector financiero ha afectado en mayor medida las empresas de menor tamaño.

Pero no solamente la escasez de recursos ha sido un obstáculo, sino también sus altos costos, especialmente en la segunda parte de la década pasada cuando ascendió al tercer puesto en importancia dentro de los problemas de los empresarios. En enero de 1999 el 14% de ellos se quejó de las altas tasas de interés registradas en la economía tras el dramático incremento de las mismas en 1998. Pero en el 2000, consistente con el comportamiento de las tasas en 1999 y con los compromisos anunciados por el Gobierno de mantenerlas en niveles bajos durante el presente año, los empresarios encuestados en enero pasado consideran que los costos financieros no serán en el 2000 un problema para invertir, sólo para el 5% de ellos.

c. Los impuestos

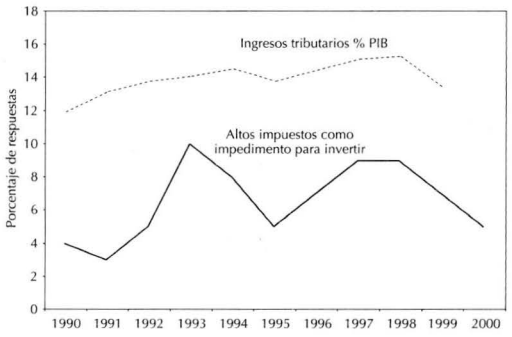
Otro de los factores que ha contribuido a frenar las decisiones de inversión ha sido la mayor carga tributaria de las empresas. En particular desde 1993 los altos impuestos fueron considerados como un impedimento para la inversión, y así lo confirmó el 10% de los empresarios. Después de reducir su importancia relativa en los dos años siguientes, en el período 1997-1998 reaparecen como un problema importante.

Al comparar las respuestas de los empresarios con el comportamiento de la carga tributaria en la década, se observa que la percepción de los empresarios guarda las mismas tendencias que la evolución de la carga tributaria, aunque con cambios más acentuados. El aumento del porcentaje de empresarios que consideró que los altos impuestos eran un impedimento para realizar inversiones en 1993, coincidió con los mayores impuestos generados tras la reforma tributaria de 1992; y nuevamente el elevado porcentaje en 1997-1998 fue el resultado de la nueva reforma que aprobó en el Congreso a finales de este último año. Pero en 1999 y 2000 la preocupación sobre los altos impuestos se redujo, a pesar de que se introdujeron el impuesto a las transacciones financieras del 2 x 1000 y se creó la expectativa con la reforma tributaria de este año. Esto puede explicarse por el hecho de que el actual Gobierno ha prometido repetidamente reducir los impuestos, como la tarifa del IVA en la reforma de 1998 y el impuesto de renta en el paquete tributario presentado recientemente al Congreso. Esta expectativa permitió despejar las dudas de los empresarios en este sentido y condujo a que no vieran los altos impuestos como un impedimento grave para aumentar su inversión en el año 2000 (Gráfico 12).

d. La política comercial

La Encuesta revela también que los empresarios encontraron en las medidas de política comercial un factor determinante en sus decisiones de inversión, especialmente después de la apertura económica.

Gráfico 12. ALTOS IMPUESTOS COMO OBSTÁCULO PARA INVERTIR Y CARGA TRIBUTARIA



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo.

En primer lugar, un importante porcentaje de empresarios empezó a percibir desde 1992 que su sector no estaba adecuadamente protegido frente a las importaciones, al punto que en 1995 fue considerado como el segundo impedimento más importante para elevar los gastos en inversión. Además, y no menos interesante, resulta el hecho de que a juicio de los empresarios las medidas adoptadas simultáneamente con la apertura no eran adecuadas. En efecto, desde 1992 hasta 1997 los encuestados (más del 12%) estimaron que la falta de estímulos a las exportaciones constituyó un obstáculo importante para la inversión. En particular, éste ha sido uno de los principales impedimentos percibido por los empresarios exportadores aunque ha perdido importancia desde mediados de la década, y también lo ha sido la protección inadecuada frente a las importaciones. Por el contrario, para las empresas no exportadoras el principal problema ha sido la protección inadecuada frente a las importaciones, y la falta de estímulos para exportar ha sido un problema bastante menor.

Pero debe destacarse también que antes de la apertura comercial las dificultades para importar maquinaria y equipo representaban un importante freno a la inversión en especial para las firmas exportadoras, y así fue corroborado por el 8% de los empresarios en 1989. Pero esta restricción perdió toda importancia a partir de 1992, gracias a la reducción de aranceles y a la revaluación real de la tasa de cambio en esos años, y nunca más a lo largo de la década pasada esa preocupación fue importante para más allá del 2% de los empresarios.

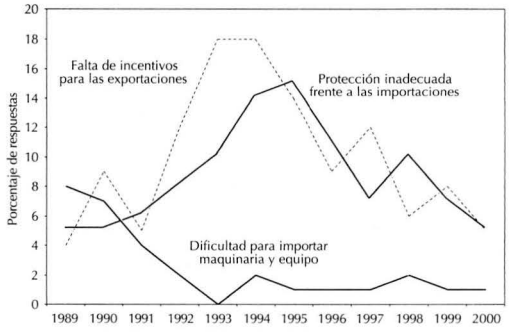
A pesar de los costos iniciales, los industriales se han ido adaptando a las reglas de juego en materia comercial y los factores mencionados han perdido importancia dentro de los que les impiden invertir, aunque siguen teniendo algún peso. Este año, el 7% de los empresarios piensa que su sector no está debidamente protegido frente a las importaciones y el 5% cree que son inciertos los incentivos a las exportaciones (Gráfico 13).

4. Principales factores de incertidumbre de los empresarios

La encuesta también indaga sobre los principales factores de incertidumbre que han rodeado las decisiones de inversión de los empresarios. Entre la lista considerada se observa que la demanda interna es también el principal factor de incertidumbre, seguido por la tasa de cambio futura y por las normas gubernamentales. Otros aspectos como los relacionados con la política comercial, los impuestos, y los costos laborales, han tenido una importancia relativa menor (Cuadro 5, Gráfico 14).

En cuanto a la tasa de cambio, desde principios de la década, y con excepción de 1991, la incertidumbre sobre esta variable fue creciente. Su importancia se redujo sólo desde 1998, precisamente cuando se inició una devaluación importante de la tasa de cambio, y en 1999 cuando ocurrió la eliminación de la banda cambiaria por parte del Banco de la

Gráfico 13. ELEMENTOS DE LA POLÍTICA COMERCIAL COMO IMPEDIMENTOS PARA LA INVERSIÓN



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo.

Cuadro 5. PRINCIPALES FACTORES DE INCERTIDUMBRE

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
La demanda interna	37	36	40	36	32	31	29	33	38	38	45	49
Incentivos a las exportaciones	5	10	7	11	11	13	10	7	6	5	7	4
Protección frente a las importaciones	6	11	9	8	12	13	14	11	7	10	8	7
Posibili. de importar mat. primas y repuestos	8	6	4	2	3	2	4	3	2	2	1	1
Costos laborales	7	8	7	4	5	6	6	5	4	6	6	7
Tasa de cambio futura	9	9	4	11	10	11	14	14	15	19	15	12
Impuestos	2	3	4	6	9	6	6	7	9	5	6	5
Precios de insumos	12	8	7	6	5	5	6	5	2	3	2	3
Avances tecnológicos	1	2	2	3	2	3	1	1	1	2	1	2
Normas gubernamentales	12	8	17	13	12	11	10	14	15	11	9	10

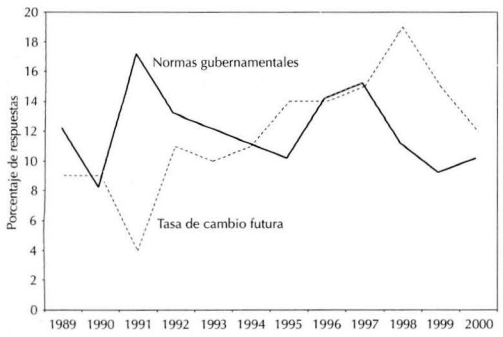
Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo, pregunta No.21. Porcentaje de respuestas.

República. En 1998 esta variable preocupó al 19% de los empresarios, el porcentaje más alto de la década, y se redujo en 1999 a 12%.

De las respuestas no es claro si lo que preocupa a los empresarios es el nivel del tipo de cambio o su estabilidad, pero los datos muestran que la preocupación fue alta en períodos de gran inestabilidad de la tasa de cambio (como en 1998), aunque también en épocas de revaluación real como sucedió en casi toda la década. Y es precisamente en los períodos en los que se produjo una devaluación y una mayor estabilidad del tipo de cambio cuando esta preocupación perdió importancia (Gráfico 15).

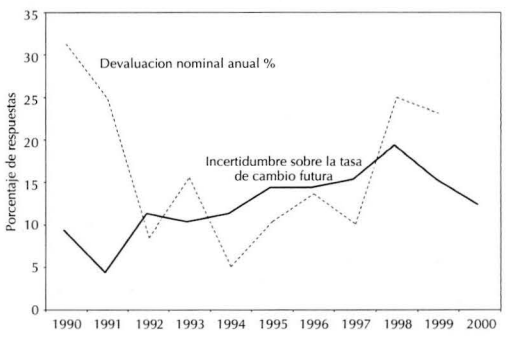
Desde 1991 ha sido mayor la incertidumbre sobre el futuro de la tasa de cambio en el caso de las empresas exportadoras que se ven afectadas por esta variable, que para las cuales sus ventas se dirigen al mercado doméstico. Por otra parte, las empresas de mayor tamaño han sido en general las más preocupadas por el comportamiento de esta variable, lo cual es de esperar debido a que entre este grupo se encuentran las exportadoras, pero además son las

Gráfico 14. FACTORES DE INCERTIDUMBRE QUE RODEAN LAS DECISIONES DE INVERSIÓN



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo.

Gráfico 15. DEVALUACIÓN NOMINAL E INCERTIDUMBRE SOBRE LA TASA DE CAMBIO



Fuente: EOE de Fedesarrollo y Banco de la República.

que mayor deuda externa poseen. Sin embargo, a pesar de esto último, su preocupación sobre la tasa de cambio creció hasta 1998 y cayó a partir de ahí, precisamente en los años de una elevada devaluación que encareció el valor de la deuda.

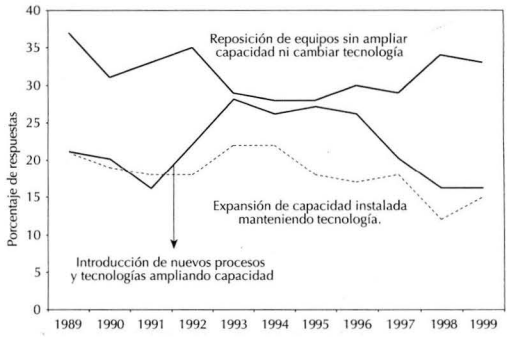
a. Las normas oficiales

La incertidumbre causada por la inestabilidad de las normas oficiales ha estado presente durante toda la década y ha sido la segunda preocupación de los empresarios en el momento de invertir. En 1991, cuando el gobierno preparaba las reformas que marcarían el nuevo modelo de apertura económica, fue el año en que el mayor porcentaje de empresarios expresó temores por la inestabilidad de las reglas, 17%. Aunque para el año 2000, ese porcentaje se redujo a 10%, es obvio que ese temor continúa latente debido a la puesta en marcha de las reformas que el Congreso aprobó el año pasado o las que el ejecutivo presentará este año a la rama legislativa.

G. Principales tipos de inversión realizados

Finalmente, los resultados de la encuesta también permiten ver hacia dónde se han dirigido las inversiones y en qué área de su empresa comprometieron los nuevos recursos. La respuesta más frecuente a lo largo de la década pasada es que este gasto se orientó hacia la reposición de maquinaria y equipo sin ampliar la capacidad ni cambiar la tecnología. Aunque este es un proceso normal dada la depreciación de los equipos, resalta el hecho que hasta mediados de la década esta área perdía importancia relativa y los recursos se orientaban cada vez más a la expansión de la capacidad y a la introducción de nuevos procesos y tecnologías. En 1993 esta situación cambió y los empresarios dirigieron crecientemente sus inversiones a reponer equipos y cada vez menos a expandir la capacidad y a modernizar las empresas (Gráfico 16).

Gráfico 16. PRINCIPALES TIPOS DE INVERSIÓN REALIZADOS



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo.

H. Comentarios finales

El análisis anterior permite concluir que el módulo de inversión de la EOE de Fedesarrollo arroja respuestas interesantes sobre el comportamiento de la inversión en la última década. Los resultados sobre los gastos de inversión guardan una estrecha relación con los datos reales de esta variable. Captura los grandes quiebres que se han presentado a lo largo de la década tanto en lo que tiene que ver con el crecimiento de los gastos, como frente a las expectativas de inversión para el cada año. Sin embargo, estas últimas han subestimado en los últimos años las fuertes contracciones registradas en la inversión privada como 1999.

Se encontró que los incrementos más elevados en los gastos de inversión hasta mediados de la década se presentaron en las grandes empresas, pero desde 1995 la caída de esta variable, que fue generalizada, se registró con mayor fuerza en este tipo de firmas. Por otra parte, los empresarios de todas las firmas, y especialmente de las grandes, han sido por lo general optimistas frente a los gastos de inversión en cada año, expectativas que no se han cumplido, y menos aún en el período reciente.

Los gastos en inversión en las firmas exportadoras y no exportadoras se han comportado de una manera relativamente similar, pero no ha sucedido lo mismo con los planes de inversión para cada año. Las expectativas de las no exportadoras se han adecuado más a la realidad, mientras que ello no ha ocurrido con las exportadoras. Pero en ninguno de los dos casos se capturó la magnitud de la caída de la inversión que tuvo lugar desde 1995.

Para el año 2000 los empresarios esperan incrementar sus gastos de inversión frente a 1999. Las mayores inversiones que se esperan provendrán de las medianas empresas, pues las pequeñas y grandes tienen planes de inversión más modestos, y de las firmas exportadoras pues las no exportadoras esperan incluso reducir sus gastos.

Los principales factores que se perfilan como favorables para las nuevas inversiones en términos relativos serán la baja inflación, las bajas tasas de interés, las facilidades para importar maquinaria y equipo y la capacidad organizacional de las empresas.

Otros elementos, como la debilidad de la demanda interna y la disponibilidad de recursos son los principales obstáculos para llevar a cabo las inversiones. La debilidad de la demanda interna ha sido el mayor inconveniente que han enfrentado los empresarios a lo largo de la década, pero en particular en la segunda mitad y en los años recientes, situación que es consistente con el comportamiento observado en el consumo privado. Este elemento es percibido como particularmente preocupante en el caso de las empresas no exportadoras que dirigen sus ventas al mercado doméstico, y en el caso de las de mayor tamaño.

La falta de recursos de crédito doméstico y propios es el segundo obstáculo encontrado por los empresarios para invertir. El crédito externo es un problema menor, aunque afecta especialmente las decisiones de inversión de las grandes empresas y de las exportadoras, que son precisamente las que tienen acceso al mercado internacional de capitales.

Por su parte, la falta de recursos propios se ha vuelto un problema especialmente relevante en los últimos años, en forma coincidente con la crisis que ha vivido la industria. Aunque este factor afecta a todo tipo de empresas, es especialmente restrictivo para las pequeñas y para las no exportadoras, justamente las que no tienen un acceso fácil a otras fuentes de recursos como los provenientes del sector financiero.

La escasez de recursos del sistema financiero doméstico se ha convertido también en una limitante importante para las empresas cuando toman las decisiones de invertir. Este aspecto no fue una restricción durante la época del *boom* crediticio (1990-1995), pero se convirtió en un freno a las inversiones a raíz de la crisis del sector financiero iniciada hace unos años que se tradujo en un *credit crunch*. Desde mediados de la década, éste se ha convertido en un obstáculo especialmente para las empresas exportadoras, y para las pequeñas y medianas que han tenido un acceso restringido a los préstamos financieros, mientras que en las grandes se observa una cierta indiferencia. Es evidente que el recorte crediticio reciente ha afectado en mayor medida a las pequeñas y medianas firmas.

Las tasas de interés han sido percibidas por los empresarios como una limitación para invertir en los años en que éstas han crecido como en 1998. La reducción de 1999 y los anuncios del Gobierno de mantenerlas en niveles bajos y estables, han conducido a que este factor deje de verse como un obstáculo para invertir en el presente año. De la misma forma, los altos impuestos dejaron de preocupar a los empresarios en los años recientes, a

pesar de la creación del impuesto a las transacciones financieras del dos por mil y del anuncio de una reforma tributaria para este año.

La política cambiaria también ha tenido una influencia grande en las decisiones de inversión de los agentes, especialmente después de la apertura económica. Sin embargo, los elementos relacionados con la política comercial dejaron de tener importancia en los años recientes y las empresas parecen haberse adaptado a estas nuevas reglas de juego. Como era de esperar, la falta de estímulos a las exportaciones ha afectado especialmente a las empresas exportadoras, mientras a las no exportadoras les ha preocupado más la falta de protección frente a las importaciones. No obstante, la mayor posibilidad de importar maquinaria y equipo a raíz de la reducción de aranceles, es un factor visto como positivo por las firmas.

Un último elemento a destacar, es que los principales factores de incertidumbre que rodean las inversiones de los empresarios han sido la demanda interna, el futuro de la tasa de cambio y las normas gubernamentales. Para los gastos de inversión del 2000 hay una gran incertidumbre en torno a las normas gubernamentales y a la demanda interna, pero menos en cuanto al futuro de la tasa de cambio. En todo caso, este último aspecto ha sido percibido como un inconveniente importante para las empresas exportadoras y para las grandes firmas, que son las que más se ven afectadas con movimientos de la tasa de cambio, ya sea porque son las más endeudadas en dólares, o bien porque se alteran los precios de las ventas al exterior.

II. EL IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES FINANCIERAS

A finales de 1998 el gobierno colombiano declaró el estado de emergencia económica y social en el territorio nacional, con el objeto de tomar un conjunto de medidas urgentes para dar solución a la crisis del sector financiero que se comenzó a gestar un año atrás. Las medidas mencionadas fueron consignadas en el decreto 2331 de 1998, mediante el cual se prevén distintos mecanismos para fortalecer la situación patrimonial de las entidades de los sectores financiero y cooperativo, y aliviar la situación de los deudores de créditos de vivienda y de los ahorradores de las entidades cooperativas en liquidación. Como mecanismo de financiación del paquete de medidas de emergencia, en el mismo decreto se estableció un impuesto a las transacciones financieras (ITF), mejor conocido como *dos por mil.*

Inicialmente el *2 por mil* tenía una vigencia temporal que aplicaba hasta el 31 de diciembre de 1999. Sin embargo, a lo largo del año pasado el gobierno fue sentando las bases para que el ITF se convierta en un tributo permanente. En efecto, a mediados de 1999 el gobierno prorrogó por un año más, hasta el 31 de diciembre de 2000, la aplicación del impuesto a las transacciones financieras mediante la ley 508 de 1999 que estableció el Plan de Desarrollo para los años 1999-2002. Posteriormente, en el proyecto de reforma tributaria presentado al Congreso en marzo de 2000 se incluyó un impuesto a las operaciones financieras con carácter permanente y con la misma tarifa que se ha aplicado hasta ahora.

La posibilidad de que este impuesto se vuelva permanente ha reabierto el debate sobre su conveniencia. Por una parte, el gobierno considera que este gravamen es neutro y que, frente a otros impuestos, tiene ventajas como la eficiencia en la administración y la inexistencia de cartera morosa[17]. Por otra

[17] Discurso del Ministro de Hacienda en la clausura de la XXXV Convención Bancaria y de Instituciones Financieras en Bogotá, junio de 2000.

parte, los representantes del sector financiero han expresado que el *2 por mil* afecta la profundización financiera en la medida en que introduce un sesgo en contra de los depósitos bancarios, aumenta los costos de los servicios financieros y se transfiere al consumidor a través de precios[18].

Este es un viejo debate que a nivel teórico se inició a finales de la década de los setenta cuando Tobin propuso la creación de un impuesto a las transacciones financieras en divisas, conocido en la literatura económica como *Tobin tax*. La propuesta de Tobin buscaba fundamentalmente neutralizar la volatilidad de los mercados financieros internacionales[19]. En la literatura se tiende a asimilar los ITF al *Tobin tax*, aunque este último es solamente una modalidad de dicha clase de impuestos. De hecho, los ITF más ampliamente estudiados han sido los que se establecen sobre las transacciones de títulos valores en el mercado doméstico[20].

De cualquier manera, independientemente del ámbito de aplicación, los principales beneficios que se le atribuyen a los ITF se relacionan con su utilidad para reducir la volatilidad de los mercados financieros, y con su enorme potencial para generar altos niveles de rentas, con tasas tributarias particularmente bajas dada la magnitud de la base gravable. En contraste, los detractores de este tipo de impuestos consideran que afectan el funcionamiento eficiente de los mercados financieros, son costosos de implementar y fáciles de evadir si no tienen una cobertura amplia[21].

Durante la primera mitad de los noventa los ITF generaron un particular interés como instrumentos para influenciar el comportamiento de los mercados financieros domésticos, especialmente en los países desarrollados. La apertura económica y la dinámica de los flujos de capital llevaron a algunos gobiernos a buscar herramientas de este tipo que les permitieran fortalecer el manejo macroeconómico. En contraste, durante los dos últimos años de la década el uso de los ITF se ha difundido, en particular en países en desarrollo, como instrumentos generadores de rentas fiscales.

En efecto, Brasil, Ecuador y Colombia incluyeron ITF dentro de sus programas de ajuste suscritos con el Fondo Monetario Internacional, como instrumentos para aumentar los ingresos fiscales. Ecuador estableció un ITF de 1% en 1998, Brasil incrementó a casi 6% un gravamen de este tipo que tenía sobre los préstamos personales y Colombia estableció el denominado *2 por mil*.

Como se mencionó, en el caso de Colombia las críticas sobre el uso de este tipo de mecanismos no se hicieron esperar. Especialmente en relación con las distorsiones que el impuesto genera al interior del sistema financiero. Incluso resulta paradójico

---

[18] Declaración del Presidente de la Asociación Bancaria a propósito del impuesto a las transacciones financieras, diciembre de 1998.

[19] Tobin, J. (1978) "A Proposal for International Monetary Reform" Eastern Economic Journal, Vol. 4.

[20] Véase Hakkio C. (1994) "Should we throw sand in the gears of financial markets?", Economic Review" 2nd Quarter, vol 79 N° 2. Federal Reserve Bank of Kansas City.

[21] En el caso de un ITF sobre las transacciones financieras internacionales, la dificultad para que se graven todos los tipos de instrumentos financieros y el hecho de que existan "paraísos fiscales" son aspectos que facilitan la evasión. Véase Greenaway, D. (1995) "Policy forum: Sand in the Wheels of International Finance" The Economic Journal, Vol. 105; Eichengreen, B., Tobin, J. y Wyplosz Ch. (1995) "Two Cases for Sand in the Wheels of International Finance" The Economic Journal Vol 105; Garber, P. y Taylor, M. (1995) "Sand in the Wheels of Foreign Exchange Markets: A Skeptical Note" The Economic Journal Vol 105; y, Kenen, P. (1995) "Capital controls, the EMS and Emu" The Economic Journal Vol 105.

que en diversas oportunidades el equipo técnico del FMI haya manifestado que esta carga impositiva es inoportuna dada la crisis por la que atraviesa el sistema financiero colombiano, y que simultáneamente haya aceptado en el acuerdo suscrito con Colombia una reforma tributaria que vuelve este tributo permanente[22]. En el caso de Colombia la adopción del impuesto se ha justificado argumentando que la tasa es muy baja, incrementa los ingresos fiscales y contribuye al salvamento del sector financiero.

En cuanto a la tarifa, Colombia tiene el nivel más bajo en este tipo de impuesto frente a Brasil y Ecuador. De hecho, a finales de 1999 el gobierno brasileño se comprometió con el FMI a reducir el ITF a un nivel cercano a 1,5% durante el año 2000, y lo propio hizo el gobierno ecuatoriano que ha anunciado una reducción de este impuesto a un nivel de 0,8% durante el año 2000[23].

Con respecto a la utilidad del impuesto como generador de ingresos fiscales, es un hecho que el gravamen permite alcanzar este objetivo pero, como se verá en este análisis, ese resultado depende de varios factores entre los que se destaca su carácter temporal. En la medida en que el impuesto se vuelva permanente y genere desintermediación, la base de tributación se reducirá. Adicionalmente, desde el punto de vista fiscal, hay por lo menos dos consideraciones que deben hacerse. Por una parte, no es conveniente que el ITF se vuelva una fuente permanente de ingresos de la Nación pues debido a las distorsiones que el impuesto puede generar en el mercado financiero debe haber suficiente flexibilidad para eliminarlo. Por otra parte, y en estrecha relación con su carácter temporal, los recursos recaudados por este concepto deberían tener una destinación específica. En el caso de Colombia, como ya se mencionó, los recursos recaudados por concepto de *2 por mil* en un principio se destinarían exclusivamente al salvamento del sector financiero. Sin embargo, posteriormente este objetivo se modificó para permitir que estos recursos contribuyeran a la reconstrucción del eje cafetero. En el actual proyecto de reforma tributaria se busca establecer este gravamen como una fuente permanente de ingresos fiscales.

Teniendo en cuenta que en el proyecto de reforma tributaria que actualmente se encuentra en trámite en el Congreso se plantea la adopción permanente del *2 por mil*, este análisis busca presentar un breve resumen de los costos de tomar esta decisión y señalar fuentes alternativas de financiación equivalentes y más neutrales, con el fin de que se elimine este tributo.

El documento se compone de seis secciones, la primera de las cuales es esta introducción. En la segunda sección se describe de manera breve la naturaleza de los ITF. En la tercera sección se presentan las principales características del ITF en Colombia. En las secciones cuatro y cinco se analizan los costos generados por este impuesto y su impacto fiscal, respectivamente. Finalmente, en la última sección se presentan algunas alternativas de generación de ingresos fiscales.

A. Los impuestos a las transacciones financieras

Una de las actividades económicas que ofrece mayores dificultades para la regulación es el mercado financiero en la medida en que el amplio panorama

[22] Véase Asobancaria (1999) Acuerdo con el FMI: Implicaciones para el sector financiero.

[23] Véase Memorandum of Economic Policies of the government of Ecuador for 2000, FMI; y, Memorandum of Economic Policies of Brasil, FMI november of 1999.

de opciones que ofrece el negocio financiero hace posible, en muchos casos, encontrar alternativas para evadir la regulación. Por otra parte, a nivel teórico se plantea que la actividad de intermediación financiera debe ser excluida de todo tipo de impuestos, incluso el IVA, por razones de eficiencia[24]. Bajo estas condiciones, no es de extrañar que la propuesta de Tobin de gravar las transacciones financieras fuera recibida con desconcierto por la comunidad académica en su momento, debido a las evidentes dificultades administrativas y a las ineficiencias que se generarían en el mercado financiero[25].

Los impuestos a las transacciones financieras pueden tomar diferentes formas. En el contexto doméstico, estos impuestos son usualmente recaudados sobre transacciones en activos financieros, en moneda doméstica o extranjera, tales como cuentas corrientes y de ahorro, así como acciones, bonos, futuros, opciones y otros derivados. En el contexto internacional, los ITF se aplican a transacciones en divisas que incluyen activos financieros, bienes y servicios. No obstante, es pertinente aclarar que en el planteamiento inicial de Tobin se excluían del impuesto todas las transacciones cambiarias relacionadas con el flujo real de bienes y servicios, así como las relacionadas con la formación bruta de capital, a pesar de que en la práctica este era un objetivo difícil de alcanzar[26].

Además de la estabilización cambiaria o del mercado de capitales y de la generación de rentas fiscales, que ya se mencionaron, los ITF tienen otros beneficios entre los que se destacan, en primer lugar, la posibilidad de ser sustitutos del impuesto a los ingresos de capital. A través de un ITF se puede compensar la evasión que se registra en el impuesto de renta. En segundo lugar, se ha planteado que los ITF incrementan la eficiencia del sector financiero al reducir la especulación, lo cual llevaría a una mejor asignación de recursos. En tercer lugar, se ha argumentado que los ITF en un ambiente de incertidumbre obligan a los inversionistas a pensar en el largo plazo pues hacen costosa la especulación[27].

En cuanto a los costos, también existe literatura que muestra que este tipo de impuestos reduce la eficiencia en el mercado financiero. Adicionalmente, se plantea que los ITF aumentan la volatilidad de los flujos de capital y de los precios de los activos, y tienen efectos distributivos no siempre deseables.

El impacto negativo de un ITF sobre la eficiencia del mercado se origina en el hecho de que el impuesto aumenta los costos de transacción. La teoría económica plantea que los mercados financieros son eficientes si se caracterizan por bajos costos de transacción. Los ITF incrementan este tipo de costos, en la medida en que crean un incentivo para que los agentes económicos mantengan sus activos financieros y no los transen. Esta argumentación ha sido rebatida por los defensores de estos impuestos aduciendo que en la actualidad los costos de transacción han disminuido tanto, que un ITF con una tarifa baja no incrementa los costos de transacción sustancialmente.

[24] Véase Chia N. y Whalley J. (1999) The tax treatment of financial intermediation. Journal of Money, Credit and Banking, vol. 31 No 4.

[25] Véase el prólogo de Tobin en The Tobin tax: coping with financial volatility, editado por Mahbub ul Haq, Inge Kaul y Isabelle Grunberg, Oxford University Press.

[26] Véase Spahn P. (1995) International financial flows and transactions taxes: surveys and options, IMF working paper; y, Shome P. y Stotsky J. (1995) Financial transactions taxes, IMF working paper.

[27] Véase Spahn P. (1995).

Otro elemento que afecta la eficiencia del mercado financiero es el costo que se impone sobre los agentes económicos al inducirlos a mantener un portafolio no deseado. Más aún, el costo en eficiencia aumenta en la medida en que se reduce el arbitraje y la especulación lo cual tiene un impacto sobre el precio de mercado de los activos financieros. Nuevamente, los defensores del impuesto argumentan que este resultado es positivo porque se gana estabilidad en el mercado. Adicionalmente, los ITF pueden incrementar el costo del capital, lo cual en el largo plazo tiene un impacto negativo sobre el crecimiento.

Finalmente, también se generan costos si el ITF no tiene una cobertura amplia. Si los ITF se aplican sólo a ciertos activos, pueden desviar las transacciones hacia activos no gravados, lo cual genera más distorsiones. Igualmente, si sólo las transacciones domésticas están gravadas entonces puede haber un desplazamiento hacia el mercado financiero internacional.

Respecto al impacto de los ITF sobre la volatilidad en los flujos de capital y en los precios de los activos tampoco hay consenso. Como se dijo, algunos teóricos han planteado que este tipo de impuestos mejora la eficiencia general de los mercados financieros porque reducen el volumen de transacciones, lo cual contribuye a reducir la volatilidad. No obstante, el hecho que el volumen de transacciones se reduzca causa menos liquidez en los mercados financieros, lo que genera mayor volatilidad.

A primera vista el efecto del ITF en términos distributivos es progresivo. Si los sujetos pasivos del impuesto son los participantes en el mercado financiero -entidades y usuarios- se considera que van a ser más afectados por el impuesto las personas de ingresos altos y las empresas, que son las que tienen más activos financieros. Sin embargo, esta consideración deja de lado a los inversionistas institucionales que manejan un amplio portafolio de papeles financieros para amplios grupos de la sociedad entre los que se destacan los pensionados, con lo cual se vería reducida la progresividad del impuesto. Otro factor que disminuye la progresividad del impuesto es el hecho que, por una parte, inevitablemente la carga tributaria irá siendo trasladada a sectores más amplios de la población por los intermediarios financieros. Al imponer un ITF sobre los intermediarios financieros puede multiplicarse el número de veces que un activo financiero es gravado. Bajo estas condiciones, hay una alta probabilidad de que este costo sea trasladado a los consumidores de esta clase de servicios[28].

Por otra parte, un ITF afecta la estructura del mercado financiero en la medida en que discrimina entre las transacciones de corto plazo y las de largo plazo. En efecto, como lo plantean Shome y Stotsky, incluso un ITF con una tasa uniforme sobre todos los instrumentos financieros puede implicar diferentes tasas tributarias efectivas, dependiendo de la madurez y el período de tenencia de los activos. Los activos de corto plazo y aquellos transados más frecuentemente serán gravados de manera más fuerte, lo cual tiene un efecto particularmente negativo sobre la liquidez de corto plazo de las instituciones financieras.

B. El ITF en Colombia

El ITF se estableció en noviembre de 1998, mediante el decreto 2331, como mecanismo de financiación

[28] Los fondos mutuos son un caso de un intermediario en el que el impuesto puede aplicar no sólo a las transacciones de los inversionistas con un fondo particular, sino también a las transacciones del fondo al vender o comprar activos en su portafolio, así se aumenta la carga tributaria efectiva comparado con un inversionista que compro los instrumentos directamente. Véase Shome P. y Stotsky J. (1995).

de las medidas de emergencia económica establecidas para contrarrestar el deterioro de la situación de los establecimientos de crédito. En particular, el paquete de medidas mencionado buscaba solucionar la situación de las entidades financieras y cooperativas, aliviar la situación de los deudores por créditos de vivienda y de los ahorradores de las entidades cooperativas en liquidación.

El impuesto fue diseñado como un tributo de carácter temporal. Este hecho neutralizó las críticas que sin demora surgieron una vez fue establecido. Sin embargo, el proyecto de reforma tributaria que se encuentra actualmente en trámite en el Congreso, establece el ITF como un impuesto permanente.

En efecto, inicialmente la aplicación del ITF se estableció hasta el 31 de diciembre de 1999. Sin embargo, en julio de 1999, mediante la ley 508 de 1999 que estableció el Plan de Desarrollo para el período 1999-2002, se prorrogó la vigencia del 2 por mil hasta el 31 de diciembre de 2000, aunque todavía se preveía como un impuesto de carácter temporal. En el proyecto de reforma tributaria presentado al Congreso a comienzos de 2000, se propone que el ITF se adopte de manera permanente a partir del 1 de enero de 2001 con una tarifa de *2 por mil.*

A continuación se presenta un breve resumen del ámbito de aplicación del impuesto, la tarifa y el destino de los recursos recaudados por este concepto.

En el planteamiento inicial el ITF es un tributo a cargo de los usuarios del sistema financiero y de las entidades que lo conforman. En un principio se estableció que el ITF se causa sobre las transacciones que realicen los usuarios de los establecimientos de crédito para disponer de recursos depositados en cuentas corrientes o cuentas de ahorro[29]. Igualmente, el ITF se aplica a los pagos que realicen los establecimientos de crédito mediante abono en cuenta corriente o de ahorros, así como sobre la emisión de cheques de gerencia. El impuesto también se causa sobre la readquisición de cartera o de títulos enajenados con pacto de recompra y sobre el pago de créditos interbancarios[30]. Finalmente, se aplica también a las transacciones que realizan los usuarios de las cuentas de depósitos en el Banco de la República en moneda nacional o extranjera.

En un principio parecería que el gobierno trató de crear un impuesto con una cobertura amplia, lo cual garantiza un mayor control sobre la evasión. Sin embargo, como se verá más delante, este objetivo se ha ido perdiendo a través modificaciones posteriores a la cobertura. La primera modificación se dio en la ley del Plan de Desarrollo en la cual se establecieron nuevas excepciones al tributo para 1999 y se adoptó esa nueva cobertura para la aplicación del impuesto en el año 2000.

En cuanto a la disposición de recursos depositados en cuentas corrientes o de ahorro por parte de los usuarios de los establecimientos de crédito, se exceptuaron del impuesto: las transferencias de recursos a cuentas de depósito en el Banco de la República con cargo a cuentas corrientes o de ahorro del mismo titular; los pagos realizados en desarrollo de la función de administración profesional de valores; la compensación y liquidación de operaciones en los depósitos centralizados y en al bolsa de valores; y, el pago de impuestos.

---

[29] Se exceptúan del impuesto los traslados que se realicen entre cuentas en un establecimiento de crédito que pertenecen a un misma persona.

[30] Se exceptúan del impuesto las operaciones de reporto celebradas con el Banco de la República y el Fogafin.

En cuanto a las operaciones repo y los créditos interbancarios, se exceptuaron del impuesto las operaciones interbancarias y las operaciones repo celebradas entre entidades financieras, sobre cartera o títulos, y las operaciones repo celebradas con la Tesorería nacional.

Con respecto a las cuentas de depósito en el Banco de la República, se excluyeron de la aplicación del impuesto las operaciones de liquidez que realice el Banco de la República y las operaciones en moneda nacional de las entidades vigiladas por las Superintendencia Bancaria y de Valores con el Banco de la República, incluyendo el canje.

Para el año 2000 entraron a regir con esta ley dos excepciones. Por una parte, quedan exceptuados los traslados entre cuentas corrientes de un mismo establecimiento de crédito cuando dichas cuentas pertenezcan a un mismo titular, con lo cual quedaron gravados los traslados entre cuentas de cualquier tipo en cualquier modalidad de ahorro. Por otra parte, se exceptuó del impuesto la compensación y liquidación de operaciones en los depósitos centralizados, en las bolsas de valores sobre títulos desmaterializados. Esto significa que las transacciones con títulos físicos si están gravadas.

Sorprendentemente a finales de diciembre de 1999 se volvió a modificar la cobertura del impuesto, mediante el Decreto 2578 de 1999, que reglamentó la ley del Plan de Desarrollo. En este decreto se incluyeron de nuevo dentro de la cobertura del impuesto las transacciones que realicen las entidades financieras sobre las cuentas de depósito en el Banco de la República.

Finalmente, en el proyecto de reforma tributaria que actualmente está haciendo trámite en el Congreso se complementan las exenciones previstas con otras, entre las que se destacan las transacciones de compra y venta de divisas. De acuerdo con el mencionado proyecto, quedarían exentas las siguientes transacciones[31]:

- Los traslados entre cuentas corrientes de un mismo establecimiento de crédito, cuando dichas cuentas pertenezcan a un mismo titular.

- Las operaciones que realice la Dirección del Tesoro Nacional directamente o a través de los órganos ejecutores, incluyendo las operaciones de reporto que se realicen con esta entidad, así como las operaciones que realicen las entidades del sector financiero para el traslado de los dineros recaudados por pago de impuestos a la Dirección del Tesoro Nacional.

- Las operaciones de liquidez que realice el Banco de la República, conforme a lo previsto en la Ley 31 de 1992.

- Los créditos interbancarios.

- Los débitos de las cuentas de los establecimientos de crédito por las operaciones de canje.

- Las operaciones de compensación y liquidación de los depósitos centralizados de valores y de las bolsas de valores, sobre títulos desmaterializados y los pagos correspondientes a la administración de valores en dichos depósitos.

- Las operaciones que realicen el Fondo de Garantías de Instituciones Financieras (Fogafín) y Fogacoop, así como las operaciones de reporto celebradas con los mismos.

- El manejo de recursos públicos que hagan las tesorerías de las entidades territoriales.

[31] Véase texto aprobado en primer debate comisiones de Cámara.

- Las operaciones financieras realizadas con recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud, el Sistema General de Riesgos Profesionales y el Sistema General de Pensiones a que se refiere la Ley 100 de 1993, hasta el pago al prestador del servicio de salud o al pensionado.

- Los desembolsos de crédito mediante abono en la cuenta o mediante expedición de cheques, que realicen los establecimientos de crédito.

- Las operaciones de compra y venta de divisas efectuadas entre las Entidades Financieras, las Sociedades Comisionistas de Bolsa, el Banco de la República y la Dirección del Tesoro Nacional.

Inicialmente la tarifa del ITF era de dos por mil para las transacciones que realizan los usuarios de los establecimientos de crédito, para los pagos que realizan los establecimientos de crédito y la emisión de cheques de gerencia. Para el resto de transacciones cobijadas por el impuesto, la tarifa era de 1,2 por diez mil. Sin embargo, la Corte declaró inexequible esta diferenciación de tarifa. Con base en argumentos de igualdad, justicia y equidad, la Corte determinó que debía aplicarse en todos los casos la tarifa de *2 por mil*. Básicamente esta decisión aumentó el costo del impuesto para el sector financiero, pues las operaciones cubiertas por el *1,2 por diez mil* son realizadas en su mayor parte por establecimientos de crédito.

En cuanto a la distribución de los recursos recaudados por concepto del ITF, en mayo de 1999 el gobierno estableció unos porcentajes de distribución de los recursos, mediante el decreto 813 de 1999. El criterio de distribución obedeció a lo planteado por la Corte Constitucional en la Sentencia C-136-99, en la cual estableció que los recursos que se causen por el impuesto estarán dirigidos exclusivamente a solucionar las causas de la emergencia contempladas en el Decreto 2330 de 1998, sólo en relación con las personas y sectores materialmente afectados por estas circunstancias. Estas personas y sectores son: los deudores individuales del sistema de financiación de vivienda UPAC, el sector de las organizaciones solidarias que desarrollan actividades financieras y las instituciones financieras de carácter público.

La distribución de los recursos se estableció de la siguiente forma: 60% del total de los recaudos para los deudores de créditos hipotecarios, 30% para los bancos y organizaciones solidarias que desarrollan actividades financieras y 10% para los bancos públicos.

A pesar de que la Corte Constitucional había establecido que los contribuyentes a cargo del impuesto debían ser los que se beneficiaran de él, en la ley del Plan de Desarrollo se modificó este criterio al prever que el recaudo del impuesto se destinara a financiar inversión social, en particular relacionada con la reconstrucción y rehabilitación del Eje Cafetero.

C. Los costos del 2 por mil

Como se mencionó, los costos más evidentes de un ITF son el impacto sobre la estructura del mercado financiero y el impacto que la pérdida de liquidez puede tener sobre los costos que pagan los usuarios de servicios financieros. En el caso colombiano la recesión por la que atraviesa la economía colombiana y el temor que los agentes tienen de manejar sus recursos financieros fuera de los bancos por la creciente inseguridad, pueden aminorar el impacto de la medida. No obstante, ya se empiezan a hacer evidentes varios aspectos que indican un efecto de la medida sobre la estructura del mercado.

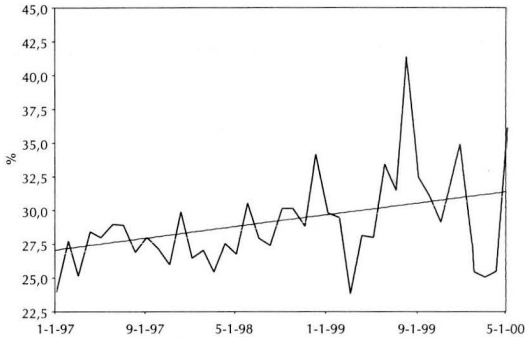
En efecto, es evidente que el ITF ha afectado las preferencias de los agentes económicos por el efec-

tivo, lo cual es síntoma de desintermediación. La incidencia sobre las preferencias por el efectivo puede verse a través de varios indicadores. En primer lugar, de acuerdo con cálculos de Carrasquilla y Arbeláez (2000), con el establecimiento del 2 por mil la relación efectivo/M3 ha mostrado una tendencia creciente en el último año[32]. De hecho, mientras el efectivo representó en promedio 28% de las cuentas corrientes y de ahorro en 1998, esta cifra ascendió a 32% en 1999 (Gráfico 17).Cálculos recientes realizados por Asobancaria indican que el *2 por mil* generó un cambio estructural en la demanda de dinero y aumentó la preferencia por efectivo en 5%. Resultado similar al que obtuvieron Lozano y Ramos (2000), que encontraron evidencia de una aceleración en la tasa de crecimiento anual del efectivo, suficiente para afectar de manera permanente el nivel de esta variable[33].

Igualmente, de acuerdo con la Asobancaria, el valor promedio de los cheques compensados en el Banco de la República se redujo de $4 millones antes de la media a $2,5 millones un mes después. El número de transacciones efectuadas por cajeros electrónicos descendieron de un promedio de 30 millones, antes de la medida, a 24 millones una vez que esta fue establecida.

En el mercado de divisas los montos transados se han reducido considerablemente desde la entrada en vigencia del impuesto. En efecto, el volumen de divisas negociadas descendió de un promedio diario de US$200 millones en 1998 a US$ 50 millones en 1999. Así mismo, como lo muestra la Asobancaria,

Gráfico 17. EFECTIVO/CUENTAS CORRIENTES Y DE AHORRO



Fuente: Cálculos de Fedesarrollo.

el margen entre la compra y venta de divisas aumentó a partir del momento en que las transacciones de divisas se incluyeron dentro del impuesto[34].

Adicionalmente, hay una serie de problemas que se derivan del diseño de la cobertura del *impuesto*. Entre estos problemas se destaca el hecho de que la cobertura propuesta crea un desincentivo para que el público mantenga cuentas de ahorro, en la medida en que las transferencias entre esas cuentas y las cuentas corrientes están gravadas con el *2 por mil*. Este hecho, sumado a las bajas tasas de interés afecta de manera negativa el crecimiento de estas cuentas. En este sentido, si se exceptúa la compra y venta de divisas habrá una discriminación entre los activos en moneda doméstica y en moneda extranjera.

Finalmente, el *2 por mil* tiene un costo para el sistema financiero como sujeto pasivo del impuesto, lo cual le impone una carga adicional al sector en la difícil coyuntura por la que atraviesa actualmente.

[32] Carrasquilla A. y Arbeláez M. (2000) "La política financiera entre 1998 y el 2000: su impacto sobre las entidades de crédito".

[33] Lozano, I. Y Ramos, J. (2000) "Análisis sobre la incidencia del impuesto del 2 x1000 a las transacciones financieras", Banco de la República.

[34] Véase Asobanacaria (2000) "Diez años de reformas tributarias: tapando huecos".

Según Carrasquilla y Arbeláez, en 1999 el pago del 2 por mil que le correspondió al sector financiero ascendió a $226.722 millones de pesos, casi 2,5% del patrimonio del sector. Los mencionados autores proyectan que para el 2002 el costo del impuesto para el sector financiero podría ascender a $336.126 millones.

Como se ve el *2 por mil* no ha sido neutral ni para el desempeño del mercado ni para las preferencias de portafolio de los agentes económicos. Adicionalmente, es de esperar que si se consolida el proceso de recuperación, sean mucho más claros los efectos negativos del impuesto.

D. El ITF como generador de rentas fiscales

El Tobin tax y en general los ITF son generadores de rentas, pero este es un efecto secundario y no su objetivo central. El potencial de los ITF como generadores de rentas llevó a las administraciones Bush y Clinton en Estados Unidos a incluir impuestos a las transacciones de títulos valores en sus propuestas de presupuesto[35].

Sin embargo, la teoría plantea que el potencial de los ITF como generadores de rentas dependerá de la naturaleza del impuesto, de su cobertura, de la tasa escogida, y de los efectos sobre el comportamiento de los participantes en el mercado financiero una vez que el impuesto sea establecido. En este sentido, es difícil medir el monto potencial de rentas que se pueden generar como resultado del ITF porque el impuesto afecta los mercados de manera significativa. Así, al alterar tanto el precio como el volumen de los activos transados, se modifica el tamaño de la base tributaria. De hecho, los estudiosos del tema encuentran que el precio de los activos gravados puede caer como resultado de la imposición del gravámen, tal y como sucede cuando se establecen impuestos al capital[36].

En el caso de Colombia es un hecho que el ITF ha mostrado su capacidad para generar ingresos fiscales. En un principio el gobierno estimó que por concepto del ITF recaudaría aproximadamente $2 billones en 1999 y la Asobancaria calculó una suma que oscilaba entre $3 y $3,4 billones. No obstante, la meta del gobierno fue revisada pues, debido a la recesión el potencial de recaudo alcanzaría poco más de $1 billón. Efectivamente en 1999 se recaudaron $880,7 millones por concepto de *2 por mil* que representan cerca de 0.6% del PIB, de acuerdo con cifras reportadas por el Ministerio de Hacienda.

Sin embargo, no puede desconocerse que el cambio en las preferencias de portafolio del público, que se evidencia en los indicadores arriba presentados, afectará de manera importante el recaudo futuro por este concepto. Para este año el gobierno ha estimado recaudar nuevamente $1 billón de pesos con este impuesto.

E. Es necesario buscar fuentes alternativas de ingresos tributarios

Del análisis anterior surgen dos conclusiones importantes. La primera es que el potencial como generador de rentas del *2 por mil* puede verse limitado por la desintermediación financiera. Es decir, que el principal objetivo por el cual se adoptó no se seguiría alcanzando. La segunda conclusión tiene que ver con el hecho de que este impuesto ha ge-

[35] Véase Hakkio C. (1994).

[36] Véase Hubbard, G. (1993) "Securities transactions taxes:tax design, revenue, and policy considerations" Tax Notes, noviembre.

nerado distorsiones importantes en el mercado financiero, que se harán más costosas si se consolida el proceso de reactivación económica.

En este sentido, Fedesarrollo propone eliminar este impuesto y realizar ajustes a la estructura tributaria que representen fuentes alternativas de financiación equivalentes y más neutrales. Para esto se podrían eliminar exenciones que en la actualidad están generando distorsiones e inequidades en el sistema tributario.

Para este año el gobierno espera recaudar $1 billón por concepto del 2 por mil que equivale a 0.6 % del PIB. Como se observa en el Cuadro 6, estos recursos podrían generase a través de varias fuentes entre las que se destaca la eliminación de algunas exenciones al impuesto de renta de las personas naturales. Si el peso del ajuste no se quiere hacer sobre este grupo podría hacerse una combinación con las exenciones y tratamientos especiales que hay en el impuesto de renta de las personas jurídicas y en el IVA. De las propuestas hechas por el FMI y presentadas en el Cuadro 6 la eliminación de la ley Páez está contenida en el proyecto de reforma tributaria que actualmente se encuentra en trámite.
En cuanto al IVA, vale la pena mencionar que incluso se podría lograr un mayor recaudo que el estimado por el FMI con una disminución en la tasa y una ampliación de la base de tributación. En efecto, la estimación hecha por Fedesarrollo que aparece en el Cuadro 7 muestra que el mayor recaudo por IVA generado por una modificación de ese tipo podría generar recursos que fluctúan entre 2% del PIB y 4,8% del PIB, dependiendo del nivel de evasión que se asuma.

Cuadro 6. MAYOR RECAUDO POR CONCEPTO DE LAS MODIFICACIONES EN EL IMPUESTO DE RENTA Y EN EL IVA (% del PIB)

Impuesto de renta a personas naturales	
Eliminar rentas exentas declaradas en los formularios	0,02
Eliminar el 30% de exención a las remuneraciones	0,38
Reducir nivel de exención a 2,1 PIB per cápita y cambiar alícuotas a 15%, 25% y 35%	0,20
Impuesto a la renta de personas jurídicas	
Eliminar ley Páez	0,07
Gravar editoriales	0,01
Gravar Fogafin	0,12
Gravar loterías y licoreras	0,03
Gravar cooperativas	0,06
Eliminación resto descuento tributario	0,04
Reintroducir ajuste por inflación a inventarios	0,12
Reintroducir impuesto mínimo de activo bruto	0,01
Incluir ingresos no constitutivos de renta ni ganancias ocasionales	0,70
Impuesto al valor agregado	
Subir a 15% la tasa de 10% en IVA	0,08
Eliminar tarifas diferenciales y exenciones papel, imprenta, cerveza y tabaco	0,15
Eliminar tarifas diferenciales y exenciones servicios personales, transporte y construcción	0,80 (a 15%)

Fuente: cálculos del FMI.

Cuadro 7. MAYOR RECAUDO POR CONCEPTO DE IVA POR EFECTO DE BAJAR LA TASA Y AMPLIAR LA BASE (% del PIB)

Base	Tasa del IVA					
	14%		13%		12%	
	Escenario bajo	Escenario alto	Escenario bajo	Escenario alto	Escenario bajo	Escenario alto
IVA generalizado	3,3	4,8	2,8	4,0	2,3	3,3
IVA con excepciones[a]	2,4	3,5	2,0	2,9	1,5	2,2

[a] Excluye servicios públicos, financieros, alquileres de vivienda y algunos básicos de la canasta familiar (leche, pan, huevos).
Nota: en el escenario bajo se asume una evasión de 45%; en el escenario alto se asume una evasión de 20%.
Fuente: Cálculos de Fedesarrollo.

PENSAMIENTO IBEROAMERICANO
Revista de Economía Política

Revista semestral patrocinada por el Instituto de Cooperación Iberoamericana (ICI) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) Programa patrocinado por el Quinto Centenario del Descubrimiento de América.

Junta de Asesores: Presidente: Aníbal Pinto. Vicepresidente: Angel Serrano. Vocales: Rodrigo Botero, Fernando H. Cardoso, Aldo Ferrer, Enrique Fuentes Quintana, Celso Furtado, Norberto González, David Ibarra, Enrique V. Iglesias, José Matos Mar, Francisco Orrego Vicuña, Manuel de Prado y Colón de Carvajal, Luis Angel Rojo, Santiago Roldán, Gert Rosenthal, Germánico Salgado, José Luis Sampedro, María Manuela Silva, Alfredo de Sousa, María C. Tavares, Edelberto Torres-Rivas, Juan Velarde Fuertes, Luis Yáñez-Barnuevo.

Director: Osvaldo Sunkel

Secretario de Redacción: Carlos Abad

Consejo de Redacción: Carlos Bazdresch, A. Eric Calcagno, José Luis García Delgado, Eugenio Lahera, Augusto Mateus, Juan Muñoz.

Número 19 Enero-Junio 1991

SUMARIO

EL TEMA CENTRAL: «LA ENCRUCIJADA DE LOS NOVENTA. AMERICA LATINA»

PERSPECTIVAS ECONOMICAS DE AMERICA LATINA EN LOS NOVENTA
- Luiz Carlos Bresser Pereira, La crisis de América Latina. ¿Consenso de Washington o crisis fiscal?
- Enrique V. Iglesias, La difícil inserción internacional de América Latina.
- Gert Rosenthal, América Latina y el Caribe. Bases de una agenda de desarrollo para los años noventa.
- José Antonio Ocampo, Perspectivas de la economía latinoamericana en la década de los noventa.
- Víctor E. Tokman, Pobreza y homogeneización social: Tareas para los noventa.

CAPITAL HUMANO, INNOVACION TECNOLOGICA Y GESTION EMPRESARIAL
- Juan Carlos Tedesco, Estrategias de desarrollo y educación: El desafío de la gestión pública.
- Ennio Rodríguez, América Latina ante el abismo creciente de su rezago tecnológico.
- Bernardo Kliksberg, Las perspectivas de la gerencia empresarial en los años noventa.

ESCENARIOS POLITICOS Y SOCIALES
- Francisco Weffort, Notas sobre a crise do Estado-Nação.
- José Matos Mar, Los pueblos indios de América.
- Helio Jaguaribe, A social democracia e as condições da América Latina e do Brasil.

LAS RELACIONES DE AMERICA LATINA CON LOS EE. UU. Y LA COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA
- José Miguel Insulza, Estados Unidos y América Latina en los noventa.
- Bruce M. Bagley y Juan Gabriel Tokatlian, Droga y dogma: La diplomacia de la droga de Estados Unidos y América Latina en la década de los ochenta.
- Piero Gleijeses, Reflexiones sobre la victoria de los Estados Unidos en Centroamérica.
- Jorge Grandi, Las dimensiones del Mercado Unico Europeo y América Latina: Implicaciones y reflexiones sobre algunos interrogantes.

FIGURAS Y PENSAMIENTO: Homenaje a Aníbal Pinto
- Diez años después, Angel Serrano, Pedro Pablo Núñez, Rodolfo Rieznik y Carlos Abad.
- Discurso pronunciado en la Universidade Estadual de Campinas, con ocasión de conferirse a Aníbal Pinto el título de Doctor Honoris Causa. por José Serra.
- Genio y figura de Aníbal Pinto, por Alfredo Eric Calcagno.
- Aníbal Pinto. La significación de lo político, por Enzo Faletto.
- Referencias representativas de la obra de Aníbal Pinto, por Héctor Assael.

Y LAS SECCIONES FIJAS DE

- **Reseñas Temáticas:** Examen y comentarios —realizados por personalidades y especialistas de los temas en cuestión— de un conjunto de artículos significativos publicados recientemente en los distintos países del área iberoamericana sobre un mismo tema. Se incluyen seis reseñas realizadas por E. Lander, L. E. Lander, L. Gómez Calcaño, M. López Maya y H. Sonntag, Alfredo Stein y Marshall Wolfe (latinoamericanas); Carlos Berzosa, Manuel Ricardo López Aisa y Marisa Loredo (españolas).
- **Revista de Revistas Iberoamericanas:** Más de 1.100 artículos, publicados en las principales revistas académicas y científicas de Iberoamérica, clasificados en un índice alfabético-temático de economía política.

— Suscripción por cuatro números: España y Portugal, 6.600 pesetas; Europa, 60 dólares; América Latina, 50 dólares y resto del mundo, 70 dólares.

Agencia Española de Cooperación Internacional
Revista Pensamiento Iberoamericano
Avenida Reyes Católicos, 4
28040 Madrid
Teléfono: 583 83 91
Fax: 583 83 10

Informes de investigación

Adpostal



Llegamos a todo el mundo !

CAMBIAMOS PARA SERVIRLE MEJOR A COLOMBIA Y AL MUNDO

ESTOS SON NUESTROS SERVICIOS

VENTA DE PRODUCTOS POR CORREO
SERVICIO DE CORREO NORMAL
CORREO INTERNACIONAL
CORREO PROMOCIONAL
CORREO CERTIFICADO
RESPUESTA PAGADA
POST EXPRESS
ENCOMIENDAS
FILATELIA
CORRA
FAX

LE ATENDEMOS EN LOS TELEFONOS
243 8851 - 341 0304 - 341 5534
980015503
FAX 283 3345

Violencia, criminalidad y justicia: otra mirada desde la economía

Armando Montenegro T.[1]
Carlos Esteban Posada P.[2]
Gabriel Piraquive G.[3]

I. INTRODUCCIÓN

La explicación de la violencia en Colombia sigue intrigando a los distintos estudiosos. A pesar que varios de ellos, especialmente quienes han utilizado técnicas analíticas modernas, han propuesto un buen número de hipótesis sensatas, en las discusiones no dejan de aparecer los mismos lugares comunes de siempre: que los colombianos somos violentos por naturaleza, que somos demasiado egoístas o individualistas (peores que los demás hombres del planeta), que nuestra violencia desbordada es el resultado de la pobreza, que es una consecuencia de la llamada "ausencia del Estado" (quienes sostienen esta tesis suponen que si se construyeran más acueductos o caminos la gente dejaría de matar), etcétera[4]. Estos planteamientos, claro, no resisten un examen empírico serio ni un mínimo contraste con la realidad; tampoco soportan ninguna comparación internacional alguna: existen países más pobres, con menos acueductos y caminos, con personas que también buscan su propia satisfacción, y, sin embargo, no tienen el escalofriante nivel de homicidios y de crímenes violentos de Colombia.

A pesar del diálogo de sordos entre el análisis riguroso de la realidad y la repetición de lugares comu-

---

[1] Director de la Asociación de Instituciones Financieras (ANIF).

[2] Investigador de la Subgerencia de Estudios Económicos del Banco de la República.

[3] Jefe de la División de Análisis Fiscal de la Unidad de Análisis Macroeconómico del Departamento Nacional de Planeación. El contenido de este documento (y en particular sus opiniones y estimaciones) es responsabilidad exclusiva de los autores y no compromete, por tanto, ni a las Juntas Directivas ni al personal directivo de las entidades en las cuales trabajan. La primera versión se presentó en la Quinta Conferencia sobre Colombia en el Instituto de Estudios Latinoamericanos de la Universidad de Londres, abril de 1999. Se agradecen los comentarios de Fernando Gaitán, Daniel Mejía, Mauricio Rubio y los de los asistentes a un seminario en Fedesarrollo.

[4] Por mucho tiempo, los colombianos se han preguntado si son violentos por naturaleza o por su propia cultura. Por ejemplo, en el libro *Los problemas de la raza en Colombia*, publicado en 1920, destacados intelectuales se preguntaban si la violencia era el fruto de nuestra "degeneración racial". Aunque se llegó a una conclusión negativa, se aceptaba que "más que desviación anatómica, es función de esa voluntad débil, influenciable, fácil para la sugestión, que he anotado... como rasgo característico de nuestra población". (última conferencia por el doctor Jiménez López).

nes, creemos que es indispensable continuar con el estudio juicioso de los hechos de la violencia y sus relaciones con los fenómenos dominantes de la vida nacional. De esta forma, es muy posible que se pueda producir finalmente una suficiente acumulación de evidencia, de acopio analítico, que logre cambiar la forma de entender y abordar este problema.

Después de observar lo que ha sido la realidad colombiana en los últimos dos decenios y analizar los estudios empíricos realizados, hay tres factores que, a nuestra manera de ver, deben incluirse en los nuevos estudios sobre la violencia reciente: la abrumadora presencia del narcotráfico (como un fenómeno semejante al de los *booms* de la economía de frontera), el colapso de la justicia partir de los años ochenta y la propia historia de la violencia, que comienza a incorporarse a la vida colombiana y a crear una situación que tiende a perpetuar el fenómeno: una fuerte ola de criminalidad que (menoscabe) la justicia y el aparato represivo tiende a tener un efecto duradero sobre la ocurrencia de hechos violentos en el país.

El propósito de este documento es precisamente incorporar estos elementos a la explicación de las tasas de criminalidad de Colombia mediante una serie de ejercicios econométricos que amplían los resultados a los que habían llegado dos de sus autores hace algún tiempo (Montenegro y Posada (1995)).

El documento está dividido en cinco partes. La primera reseña las principales hipótesis de la bibliografía internacional para explicar los cambios de la criminalidad. En la segunda se hace un análisis de la evolución de la criminalidad en Colombia en los últimos 25 años, se discuten las hipótesis de algunos autores y se expone la nuestra. En la tercera se consignan los resultados de un análisis econométrico de la criminalidad y la eficiencia de la justicia en un estudio de corte transversal internacional. En la cuarta se discuten los resultados de ejercicios econométricos de corte longitudinal (series de tiempo agregadas) y transversal interdepartamental para la tasa de criminalidad y el grado de eficiencia de la justicia en Colombia. La última sección es de conclusiones.

II. UNA RESEÑA DE LA BIBLIOGRAFÍA INTERNACIONAL

Desde el nacimiento de la ciencia económica, los economistas y sociólogos se han referido a los temas de violencia y criminalidad considerándolos, en buena medida, asuntos relacionados con la economía[5]. En lo que sigue expondremos un resumen de las principales hipótesis defendidas por diversos autores como un paso previo al entendimiento de nuestro ejercicio de interpretación empírica de la criminalidad y sus factores determinantes en los ámbitos internacional y colombiano. Esta exposición no es exhaustiva; simplemente se atiene a nuestra percepción de la importancia de las hipótesis[6].

A. Crecimiento económico

En primer lugar mencionaremos las hipótesis que hacen depender la criminalidad y la violencia de

[5] En general, es válida la distinción entre violencia (política) y criminalidad: la violencia política es colectiva, ataca un orden social y procura, supuestamente, ofrecer algún bien público; la criminalidad, en cambio, se puede definir por la carencia de tales atributos (Gupta 1990, pp. 4-5). Con todo, en la vida colombiana de los últimos veinte años (y en la literatura relevante) es casi inexistente la línea divisoria y, además, ambas modalidades de violación de las normas jurídicas se han reforzado mutuamente (Gaitán 1995); por ello, en este trabajo agrupamos ambas actividades en una sola categoría. Investigadores como Echandía (1997) han llegado también a la misma conclusión.

[6] Nuestra revisión de la literatura sobre criminalidad y violencia se ha beneficiado particularmente del excelente resumen incluido en el trabajo de Fajnzylber et al. (1998).

aquellos factores que pueden aumentar las oportunidades y la rentabilidad del crimen con respecto a las actividades legales. Uno de estos factores es el crecimiento económico. La hipótesis se puede resumir de la siguiente manera.

Cuando el producto de una sociedad empieza a tener un crecimiento sostenido y rápido, lo normal es que surjan nuevas y múltiples oportunidades de ingresos y actividades económicas, pero también, que, por el atraso institucional, no existan reglas jurídicas idóneas para la nueva situación, normas de protección estatal y, en particular, una definición exacta de los derechos de propiedad sobre los recursos naturales, los frutos del trabajo y los capitales acumulados. Más aún, en tales condiciones es típica la ausencia de un sistema de justicia y un aparato de policía eficaces como también de normas claras y socialmente aceptadas de convivencia y uso de zonas y recursos comunes en las regiones en las cuales se ubican las nuevas y boyantes actividades[7]. En dichas circunstancias, es usual que florezcan el crimen y la violencia.

Así, el crecimiento económico impulsa a la violencia en las economías que inician un despegue hacia el desarrollo (el llamado take-off) y que se hallan en un proceso de rápida modernización. En nuestro medio, y en el de numerosos países en desarrollo, este fenómeno es común en las llamadas economías de frontera, que son sujetas de acelerada prosperidad alrededor del desarrollo súbito y vertiginoso de productos primarios (como oro, petróleo, esmeraldas, banano, coca), que reciben migraciones masivas e incorporan nuevas formas de producción que generan grandes ganancias. En estas condiciones, propias de los procesos de colonización, surgen de manera espontánea el abuso y el robo, y, entonces, el acto de defensa y el de justicia privada hasta desatar una dinámica de homicidios[8]. Como se verá luego, cuando la colonización se centra en un producto ilícito, con un desarrollo explosivo, la coca (y su derivado, la cocaína) en el caso colombiano, se logra un resultado aún más violento[9].

Pero la influencia del crecimiento económico sobre la tasa de criminalidad no es lineal porque también significa mayores oportunidades y rentabilidad en todas aquellas actividades que tradicionalmente gozan de reglas jurídicas protectoras[10]. Además, se logra un cierto nivel de desarrollo, se consolidan fuertes intereses económicos y sociales en torno al fortalecimiento de la justicia, la policía y otros mecanismos para la protección de los derechos y asegurar el cumplimiento de los contratos. Por este motivo, los historiadores muestran que, después de un nivel crítico, el crecimiento económico corre

---

[7] El aumento del crimen en las sociedades que comienzan su modernización, a causa del desajuste institucional que produce el crecimiento, es un tema tratado por Hungtington (1968). Además de la obra de este autor, esta sección tuvo una evidente inspiración en varios pasajes de la *Riqueza de las Naciones* (Adam Smith) y de *El Capital* (Karl Marx). De todas formas, este enfoque es compatible con la teoría neoclásica del crimen (Becker 1968 y 1993, y Ehrlich 1973 y 1996).

[8] Los fenómenos de violencia y colonización han sido ampliamente analizados en los casos del oeste de Estados Unidos y de Canadá, Argentina y Australia. Ver, por ejemplo, Milner, O'Connor y Sandweiss (1994, capítulos 11 y 23). La novela colombiana *La Vorágine* ilustra los problemas de violencia asociados a la explotación del caucho a comienzos del siglo XX en el suroriente del país, un episodio que se anticipó al de la siembra de coca en algunas de estas mismas regiones. Rausch (1999) muestra que la colonización de los Llanos Orientales generó una situación de "violencia endémica". Molano (1999) ha analizado la colonización del oriente colombiano alrededor de la producción de coca. Éste ha sido el caso también de la colonización antioqueña, de Urabá y de otras regiones colombianas, donde se han combinado el surgimiento de la riqueza y la ausencia de instituciones para defender los derechos de los ciudadanos y dirimir sus conflictos.

[9] Gaitán (1995) y Molano (1999).

[10] Ehrlich (1973 y 1996).

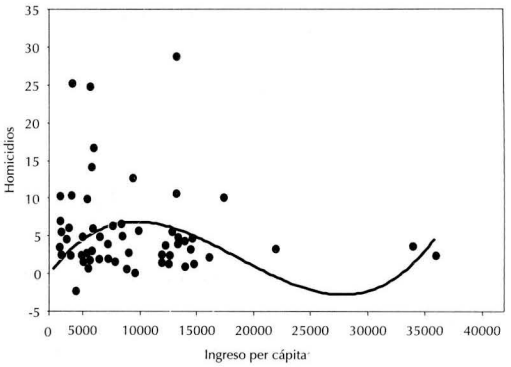
paralelo con una reducción del crimen y la violencia. Así, un elemento adicional de la hipótesis, en lo que se refiere a la relación entre crecimiento económico y violencia, consiste en establecer, además de un primer vínculo positivo, otro negativo: a partir de un cierto nivel de desarrollo económico caen la violencia y la criminalidad[11].

La comparación de las tasas de homicidios y los niveles de desarrollo económico (representados en términos de ingreso per cápita) de los distintos países tiende a confirmar la existencia de una compleja relación entre estas variables. El Gráfico 1 ilustra la hipótesis de existencia de una relación no lineal entre la tasa de homicidios (intencionales) y el ingreso per cápita, con cifras de 70 países en 1980[12] .

A. La sanción estatal: el castigo y la probabilidad de imponerlo

La eficiencia de la sociedad para impedir que los criminales continúen cometiendo delitos y para disuadir a éstos u otros posibles criminales de cometerlos es un elemento esencial cuando se trata de explicar la magnitud y la dinámica del delito. La moderna teoría económica del crimen, desarrollada básicamente por Gary Becker (Becker 1968 y 1993), con aportes complementarios de Isaac Erlich (Ehrlich 1973 y 1996), ha hecho avances formidables al respecto a partir de una reflexión sobre los beneficios y costos individuales de emprender actividades ilegales versus legales, de los costos sociales del crimen y de los costos y beneficios sociales de las acciones tendientes a castigarlo.

Gráfico 1. RELACIÓN ENTRE INGRESO PER CÁPITA Y HOMICIDIOS 1980



Fuente: Banco Mundial.

Becker, en particular, logró explicar en términos rigurosos, y entonces popularizar entre los estudiosos del tema, la lógica de una vieja conjetura no muy conocida hasta entonces entre los economistas y que se compone de tres elementos: i) el castigo es racional, para la sociedad, no solo porque "saca al criminal de circulación", el "motivo incapacitación", sino también porque disuade a los criminales potenciales de cometer delitos futuros el "motivo disuasión"; ii) el castigo nominal consignado en los códigos es importante, pero iii) la probabilidad efectiva de imponer un castigo es aún más importante que la sanción nominal, en vista de que quienes incursionan en actividades criminales usualmente son sujetos racionales pero propensos al riesgo y otorgan, por tanto, una ponderación excesivamente baja a la sanción nominal[13].

Por tanto, una de las grandes hipótesis que hemos de utilizar de manera reiterada a lo largo de este

[11] Johnson y Monkkonen (1996, citados por Rubio 1999a). Es probable que la etapa caracterizada por la relación positiva entre crecimiento y violencia en Inglaterra y otros países de Europa Occidental haya sido anterior al período de industrialización.

[12] Datos de Easterly (1999).

[13] Según Becker (1968 y 1993) el origen de la conjetura se debe a Beccaria, un economista y criminólogo italiano del siglo XVIII, y al muy conocido Bentham. En general, las teorías recientes del crimen tienen sus raíces en los estudios de economistas clásicos, entre ellos los mencionados; algunos, como Bentham, analizaron este fenómeno desde la óptica del utilitarismo.

trabajo se refiere a la importancia de un cierto grado de eficiencia del aparato estatal (legislativo, policíaco y judicial) de prevención y represión del crimen[14].

B. Concentración de la riqueza

Otra causa hipotética de criminalidad y violencia es un alto grado de concentración de la riqueza. De acuerdo con esta hipótesis, cuanto mayor sea la concentración mayores serán las probabilidades de actividades de insurgencia violenta o las ventajas esperadas de apropiación del producto a través del robo o del secuestro, y menores las oportunidades de aumentar el consumo o patrimonio a través del trabajo y el ahorro[15]. Según una implicación de esta hipótesis, los países con alta concentración del ingreso soportarían tasas de criminalidad especialmente altas.

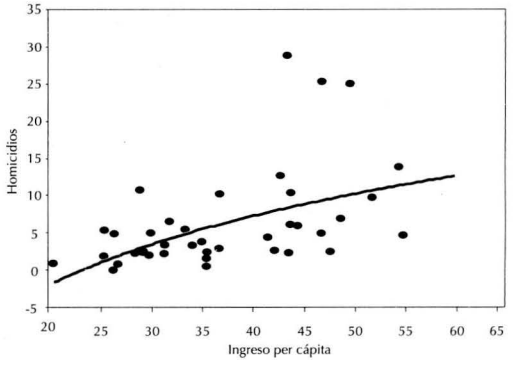
La relación entre criminalidad (por ejemplo, corrupción) y distribución del ingreso ha sido explorada en forma explícita en varios modelos econométricos. Fajnzylber et al. (1999) reportan que el coeficiente Gini, indicador de concentración del ingreso, es una variable explicativa de la criminalidad (con coeficiente positivo) en un estudio econométrico de tipo "panel" de 126 países que cubre el período 1970-1994. Este tipo de estudios, sin embargo, no tiene en cuenta que la causalidad observada puede ser de sentido inverso: el crimen puede hacer más desigual la distribución del ingreso, algo evidente cuando opera el delito organizado que acumula grandes fortunas y cuyos efectos en contra de la inversión crean pobreza.

En el Gráfico 2 se puede observar que los datos internacionales para 43 países en 1980 sugieren que podría establecerse una relación positiva entre la tasa de homicidios y el grado de concentración del ingreso medido por el coeficiente Gini[16]. Con todo, esta relación no es de fácil interpretación, mientras que sí parece sensible a la inclusión o exclusión de variables adicionales, como se verá posteriormente[17].

C. Educación

Hay factores que reducen el atractivo o las ventajas de dedicar esfuerzos al crimen. Una hipótesis tradi-

Gráfico 2. RELACIÓN ENTRE GINI Y HOMICIDIOS 1980



Fuente: Banco Mundial.

[14] Para el caso colombiano, este tipo de hipótesis fue utilizado por Montenegro y Posada (1995), a través del estudio de la relación entre eficacia de la justicia y nivel de criminalidad en los diferentes departamentos del país. En ese trabajo se mostró que efectivamente el crimen tiende a ser más elevado en aquellos departamentos donde la justicia tiene una menor efectividad. En el estudio de Gaitán (1995) del caso colombiano también sobresale el nexo entre alta criminalidad y baja eficiencia de la justicia. En la sección siguiente retomaremos este tema.

[15] Véase una discusión sobre las relaciones entre desigualdad y crimen en Fajnzylber et al. (1999).

[16] Las cifras provienen de Easterly (1999).

[17] Rubio nos ha sugerido una razón adicional (indirecta) de existencia de relación entre concentración de riqueza (ó desigualdad) y violencia: si una gran proporción de personas en una sociedad cree (sin razón) que la desigualdad es causa de violencia, entonces es probable que el sistema policial-judicial no sea tan severo como lo sería bajo otras condiciones. En tal caso mayor será la violencia.

cional al respecto es la siguiente: la educación frena la criminalidad, ya que tiene dos efectos: de un lado capacita a los individuos para desempeñar actividades legales y, de otro, desarrolla una estructura de valores morales (Usher (1993), citado por Fajnzylber et al. (1998), y Ehrlich (1975))[18].

D. Historia y dinámica

La evidencia empírica reportada por diferentes estudios de violencia y criminalidad señala un hecho usual: los episodios de alta violencia parecen prolongarse a través del tiempo, más allá de la vigencia de sus causas originales[19]. En este sentido puede decirse que la historia importa cuando se trata de explicar un cierto nivel de criminalidad[20]. Este hecho ha obligado a introducir elementos dinámicos en las teorías del crimen, originalmente planteados en términos estáticos.

Las explicaciones al respecto pueden ser muchas. Una de ellas sería la siguiente: cuanto mayor sea la actividad criminal, mayores serán las destrezas que los criminales adquieren para llevar a cabo sus propósitos y más eficientes sus redes de apoyo, de manera que esto puede conducir a elevar las "tasas esperadas de rentabilidad en la industria que ofrece crímenes" y, por tanto, a una predisposición aún más fuerte para la futura comisión de estos[21].

Según otra hipótesis, un aumento súbito e intenso de la criminalidad coge por sorpresa a la sociedad y a los organismos encargados del cumplimiento de la ley penal. El impacto los abruma y crea congestión en el sistema judicial. La consecuencia será reducir de manera perdurable la probabilidad de castigo (a menos que se tomen medidas compensatorias) y, por tanto, elevar los incentivos de las actividades criminales[22].

---

[18] Pero es bastante probable que la simple cobertura educacional solo sea un factor relativamente secundario de freno a la criminalidad. Incluso Montenegro y Posada (1995) encontraron, en análisis econométrico de corte transversal del caso colombiano, y controlando por otros factores, que el grado de cobertura de la escuela secundaria tenía "influencia" positiva en las tasas departamentales de criminalidad. Un hallazgo similar lo obtuvo Ehrlich para el caso de Estados Unidos, también con un análisis de corte transversal para 1960 (citado por Fajnzylber et al. 1998, p. 4).

[19] Hace años, en una discusión de la revista Mito, Juan Lozano y Lozano afirmó "La disciplina social es vínculo demasiado sensible y delicado, que una vez roto, cuesta mucho trabajo restablecerlo; y acaso procedieron con más obnubilación que malicia quienes lanzaron en día oscuro la ofensiva de la fuerza pública contra el país; este odierno (sic) de asesinar a una entera familia de ancianos, mujeres y niños para robar una gallina, es consecuencia social y moral de aquel día trágico", página 43.

[20] Dicha importancia se capta, en términos econométricos, incluyendo variables de crimen de períodos anteriores entre el conjunto de las variables explicativas del crimen en un período determinado (Fajnzylber et al. 1998).

[21] Fajnzylber et al. (1998) y Gaviria (2000) hacen referencia al trabajo de Sah, según el cual son importantes las "externalidades geográficas positivas" (en las grandes urbes) que generan unos crímenes sobre otros. En este fenómeno del crimen también puede haber "learning by doing" y, así, una acumulación de capital (humano y físico) delictivo que permite mayores crímenes con menores costos y más impunidad.

[22] Según Sah (1991; véase Fajnzylber et al. 1998), los individuos que habitan en áreas de alta criminalidad pueden percibir una baja probabilidad de captura, así que el crimen alimenta el crimen. Gaviria (2000) defiende empíricamente una implicación de esta conjetura para el caso de las principales ciudades colombianas mostrando que las distribuciones regionales de los homicidios y sus cambios temporales han seguido los patrones predichos por el modelo teórico de Sah. En Posada (1994) y Gaviria (2000) se presentan modelos que describen cómo un incremento fortuito de la tasa de criminalidad, si no es compensado por mayores esfuerzos sociales para castigar el crimen, tiende a congestionar el aparato estatal de castigo, reducir, por ende, la probabilidad de captura y, entonces, acrecentar de manera perdurable la tasa de criminalidad. Rubio (1999a, 1999b) muestra de una manera informal pero con evidencia microeconómica los efectos devastadores de la mayor criminalidad sobre la justicia colombiana. A nuestro entender, en Ehrlich (1973, pp. 540-1) se encuentra la primera exposición de la conjetura según la cual un incremento en la tasa de criminalidad, dado un nivel de gasto estatal en represión, tiende a reducir la probabilidad de captura de los criminales.

El desempeño de las instituciones estatales no ocurre, pues, en el vacío: la criminalidad y la violencia terminan por afectar en forma severa la capacidad del Estado para combatirlas. En el caso del fortalecimiento del crimen organizado, este factor se puede convertir en determinante de la creación de un clima de impunidad y debilitamiento de las instituciones represivas[23] .

Estas observaciones obligan a realizar una notable modificación a las hipótesis tradicionales del crimen: el grado de eficiencia de la justicia es, en parte, inducido por la propia criminalidad: cuanto mayor sea la actividad criminal mayor será la probabilidad de que los organismos encargados del cumplimiento de las leyes penales (policía, sistema judicial y demás) caigan en situaciones de congestión, de pérdida de eficacia y desmoralización; y si estos problemas cunden, más fácil prosperarán la corrupción y la impunidad. Así, cuanto mayor sea la criminalidad, mayores tendrían que ser los esfuerzos policiales y judiciales requeridos para mantener algún grado de control y eficacia de su labor[24].

III. EL CASO COLOMBIANO: HECHOS E HIPÓTESIS

Aun con sus guerras civiles y la violencia de los años cuarenta y cincuenta, hasta principios de los años setenta Colombia fue un país en desarrollo relativamente normal, en materia de violencia, excepto por la supervivencia de una guerrilla de poco alcance. Después de todo, las guerras civiles, los alzamientos, las revoluciones y el desarrollo tardío de la justicia han caracterizado la historia de casi todos los países.

Colombia no ha sido siempre un país especialmente violento. Tal como lo ha discutido en varias oportunidades Malcom Deas (véase, por ejemplo, su ensayo de 1995), Colombia tuvo largos períodos de paz, en particular después de la llamada "Guerra de los Mil Días" y hasta unos pocos años antes del asesinato del caudillo liberal Jorge Eliecer Gaitán, en 1948.

El país experimentó una fuerte oleada de violencia entre 1945 y 1960, tras la cual la tasa de homicidios intencionales empezó a descender, según cálculos de Fernando Gaitán (1995), desde un pico máximo de 120 por 100.000 habitantes, aproximadamente, en 1958, hasta 25 en 1975[25].

Sin embargo, desde mediados de los años setenta empezó a aumentar la tasa de homicidios intencionales en forma pronunciada; el ascenso, aunque discontinuo, fue intenso y persistente hasta 1996: se multiplicó casi por 6 en dicho lapso; en 1997 y 1998 la tasa cayó ligeramente pero aún en 1998 fue similar a la de 1994 (Gráfico 3), y extraordinariamente alta en comparaciones internacionales. Por ejemplo, la tasa media de homicidios en Colombia entre 1987 y 1992 alcanzó la cifra de 77,5 por cada 100.000 habitantes mientras que la de Brasil, el segundo país más homicida de una muestra de 48 países no africanos, fue 24,6[26] en un período similar.

El otro indicador de crímenes graves, el secuestro, comenzó a crecer significativamente desde 1987 y

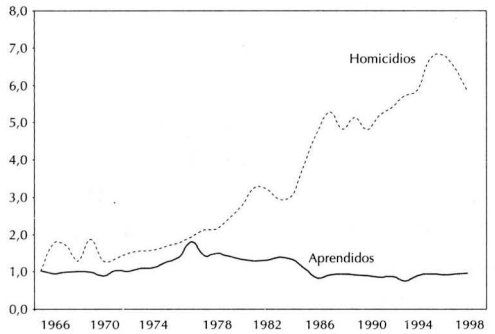
[23] Este es un tema que ha sido tratado en numerosos estudios institucionales en Colombia (en particular los de Rubio (1999)), pero que no había sido incorporado al estudio econométrico del crimen, tal vez con la excepción del trabajo de Echeverry y Partow (1998).

[24] Esto justifica abordar el problema como uno de determinación simultánea de los niveles de crímenes y eficiencia estatal en reprimirlos (Ehrlich 1973).

[25] Gaitán 1995, Gráficos 5 y 6, pp. 213 y 214.

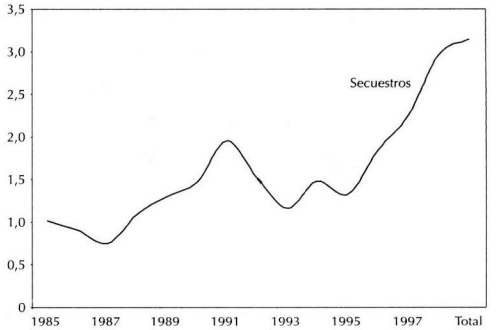
[26] Gaitán 1995, Cuadro 14, pp. 268-9.

Gráfico 3. HOMICIDIOS Y APRENDIDOS (1964-1998)



Fuente: Policía Nacional.

Gráfico 4. ÍNDICE DE SECUESTROS (1985-1999)



Fuente: Policía Nacional.

su velocidad se ha acrecentado, al menos hasta 1998. El número de secuestros se multiplicó por más de 3 entre 1987 y 1998 (Gráfico 4).

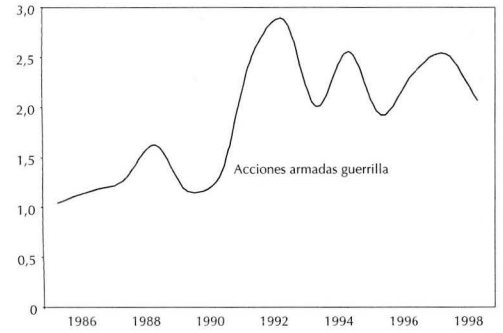
La justicia comenzó a sufrir un proceso de agudo debilitamiento a medida que arreciaba la violencia en los años setenta y ochenta. La cifra de personas capturadas por las autoridades, luego de haber aumentado entre principios y mediados de los 70, se redujo hasta 1986 (lo cual es uno de los indicios del colapso del sistema policial-judicial); posteriormente se ha estabilizado (Gráfico 3)[27].

Las producciones de marihuana, primero, y de coca (y cocaína) y amapola, después, crecieron desde mediados de los años setenta. El cultivo de estos productos y el auge del negocio del narcotráfico han tenido todas las condiciones de los booms de productos primarios, en medio del rápido desarrollo de economías de frontera. Al principio, aparecen grandes oportunidades de ganancia, se abren territorios (como la Sierra Nevada de Santa Marta y todo el oriente colombiano), se observan significativas migraciones, se vinculan grandes capitales y, claro, surge un proceso de violencia en regiones sin ningún o un precario desarrollo de la justicia y la policía. Una vez establecidos estos negocios, el fortalecimiento de la justicia y policía se hace casi imposible, en buena parte por la presencia protectora de la guerrilla y el impacto de la corrupción sobre el aparato estatal. En particular, el cultivo de la hoja de coca creció en forma sostenida desde finales de los ochenta hasta el año 2000; ahora Colombia logra producirla en más de 120,000 hectáreas, lo que equivale a cerca de 70% de la producción mundial.

El rápido desarrollo de la guerrilla y del crimen organizado ha marcado todo el proceso de recrudecimiento de la violencia en los años pasados. Desde mediados de los años ochenta las actividades guerrilleras se intensificaron y aunque su contribución directa a las cifras de homicidios intencionales no ha sido mayoritaria sí lo ha sido la correspondiente a secuestros (Gráfico 5 y Cuadro 1). Para entender el proceso de incremento de la violencia en los últi-

[27] Las cifras de los Gráficos 3, 4 y 5 tienen las siguientes fuentes. Homicidios: Dane, 1964-95; Policía: 1996-98, Revista Criminalidad, varios números. Aprehendidos: Dane. Secuestros: Consejería para la paz, Presidencia de la República. Cifras de guerrilla: Consejería para la paz, Presidencia de la República.

Gráfico 5. ACCIONES ARMADAS DE LA GUERRILLA (1985-1998)



Fuente: Presidencia de la República.

mos años es crucial tener en cuenta que hasta finales de los años setenta, precisamente cuando comenzaron las bonanzas de la droga y del petróleo, los grupos guerrilleros eran bastante débiles. Las "Fuerzas armadas revolucionarias de Colombia", FARC, tenían diez frentes y sólo 980 hombres; el "Ejército de liberación nacional", ELN, estaba derrotado: contaba con sólo setenta guerrilleros después del revés de Anorí. Desde entonces se ha presentado un vertiginoso crecimiento: las FARC cuentan con 6,700 hombres (cifra de la Presidencia que seguramente subestima la realidad) en 63 frentes, y el ELN con 4,500 guerrilleros en 33 frentes. Los distintos "biógrafos" de estos grupos guerrilleros coinciden en la enorme importancia de las bonanzas (petrolera, coquera, marihuanera y amapolera) para su expansión en los ochenta y noventa[28].

En materia de crimen el país dio, pues, un salto enorme en los ochenta y noventa, volviéndose aún más destacado y atípico en las comparaciones internacionales. El desafío, entonces, es explicar la ocurrencia de este salto, justo cuando la pobreza estaba bajando (por lo menos hasta 1996), cuando mejoraba la distribución de ingreso (hasta finales de los ochenta), cuando subían los gastos públicos en las regiones bajo un acelerado proceso de descentralización y se hacía un gran esfuerzo por la transformación de las instituciones (precisamente para ampliar los espacios democráticos). Se debe explicar, entonces, por qué crecieron la violencia y el crimen cuando las variables explicativas tradicionales (las de la sabiduría convencional) se movían en la dirección contraria.

¿Qué pasó, entonces, en Colombia? Para responder esta pregunta lo primero es revisar los estudios de caso.

A. Los estudios del caso colombiano

Los estudios sobre la violencia en Colombia han evolucionado de manera notable en los últimos diez años. A comienzos del decenio de los noventa, las tesis tradicionales reflejaban las versiones típicas de la época de la "guerra fría" y las interpretaciones esquemáticas de la vida colombiana. Al respecto, imperaban dos grandes ideas: las "causas objetivas de la violencia", una interpretación que tendía a legitimar la rebelión y la guerrilla al afirmar que la violencia era la reacción contra la injusticia social y económica. La otra, relacionada con la anterior, mencionaba que la exclusión social y política forzaba a amplios grupos de la sociedad a buscar la realización de sus aspiraciones por métodos violentos. Como un subproducto de las dos se mencionaba que "la ausencia del Estado", un concepto vago, usualmente relacionado con la falta de inversiones estatales en zonas apartadas, era una causa de violencia en el país. Como se verá a continuación, a medida que se realizaban más estudios y se conocía la nueva realidad del país, este "consenso" sobre las causas de la violencia se ha venido desmoronando.

[28] Ver, por ejemplo, Rangel (1999), Peñate (1999) y Echandía (1999).

Cuadro 1. VIOLENCIA GENERADA POR EL CONFLICTO ARMADO EN COLOMBIA (1985-1998)

Acciones armadas	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Total
Contactos FF.AA. guerrilla	94	147	188	254	222	216	298	552	632	592	546	584	576	342	4.325
Emboscadas	100	143	155	91	57	89	154	136	73	91	75	97	87	60	1.261
Actos de sabotaje	98	80	95	271	155	190	566	490	175	325	189	340	386	375	2.974
Asaltos a poblaciones	96	78	52	35	12	19	51	34	15	22	13	25	24	40	452
Ataques a instalaciones	50	46	62	56	20	24	44	65	8	34	28	35	30	17	472
Asaltos a entidades	49	44	52	74	54	48	50	49	31	18	13	15	7	20	497
Piratería terrestre	59	54	48	41	32	29	54	63	34	50	26	16	19	46	506
Hostigamientos	-	19	17	44	60	75	124	161	107	242	137	140	229	202	1.126
Total acciones armadas	546	611	669	866	612	690	1.341	1.55	1.075	1.374	1.027	1.252	1.358	1.102	11.613
Secuestros de civiles	886	788	645	946	1.132	1.282	1.717	1.32	1.014	1.293	1.158	1.608	1.986	2.609	13.789
Asesinatos de civiles	426	491	421	498	440	314	392	292	365	282	354	277	398	352	4.552
Miembros FF.AA. muertos	237	219	285	265	205	375	552	539	367	469	409	478	550	525	4.400
Guerrilleros muertos	644	335	457	449	464	602	639	939	934	774	696	740	722	693	7.673

Fuente: Presidencia de la República-Consejería para la Paz.

El trabajo que mejor sintetiza las ideas reinantes en los años setenta y ochenta, y que se propuso explicar el fenómeno de la criminalidad ascendente de tales decenios, fue el realizado por la Comisión de Estudios sobre la Violencia, integrada durante y por iniciativa de la administración Barco para estudiar el problema de la violencia y criminalidad en el país[29]. A pesar de lo rico y variado de su análisis, pero quizás porque su orientación ideológica lo impedía, la Comisión fue incapaz de establecer una jerarquía en el diagnóstico de las causas, y en su informe acuñó la "tesis" de que no hay una sino muchas violencias, todas simultáneas. En la opinión pública quedó como mensaje central de tal informe la mencionada "tesis" y, peor aún, que la violencia "hunde sus raíces en las propias características de la sociedad colombiana" y que muchas de sus causas están arraigadas, supuestamente, en nuestro ordenamiento social, nuestra cultura y nuestro sistema educativo[30].

El estudio de Gaitán (1995) ofrece una perspectiva mucho más amplia, moderna y cuidadosa sobre la violencia en Colombia. Este autor analizó de manera exhaustiva, con métodos estadísticos y económicos, los "distintos tipos de violencia" y su relación con los fenómenos sociales en el país. Sus conclusiones, revisionistas en un principio, han venido siendo aceptadas, poco a poco, por todos los que han estudiado con cuidado este fenómeno. Ante todo, Gaitán hizo un trabajo de demolición, golpeando una a una las hipótesis corrientes sobre el tema, especialmente aquellas que se refieren a las "causas objetivas" de la violencia. Presenta un interesante análisis de las cifras y propone como la causa principal del fenómeno de la violencia el colapso del sistema de justicia en Colombia.

[29] El estudio clásico y precursor sobre el tema, y que mantiene una gran validez analítica e histórica, es *La Violencia en Colombia* (Guzmán, Fals B. y Umaña L. 1962).

[30] Ver Comisión (1995). Entre las variadas recomendaciones de la Comisión se incluyen, aparte de las reformas políticas (la mayoría incorporadas a la Constitución de 1991) y del diálogo con los alzados en armas, por ejemplo, la prohibición del porte de armas para los civiles; que el Estado no produzca licores; que se reconozca que el país es multiétnico; que se implanten programas bilingües; que se garantice el acceso de la población a los medios de comunicación; que el Estado ayude en el cuidado de los niños, etcétera.

Montenegro y Posada (1995) encontraron evidencia en su análisis econométrico de corte transversal (datos por departamentos de 1970 y 1980) para rechazar la idea tradicional según la cual la violencia y la criminalidad son causadas por la pobreza, la falta de educación y otros indicadores populares de la llamada "injusticia social". En cambio, encontraron evidencia (econométrica) en favor de la hipótesis que establece un nexo directo entre criminalidad y crecimiento económico; además, sus resultados apoyan la tesis que plantea que la ineficacia de la justicia penal es una de las causas de la violencia. Hoy numerosos estudios, de autores de diversas tendencias, confirman varios de estos hallazgos. Incluso López y García (1999), gracias a su trabajo realizado al frente del Departamento Nacional de Planeación (DNP) en épocas de la administración Samper, se unieron a quienes han denunciado un mito: que la pobreza es la causante de la violencia.

Al expresar su desacuerdo con la vieja creencia en que la pobreza es la causa de la violencia en Colombia, López y García (1999) mencionaron en su apoyo (sin especificar) análisis empíricos del DNP. Sin embargo, volvieron a la vieja tesis de que la causa del avance de la violencia en Colombia es una supuesta "exclusión política y económica" generada por el "sistema político y la organización económica y social del país". Con tal enfoque, no es de extrañar que prácticamente hayan omitido el examen de las relaciones entre los problemas de la justicia penal, el crimen organizado y la criminalidad y violencia en el país.

El análisis de Echeverry y Partow (1998) se concentra en el tema de la baja eficiencia del aparato judicial para enfrentar los crímenes (homicidios, etcétera) asociados al narcotráfico. Los autores encuentran evidencia econométrica de relaciones estrechas y positivas entre las altas concentraciones regionales de los homicidios y las del narcotráfico, lo cual es compatible con una predición de la hipótesis que ellos proponen. Según su hipótesis, si ante un shock de narcotráfico, cuya presencia en las diferentes regiones es desigual, las autoridades nacionales no responden oportunamente, las autoridades regionales de policía y justicia no actuarán con la energía suficiente para enfrentar el mayor nivel de criminalidad ya que considerarán que el asunto no es de su competencia (o solo parcialmente), y que su magnitud los desborda. En la medida en que las diferentes autoridades regionales reaccionen así, el problema de la criminalidad se acentúa en el conjunto de las regiones (un caso típico de las llamadas "externalidades"). El estudio muestra, por ende, que el desarrollo generalizado del narcotráfico pudo inhibir la justicia en las distintas regiones del país.

Moser (1999) retomó la inclinación a considerar que en Colombia hay varias violencias y que tienen diversas causas, sin intentar establecer una jerarquía de éstas ni someter a prueba formal hipótesis alguna. Este trabajo, más bien, se concentra en un amplio (pero incompleto) análisis bibliográfico utilizado para recomendar la realización de algunas inversiones públicas, en su opinión relacionadas con el tema.

Según Rubio (1999a), el origen de la violencia colombiana no radica en la pobreza[31]. En apoyo a su tesis trató de demostrar que el crimen en Colombia está concentrado en pocas manos y, contradiciendo una conclusión de la Comisión de Estudios sobre la Violencia, sostuvo que la violencia no es un

[31] En un comienzo, sin embargo, cuando se publicó el estudio de Montenegro y Posada (1995), Rubio manifestó su inconformidad con sus resultados. En su artículo de 1995 afirmó que "la idea de una relación positiva de la riqueza social y la incidencia del crimen no tiene mayor sustento teórico"; estaba equivocado. En realidad, como se ha comentado en las páginas anteriores, desde los economistas clásicos hasta nuestros días se han observado y explicado este tipo de relaciones.

fenómeno generalizado que presenta innumerables formas. Rubio ha insistido en que los colombianos no somos violentos; que el problema se reduce a grupos específicos de criminales organizados y poderosos. Esta hipótesis llevó al autor a expresar que la gran prioridad del país debería ser atacar el crimen organizado mediante la defensa y el fortalecimiento de la justicia penal y la policía.

Sarmiento y Becerra (1999) produjeron, desde el Departamento Nacional de Planeación (DNP), uno de los estudios empíricos más interesantes y ambiciosos sobre este tema[32]. En un análisis de corte transversal de 985 municipios de Colombia en el período 1895/88 y de 867 municipios en el período 1990/96 encontraron que la pobreza no está relacionada con la violencia; por el contrario, encontraron, reiterando el hallazgo de Montenegro y Posada (1995), una relación positiva entre los índices de homicidios y de riqueza. Según estos autores, lo que explica la violencia en Colombia es la concentración de la riqueza (y, supuestamente, la exclusión de las oportunidades políticas que conlleva tal concentración), de manera similar a lo postulado por López y García (1999). Pero la variable que utilizaron para verificar esta hipótesis, el coeficiente Gini de concentración de ingreso en cada municipio, tuvo sistemáticamente una influencia excesivamente baja (juzgada por la elasticidad correspondiente) en todas las regresiones en comparación con las de otras variables que mostraron significancia ("condiciones de vida", "escolaridad de personas de 15 o más años de edad", "tasa de participación en votación de alcaldes" e "ingresos fiscales"), y carente de toda significancia estadística en el conjunto de la muestra. Así, fue fallido su intento de demostrar que la concentración del ingreso es una causa de violencia[33]. Esto no debería sorprendernos: después de todo, la tasa de homicidios subió en Colombia en los años setenta y ochenta, precisamente cuando mejoró la distribución del ingreso; y, luego, en la segunda mitad de los noventa dicha tasa ha disminuido precisamente cuando la desigualdad se ha acentuado. Por lo demás, hallaron que la famosa "presencia estatal" parecería tener una relación perversa con la violencia: donde se reciben más transferencias fiscales de la Nación hay más asesinatos[34].

Los trabajos de Echandía (1997 y 1999) sobre la geografía de la violencia proporcionan una base importante e insustituible para el análisis de este fenómeno en Colombia. Con una metodología que recuerda partes del clásico texto de la violencia en Colombia (Guzmán et al. 1962), Echandía ha mostrado la creciente concentración de los homicidios en los municipios donde coexisten la guerrilla y la producción de coca (y cocaína). Además, ha ofrecido razones para defender las tesis que se oponen a la separación entre la violencia y la criminalidad general en el país[35]. También se opone a la idea de que existen muchas violencias separadas pero generalizadas en todo el país. A su manera de ver, buena parte de los crímenes depende de pocos criminales, cada vez más organizados.

---

[32] Una versión preliminar se encuentra en Sarmiento y Becerra (1998) y otra en Sarmiento (1999).

[33] Rubio (1999a) también criticó esta conclusión de Sarmiento y Becerra, y, a continuación, afirmó que: "hay un relativo consenso en que la década de los ochenta, cuando la violencia se hizo explosiva, fue realmente favorable en términos de la distribución del ingreso. Las voces más pesimistas admiten que, al menos, no hubo un deterioro". (p. 91). Rubio se refiere al hecho ampliamente documentado de la mejoría de la distribución de ingreso desde los años sesenta hasta los ochenta.

[34] Al analizar la evolución del ELN, Peñate (1999) señala que el aumento de la inversión pública, al caer en manos de la guerrilla, puede generar más violencia, algo que contradice también la sabiduría convencional en estos temas.

[35] Echandía (1997).

De acuerdo con Gaviria (2000) el impacto del narcotráfico fue fundamental en el surgimiento y prolongación de la ola de violencia de mediados de los setentas a principios de los noventas no solo por el hecho de que los narcotraficantes han dirimido sus asuntos de manera violenta sino porque su actividad ha tenido efectos indirectos impulsores de la criminalidad general, debido a que congestionó el sistema penal, generó "externalidades positivas" (de aprendizaje de técnicas criminales y difusión de información) en la "industria del crimen" y aceleró la transformación de valores morales de manera propicia al delito. Uno de sus corolarios más interesantes es la oposición a la idea de que existían precondiciones sociales, económicas o genéticas (las famosas condiciones "objetivas") para el desarrollo del crimen en Colombia; insiste, por el contrario, en que esas condiciones fueron creadas por los criminales, en particular por los narcotraficantes.

Como se puede percibir en esta reseña, los estudios de los economistas y sus análisis empíricos informales o econométricos sobre la violencia en Colombia chocan con frecuencia contra las teorías que plantean que en este país predomina una "cultura" de la violencia. En su visión más cruda, la presunta cultura se basa en tres supuestos: i) que Colombia ha sido siempre, o casi siempre, una sociedad enormemente violenta, en buena parte como resultado de la injusticia social y las seculares inequidades, hasta tal punto que hace parte de la vida cotidiana del país[36]; ii) que la violencia se extiende a todos los ámbitos de la vida: asola el interior de las familias, los vecindarios, las relaciones económicas, políticas y sociales[37]; y que por ello florecen todas las "violencias" que prácticamente copan todas las manifestaciones de la vida colombiana[38]; (iii) que los altos niveles de la violencia en Colombia responden a alguna "falla" de la integración de la sociedad colombiana, algún pecado original. Un famoso sicólogo, Francisco Socarrás, hace ya un buen tiempo, la asoció a la herencia genética de los Pijaos (una cultura indígena especialmente violenta), y en épocas recientes se la asocia a una "cultura mafiosa" que supuestamente impera en el país, en medio de la cual campean el narcotráfico, la corrupción y toda suerte de abusos privados y públicos[39].

Los estudios que de una forma u otra endosan la tesis de la cultura de la violencia no pueden ser sustentados por cifras (con frecuencia no hacen uso de ellas). En particular, los análisis empíricos contradicen sus grandes supuestos: i) Colombia no ha sido siempre un país con alta violencia, tema que ha sido discutido por Deas y Gaitán; ii) si bien se hallan manifestaciones de violencia en amplios ámbitos de la vida colombiana, no se puede generalizar diciendo que "los colombianos somos violentos"; incluso los estudios de Rubio y Echandía tienden a mostrar que la violencia es cada vez mas una responsabilidad de pocos grupos del crimen organizado; y iii) como se trata de mostrar en el presente tra-

[36] Camacho (1986) manifestó, por ejemplo: "No se puede afirmar que la violencia sea un rasgo exclusivo de la actual coyuntura colombiana. Es éste un fenómeno que recorre la historia de nuestro país...".

[37] El mismo Camacho (1986) planteó, por ejemplo, que "la violencia es ubícua y preside las expresiones de defensa de un orden social, moral y de privilegios,...". El propio García Márquez (1996) hace eco al concepto de la supuesta gran familiaridad de los colombianos con la violencia: "Tenemos un amor casi irracional por la vida, pero nos matamos unos a otros por las ansias de vivir". "Somos capaces de los actos más nobles y de los más abyectos, de poemas sublimes y asesinatos dementes, de funerales jubilosos y parrandas mortales".

[38] Como es obvio, éste es el tema del famoso estudio de la Comisión de la Violencia. Ver Comisión (1996).

[39] Este es el tema de Garay (1999). En el libro que incluye este texto se desarrolla y examina desde distintos ángulos la hipótesis del "almendrón". (Gómez B. 1999).

bajo, no es que los colombianos no tengamos una racionalidad colectiva (supuestamente un gran defecto de la sociedad colombiana, contrapuesto a la hipotética gran racionalidad privada, según la llamada tesis del "almendrón"[40]) sino que tuvimos la mala suerte de sufrir el impacto de una explosión de bonanzas del narcotráfico (y otras) en medio de una situación de descuido, debilidad y miopía de nuestras instituciones de justicia, policía y defensa, y que aún no hemos terminado de reconstruirlas para defender a cabalidad la vida y los bienes de los colombianos y luchar contra el crimen.

Al concluir esta revisión de la literatura reciente de la violencia en Colombia vale la pena señalar algunos hechos destacados sobre su avance. En primer lugar, el notable desarrollo de los estudios estadísticos, económicos e históricos que ha tenido lugar en los últimos seis años (hasta comienzos de los noventa, la violencia era un territorio monopolizado por los sociólogos-violentólogos), el examen de las cifras y la confrontación de los prejuicios con la realidad, poco a poco, han obligado a cambiar, al menos parcialmente, los discursos recargados de ideología y lugares comunes. En segundo término, a medida que distintos trabajos, elaborados por diferentes autores, llegan a las mismas conclusiones, utilizando distintos métodos de investigación, se va formando un nuevo consenso, basado, este sí, sobre hechos cuantificables; entre sus elementos está, en primer término, que la pobreza y la "ausencia del Estado" (entendido en el sentido de carencia de "gasto social" y obras públicas) no causan la violencia. En tercer lugar, los distintos estudios comienzan a llegar a la conclusión de que el narcotráfico y las bonanzas -la economía de la frontera, en nuestros términos- tienen un gran potencial de generar violencia en forma persistente; éstas son, en la nueva visión, las "causas objetivas" del crimen y la violencia en Colombia. Uno de los corolarios de estos enfoques es que en Colombia no predominan múltiples violencias sino que, por el contrario, campea la violencia de los criminales organizados de distintos orígenes. Finalmente, cada vez son más frecuentes los trabajos que reconocen que la criminalidad tiende a reproducirse a través del tiempo en la medida en que contribuye a menoscabar la eficiencia del aparato de justicia y policía. Como se verá a continuación, este trabajo se enmarca dentro de esta tendencia.

[40] Ibid.

B. La hipótesis básica

La hipótesis central del presente trabajo, para el caso colombiano, se puede expresar así: el surgimiento y la propagación del narcotráfico, nuestra modalidad ilegal reciente de crecimiento económico, conjuntamente con el desarrollo de otras fuentes de riqueza en zonas de colonización (banano, petróleo, esmeraldas, oro, hoja de coca y cocaína) en los últimos veinticinco años aumentaron de manera sustancial el incentivo al crimen[41]; el consecuente incremento de la criminalidad y el propio avance del narcotráfico causaron el colapso de la justicia penal, y esto, a su vez, reforzó el aumento de la criminalidad y el mismo narcotráfico.

El colapso del sistema de justicia se produjo porque el narcotráfico y otras formas de criminalidad congestionaron, sobornaron, amenazaron y atacaron la rama judicial de manera directa; además, el narcotráfico también influyó en los cambios de los códigos penales, abrumó y debilitó los sistemas mi-

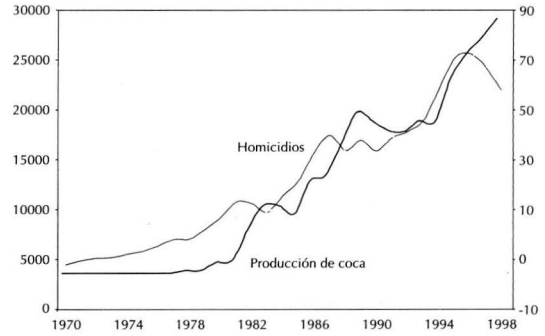
[41] Gaitán (1995) presenta un gráfico muy interesante (gráfico 33, p. 253) que ilustra lo siguiente: los municipios más violentos, en promedio, durante el período 1979-91, fueron (según su grado de violencia) los que dependían de: a) esmeraldas, b) banano, c) oro, d) petróleo y, por último, e) coca.

litar, policial y de inteligencia y creó un clima de tolerancia y alcahuetería frente al delito[42]. Obviamente, el desarrollo del narcotráfico estimuló el del crimen organizado (en la forma de diversos "carteles") y de los grupos violentos, guerrilleros y paramilitares.

Y, como es obvio, el colapso del sistema de justicia propició toda clase de crímenes (no sólo los del narcotráfico); con esto se redujo aún más la ya baja probabilidad de castigo y se elevó la impunidad para todo tipo de delitos: se puede calcular que la tasa de impunidad se elevó de 84% en 1975 a 95% en 1992[43].

Aunque el aparato policial-judicial se ha venido reconstruyendo lentamente, sobretodo durante el decenio de los noventa, el narcotráfico y la mayor producción de banano, petróleo, oro y esmeraldas (que incitaron a las extorsiones) revitalizaron los grupos guerrilleros y abrumaron el ejército; el resultado de todo lo anterior ha sido mantener la criminalidad (en un sentido amplio, es decir la asociada a la delincuencia común y a la guerrilla) en niveles altos y durante un tiempo largo (Gráfico 6)[44].

Gráfico 6. RELACIÓN ENTRE PRODUCCIÓN DE COCAÍNA Y HOMICIDIOS (1970-1998)



Fuente: Presidencia de la República.

El "paramilitarismo", entendido como el conjunto de las organizaciones y acciones de quienes combaten ilegalmente a la guerrilla (y utilizando como medios, a semejanza de sus "pares" de la guerrilla, los ataques a la población civil), ha sido otro elemento que ha contribuido a agravar los problemas de criminalidad. Y aún si su origen fue derivado de acciones y presiones guerrilleras, su desarrollo también ha sido estimulado y financiado por el narcotráfico, y sus efectos han sido similares a los de los demás grupos delictivos: reforzar el círculo de criminalidad y entorpecimiento del aparato policial-judicial.

Así, el caso colombiano parece ilustrar bien la hipótesis según la cual el crecimiento económico y el debilitamiento y la pérdida de eficiencia del aparato policial y judicial, esto último como resultado de la explosión del narcotráfico y otras formas de riqueza, conducen a mayor criminalidad. Esto, a nuestro juicio, lo muestran los análisis de las cifras de los años ochenta y comienzos de los noventa y se deduce de los resultados econométricos que presentaremos posteriormente. En nuestro análisis, además, la explosión del crimen y el consecuente debilitamiento de la justicia y de las instituciones represivas

[42] Rubio ha descrito los efectos negativos de la criminalidad sobre la justicia en Colombia; (véase, por ejemplo, Rubio 1999a y 1999b).

[43] Aquí medimos la impunidad como el complemento de la probabilidad de que un homicida sea condenado; ésta a su vez se estimó por la relación condenas/homicidios internacionales. Las estimaciones de estas probabilidades se encuentran en Martínez (1998, p. 28).

[44] Por ejemplo, hay grupos guerrilleros que se han desarrollado alrededor de la explotación del petróleo en la parte oriental del país. Gracias a la riqueza que genera esta explotación, en forma de inversiones, salarios y regalías, se organizan grupos violentos dedicados a capturar partes de esta riqueza por medio del secuestro, la extorsión, la amenaza y otros mecanismos semejantes. Lo mismo puede decirse de las explotaciones de oro, banano y esmeraldas. El caso de la coca es semejante pero merece una atención especial.

tiene efectos de largo plazo: se crea un fenómeno de violencia inclinado a perdurar, en buena parte porque el daño provocado a las instituciones es grave y la sociedad reacciona lentamente ante el desbordado incremento de la criminalidad.

IV. UN ANÁLISIS ECONOMÉTRICO DEL CASO INTERNACIONAL

En este campo se trató de examinar, en primera instancia, la relación simultánea entre un índice de violencia y la prevalencia de la justicia. Para ello se analizaron los datos disponibles: estadísticas de 107 países, provenientes de los archivos del Banco Mundial[45]. Como índice de violencia se adoptó la tasa de homicidios intencionales por 100,000 habitantes, y como indicador de justicia el índice de "imperio de la ley" (Rule of Law)[46]. Este índice toma valores entre 1 y 6; desde lo peor, 1, hasta lo mejor, 6. Las variables independientes que se tuvieron en cuenta fueron el ingreso per cápita, dos índices de concentración de ingreso, el coeficiente Gini y la participación en el ingreso nacional de quienes están en el quintil superior, indicadores de robo violento y delitos de narcotráfico y, finalmente, un índice de derechos políticos; este índice adopta números en la escala 1 a 7, desde el nivel máximo en cuanto a derechos políticos, 1, al nivel mínimo, 7.

Los primeros ejercicios econométricos se realizaron con base en un modelo de determinación simultánea de dos variables: la tasa de homicidios y la variable de eficiencia de la justicia (el índice de "imperio de la ley"); el método utilizado, mínimos cuadrados en dos etapas, correspondió a tal propósito. Desafortunadamente los resultados no fueron satisfactorios. Por tanto procedimos a estimar modelos uniecuacionales tanto para la variable de homicidios como para la de imperio de la ley. El método utilizado para las estimaciones fue el de mínimos cuadrados ordinarios (m. c. o.).

Con las regresiones uniecuacionales buscamos examinar las relaciones entre violencia y desarrollo económico, y también la relación entre aquella y la justicia. En general exploramos relaciones no lineales entre homicidios e ingreso per cápita de acuerdo con nuestra discusión previa. El objetivo fue verificar dos hipótesis: a) existe una relación no lineal entre violencia y desarrollo económico en los términos que se precisan más adelante, y b) existen relaciones entre los indicadores de eficiencia de la justicia y de violencia, y tales relaciones son de causalidad bidireccional o influencia recíproca.

En cuanto a la primera hipótesis, se buscó contrastar con la evidencia empírica tres de sus expresiones específicas que aparecen en los estudios históricos y que se pueden considerar plausibles según el Gráfico 1: a bajos niveles de ingreso per cápita, el crimen (como proporción de la población) sube con el desarrollo ("rango de Hungtington"); obviamente este fenómeno es mucho más intenso si el crecimiento se apoya en cultivos y exportaciones ilegales, como en el caso colombiano; luego, después de un nivel crítico de ingreso per cápita, el crimen cae al subir el grado de desarrollo (rango normal). Este es el patrón tradicional al que se refieren los historiadores. Al final, después de altos niveles de desarrollo, el crimen puede volver a crecer con el aumento del ingreso ("patología americana"); este es el caso de Estados Unidos, donde, por problemas de fragmentación racial, consumo de drogas y fácil acceso a armas de fuego se registran niveles inusualmente altos de homicidios.

[45] Easterly (1999).

[46] De la misma base de datos; Easterly (1999).

Con respecto a la relación entre el nivel de violencia y el grado de eficiencia de la justicia (medido por la variable imperio de la ley), suponemos que el primero debilita el aparato judicial, y que una mayor eficiencia de la justicia disminuye la violencia.

Los Cuadros 2 y 3 consignan los resultados de ejercicios econométricos de corte transversal con cifras de 1980. Mediante tal análisis, y con la misma base de datos, se estimaron de manera independiente dos tipos de ecuaciones; el primero tiene como variable dependiente la tasa de homicidios intencionales (Cuadro 2), y el segundo la variable imperio de la ley (Cuadro 3)[47].

Cuadro 2. M.C.O.-REGRESIONES DE CORTE TRANSVERSAL DE LA TASA DE HOMICIDIOS INTENCIONALES (1980)*

	1	2	3	4
Constante	0,56	0,56	0,86	0,62
	0,57	0,54	0,72	0,57
	(NS)	(NS)	(NS)	(NS)
Y	1,41	1,39	1,92	2,91
	1,88	3,16	2,79	3,82
	(*)	(***)	(***)	(***)
Y^2	-0,03	-0,31	-0,44	-0,62
	-2,05	-2,78	-2,49	-3,45
	(**)	(***)	(***)	(***)
Y^3	0,02	0,02	0,03	0,04
	2,00	2,49	2,33	3,16
	(**)	(**)	(**)	(***)
Tasa de hurtos	-	0,18	0,24	-
	-	2,32	2,33	-
	-	(**)	(**)	-
Rule of law	-	-	-0,51	-
	-	-	-1,90	-
	-	-	(*)	-
Quintil[(1)]	-	-		-1,58
	-	-		-1,88
(1) Ingresos del *quintil* superior/ingres	-	-		(*)
R^2	0,24	0,23	0,27	0,26
R^2 (ajustado)	0,08	0,17	0,16	0,18
F (P Value)	0,09	0,01	0,06	0,04
Número observaciones	26,00	44,00	32,00	31,00

* Variables en logaritmos. Estadísticos "t" debajo de los valores de los coeficientes.
** significativo al 90%.
*** significativo al 95%.

De las ecuaciones del Cuadro 2 cabe resaltar lo siguiente: a) la tasa de homicidios depende del ingreso per cápita, pero tal dependencia no es lineal: depende positivamente del ingreso y del ingreso al cubo, y negativamente del ingreso al cuadrado (ecuación 1); esto indica, como lo predice la hipótesis ilustrada en el Gráfico 1, que, a partir de bajos niveles de ingreso, su ascenso induce una mayor tasa de homicidios; b) la tasa de robos violentos tiene efecto positivo sobre la de homicidios, c) el índice de imperio de la ley contrarresta los homicidios; y d) la concentración del ingreso, medida ya no por el Gini sino por el porcentaje del ingreso nacional percibido por quienes están en el quintil superior, incide positivamente sobre los homicidios.

Un análisis similar (corte transversal) explicativo de la tasa de homicidios intencionales para 1990 (Tabla 4) permitió obtener resultados básicamente similares con respecto a las variables de ingreso; además se encontró que la tasa de homicidios de un momento anterior, 1980, tuvo un efecto positivo sobre la tasa observada en el momento posterior (1990), indicando la existencia de un elemento dinámico en el fenómeno de criminalidad, tal como era de esperarse de acuerdo con lo mencionado en la sección II, y que el grado de concentración del ingreso, medido por el coeficiente Gini, tiene efecto negati-

[47] Por problemas de insuficiente información, las regresiones de corte transversal cuya variable dependiente es la tasa de homicidios se refieren solo a 44 países; las correspondientes a la variable "imperio de la ley" cubren 85 países.

Cuadro 3. M.C.O. - REGRESIÓN DE CORTE TRANSVERSAL Variable dependiente: justicia (Rule of Law) (1980)

	1	2	3	4
Constante	157.79	-3,42	0,84	-0,90
	3,87	-3,97	3,52	-1,26
	(***)	(***)	(***)	(NS)
Y	-0,60	-0,51	-	-0,20
	-3,92	-4,87	-	-2,47
	(***)	(****)	-	(**)
Y2	7,55	-	-	-
	3,95	-	-	-
	(***)	-	-	-
Y3	-0,31	-	-	-
	-3,93	-	-	-
	(***)	-	-	-
Tasa de hurtos	-	-	0,17	-0,12
	-	-	-2,61	-1,77
	-	-	(**)	(*)
Tasa de homicidios	-	-	-0,21	-
	-	-	-1,87	-
	-	-	(*)	-
Quintil	-	-	-	-1,58
	-	-	-	-1,88
	-	-	-	(*)
R2	0,35	0,22	0,19	0,25
R2 (ajusta	0,32	0,21	0,14	0,20
F (P Value	-	-	0,02	0,01
Número obs	85	85	40	33

* Variables en logaritmos. Estadísticos "t" debajo de los valores de los coeficientes.
** significativo al 90%.
*** significativo al 95%.

vo sobre la tasa de homicidios, contradiciendo la hipótesis de la existencia de una relación positiva y robusta entre criminalidad y concentración del ingreso.

Por último, se encontró (ecuación 5, Cuadro 4) que el índice de derechos políticos tuvo influencia negativa en la tasa de homicidios; tal influencia sugiere que, si se controla por otros factores, cuanto mayor sea este índice (es decir, cuanto menores sean los derechos políticos) menor es la tasa de homicidios[48].

El indicador disponible del grado de eficiencia de la justicia fue, como ya se dijo, el índice de imperio de la ley. Pero, tal como se esperaba según la discusión de hipótesis de la sección anterior, esta variable parece parcialmente dependiente de la tasa de crímenes.

En efecto, en ejercicios de corte transversal para 1980 reportados en el Cuadro 4 se encontró que el índice de imperio de la ley depende negativamente de la tasa de homicidios y de la de robos violentos (ecuaciones 3 y 4, Cuadro 3).

Cuando se realizó el ejercicio de explicar el índice de imperio de la ley con regresiones de corte transversal para 1990 (ecuaciones 2 y 4, Cuadro 5) se encontró que el ingreso per cápita presenta influencia positiva, como se esperaba. El incremento de las tasas de homicidios entre 1970 y 1980 presenta también influencia positiva (ecuación 4), lo cual sugiere que aquellos países que han soportado un aumento de la tasa de homicidios en un período relativamente largo, por lo menos un decenio según los datos, han reaccionado adoptando medidas que elevan el grado del imperio de la ley, aunque

[48] Este es un efecto conocido en la literatura anglosajona sobre crimen; por ejemplo: "(F)ollowingTiebout, different state rules allow individuals to choose the level and type of law enforcement that they prefer. If we imagine that there is a continuum of law enforcement types ranging from systems that strongly protect "civil" rights but that weakly deter crime to systems that harshly punish crime at the expense of the individual freedom, then different states might offer different types of these legal systems, ..." (Glaeser et al., 1998).

Cuadro 4. M.C.O. - REGRESIÓN DE CORTE TRANSVERSAL
Variable dependiente: tasa de homicidios intencionales (1990)*

	1	2	3	4	5	6
Constante	0,56	-0,16	1,27	-2,04	1,67	-2,41
	0,57	-2,19	4,58	1,97	3,01	-1,86
	(NS)	(**)	(***)	(*)	(***)	(*)
Y	1,41	0,66	-	0,76	-	0,92
	1,88	2,16	-	1,99	-	1,86
	(*)	(**)	-	(*)	-	(*)
Y^2	-0,03	-7,39	-	-9,26	-11,52	-
	-2,05	-2,12	-	-1,99	-1,84	-
	(**)	(**)	-	(*)	(*)	-
Y^3	0,02	0,30	-	0,37	0,47	-
	2,00	2,08	-	1,98	1,83	-
	(**)	(**)	-	(*)	(*)	-
Tasa de hurtos	-	-	-	0,13	-	0,13
	-	-	-	1,70	-	1,70
	-	-	-	(*)	-	(*)
Rule of Law	-	-0,17	-0,11	-	-0,19	-
	-	-1,66	-1,73	-	-2,07	-
	-	(*)	(*)	-	(*)	-
Tasa de homicidios 1980	-	0,63	0,43	-	0,51	0,51
	-	3,52	3,29	-	2,00	2,27
	-	(***)	(***)	-	(**)	(**)
Gini	-	-	-	-	-	-0,32
	-	-	-	-	-2,07	
	-	-	-	-	-	(*)
Derechos políticos	-	-	-	-	-0,62	-
	-	-	-	-	-2,37	-
	-	-	-	-	(**)	-
R^2	0,24	0,44	0,30	0,23	0,41	0,35
R^2 (ajustado)	0,08	0,29	0,25	0,12	0,29	0,15
F (P Value)	0,08	0,04	0,01	0,10	0,05	0,10
Número observaciones	46,00	24,00	31,00	33,00	18,00	22,00

* Variables en logaritmos. Estadísticos "t" debajo de los valores de los coeficientes.
** Significativo al 90%.
*** Significativo al 95%.

con un retraso considerable (también 10 años). En términos generales este resultado también se capta mediante la ecuación 2 (Cuadro 5), aunque la variable explicativa no es, allí, el aumento de las tasas de homicidio entre 1970 y 1980 sino la tasa de homicidios de cada uno de estos años tomada por separado, y pese a que los coeficientes son de diferente magnitud para cada tasa de homicidio.

Cuadro 5. M.C.O. - Variable dependiente: justicia (Rule of Law) (1990)*

	1	2	3	4
Constante	-0,77	-1,11	-7,88	-0,64
	-1,95	-2,92	1,68	-1,21
	(**)	(***)	(*)	(NS)
Y	0,20	0,27	2,09	0,24
	4,12	6,26	1,78	3,61
	(***)	(****)	(*)	(***)
Y^2	-	-	-0.15	-
	-	-	-2,10	-
	-	-	(*)	-
Tasa de homicidios 1980	0,44	0,43	-	-
	2,92	2,58	-	-
	(***)	(**)	-	-
Tasa de homicidios 1970	-0,25	-0,29	-	-
	-1,71	-1,178	-	-
	(*)	(*)	-	-
Delitos de droga	0,08	-	-	-
	2,17	-	-	-
	(**)	-	-	-
Crecimiento tasa	-	-	-	0,19
homicidios (1980-70)	-	-	-	1,69
	-	-	-	(*)
R^2	0,60	0,48	0,27	0,49
R^2 (ajustado)	0,54	0,45	0,25	0,42
F (P Value)	-	0,00	0,00	0,01
Número observaciones	*32	47	88	18

* Variables en logaritmos. Estadísticos "t" debajo de los valores de los coeficientes.
** significativo al 90%.
*** significativo al 95%.

Antes de terminar esta sección conviene resumir los principales resultados. Aunque el método más adecuado para verificar nuestras hipótesis sería el de ecuaciones simultáneas, sus resultados fueron decepcionantes. Por ello recurrimos al de ecuaciones independientes (con regresiones de corte transversal para dos muestras, la de 1980 y la de 1990) incurriendo en posibles errores asociados a métodos que omiten tal simultaneidad. Con todo, nos parece que los resultados, si se toman con la suficiente precaución, están indicando que son plausibles las siguientes hipótesis: i) existencia de una relación no lineal entre el desarrollo económico y la violencia medida por homicidios; ii) existencia de relaciones recíprocas negativas, más o menos contemporáneas, entre violencia y (eficiencia de la) justicia; iii) existencia de una relación rezagada y positiva entre homicidios y justicia: más violencia hoy conducirá a un mejoramiento futuro de la justicia; y iv) existencia de una relación de dependencia histórica del crimen: más violencia hoy tiende a generar más violencia mañana. Además, la exploración nos condujo a ser aún más escépticos en cuanto a la posible existencia de relaciones robustas positivas y perdurables entre violencia y concentración del ingreso o de la riqueza.

V. RESULTADOS ECONOMÉTRICOS DEL CASO COLOMBIANO

Esta sección contiene los resultados de una nueva exploración econométrica del caso colombiano. Los ejercicios fueron de dos clases: análisis con series de tiempo de estadísticas agregadas y de corte transversal con datos de todos los departamentos del país.

Nuestro punto de partida fue el utilizado para el análisis internacional, es decir, contrastar la evidencia empírica con un conjunto de implicaciones de las hipótesis básicas presentadas en la sección II y, para el caso colombiano, de las hipótesis específicas contenidas en la sección III.

En términos concretos, tratamos de verificar si los resultados de las regresiones permitían continuar considerando plausibles las hipótesis siguientes: i) los diferentes indicadores de crecimiento de la riqueza o del ingreso están asociados positivamente

a una mayor criminalidad, medida esta por la tasa de homicidios (intencionales); ii) los indicadores de narcotráfico están positivamente asociados a la criminalidad; iii) la pobreza no se asocia positivamente a la criminalidad; iv) la tasa de criminalidad de un momento pasado se asocia positivamente a la tasa de criminalidad presente (la hipótesis de la dinámica de la violencia) y v) los indicadores de eficiencia de la justicia se asocian negativamente a la tasa de criminalidad, señalando que la mayor eficiencia del aparato policial-judicial es el principal factor para reducir la criminalidad.

Adicionalmente procuramos poner a prueba la hipótesis referente a los efectos negativos de la actividad criminal sobre los indicadores disponibles de eficiencia de la justicia.

Por lo anterior intentamos, de nuevo, estimar modelos de ecuaciones simultáneas para las determinaciones de la tasa de homicidios y de la eficiencia de la justicia. Los resultados fueron, otra vez, decepcionantes y, en vista de esto, procedimos a la estimación de ecuaciones independientes para ambas variables. Los resultados de estas deben ser tomados con cautela en vista de que pueden haber sufrido los efectos de eventuales sesgos causados por métodos que no tienen en cuenta la mencionada simultaneidad.

A. Cifras agregadas: ejercicios de cointegración

A continuación presentamos los resultados de ejercicios econométricos con series agregadas de frecuencia anual y disponibles para el período 1960-1995[49].

Antes de presentar resultados conviene hacer una aclaración. Un problema al cual se enfrentan los analistas cuando examinan dos o más series de datos cuyos valores cambian a través del tiempo es saber si las correlaciones entre tales series arrojan resultados legítimos (resultados que corresponden a una relación lógica entre las variables) o, por el contrario, obedecen simplemente a una relación aparente (usualmente llamada "espúrea"): al simple hecho de que los valores suben o bajan a través del tiempo.

En nuestro caso, las series de las tasas de homicidios y las tasas de personas aprehendidas, que son indicadores de criminalidad y de eficiencia de la justicia, en el período muestral mencionado tienen la característica de que sus valores cambian sistemáticamente a través del tiempo. En términos técnicos estas series se denominan "no estacionarias" (que tienen al menos "una raíz unitaria"), indicando con esto que sus medias o sus grados de dispersión ("varianzas") no son estables y que, por ejemplo, si son perturbadas por un shock no podemos confiar en que los valores observados, una vez superado el impacto, converjan a sus niveles medios previos al impacto.

Una regresión entre series con tales características realizada con el método tradicional de m.c.o. arrojaría resultados sobre los cuales es imposible tener confiabilidad. De aquí ha surgido la necesidad de recurrir a métodos alternativos. Los métodos usuales que se han diseñado para ejercicios de regresión con series no estacionarias son dos: los denominados de Johansen y de Engle y Granger.

Puesto que las series son, en general, de carácter no estacionario en dicho período (ver resultados de pruebas de existencia de una raíz unitaria en el Anexo) procedimos a estimaciones utilizando los métodos de cointegración de Johansen[50] y de Engle y Granger[51].

[49] Las fuentes de las cifras de homicidios y aprehendidos son Dane (1964-95) y Policía (1996-98, Revista *Criminalidad*, varios números).

Bajo el método de cointegración de Johansen encontramos que hay una relación de equilibrio de largo plazo (o "cointegrante") entre dos series: la tasa de homicidios intencionales y la tasa de aprehendidos (personas aprehendidas por cada 100.000 habitantes)[52]. La estimación conjunta de la relación de largo plazo y de las dos relaciones de corto plazo[53] para el período 1969-1998 arrojó los siguientes resultados (Cuadro 6).

En el largo plazo ha habido una relación inversa entre homicidios y aprehendidos: a mayor tasa de aprehendidos menor tasa de homicidios, o a mayor tasa de homicidios menor tasa de aprehendidos (con este método no podemos decir, sin pruebas adicionales, cual es la variable dependiente).

En el corto plazo la tasa de crecimiento de los homicidios depende negativamente de tres factores: a) los "desequilibrios" que se producen con respecto a lo predicho por la relación de largo plazo, b) las tasas de crecimiento de aprehendidos en los últimos cuatro años: la aceleración de la tasa de capturas frena el crecimiento de la tasa de homicidios,

Cuadro 6. PERÍODO MUESTRAL: 1969-1998

Aprehend (-1)	1.000.000	
Homic (-1)	-0,307869	
	-0,04429	
	-695,068	
C	-1.403.127	
Corrección de error	D(Aprehend)	D(Homic)
Ec. Coint	-0,479043	-0,402688
	-0,14079	-0,12
	(-3.40262)	-335,578
D (Aprehend (-1))	0,154454	-0,163541
	-0,18668	-0,15912
	-0,82735	(-1.02779)
D (Aprehend (-2))	-0,279121	-0,19788
	-0,18812	-0,16035
	-148,371	(-1.23408)
D (Aprehend (-3))	-0,115578	-0,313639
	-0,18675	-0,15917
	-0,61889	(-1.97041)
D (Aprehend (-4))	-0,243228	-0,048676
	-0,1732	-0,14763
	-140,428	(-0.32972)
D(Homic (-1))	0,042994	-0,278309
	-0,20196	(-17.214)
	-0,21288	(-1.61674)
D(Homic (-2))	-0,571577	-0,33677
	-0,22596	-0,19259
	-252,96	(-1.74863)
D(Homic (-3))	-0,535344	-0,577216
	-0,22806	-0,19438
	-234,743	(-2.96950)
D(Homic (-4))	-0,184119	-0,566592
	-0,15651	-0,1334
	-117,644	(-4.24743)
C	-0,068831	-0,138258
	-0,03681	-0,03138
	(-1.86975)	-440,631
R^2	0,454561	0,57251
R^2 ajustado	0,209114	0,380139
(Sum resids)^2	0,218594	0,158806
E. est.ec.	0,104545	0,089108
Verosimil.	3.125.789	3.605.088
Akaike AIC	-1.417.192	-1.736.725
Schwarz SC	-0,950127	-1.269.660
Media V. dep.	-0,001909	0,042369
D. est. V. dep.	0,117557	0,11318

D: primera diferencia del logaritmo de una variable.
Observaciones: 30
Errores estándar y estadísticos entre paréntesis

[50] Este método implica estimar simultáneamente las relaciones de largo plazo (ecuaciones cointegrantes) y de corto plazo o de corrección de error con el procedimiento de máxima verosimilitud.

[51] Este método consiste en estimar con mínimos cuadrados ordinarios dos tipos de ecuaciones: la de largo plazo o de cointegración propiamente dicha y la de corrección de error o de corto plazo; mediante esta última se estima el cambio de la variable dependiente de la ecuación de largo plazo con base en el residuo o error de la ecuación de largo plazo (de un período previo) y en los cambios previos o contemporáneos de diferentes variables independientes. Así, la ecuación de corto plazo describe un mecanismo de correción de error.

[52] Las variables que originalmente son magnitudes absolutas se miden en logaritmos.

[53] En este caso hay una sola ecuación de largo plazo y dos de corto plazo; estas últimas corresponden a las ecuaciones de cambio de la tasa de homicidios y de cambio de la tasa de aprehendidos.

y c) las tasas de crecimiento de los homicidios de los cuatro años anteriores, es decir, las aceleraciones de la tasa de homicidios tienden a ser transitorias; posteriormente esta tasa se desacelera.

También en el corto plazo la tasa de crecimiento de las aprehensiones depende, básicamente, de tres factores: a) de manera negativa, de los desequilibrios de la relación de largo plazo entre homicidios y capturados, b) de manera positiva, de la tasa de crecimiento de homicidios en los últimos cuatro años y c) también positivamente, de la tasa de aprehendidos en los últimos cuatro años; por tanto, cuando estas tasas han estado creciendo crece posteriormente la tasa de aprehendidos.

En el Cuadro 7 presentamos los resultados del ejercicio explicativo de la tasa de homicidios intencionales para el período 1978-98 con el método de Engle y Granger. La primera columna corresponde a la regresión de largo plazo y las siguientes a ocho diferentes alternativas de las ecuaciones de corto plazo o "mecanismos de corrección de error".

Las variables explicativas utilizadas en los ejercicios realizados con el método de Engle y Granger son: número de guerrilleros, índice de producción de coca (con base en estimación del área cultivada), gasto en defensa/PIB, exportación estimada de cocaína, ingresos estimados provenientes de narcotráfico, PIB per cápita, gasto público clasificado como social/PIB, gasto público en educación/PIB, gasto en defensa/PIB y gasto en justicia/PIB[54].

En cuanto a la explicación de largo plazo de la tasa de homicidios pudimos detectar dos factores significativos. Uno de ellos es de influencia positiva: el número de guerrilleros (a mayor número de estos, mayor es la tasa de homicidios intencionales). El otro factor es la tasa de personas aprehendidas por las autoridades; su influencia fue negativa en esta ecuación.

Cuatro de las ecuaciones de corto plazo o de corrección de error del Cuadro 7 (las ecuaciones 3, 4, 5 y 9) arrojaron coeficientes significativos y de signo negativo para la variable constituida por el residuo de la de largo plazo; esto es lo que se esperaba pues indica que la tasa de homicidios, en el largo plazo, está cointegrada con las variables explicativas de largo plazo ya mencionadas. De estas ecuaciones, tres (la 3, la 4 y la 5) captan una relación interesante: el incremento en la tasa de aprehendidos en el período anterior frena el crecimiento de la tasa de homicidios del período siguiente; este resultado también es compartido por la ecuación 2. Adicionalmente, los aumentos de los gastos públicos en defensa y en justicia con respecto al PIB, según las ecuaciones 2 y 4, tienen efectos negativos significativos sobre el crecimiento de la tasa de homicidios. Por último, según la ecuación 9, dos factores aceleran el crecimiento de la tasa de crímenes: el aumento del número de guerrilleros y la tasa de crecimiento del PIB per cápita.

El Cuadro 8 presenta los resultados del ejercicio de cointegración de Engle y Granger para explicar la tasa de aprehensiones en el período 1978-98, utilizando básicamente el mismo conjunto de variables explicativas del ejercicio anterior. En la columna 1 se encuentran los arrojados por la ecuación de cointegración. Según estos, la tasa de homicidios tiene un efecto negativo sobre la de aprehensiones[55]. Las

[54] Las cifras se obtuvieron de las bases de datos del DNP.

[55] Rubio (1999b) defendió con especial énfasis esta hipótesis utilizando evidencia informal.

Cuadro 7. ECUACIONES DE COINTEGRACIÓN Y MECANISMO DE CORRECCIÓN DE ERRORES (1978-98)
Variable dependiente: homicidios (HOMIC)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
CONSTANTE	1,19	0,02	0,02	0,02	0,01	0,14	0,15	0,15	0,10
	3,29	0,64	0,66	1,11	0,47	3,72	3,67	3,74	2,45
	(***)	(NS)	(NS)	(NS)	(NS)	(***)	(***)	(***)	(***)
NUGUER	0,32								
	2,39								
	(**)								
PROCOCA	-0,001								
	-0,02								
	(NS)								
APREHEND	-0,45								
	-1,71								
	(*)								
GASDEFENSA	-0,01								
	-1,59								
	(NS)								
RESI (-1)		-0,19	-0,35	-0,65	-0,73	-0,05	-0,04	-0,05	-0,74
		-0,94	-1,82	-2,76	-2,20	-0,24	-0,22	-0,26	-2,95
		(NS)	(*)	(***)	(**)	(NS)	(NS)	(NS)	(***)
DPROCOCA (-1)						0,16	0,17	0,17	
						2,47	2,63	2,66	
						(**)	(**)	(**)	
DPROCOCA (-2)		0,12							
		1,82							
		(NS)							
DAPREHEND (-1)		-0,61	-0,50	-0,49	-0,48				
		-2,67	-2,35	-3	-2,67				
		(**)	(**)	(**)	(**)				
DGASDEFENSA (-1)		-0,02	-0,02	-0,02	-0,02				-0,01
		-2,68	-2,66	-3	-3,41				-1,87
		(**)	(***)	(***)	(***)				(*)
DEXPOCOCA (-1)			0,10						0,12
			1,10						1,16
			(NS)						(NS)
DHOMIC (-1)		-0,27							
		-1,19							
		(NS)							
DHOMIC (-2)					0,12				
					0,49				
					(NS)				
D(INGNARCO (-1))						0,09	0,10	0,10	
						1,75	2,10	2,09	
						(NS)	(*)	(*)	
D(PIB (-2))						-3,85	-3,02	-3,09	
						-2,51	-1,90	-1,92	
						(**)	(*)	(*)	
D(GASOCIAL (-1))							-0,03		
							-0,14		
							(NS)		
D(GASEDUC (-1))								-0,03	
								-0,25	
								(NS)	
DNUGUER(-1)									1,24
									2,94
									(***)
DGASJUS				-0,01	-0,01				
				-1,81	-1,16				
				(*)	(*)				
DPIB									3,22
									2,61
									(***)
R^2	0,91	0,62	0,52	0,57	0,58	0,52	0,59	0,59	0,57
R^2 (ajustado)	0,88	0,41	0,34	0,43	0,39	0,37	0,36	0,36	0,37
F (P Value)	-	0,08	0,07	0,03	0,06	0,05	0,11	0,10	0,07
Número observaciones	19	15	16	17	17	17	15	15	17

Nota: La ecuación 1 corresponde a la ecuación de cointegración. A partir de la ecuación 2 se presenta el mecanismo de corrección de errores.

Cuadro 8. ECUACIONES DE COINTEGRACIÓN Y MECANISMO DE CORRECCIÓN DE ERRORES (1978-98)
Variable dependiente:aprenhendidos (APREHEND)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
CONSTANTE	1,28	-0,02	-0,02	0,02	0,01	0,14	0,15	0,15	0,10
	2,21	-0,85	-0,63	1,11	0,47	3,72	3,67	3,74	2,45
	(***)	(NS)	(NS)	(NS)	(NS)	(***)	(***)	(***)	(***)
GASJUS	-0,00								
	-0,09								
	(NS)								
HOMIC	-0,17								
	-2,72								
	(***)								
RESI(-1)		-0,40	-0,35	-0,65	-0,73	-0,05	-0,04	-0,05	-0,74
		-3,01	3,01	-2,76	-2,20	-0,24	-0,22	-0,26	-2,95
		(***)	(***)	(***)	(**)	(NS)	(NS)	(NS)	(***)
DPROCOCA(-1)		0,21	0,15			0,16	0,17	0,17	
		3,18	2,28			2,47	2,63	2,66	
		(***)	(**)			(**)	(**)	(**)	
DAPREHEND(-1)				-0,49	-0,48				
				-3	-2,67				
				(**)	(**)				
DGASDEFENSA (-1)				-0,02	-0,02				-0,01
				-3	-3,41				-1,87
				(***)	(***)				(*)
DEXPOCOCA(-1)									0,12
									1,16
									(NS)
DHOMIC(-1)		-0,27							
		-1,19							
		(NS)							
DLHOMIC(-2)					0,12				
					0,49				
					(NS)				
D(INGNARCO (-1))			-0,09			0,09	0,10	0,10	
			-1,74			1,75	2,10	2,09	
			(*)			(NS)	(*)	(*)	
D(PIB (-2))						-3,85	-3,02	-3,09	
						-2,51	-1,90	-1,92	
						(**)	(*)	(*)	
D(GASOCIAL (-1))							-0,03		
							-0,14		
							(NS)		
D(GASEDUC(-1))								-0,03	
								-0,25	
								(NS)	
DNUGUER(-1)									1,24
									2,94
									(***)
DGASJUS				-0,01	-0,01				
				-1,81	-1,16				
				(*)	(*)				
DPIB		-1,79	-1,63						3,22
		-1,85	-1,80						2,61
		(*)	(*)						(***)
R^2	0,22	0,58	0,66	0,57	0,58	0,52	0,59	0,59	0,57
R^2 (ajustado)	0,17	0,48	0,55	0,43	0,39	0,37	0,36	0,36	0,37
F (P Value)	0,02	0,01	0,01	0,03	0,06	0,05	0,11	0,10	0,07
Número observaciones	34	17	17	17	17	17	15	15	17

Nota: La ecuación 1 corresponde a la ecuación de cointegración. A partir de la ecuación 2 se presenta el mecanismo de corrección de errores.

ecuaciones de corto plazo muestran que el residuo de la ecuación de largo plazo tiene el efecto negativo esperado sobre el crecimiento de la tasa de aprehendidos, lo cual es indicio de la existencia de una relación cointegrante o de largo plazo (estable) entre las variables ya mencionadas.

Con las regresiones estimadas para capturar los movimientos de corto plazo de la tasa de aprehensiones se pudo observar que tres factores mostraron tener un efecto negativo sobre el crecimiento de dicha variable: los aumentos de la tasa de homicidios, de los ingresos provenientes del narcotráfico y del PIB per cápita; los efectos de las dos primeras variables no son sorprendentes pero sí el de la última. De otra parte, una variable tuvo un efecto positivo sobre el incremento de la tasa de aprehendidos: el aumento de la producción de coca en el período anterior.

A juzgar por los resultados anteriores, la mera expansión del cultivo de coca conduce a acelerar la detención de personas; en cambio, lo que parece haber entrabado las aprehensiones es el aumento de los ingresos provenientes del narcotráfico.

B. Cifras departamentales: corte transversal

La segunda parte de la evidencia se refiere a resultados de regresiones de corte transversal con datos departamentales y ejecutadas con m. c. o.; la muestra es de 25 observaciones porque incluye los 24 departamentos existentes antes del cambio constitucional de 1991 y una observación por las antiguas intendencias y comisarías[56].

C. Una primera etapa: 1970-1985

En el Cuadro 9 se presentan los resultados de 7 regresiones alternativas cuya variable dependiente es el aumento de las tasas de homicidios (intencionales) entre 1975 y 1985.

Las variables explicativas utilizadas en estas regresiones fueron las siguientes: tasas de hurtos de 1975 y 1980, delitos de narcoterrorismo de 1980, homicidios de 1970, relaciones entre el número de juicios y el de sumarios iniciados en 1972 y 1979, cobertura de educación primaria en 1970 y 1980 y PIB departamental per cápita en 1975 y 1980.

Las regresiones mostraron que la tasa de delitos de narcoterrorismo de 1980, el incremento de las tasas de hurto entre 1970 y 1980, la tasa de hurtos de 1975 y el crecimiento del PIB departamental per cápita entre 1975 y 1980 incidieron positivamente en el crecimiento de la tasa de homicidios entre 1975 y 1985, en tanto que sobre esta tuvieron un efecto negativo las siguientes variables: el nivel de la tasa de homicidios de 1970, el crecimiento de la relación entre juicios y sumarios, que es una variable proxy del grado de eficiencia de la justicia, y el aumento de la cobertura de educación primaria entre 1970 y 1980.

A su vez, como lo indican los resultados de 2 regresiones (también de corte transversal) que se presentan en el Cuadro 10, el aumento de la relación entre el número de juicios y el de los sumarios entre 1972 y 1979 resultó ser parcial y negativamente dependiente de los crecimientos de los hurtos en el decenio de los setenta y de los homicidios entre 1975 y 1980, pero positivamente del crecimiento de la cobertura escolar primaria en el decenio de los setenta.

El Cuadro 11 presenta los resultados de otras regresiones con las cuales se intentó lograr una mayor comprensión empírica del grado de eficiencia de la justicia. La variable dependiente de estas regresiones

[56] Dane y Policía; base de datos del DNP.

Cuadro 9. M.C.O. - REGRESIONES DE CORTE TRANSVERSAL (1980)
Variable dependiente: crecimiento de los homicidios intencionales (Homic 1980-1975)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CONSTANTE	3,09	0,23	2,47	-0,58	-1,98	-0,61	-0,33
	2,24	0,11	2,22	-0,31	-5,02	-1,24	-0,68
	(**)	(NS)	(**)	(NS)	(****)	(NS)	(NS)
TASA HURTOS 1980, (R 1980)	-0,31	-0,18	-0,17				
	-2,64	-1,88	-1,80				
	(**)	(*)	(*)				
(R 1980) ^{2}	0,002	0,002	0,001				
	2,22	2,41	2,21				
	(**)	(**)	(**)				
R 1975				0,10			
				3,33			
				(***)			
NARCOTER80		-0,35		0,44			
		-1,22		1,86			
		(NS)		(*)			
HOMIC 1970				-0,89			
				-3,40			
				(***)			
CRECIM. JUISUM, 1972-79			-25,1		-28,95	-24,91	
			-2,21		-2,19	-2,35	
			(***)		(***)	(***)	
CRECIMIENTO R, 1970-80							
					0,04	0,04	0,03
					2,41	3,54	2,63
					(***)	(****)	(***)
CREC. EDU. PRIMARIA						-0,08	-0,10
1970 - 80						-3,64	-4,56
						(****)	(****)
CREC.PIB, 1975-80							0,39
							2,47
							(***)
R^2	0,26	0,25	0,20	0,52	0,28	0,57	0,58
R^2 (ajustado)	0,19	0,14	0,12	0,45	0,21	0,50	0,51
F (P Value)	0,04	0,11	0,09	0,00	0,03	0,00	0,00
Número observaciones	25	25	25	25	25	25	25

Cuadro 10. M.C.O. - REGRESIONES DE CORTE TRANSVERSAL (1980) Variable dependiente: crecimiento de la relación juicios/sumarios (JUISUM79-JUISUM72)

	(1)	(2)
CONSTANTE	-0,00	-0,00
	-0,61	-0,02
	(NS)	(NS)
CREC. HURTOS, 1970-80	-0,001	-0,001
	-3,62	-2,80
	(****)	(***)
CREC. EDU. PRIMARIA, 1970-80	0,001	
	1,69	
	(*)	
CREC. HOMIC.1975-80	-0,01	-0,01
	-3,39	3,12
	(***)	(***)
R^2	0,47	0,38
R^2 (ajustado)	0,39	0,32
F (P Value)	0,00	0,01
Número observaciones	25	25

es la relación observada en 1980 entre juicios por crímenes y el número total de estos. Se utilizaron dos nuevas variables explicativas, además de algunas de las previamente mencionadas; estas fueron un índice de pobreza (el de necesidades básicas insatisfechas) para 1980 y 1985, y el número de delitos de narcotráfico en 1980.

De acuerdo con los resultados reportados en el Cuadro 11, el crecimiento de los homicidios entre 1975 y 1980 y el nivel de narcoterrorismo en 1980 tuvieron incidencia negativa en la variable dependiente, juicios/crímenes, en tanto que el aumento del producto departamental per cápita en el decenio de los setenta tuvo impacto positivo.

D. Una segunda etapa: 1980-1995

Para el análisis de este segundo período, basado también en regresiones de corte transversal, utilizamos un conjunto de variables casi igual al del análisis de corte transversal del período previo; las nuevas variables explicativas son las siguientes: delitos de narco-terrorismo en 1990 y el PIB departamental per cápita de 1989.

Según lo presentado en el Cuadro 12, se encontró que el crecimiento de la tasa de homicidios intencionales entre 1985 y 1990 se puede explicar por el efecto positivo de 3 variables: el crecimiento a lo largo del decenio de los ochenta de los delitos clasificados como "narco-terrorismo" (además de que el nivel de este delito también ayuda a explicar el crecimiento de los homicidios), el incremento de la tasa de hurtos entre 1970 y 1990 y el nivel del ingreso departamental per cápita de 1989. Dos variables introducidas de manera alternativa como proxies de eficiencia de la justicia tuvieron un efecto negativo sobre el crecimiento de la tasa de homicidios; estas fueron el aumento de la relación juicios/sumarios entre 1970 y 1990, y el aumento en la relación juicios/crímenes entre 1980 y 1990.

Los resultados presentados en los siguientes 4 cuadros (Cuadro 13 a 16) hacen referencia a intentos de explicaciones de diferentes variables proxies de la eficiencia de la justicia. Estas son: 1) aumento de la relación juicios/sumarios entre 1979 y 1990, 2) aumento de la relación juicios/crímenes entre 1980 y 1990, 3) relación sentencias condenatorias proferidas/despachos judiciales en 1993, 4) tasa de detenciones en 1995 y una variable dummy que señala departamentos en los cuales es alta o, por el contrario, baja o nula la importancia de cultivos de narcóticos.

De lo consignado en los cuadros explicativos del grado de eficiencia de la justicia se puede resaltar lo siguiente.

Influencia negativa del narcotráfico y del narcoterrorismo: a) el número de delitos de narcotráfico observado en 1990 mostró tener influencia negativa

Cuadro 11. M.C.O. - REGRESIONES DE CORTE TRANSVERSAL (1980)
Variable dependiente: relación juicio/crímenes (JUICRIM80)

	(1)	(2)	(3)	(4)
CONSTANTE	0,13 2,33 (**)	0,39 2,52 (***)	0,02 0,56 (NS)	0,06 5,53 (****)
CREC. HURTOS, 1970-80		-0,003 -2,57 (***)		
CREC. PIB, 1970-80	-0,10 -22,49 (****)			
CREC. HOMIC, 1975-80		-0,05 -4,61 (****)	-0,04 -3,48 (****)	-0,01 -1,74 (*)
CREC. NBI, 1980-85 (1)	-0,003 -2,00 (**)	0,01 2,27 (***)		
DELINARCO 80 (2)	-0,02 -2,25 (***)			
CREC. PIB, 1970-80				0,10 18,45 (****)
R^2	0,96	0,64	0,36	0,95
R^2 (ajustado)	0,96	0,59	0,33	0,94
F (P Value)	0	0,00	0,00	0,00
Número observaciones	25	25	25	25

(1) NBI: índice de necesidades básicas insatisfechas.
(2) # de delitos de narcotráfico.

en las dos primeras proxies previamente mencionadas de eficiencia de la justicia (Cuadros 13 y 14); b) el aumento del número de delitos de narcotráfico obs-ervado entre 1980 y 1990 también mostró influencia negativa en la segunda proxy (Cuadro 14), c) el número de guerrilleros y la dummy de existencia importante (ó ausencia) de cultivos de narcóticos en los diferentes departamentos tuvieron influencia negativa en la variable sentencias /despachos judiciales (Cuadro 15) y d) los incrementos de la actividad de narcotráfico entre 1982 y 1995 o entre 1980 y 1990 tuvieron efectos negativos en la relación sentencias/despachos judiciales (Cuadro 15) y en el aumento de la relación juicios/crímenes entre 1980 y 1990 (Cuadro 14).

Influencia negativa del crimen en general: a) la tasa de hurtos en 1980 y el aumento de las tasas de ho-

Cuadro 12. M.C.O. - REGRESIONES DE CORTE TRANSVERSAL (1990)
Variable dependiente: crecimiento de los homicidios intencionales (Homic 1990-1985)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CONSTANTE	0,71 0,70 (NS)	22,00 3,29 (****)	-5,93 -2,17 (**)	-5,89 -2,16 (**)	-0,08 -0,16 (NS)	4,40 7,73 (****)	-4,56 -1,58 (NS)
TASA HURTOS 1990 (R 1990)	0,07 1,80 (**)	0,09 3,69 (***)	0,07 2,03 (*)	0,07 2,03 (**)	0,08 4,64 (****)		
NARCOTER90 (1)		8,26 3,80 (****)		1,14 2,57 (***)			
$(NARCOTER90)^2$		0,75 4,38 (****)					
CREC. NARCOTER, 1980-90			1,15 2,58 (***)				
CREC. JUISUM, 1979-90					-11,59 -2,14 (***)		
CREC. R, 1970-90						0,06 1,97 (*)	0,06 2,26 (**)
CREC. JUICRIM, 1980-90						-3,08 -2,26 (**)	-3,53 -2,69 (***)
PIB 1989							2,94 1,86 (*)
R^2	0,12	0,65	0,33	0,33	0,55	0,45	0,53
R^2 (ajustado)	0,08	0,60	0,27	0,26	0,51	0,40	0,46
F (P Value)	0,09	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Número observaciones	25	25	25	25	25	25	25

(1) # de delitos de narcoterrorismo en 1990.

micidios entre 1980 y en 1990 tuvieron efecto negativo en el aumento de la relación juicios/crímenes entre 1980 y 1990 (Cuadro 14), y b) el aumento de la tasa de homicidios entre 1990 y 1995 tuvo impacto negativo en la proporción de detenidos en 1995 (Cuadro 16).

Otras influencias negativas para la eficiencia de la justicia: un indicador de aumento de la pobreza en cada región, el incremento de los índices de necesidades básicas insatisfechas entre 1985 y 1993, mostró tener efecto negativo sobre el número de detenidos (Cuadro 16).

Cuadro 13. M.C.O. - REGRESIONES DE CORTE TRANSVERSAL (1990) Variable dependiente: cambio en la tasa de juicios frente a sumarios entre 1979 y 1990 (JUISUM90-JUISUM79)

	(1)	(2)
CONSTANTE	-0,04	-0,01
	-0,67	-0,21
	(NS)	(NS)
CREC. HURTOS, 1985-90	-0,00	
	-1,92	
	(*)	
DELINARCO 90	-0,02	-0,02
	-2,01	-1,68
	(**)	(*)
CREC. EDU. PRIMARIA, 1980-90	0,00	
	2,15	
	(**)	
R^2	0,24	0,27
R^2 (ajustado)	0,17	0,20
F (P Value)	0,05	0,04
Número observaciones	25	25

Influencias positivas para la eficiencia de la justicia: a) el crecimiento del PIB per cápita departamental entre 1975 y 1989 y el aumento de la cobertura de la escolaridad primaria mostraron tener influencia positiva en el cambio en la relación juicios/crímenes (tabla 14), y b) el PIB per cápita en 1995 la tuvo en la variable sentencias/despachos (Cuadro 15).

El último análisis de corte transversal se resume en el *Cuadro 17*. En esta se presentan los resultados de 8 regresiones (con datos centrados alrededor de 1995), cuya variable dependiente es el incremento de las tasas de homicidios entre 1990 y 1995.

De acuerdo con los resultados, el aumento de la cobertura de la educación secundaria entre 1982 y 1995 tuvo efecto positivo sobre la variable dependiente; este resultado es difícil de explicar pero, como se mencionó antes, ya se había encontrado para el caso colombiano (Montenegro y Posada 1995) y para el de Estados Unidos (Ehrlich, citado por Fajnzylber et al. 1994). Solo en una de las ecuaciones se mostró positivo el efecto del índice de necesidades básicas insatisfechas sobre el crecimiento de la tasa de homicidios.

El indicador de eficiencia de la justicia utilizado en las ecuaciones del Cuadro 17, la relación sentencias condenatorias/sumarios en 1995, tuvo efecto negativo sobre el incremento de las tasas de homicidios entre 1990 y 1995 en dos de las cuatro ecuaciones; y el aumento de la cobertura de la educación primaria entre 1993 y 1997 también mostró influencia negativa sobre el cambio en la tasa de homicidios, pero solo en la última ecuación.

VI. COMENTARIOS FINALES: LOS APORTES DE LA ECONOMÍA Y LA ECONOMETRÍA DE LA VIOLENCIA

En este documento hemos insistido en la relación mutua entre justicia y violencia, así como en la que tiene el propio crimen en el desarrollo y propagación de la violencia; estos fenómenos, como se vió en las páginas previas, pueden ser explicados, en buena medida, con los métodos de la economía y la econometría.

Al concluir este trabajo vale la pena hacer algunas reflexiones sobre la naturaleza de estas explicaciones y su relación con algunas hipótesis alternativas. Estas notas tienen relevancia porque en las explicaciones de la violencia confluyen los aportes de sociólogos, politógos, sicólogos, historiadores y economistas.

Lo primero que se le puede ocurrir a un lector desconfiado, escéptico o poco conocedor de los métodos de los economistas es preguntar, ¿cuál es la relevancia de este estudio para comprender la rea-

Cuadro 14. M.C.O. - REGRESIONES DE CORTE TRANSVERSAL (1990)
Variable dependiente: cambio en la tasa de juicios frente a crímenes 1980-1990 (JUICRIM90-JUICRIM80)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
CONSTANTE	0,05 0,49 (NS)	0,03 0,27 (NS)	-0,03 -0,72 (NS)	-0,22 -1,71 (*)	-0,05 -1,33 (NS)	-0,32 -1,62 (NS)
CREC. JUZGADOS			0,22 1,94 (*)	0,24 2,19 (**)	0,24 2,14 (**)	
HURTOS 1980	-0,02 -3,33 (****)	-0,02 -3,04 (***)				
CREC. HOMIC, 1980-90	-0,04 -3,57 (****)	-0,03 -2,12 (**)	-0,02 -2,43 (***)	-0,02 -2,72 (***)	-0,01 -2,00 (*)	-0,06 -2,10 (**)
DELINARCO90		-0,02 -1,68 (*)		-0,03 -1,66 (*)		
CREC. EDU. PRIMARIA, 1980-90	0,01 2,34 (**)	0,01 2,24 (**)				
CREC. PIB, 1975-89		0,15 7,23 (****)	0,21 22,34 (****)	0,21 23,22 (****)	0,20 22,74 (****)	
CREC. NARCOTER, 1980-90					-0,04 -1,80 (*)	
R^2	0,66	0,89	0,97	0,98	0,98	0,17
R^2 (ajustado)	0,61	0,86	0,97	0,97	0,97	0,13
F (P Value)	0,00	-	0	0	0	0
Número observaciones	25	25	25	25	25	25

lidad nacional?; ¿qué es lo que en verdad dicen los coeficientes y parámetros que se presentan en éste y otros estudios semejantes?

Con todos sus tecnicismos y complejidades, la econometría muestra únicamente ciertas regularidades en las cifras que pueden ayudar a comprender la magnitud y la evolución del fenómeno de la violencia y sus relaciones con numerosos hechos de la vida del país. Un ejemplo puede ilustrar el alcance de estos análisis. Estos estudios dicen, entre otras cosas, que "dónde hay más pobreza no hay más violencia, sino todo lo contrario" (Gaitán 1995, o Montenegro y Posada 1995, o Sarmiento y Becerra 1998). Ante todo, hay que anotar que este tipo de planteamientos ya había sido analizado en forma

Cuadro 15. M.C.O. - REGRESIONES DE CORTE TRANSVERSAL (1990)
Variable dependiente: sentencias x despacho (SENXDES93)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
CONSTANTE	1,47 6,82 (****)	1,36 4,41 (****)	7,68 1,48 (NS)	1,70 6,71 (****)	-1,56 -3,91 (****)
NUGUER	-0,66 -1,72 (*)	-0,68 -1,72 (*)	-0,79 -2,02		
CREC. DELINARCO, 1982-95		-0,004 -5,51 (****)	-0,002 -1,99 (*)		
HOMIC 1995			-1,59 -1,70 (*)		
DUMCUL (1)				-8,78 -1,88 (*)	-6,15 -1,74 (*)
PIB 1995					1,73 4,34 (****)
R^2	0,12	0,23	0,21	0,14	0,55
R^2 (ajustado)	0,08	0,15	0,09	0,10	0,50
F (P Value)	0,09	0,02	0,02	0,07	0,00
Número observaciones	25	25	25	25	25

(1) DUMMY para existencia (o inexistencia) de cultivos de narcóticos.

verbal y descriptiva en varios artículos sobre el tema, en particular en los escritos sobre la agricultura de Jesús Antonio Bejarano. Por lo tanto, lo que se obtiene con los análisis econométricos es la capacidad de defender, con fundamentos económicos y basados en cifras que miden la realidad, la tesis de la existencia de una relación estadística (general) positiva entre la riqueza y la violencia, cuando son débiles las instituciones. Obviamente, este hallazgo le quita el piso a la hipótesis alternativa ("la pobreza engendra violencia").

Ese es ya un avance sustancial, pues si la pobreza engendrase la violencia, las cifras tendrían que mostrarlo. ¿Pero la demostración de una relación entre riqueza y violencia explica completamente el fenómeno? Por supuesto que no. Solo lo bosqueja en una de sus manifestaciones. La forma particular bajo la cual se manifiesta la violencia, florece y se propaga en las economías de frontera, donde precisamente aumenta la riqueza, es el objeto de los estudios de caso, de los testimonios, de las historias de los grupos guerrilleros y paramilitares.

Algo semejante sucede con la relación inversa entre justicia y violencia. Haber encontrado tal relación estadística confirma, de una manera bastante simplificada y esquemática, un hecho que ha sucedido

Cuadro 16. M.C.O. - REGRESIONES DE CORTE TRANSVERSAL (1995)
Variable dependiente: logaritmo de detenidos (APREHEN 1995)

	(1)	(2)	(3)	(4)
CONSTANTE	6,28 2,12 (**)	6,20 2,14 (**)	6,54 3,04 (****)	6,62 3,17 (****)
CREC. HOMIC, 1990-95	-0,07 -2,67 (**)	-0,07 -2,70 (***)	-0,05 -1,69 (*)	-0,06 -2,11 (*)
CREC. NBI, 1985-93	-0,05 -1,78 (*)	-0,05 -2,01 (**)		
DELINARCO	0,001 4,13 (****)	0,001 4,58 (****)	0,001 4,04 (****)	0,001 3,72 (***)
NUGUER		0,04 1,74 (*)		
NARCOTER 1995			0,004 1,74 (*)	0,01 2,18 (**)
DUMCUL				-0,54 -2,74 (***)
R^2	0,57	0,62	0,57	0,63
R^2 (ajustado)	0,50	0,54	0,50	0,55
F (P Value)	0,00	0,00	0,00	0,00
Número observaciones	25	25	25	25

en el país en los últimos años, ocurrido a través de una compleja red de interrelaciones y fenómenos en las esferas de la sociedad, la política y la economía. Las fuerzas que se desatan cuando se debilita la justicia y, entonces, impulsan el crimen, y las que van en la otra dirección, del agravamiento del crimen al debilitamiento de la justicia, han sido analizadas, de manera "teórica" y simplificada por varios economistas (Posada 1994, Echeverry y Partow 1998, y Gaviria 2000); estos, en su lenguaje, se refieren a "externalidades, economías de escala y equilibrios múltiples". El lector común y corriente, que puede desconfiar de estas interpretaciones, recordará, leyendo a Rubio (por ejemplo, 1999a y 1999b), cómo los jueces que no se corrompen con frecuencia son asesinados o tienen que huir y esconderse a causa de las amenazas.

El narcotráfico ha sido un fenómeno dominante y protuberante de la vida nacional en las últimas tres décadas y ha deformado profundamente las distintas instituciones y grupos sociales. Ha tenido, en parti-

Cuadro 17. M.C.O. - REGRESIONES DE CORTE TRANSVERSAL (1995)
Variable dependiente: crecimiento de homicidios 1990-1995

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
CONSTANTE	2,05 2,18 (**)	1,94 2,13 (**)	2,15 2,52 (***)	-1,90 -1,36 (NS)	-3,59 -3,59 (***)	-9,91 -3,56 (***)	-1,35 -0,80 (NS)	2,50 0,93 (NS)
CREC. NBI, 1985-93	-0,14 -0,64 (NS)							
NBI 1993						0,12 2,36 (**)		
APREHEND 1995	-3,74 -2,67 (***)	-3,41 -2,66 (***)	-3,52 -2,94 (****)					
DELINARCO 1995	0,004 2,11 (**)	0,003 2,05 (*)	0,003 1,79 (*)	0,002 1,73 (*)	0,002 2,04 (*)	0,004 3,23 (***)	0,003 2,60 (**)	0,004 2,91 (***)
CREC. EDU. SECUNDARIA 1982-95					0,01 5,06 (****)	0,01 4,87 (****)	0,01 4,91 (****)	0,01 4,85 (****)
CREC. EDU. PRIMARIA 1993-97								-0,52 -1,79 (*)
DUMCUL			-3,89 -2,02 (*)					
SENTXSUM95							-11,47 -1,68 (*)	-1,14 -1,76 (*)
R^2	0,29	0,27	0,40	0,32	0,57	0,67	0,62	0,67
R^2 (ajustado)	0,18	0,20	0,31	0,25	0,52	0,61	0,55	0,60
F (P Value)	0,09	0,04	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Número observaciones	25	25	25	25	25	25	25	25

cular, un efecto crucial en la estructura y las motivaciones de la justicia, la guerrilla y los paramilitares; estos dos han podido crecer y fortalecerse al amparo de los recursos que les proporciona el cultivo y el tráfico de narcóticos.

El narcotráfico es, por lo tanto, un determinante fundamental de la violencia en Colombia. ¿Decir esto es original? Desde luego que no; ha sido afirmado y repetido prácticamente por cualquier persona desprevenida que ha mirado la realidad colom-

biana: periodistas, viajeros, políticos y demás. Pero con frecuencia los intelectuales y analistas no son desprevenidos cuando se trata reflexionar sobre la violencia. La ideología es tan poderosa que, al mirar la violencia de Colombia, sacan automáticamente de sus mentes y repiten los refranes, clichés y slogans que se refieren a la pobreza, la exclusión y las demás "causas objetivas". Esto no les permite ver lo obvio: que la violencia tiene mucho más que ver con el narcotráfico y con el desplome del sistema de justicia en el país que con las explicaciones tradicionales, que han sido repetidas desde cuando no había narcotráfico (cuando la violencia no había adquirido los niveles de los últimos años). Los resultados econométricos, entonces, permiten darle validez empírica a una lectura (nuestra lectura) de la realidad nacional. Las cifras, los datos sobre los fenómenos sociales, algo que los nuevos investigadores miran todos los días, deben ser el objeto de análisis de quienes quieren entender lo que está pasando.

Los resultados del presente trabajo, obviamente, son compatibles con lo afirmado en los párrafos previos aunque implican una enorme simplificación, que es útil para muchos propósitos pero grandes limitaciones que reconocemos de entrada. En primer lugar, estos resultados deben entenderse como relaciones generales que nada dicen sobre la forma particular en que interactúan fenómenos sociales tan complejos como los que estamos analizando. En segundo lugar, en el campo normativo, este tipo de estudios apenas bosqueja la dirección de lo que debe hacerse para reducir la violencia. La falla de la justicia, ante el desarrollo del narcotráfico, es sólo una de las manifestaciones de las deformaciones sociales y políticas causadas por este fenómeno. La reconstrucción de la justicia y la lucha contra el crimen deben ser, como es obvio, la consecuencia de una decisión de un grupo mayoritario o, al menos, altamente influyente de la sociedad.

En tercer lugar, los estudios nuestros y los otros reseñados describen una parte del fenómeno de la violencia, cuyas complejidad y dinámica no están completamente dilucidadas. Aunque creemos que el presente estudio muestra una faceta del problema, con seguridad omite y simplifica muchos aspectos que requieren mayor precisión y análisis. Dilucidar estos interrogantes es la tarea de los investigadores.

BIBLIOGRAFÍA

Autores varios (1920), *Los problemas de la raza en Colombia*, editado por El Espectador.

Becker, Gary (1968), "Crime and Punishment: An Economic Approach" *Journal of Political Economy*, Vol. 78 (marzo/abril).

_____(1993), "Nobel Lecture: The Economic Way of Looking at Behavior" *Journal of Political Economy*, Vol. 101, No. 3.

Camacho, Álvaro y Álvaro Guzmán (1986), "Política y violencia en la coyuntura colombiana actual", en *La Colombia de hoy* (Álvaro Camacho G., compilador), CEREC, CIDSE.

Comisión de Estudios sobre la Violencia (1995), *Colombia: violencia y democracia*, IEPRI, Universidad Nacional, Colciencias (4ª edición).

Deas, Malcolm (1995), "Canjes violentos: reflexiones sobre la violencia política en Colombia", en Dos ensayos especulativos sobre la violencia en Colombia, Fonade-DNP.

Easterly, William (1999), "Live During Growth", *Journal of Economic Growth*, Vol. 4, No. 3 (septiembre).

Echandía, Camilo (1997), "Dimensión Regional del homicidio", *Coyuntura Social*, No. 17.

_____(1999), "Expansión territorial de las guerrillas colombianas: geografía, economía y violencia", en *Reconocer la guerra para construir la paz* (M. Deas y M. V. Llorente, compiladores), CEREC y Uniandes.

Echeverry, Juan Carlos y Zeinab Partow (1998), "¿Por qué la justicia no responde al crimen?: el caso de la cocaína en Colombia", en *Corrupción, Crimen y Justicia: una perspectiva histórica*, (M. Cárdenas y R. Steiner, editores), Tercer Mundo-Fedesarrollo. Lacea.

Ehrlich, Isaac (1973), "Participation in Illegitimates Activities; A Theoretical and Empirical Investigation", *Journal of Political Economy*, Vol. 8, No. 3.

_____(1975), "On the Relation between Education and Crime", en *Education, Income and Human Behavior* (F. Juster, editor), McGraw-Hill.

_____(1996), "Crime, Punishment and the Market for Offenses", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 10, No. 1.

Fajnzylber, P., D. Lederman y N. Loayza (1998), "Determinants of Crime Rates in Latin America and the World. An Empirical Assessment", *World Bank Latin American and Caribbean Studies*, World Bank.

_____(1999), "Inequality and Violent Crime"; Documento de trabajo no publicado, Banco Mundial.

Gaitán, Fernando (1995), "Una indagación sobre las causas de la violencia en Colombia", en *Dos ensayos sobre la violencia en Colombia*, Fonade – DNP.

Garay, Luis Jorge (1999), "Crisis y construcción de sociedad: apuntes para el caso de Colombia", en *¿Para dónde va Colombia?* (H. Gómez B., Compilador), TM editores y Colciencias.

García Márquez, Gabriel (1996), *Por un país al alcance de los niños*, Villegas editores.

Gaviria, Alejandro (2000), "Increasing returns and the evolution of violent crime: the case of Colombia", *Journal of Development Economics*, Vol. 61.

Glaeser, Edward, Daniel Kessler y Anne M. Piehl (1998), "What do prosecutors maximize? An analysis of drug offenders and concurrent jurisdiction" *National Bureau of Economic Research Working* Paper 6602 (junio).

Gómez B, Hernando (1999), *¿Para dónde va Colombia?*, Tercer Mundo-Colciencias.

Gupta, Dipak (1990), *The Economics of Political Violence, Praeger.*

Guzmán, Germán, Orlando Fals Borda y Eduardo Umaña Luna (1962), *La violencia en Colombia* (Tomos I y II), Tercer Mundo.

Huntington, S. (1968), *Political Order in Changing Societies*, Yale University Press.

López, Cecilia y Arturo García (1999), "Los costos ocultos de la paz en Colombia", en *Ensayos sobre Paz y Desarrollo*, The World Bank, Tercer Mundo, Bogotá.

Lozano y Lozano, Juan (1959), "Guerrilleros y bandoleros", Mito, Revista bimestral de cultura; año V, junio- julio, número 25.

Martínez, Adriana (1998), "La criminalidad y el caso colombiano reciente: un punto de vista económico". Trabajo de grado para la maestría en Economía, Universidad de los Andes.

Milner Ll., Clyde A., Carol O'Connor, y A. Sandweiss (1994), *The Oxford History of the American West*, Oxford University Press.

Molano, Alfredo (1996), *Trochas y fusiles*, IEPRI – El Áncora.

_____(1999), *Selva adentro, una historia oral de la colonización del Guaviare* (cuarta reimpresión), Áncora editores.

Montenegro, Armando y Carlos Esteban Posada (1995), "Criminalidad en Colombia", *Coyuntura Económica*, Vol. XXV, No. 1.

Moser, Caroline (1999), "La violencia en Colombia: como construir una paz sostenible y fortalecer el capital social", en *Ensayos sobre Paz y Desarrollo*, The World Bank, Tercer Mundo Editores.

Peñate, Andrés (1999), "El sendero estratégico del ELN: del idealismo guevarista al clientelismo armado", en *Reconocer la guerra para construir la paz* (M. Deas y M. V. Llorente, compiladores), CEREC y Uniandes.

Posada, Carlos Esteban (1994), "Modelos económicos de la criminalidad y la posibilidad de una dinámica prolongada", *Planeación y Desarrollo*, Vol. XXV (edición especial, julio).

Rangel, Alfredo (1999), "Las Farc-EP: una mirada actual"", en *Reconocer la guerra para construir la paz* (M. Deas y M. V. Llorente, compiladores), CEREC y Uniandes.

Rausch, Jane (1999), *La frontera de los Llanos en la historia de Colombia (1830-1930)*, Banco de la República - El Áncora Editores.

Rubio, Mauricio (1995), "Crimen y Crecimiento en Colombia", *Coyuntura Económica*, Vol. 25, No. 1, Marzo.

_____(1997). "La justicia en una sociedad violenta: los agentes armados y la justicia penal en Colombia", Documento CEDE 97-03, Universidad de los Andes.

_____(1999a), *Crimen e Impunidad*, CEDE – Tercer Mundo.

_____(1999b), "La justicia en una sociedad violenta", en *Reconocer la guerra para construir la paz* (M. Deas y M. V. Llorente, compiladores), CEREC y Uniandes.

Sarmiento, Alfredo (1999), "Violencia y equidad"; documento no publicado, Misión Social, DNP.

_____y Lidia Marina Becerra (1998), "Análisis de las relaciones entre violencia y equidad", *Archivos de Macroeconomía* (DNP), documento 93, agosto.

Anexo 1
ESTACIONARIEDAD

Variable	Phillips-Perron	α = 1%	α = 5%	α = 10%
HOMIC	-0.68	-3.612	-2.940	-2.608
D(HOMIC)	-9.92	-3.617	-2.942	-2.609
APREHEND	-1.72	-4.251	-3.547	-3.206
D(APREHEND)	-5.95	-4.261	-3.551	-3.208

N° de rezagos (Bartlett): 3

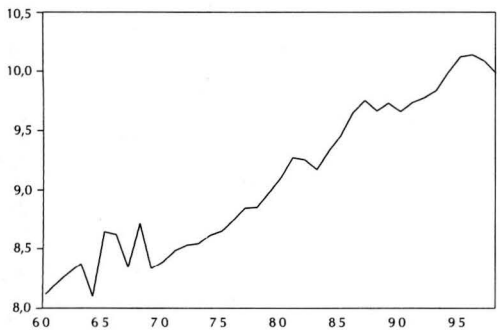
AUGMENTED DICKEY-FULLER TEST

Variable	ADF	α = 1%	α = 5%	α = 10%
HOMIC	-0.46	-3.62	-2.94	-2.61
D(HOMIC)	-6.53	-3.62	-2.94	-2.61
APREHEND	-1.78	-4.26	-3.55	-3.21
D(APREHEND)	-3.83	-3.62	-3.56	-3.21

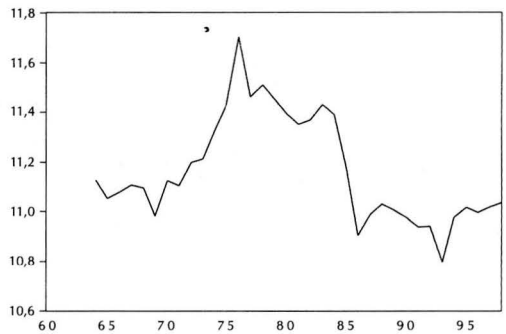
*Valores críticos de Mackinnon para rechazar la hipotesis de una raíz unitaria.

Las series en niveles tienen al menos una raíz unitaria; por lo tanto requieren ser diferenciadas al menos una vez para lograr su estacionariedad.La primera diferencia de las dos series es estacionaria según los *test* de Phillips-Perron y de Dickey-Fuller.

Logaritmo de homicidios



Logaritmo de aprehendidos



Anexo 2
CRECIMIENTO PIB DEPARTAMENTAL EN EL PERÍODO 1950-1989 (%)

Departamento	50/60	60/64	65/69	60/70	70/74	75/80	70/80	80/84	85/89	95/89	50/89	60/89	60/95	80/89
Antioquia	-0,2	1,7	3,4	2,6	2,5	5,9	4,1	-0,1	1,8	0,3	1,8	2,5	0,3	0,6
Atlántico	-2,0	1,2	2,2	1,6	5,1	-1,5	1,4	-1,6	0,4	0,1	0,0	0,7	0,1	-1,1
Bolívar	2,3	-0,2	0,0	0,9	6,0	-2,1	1,5	-2,2	1,8	0,3	1,2	0,8	0,1	0,0
Boyacá	4,9	-0,7	1,5	-0,1	5,1	6,1	5,3	-1,6	3,4	0,2	2,8	2,1	0,2	1,0
Caldas	-1,3	-0,5	1,7	1,0	1,9	1,1	1,5	1,7	3,3	0,7	0,8	1,5	0,2	2,2
Cauca	-2,9	0,8	1,8	0,5	5,6	5,1	5,1	-1,1	3,6	0,1	1,0	2,3	0,2	1,2
Córdoba	5,9	-1,4	2,5	0,4	4,6	-1,6	1,4	1,2	4,7	-0,2	2,4	1,2	0,1	2,0
Cundinamarca	5,1	1,8	4,3	2,6	3,2	6,9	5,1	2,1	4,6	0,6	4,1	3,7	0,4	3,4
Bogotá	-1,1	1,3	2,3	1,6	2,3	2,2	2,0	-0,5	2,2	0,4	0,7	1,4	0,2	0,5
Chocó	3,8	1,0	5,0	0,6	1,9	13,0	7,4	-0,5	8,6	-0,7	4,1	4,2	0,3	4,5
La Guajira	7,6	8,4	-0,1	2,4	8,0	-4,2	1,0	15,0	5,5	0,1	5,6	4,9	0,4	12,0
Huila	4,2	3,7	0,7	1,9	2,7	5,0	3,8	1,6	1,0	0,3	2,8	2,3	0,2	1,0
Magdalena	0,0	2,2	-2,4	1,9	3,7	-4,1	-0,1	-1,8	2,7	0,4	0,6	0,8	0,1	0,7
Meta	0,2	2,8	1,5	1,8	3,3	1,5	2,4	-4,3	6,7	0,1	1,4	1,9	0,2	1,3
Nariño	4,3	-1,5	2,4	0,9	1,6	3,2	2,5	0,3	4,8	-0,1	2,5	1,9	0,2	2,4
N. de Santander	1,9	-0,3	-1,1	-0,2	-0,3	5,2	2,4	-2,5	0,1	-0,1	1,3	1,0	0,1	0,8
Santander	2,3	3,4	1,2	2,6	3,5	3,0	3,1	1,7	4,3	-0,1	2,6	2,8	0,2	2,6
Tolima	3,5	1,3	3,1	2,5	3,3	1,8	2,6	-1,2	3,6	0,3	2,4	2,1	0,2	1,0
Valle	2,5	1,3	2,0	1,8	2,7	3,9	2,8	-0,7	2,8	0,5	2,1	1,9	0,2	1,2
Cesar	-1,4	2,5	-0,9	1,1	2,1	-3,6	-0,8	-4,0	1,4	0,4	-0,5	-0,2	0,0	-1,1
Quindío	-1,7	-2,6	1,1	0,3	1,9	20,5	10,7	-6,9	2,6	0,2	2,1	3,4	0,3	-1,3
Risaralda	-2,5	-0,2	3,2	2,0	4,7	3,9	4,2	0,1	3,6	0,0	1,5	2,9	0,2	2,5
Sucre	2,7	1,0	3,3	2,8	4,0	-4,9	-0,3	-1,4	3,5	-0,2	1,6	1,2	0,1	1,0
Inten. y comis.	-1,1	3,0	24,7	9,3	4,9	-0,7	2,1	-0,4	10,4	-0,3	3,8	5,4	0,4	4,8
Caquetá	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	-1,5	3,7	0,1	24,5	n.d.	n.d.	0,3

TASA DE CRIMINALIDAD POR 10.000 HABITANTES

Departamento	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995
Antioquia	41,2	45,6	49,1	65,6	68,0	70,0	59,9	179,0
Atlántico	N,D,	39,5	44,2	50,5	50,4	33,6	35,0	48,5
Bolívar	21,6	16,7	18,6	31,4	33,0	34,0	38,9	29,4
Boyacá	21,5	16,4	28,7	37,1	81,1	35,9	32,6	34,5
Caldas	155,3	133,6	68,9	85,3	115,3	93,3	61,3	49,8
Cauca	48,6	33,5	71,3	93,5	98,9	103,1	56,8	29,4
Córdoba	21,3	20,7	30,8	26,7	55,9	47,3	74,0	21,5
Cundinamarca	45,7	36,2	48,4	47,1	48,1	33,6	37,2	34,7
Bogotá	186,7	143,7	145,9	139,0	105,5	72,5	97,2	91,9
Chocó	24,1	23,0	30,4	49,3	32,6	23,5	26,4	9,4
La Guajira	N,D,	18,2	14,5	36,0	33,7	34,4	32,4	49,4
Huila	63,5	57,9	79,2	133,4	143,7	83,6	59,4	46,8
Magdalena	26,2	39,0	36,4	41,9	35,1	12,2	38,3	48,0
Meta	152,0	75,5	134,4	189,0	218,2	152,0	120,9	72,3
Nariño	26,6	28,5	22,0	39,0	76,8	68,7	39,7	26,9
Norte de Santander	29,6	43,5	44,1	58,5	66,4	73,3	69,6	64,3
Santander	53,0	48,9	91,5	84,8	56,0	62,0	65,6	57,6
Tolima	93,8	77,8	85,7	111,1	140,1	94,0	57,7	46,3
Valle	88,8	85,5	91,7	102,5	116,2	70,4	59,0	130,1
Cesar	n.d.	n.d.	27,3	24,3	48,4	39,2	31,4	53,1
Quindío	n.d.	n.d.	71,5	150,7	169,5	161,5	132,7	58,6
Risaralda	n.d.	n.d.	76,4	134,8	149,8	125,7	127,2	97,6
Sucre	n.d.	n.d.	13,8	33,3	30,4	33,8	22,4	25,2
Intendencias y comisar.	35,4	77,7	125,8	190,0	177,5	n.d.	n.d.	53,0
Caquetá	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	93,3	107,6	53,0

TASA DE ASESINATOS POR 10.000 HABITANTES

Departamento	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995
Antioquia	2,9	2,7	3,7	4,7	2,4	10,1	22,6	2,7
Atlántico	0,1	1,4	1,7	2,3	0,7	2,6	3,4	3,2
Bolívar	0,4	0,9	1,1	1,4	0,4	1,6	2,5	2,0
Boyacá	1,9	2,3	4,4	4,7	4,2	4,6	6,0	2,1
Caldas	9,6	8,9	3,6	3,7	2,4	7,8	8,	4,1
Cauca	3,3	2,7	3,3	4,7	3,5	6,4	6,5	3,3
Córdoba	1,2	1,6	1,3	1,7	1,2	2,9	6,1	3,0
Cundinamarca	2,1	3,5	4,6	5,4	3,8	4,9	7,1	3,7
Bogotá	1,6	2,5	3,7	3,3	1,4	4,6	6,3	5,1
Chocó	2,2	1,5	1,9	1,6	0,9	1,4	3,1	1,6
La Guajira	n.d.	4,0	4,1	5,9	1,2	7,5	7,0	4,0
Huila	4,0	2,9	2,1	2,8	3,3	6,0	5,6	3,5
Magdalena	2,0	4,6	2,3	3,0	0,3	1,5	4,9	3,7
Meta	14,7	6,6	6,1	9,7	5,1	7,9	14,1	3,1
Nariño	0,7	1,8	1,6	2,4	2,0	2,8	3,8	2,2
Norte de Santander	4,1	5,5	5,4	3,5	2,2	4,8	8,8	1,4
Santander	5,8	4,5	5,1	4,5	2,0	5,1	6,2	3,9
Tolima	8,9	5,6	4,1	4,8	4,1	5,1	5,2	4,3
Valle	6,6	4,7	3,4	3,9	0,8	6,8	8,0	4,1
Cesar	n.d.	n.d.	4,8	3,0	1,3	7,1	7,8	6,2
Quindío	n.d.	n.d.	3,4	4,7	2,7	6,6	10,8	5,4
Risaralda	n.d.	n.d.	3,1	4,8	2,9	9,1	14,0	2,4
Sucre	n.d.	n.d.	1,1	1,6	0,2	1,3	2,3	4,0
Intendencias y comisar.	2,2	5,7	7,1	13,8	3,5	n.d.	n.d.	3,6
Caquetá	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7,2	11,4	10,6

TASA DE HURTOS POR 10.000 HABITANTES

Departamento	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990
Antioquia	5,8	20,3	19,9	24,4	11,0	21,4	16,2
Atlántico	6,0	13,2	14,4	18,5	6,6	15,7	18,1
Bolívar	2,9	7,3	8,6	16,4	5,5	14,2	20,3
Boyacá	2,5	4,8	5,3	12,3	12,3	12,8	10,0
Caldas	25,3	66,4	34,4	40,7	23,9	31,9	17,1
Cauca	8,8	14,7	30,2	39,3	14,6	35,3	19,5
Córdoba	3,7	8,2	12,1	10,0	11,5	22,7	31,7
Cundinamarca	6,1	13,7	19,6	8,6	8,6	13,0	13,2
Bogotá	5,0	74,9	75,4	76,2	10,8	44,0	49,3
Chocó	2,7	8,9	13,9	22,3	8,2	8,1	14,6
La Guajira	n.d.	5,6	4,6	10,1	5,5	11,6	13,2
Huila	4,2	28,8	41,2	106,0	19,2	31,0	24,9
Magdalena	7,4	15,9	13,5	16,3	3,0	6,1	15,9
Meta	6,3	31,0	65,1	79,6	19,8	56,0	45,9
Nariño	4,9	13,5	9,3	18,3	17,2	30,9	16,5
Norte de Santander	3,5	12,6	14,3	23,2	9,0	30,0	22,8
Santander	7,4	21,8	39,2	36,7	6,1	26,4	27,0
Tolima	11,2	32,4	35,3	51,2	21,3	38,5	21,8
Valle	10,5	33,0	40,9	44,3	7,4	26,2	18,5
Cesar	n.d.	n.d.	7,9	8,7	8,4	14,6	8,4
Quindío	n.d.	n.d.	n.d.	79,8	27,6	69,7	57,0
Risaralda	n.d.	n.d.	13,2	62,4	19,7	38,4	48,9
Sucre	n.d.	n.d.	4,9	14,7	4,1	12,7	8,8
Intendencias y comis.	3,3	25,4	48,0	85,5	25,8	n.d.	n.d.
Caquetá	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	31,4	36,4

COBERTURA BRUTA EN EDUCACIÓN PRIMARIA*

Departamento	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990
Antioquia	58,6	77,5	81,2	87,4	103,5	105,8	111,1
Atlántico	51,7	73,8	75,3	75,5	110,4	109,0	107,7
Bolívar	50,3	68,9	70,6	69,7	109,4	111,2	116,3
Boyacá	55,8	64,8	70,9	80,4	95,7	102,3	117,3
Caldas	61,8	74,6	84,7	93,1	95,0	99,7	110,0
Cauca	51,8	66,5	81,7	86,4	104,5	107,5	114,7
Córdoba	42,5	56,7	70,3	74,3	120,2	120,5	121,3
Cundinamarca	60,3	68,5	77,8	86,9	111,2	110,7	110,6
Bogotá	67,6	92,3	91,6	87,1	106,6	107,0	109,3
Chocó	53,1	60,9	68,8	99,3	102,4	107,6	120,3
La Guajira	44,6	63,0	75,7	88,1	117,2	115,9	115,0
Huila	60,2	77,3	80,8	81,5	106,8	107,9	111,5
Magdalena	37,9	66,6	66,3	79,4	108,4	112,3	121,4
Meta	57,1	82,9	76,8	88,7	104,8	106,3	112,3
Nariño	48,5	57,5	59,4	62,0	98,7	103,6	115,1
Norte de Santander	59,2	64,3	75,6	78,6	82,6	91,5	118,6
Santander	61,1	72,4	76,4	93,4	109,3	110,7	114,0
Tolima	63,4	69,4	80,3	89,8	87,7	97,7	121,8
Valle	60,5	70,6	84,4	78,7	109,1	110,9	115,8
Cesar	38,3	60,4	70,0	66,9	114,5	116,1	121,2
Quindío	62,2	74,6	87,7	101,3	100,5	102,8	107,9
Risaralda	61,9	75,3	90,9	94,0	98,2	101,3	109,0
Sucre	50,7	71,6	86,8	94,8	110,0	113,8	123,4
Intendencias y comis.	N,D,	60,2	99,6	127,1	112,6	101,7	91,4
Caquetá	N,D,	63,3	100,1	106,2	102,5	103,8	108,5

* Población total matriculada en primaria dividida por la población entre 5 y 12 años.

COBERTURA BRUTA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA*

Departamento	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990
Antioquia	23,6	29,2	40,9	48,4	56,7	54,4	61,9
Atlántico	5,9	34,3	40,0	57,1	62,8	73,9	79,9
Bolívar	26,1	17,6	24,9	36,6	42,0	55,0	64,8
Boyacá	48,1	17,0	24,8	39,2	43,9	53,3	64,6
Caldas	34,9	26,4	39,4	52,0	55,8	53,5	62,5
Cauca	66,0	14,5	25,1	29,8	37,2	37,1	41,3
Córdoba	63,3	8,9	13,6	30,0	35,9	50,1	59,9
Cundinamarca	51,0	15,3	33,0	41,0	48,5	55,4	65,7
Bogotá	0,8	45,9	96,2	90,6	91,4	89,9	94,5
Chocó	36,6	17,0	25,6	32,7	51,0	44,4	52,3
La Guajira	40,2	12,3	29,8	31,7	52,5	66,8	77,9
Huila	49,2	18,0	32,8	37,1	44,7	55,0	67,1
Magdalena	53,8	23,2	28,8	39,5	44,5	53,1	59,6
Meta	63,5	15,5	29,3	39,9	47,5	49,5	58,5
Nariño	58,3	15,8	23,6	27,8	36,8	48,3	57,5
Norte de Santander	33,6	22,7	32,2	37,9	40,0	58,1	68,3
Santander	29,5	26,0	37,9	45,1	49,0	52,2	62,8
Tolima	52,9	19,5	30,6	39,1	49,5	52,2	64,8
Valle	23,3	27,8	38,9	51,8	59,4	68,0	79,2
Cesar	69,4	13,5	20,5	28,3	38,5	44,6	52,5
Quindío	42,9	34,6	49,6	58,1	68,1	66,4	74,0
Risaralda	37,2	37,3	42,4	45,5	51,9	64,3	75,2
Sucre	56,2	11,1	23,8	31,7	45,8	53,0	62,2
Intendencias y comis.	49,0	33,8	38,0	33,8	42,8	37,2	41,4
Caquetá	N,D,	8,3	32,6	24,1	35,4	42,6	46,2

* Población matriculada en secundaria sobre la población entre 12 y 18 años.

LOGARITMO DEL PIB PER CÁPITA 1950-1995

Departamento	1950	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995
Antioquia	9.366	9.350	9.416	9.606	9.719	10.016	10.000	10.070	10.220
Atlántico	9.786	9.586	9.633	9.745	9.958	9.883	9.767	9.784	9.830
Bolívar	9.201	9.436	9.465	9.525	9.785	9.679	9.607	9.678	9.840
Boyacá	8.646	9.132	9.028	9.122	9.350	9.655	9.609	9.745	9.820
Caldas	9.451	9.318	9.352	9.416	9.513	9.568	9.635	9.768	10.110
Cauca	9.124	8.831	8.801	8.883	9.140	9.397	9.362	9.506	9.560
Córdoba	8.636	9.224	9.127	9.268	9.488	9.406	9.398	9.585	9.500
Cundinamarca	8.765	9.273	9.305	9.530	9.697	10.041	10.165	10.348	10.660
Bogotá	10.078	9.969	10.008	10.129	10.216	10.327	10.280	10.370	10.590
Chocó	7.774	8.159	8.112	8.220	8.305	8.956	9.020	9.364	9.060
La Guajira	8.324	9.083	9.447	9.321	9.633	9.424	10.279	10.500	10.530
Huila	8.695	9.116	9.255	9.309	9.444	9.694	9.741	9.780	9.910
Magdalena	9.163	9.166	9.437	9.351	9.545	9.341	9.298	9.405	9.600
Meta	9.570	9.590	9.658	9.772	9.936	10.009	9.858	10.127	10.180
Nariño	8.419	8.851	8.789	8.940	9.029	9.190	9.213	9.405	9.370
Norte de Santander	9.100	9.288	9.314	9.271	9.257	9.515	9.587	9.589	9.530
Santander	9.092	9.322	9.472	9.581	9.737	9.890	9.954	10.125	10.090
Tolima	8.887	9.235	9.294	9.484	9.652	9.740	9.689	9.833	9.980
Valle	9.360	9.610	9.681	9.793	9.872	10.068	10.061	10.174	10.440
Cesar	9.740	9.603	9.740	9.714	9.820	9.638	9.481	9.537	9.740
Quindío	9.408	9.242	9.240	9.268	9.314	10.340	10.122	10.225	10.340
Risaralda	9.531	9.277	9.313	9.475	9.695	9.890	9.967	10.112	10.110
Sucre	8.740	9.011	9.076	9.290	9.510	9.262	9.216	9.356	9.280
Intendencias y comis.	8.844	8.732	8.814	9.666	9.913	9.878	9.894	10.312	10.160
Caquetá	d.n	d.n	d.n	d.n	d.n	9.516	9.396	9.542	9.580

Fuente: Dane - Cuentas regionales.

PIB DEPARTAMENTAL A PRECIOS CONSTANTES 1975

Departamento	1950	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995
Antioquia	9.366	9.350	9.416	9.606	9.719	10.016	10.000	10.070	10.220
Antioquia	17.727	24.636	31.197	43.067	55.057	81.592	89.054	100.728	105.722
Atlántico	7.306	8.727	11.349	15.313	22.848	24.686	25.561	28.272	26.073
Bolívar	4.214	7.526	9.206	11.301	16.958	18.252	19.028	21.877	22.692
Boyacá	4.463	8.959	8.939	10.564	14.263	17.645	17.963	21.104	20.155
Caldas	6.588	7.228	8.277	9.201	10.580	11.709	13.439	15.573	18.426
Córdoba	1.758	4.930	5.551	7.444	10.802	10.753	12.134	15.463	10.536
Cundinamarca	5.730	11.192	12.486	16.619	20.891	31.048	39.075	49.193	45.929
Bogotá	15.937	27.784	39.855	60.032	87.433	108.796	122.337	146.591	179.556
Chocó	304	573	620	777	949	2.205	2.592	3.872	2.403
La Guajira	409	1.158	1.956	2.212	3.882	3.424	8.698	11.794	13.957
Huila	1.708	3.393	4.448	5.258	6.735	9.619	11.693	13.009	8.463
Magdalena	2.689	4.197	6.724	6.660	8.721	9.246	9.672	11.353	11.751
Meta	904	1.820	2.798	3.944	6.005	8.106	8.928	13.022	14.438
Nariño	2.434	4.543	4.737	6.221	7.676	9.706	10.828	13.625	10.713
Norte de Santander	3.385	5.215	6.136	7.047	8.322	11.410	13.256	14.019	11.637
Santander	6.494	10.208	13.249	16.223	20.846	27.250	31.650	39.302	31.271
Tolima	5.094	8.182	9.335	12.531	16.451	17.935	18.346	21.684	21.250
Valle	12.429	22.414	28.638	37.759	48.184	64.315	70.476	83.274	100.598
Cesar	1.800	2.968	4.699	6.215	9.376	9.003	9.077	10.396	8.213
Quindío	2.749	2.883	3.207	3.623	4.169	11.600	9.739	11.102	11.853
Risaralda	4.133	4.182	4.911	6.194	8.279	11.438	13.817	17.129	15.258
Sucre	1.372	2.306	2.816	4.071	5.918	5.160	5.603	6.773	4.539
Intendencias y comis.	767	1.196	1.696	5.021	8.115	11.314	14.661	23.856	25048.8
Caquetá	d.n	d.n	d.n	d.n	d.n	8.282	11.506	19.847	2.637

Fuente: DANE - Inandes - DNP.

CRECIMIENTO POBLACIONAL EN COLOMBIA (%)

Departamento	1960/50	1970/60	1980/70	1989/80	1990/80	1995/89
Antioquia	3,5	3,1	2,3	1,8	1,7	1,4
Atlántico	3,8	4,1	3,5	2,6	2,6	2,8
Bolívar	3,5	3,2	3,3	2,0	2,0	2,8
Boyacá	2,1	1,8	-0,2	1,0	1,0	1,3
Caldas	2,3	1,5	0,9	1,0	0,9	1,4
Cauca	2,4	1,6	2,1	1,4	1,4	2,8
Córdoba	4,5	3,7	2,3	2,1	2,0	1,4
Cundinamarca	1,6	1,4	1,1	1,7	1,7	2,8
Bogotá	6,9	6,3	4,0	2,9	2,8	1,4
Chocó	2,5	2,5	3,1	1,7	1,8	2,8
La Guajira	2,9	4,2	3,4	1,8	1,9	2,8
Huila	2,7	2,5	2,2	2,4	2,4	2,8
Magdalena	4,5	2,8	3,4	1,6	1,6	1,4
Meta	7,0	6,1	5,0	4,0	3,9	1,4
Nariño	1,9	2,3	2,0	1,4	1,4	2,8
Norte de Santander	2,5	3,2	2,4	1,5	1,5	2,8
Santander	2,2	2,1	2,1	1,5	1,5	1,4
Tolima	1,3	1,8	1,0	1,1	1,1	2,8
Valle	3,5	3,4	2,6	1,7	1,7	1,4
Cesar	6,6	6,5	4,6	2,8	2,7	1,4
Quindío	2,2	2,0	0,9	0,8	0,8	1,4
Risaralda	2,7	2,0	2,0	2,0	2,0	2,8
Sucre	2,5	2,9	2,7	2,0	2,0	1,4
Intendencias y comisarías	5,7	5,1	7,4	4,3	4,2	3,8
Caquetá	n.d.	n.d.	n.d.	2,9	2,8	1,4

DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL EN COLOMBIA (%)

Departamento	1950	1960	1970	1980	1989	1990	1995
Antioquia	13,5	14,0	14,0	13,6	13,3	13,3	13,3
Atlántico	3,7	3,9	4,3	4,7	5,0	5,0	5,2
Bolívar	3,8	3,9	4,0	4,3	4,3	4,3	4,4
Boyacá	7,0	6,3	5,6	4,2	3,9	3,8	3,7
Caldas	4,6	4,2	3,6	3,1	2,8	2,8	2,6
Cauca	3,9	3,6	3,1	3,0	2,8	2,8	2,8
Córdoba	2,8	3,2	3,4	3,3	3,3	3,3	3,3
Cundinamarca	8,0	6,9	5,8	5,0	4,9	4,9	5,0
Bogotá	6,0	8,5	11,6	13,3	14,4	14,5	14,9
Chocó	1,1	1,1	1,0	1,1	1,0	1,0	1,1
La Guajira	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1
Huila	2,6	2,4	2,3	2,2	2,3	2,3	2,3
Magdalena	2,5	2,9	2,8	3,0	2,9	2,9	2,9
Meta	0,6	0,8	1,1	1,4	1,6	1,6	1,7
Nariño	4,8	4,3	3,9	3,7	3,5	3,5	3,4
Norte de Santander	3,4	3,2	3,2	3,1	3,0	3,0	3,0
Santander	6,5	6,0	5,4	5,2	4,9	4,9	4,9
Tolima	6,3	5,2	4,6	3,9	3,6	3,6	3,5
Valle	9,5	9,8	10,2	10,2	9,9	9,9	10,0
Cesar	0,9	1,3	1,8	2,2	2,3	2,4	2,4
Quindío	2,0	1,8	1,7	1,4	1,3	1,2	1,2
Risaralda	2,7	2,6	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2
Sucre	2,0	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Intendencia y comisar,	1,0	1,3	1,5	2,4	3,0	3,0	2,2
Caquetá	n.d.	n.d.	n.d.	0,8	0,9	0,9	1,0

DENSIDADES DE POBLACIÓN EN COLOMBIA

Departamento	1950	1960	1970	1980	1989	1990	1995
Antioquia	24	34	46	57	67	68	69
Atlántico	121	176	264	370	469	480	483
Bolívar	16	23	32	44	53	54	56
Boyacá	34	42	50	49	53	54	54
Caldas	66	82	95	104	113	114	116
Cauca	15	19	22	27	31	31	30
Córdova	12	19	28	35	43	43	43
Cundinamarca	40	47	54	60	70	71	76
Bogotá	418	813	1,497	2,226	2,874	2,948	2,988
Chocó	3	4	4	6	7	7	7
La Guajira	5	6	9	13	16	16	16
Huila	14	19	24	30	37	38	40
Magdalena	12	19	25	35	40	41	41
Meta	1	1	3	4	6	6	6
Nariño	16	20	24	30	34	34	35
Norte de Santander	17	22	31	39	44	45	45
Santander	24	30	37	45	52	52	52
Tolima	30	34	40	45	49	50	50
Valle	48	68	95	123	144	146	148
Cesar	5	9	16	26	33	33	33
Quindio	119	147	180	197	212	214	217
Risaralda	73	95	116	141	170	173	174
Sucre	20	26	34	45	54	55	55
Intend. y Comisar.	0	0	1	1	2	2	2
Caquetá	n.d	n.d	n.d	3	3	3	3

PORCENTAJE DE POBLACIÓN CON NBI

Departamento	1973	1985	1993	1997
Antioquia	64.2	40.4	31.0	23.1
Atlántico	59.8	41.5	31.5	22.2
Bolívar	80.8	64.6	54.2	40.6
Boyacá	82.4	60.6	39.3	34.0
Caldas	61.6	36.1	28.9	22.1
Cauca	81.7	61.4	56.4	33.0
Córdoba	87.7	74.1	65.9	50.4
Cundinamarca	76.1	48.9	34.0	22.5
Bogotá	57.9	23.5	17.3	12.6
Chocó	93.0	82.8	80.4	51.9
La Guajira	82.5	61.9	64.1	35.3
Huila	75.3	48.7	40.5	26.4
Magdalena	78.9	62.9	55.2	39.3
Meta	77.7	47.7	41.3	27.4
Nariño	81.3	60.9	56.3	37.5
Norte de Santander	73.3	52.1	41.8	27.7
Santander	74.2	43.6	31.7	18.9
Tolima	74.6	48.6	39.2	29.3
Valle	62.0	32.9	24.7	14.7
Cesar	79.0	62.2	56.1	33.3
Quindío	61.9	30.7	24.0	20.8
Risaralda	61.8	33.9	26.7	16.1
Sucre	88.3	73.6	65.2	45.7
Intendencias y comisarías	ND	ND	72.9	70.1
Caquetá	86.0	61.0	58.2	36.2

JUSTICIA, POLICÍA Y TASA DE GASTO

Departamentos	Total policias 1992	Policias por 1000 mil habitantes	Despachos judiciales		Sentencias		Sentencias por despacho		Sentencias por por crimen	
			1991	1995	1991	1995	1991	1995	1991	1995
Antioquia	7.995	181,7	390	395	8.017	1.185	20,6	22,5	343	5,2
Atlántico	3.514	210,8	78	80	309	7.417	4,0	4,2	6	6,4
Bolívar	2.612	183,4	81	81	283	185	3,5	3,5	6	5,9
Boyacá	2.776	220,5	243	240	1.048	59	4,3	4,7	27	28,5
Caldas	2.208	731,2	89	90	1.785	1.237	20,1	20,3	34	36,0
Cauca	1.703	186,7	113	113	1.457	391	12,9	13,0	3	131,1
Córdoba	1.811	165,0	70	70	359	688	5,1	5,6	5	5,6
Cundinamarca	3.261	200,2	25	25	1.185	1.161	47,4	51,9	21	23,2
Bogotá	15.863	329,3	290	301	7.417	1.246	25,6	28,0	18	18,7
Chocó	887	263,8	43	47	185	2.214	4,3	4,7	23	23,2
La Guajira	137	40,9	25	25	59	2.296	2,4	2,6	6	6,3
Huila	2.300	301,2	101	99	1.237	6.100	12,2	13,4	31	31,4
Magdalena	1.682	174,4	62	62	391	314	6,3	6,9	12	12,0
Meta	2.049	385,9	113	113	688	1.334	6,1	6,7	12	12,6
Nariño	1.874	164,0	137	143	1.161	1.774	8,5	9,3	27	28,2
Norte de Santander	2.447	249,9	101	105	1.246	120	12,3	13,0	20	23,0
Santander	3.889	240,0	91	96	2.214	502	24,3	24,7	23	26,2
Tolima	2.626	221,9	152	158	2.296	533	15,1	15,2	36	36,1
Valle	8.941	272,4	232	236	6.100		26,3	26,7	35	35,4
Cesar	1.490	190,4	59	60	314		5,3	5,8	15	14,8
Quindío	1.516	369,3	54	54	1.334		24,7	26,8	26	26,6
Risaralda	2.186	302,7	67	67	1.774		26,5	29,0	22	22,1
Sucre	1.063	176,4	46	46	120		2,6	2,9	7	6,8
Intendenc. y comisarias	4.752	686,4	n.d.	42	n.d.		n.d.	n.d.	n.d.	5,0
Caquetá	667	73,8	43	44	533		12,4	13,6	7	7.0

LLAMADOS A JUICIO POR NÚMERO DE SUMARIOS Y POR NÚMERO DE CRÍMENES

Departamento	Juicios sumarios				Llamados a juicio por crimen			
	1972	1979	1990	1995	1975	1980	1990	1995
Antioquia	0,098	0,113	0,143	0,159	0,142	0,144	0,103	0,11
Atlántico	0,012	0,027	0,047	0,050	0,025	0,025	0,017	0,02
Bolívar	0,009	0,015	0,050	0,053	0,028	0,031	0,034	0,04
Boyacá	0,049	0,040	0,123	0,128	0,089	0,038	0,118	0,12
Caldas	0,079	0,098	0,147	0,155	0,130	0,096	0,117	0,12
Cauca	0,049	0,075	0,179	0,205	0,088	0,096	0,129	0,13
Córdoba	0,054	0,070	0,069	0,075	0,090	0,060	0,016	0,02
Cundinamarca	0,053	0,055	0,087	0,094	0,097	0,089	0,078	0,08
Bogotá	0,023	0,020	0,092	0,094	0,033	0,027	0,033	0,03
Chocó	0,121	0,085	0,098	0,103	0,056	0,072	0,059	0,06
La Guajira	0,076	0,033	0,083	0,101	0,063	0,046	0,058	0,06
Huila	0,065	0,095	0,193	0,201	0,110	0,079	0,114	0,12
Magdalena	0,059	0,033	0,094	0,106	0,078	0,053	0,056	0,06
Meta	0,052	0,044	0,150	0,174	0,070	0,035	0,055	0,06
Nariño	0,108	0,062	0,215	0,241	0,139	0,052	0,164	0,17
Norte de Santander	0,057	0,087	0,161	0,179	0,072	0,097	0,070	0,08
Santander	0,067	0,088	0,192	0,213	0,094	0,136	0,092	0,11
Tolima	0,060	0,047	0,156	0,173	0,068	0,042	0,098	0,11
Valle	0,048	0,030	0,167	0,174	0,074	0,043	0,122	0,13
Cesar	0,048	0,049	0,116	0,117	0,211	0,086	0,081	0,09
Quindío	0,051	0,057	0,176	0,181	0,032	0,060	0,059	0,06
Risaralda	0,099	0,088	0,138	0,140	0,091	0,090	0,038	0,04
Sucre	0,010	0,021	0,070	0,072	0,023	0,033	0,045	0,05
Intendencias y comisarías	0,049	0,027	0,120	0,124	0,026	0,017	n.d.	n.d.
Caquetá	0,049	0,070	0,172	0,177	n.d.	n.d.	0,068	0,07

GOBERNADORES PROMEDIO POR PERÍODO

Departamento	GOB5059	GOB6064	GOB6569	GOB7074	GOB7579	GOB8084	GOB8589	GOB5089	GOB6089
Antioquia	9,366	9,350	9,416	9,606	9,719	10,016	10,000	10,070	10,220
Antioquia	7	7	3	4	4	6	7	5,6	5,2
Atlántico	6	5	6	5	4	5	3	4,9	4,7
Bolívar	6	5	4	4	5	6	4	4,9	4,7
Boyacá	8	5	5	5	5	5	8	6,0	5,5
Caldas	6	7	6	4	3	5	6	5,3	5,2
Cauca	6	7	4	7	6	6	5	5,9	5,8
Córdova	3	5	5	5	6	6	4	4,6	5,2
Cundinamarca	9	5	6	4	4	4	3	5,4	4,3
Bogotá	5	2	3	4	4	3	5	3,8	3,5
Chocó	7	8	6	6	4	5	6	6,0	5,8
La Guajira	8	7	8	5	4	6	5	6,3	5,8
Huila	5	7	4	4	7	4	6	5,3	5,3
Magdalena	5	6	4	5	6	7	4	5,1	5,3
Meta	8	6	6	4	5	5	7	6,0	5,5
Nariño	4	5	2	8	8	7	5	5,4	5,8
Norte de Santander	5	5	4	5	8	6	2	5,0	5,0
Santander	6	5	7	6	4	5	4	5,4	5,2
Tolima	7	6	4	5	4	5	7	5,5	5,2
Valle	8	5	5	3	3	5	3	4,9	4,0
Cesar	5	6	4	4	6	4	3	4,5	4,5
Quindio	6	7	7	4	5	6	5	5,6	5,7
Risaralda	6	7	8	6	11	5	4	6,5	6,8
Sucre	6	5	8	5	5	6	7	5,9	6,0
Intend, y Comisarías	5	4	5	5	6	5	4	4,8	4,8
Caquetá	5	4	5	5	6	5	4	4,9	4,9

GUERRILLA, NARCOTRÁFICO Y TERRORISMO

Departamento	Número de frentes 1995	Número de guerrilleros 1995	Delitos Ley 30 1995	Terrorismo 1995
Antioquia	64.2	40.4	31.0	23.1
Antioquia	7	590	994	191
Atlántico	0	0	69	50
Bolívar	10	870	1	12
Boyacá	3	84	150	43
Caldas	0	0	517	1
Cauca	7	1003	348	0.01
Córdoba	1	46	19	12
Cundinamarca	3	115	2	12
Bogotá	0	0	235	114
Chocó	0	0	64	1
La Guajira	0	0	131	9
Huila	11	917	18	11
Magdalena	0	0	44	10
Meta	31	3350	41	86
Nariño	6	452	151	15
Norte de Santander	6	351	244	145
Santander	15	1020	160	18
Tolima	2	130	153	15
Valle	4	265	1053	42
Cesar	7	880	18	16
Quindío	1	65	379	0.01
Risaralda	1	54	78	2
Sucre	3	96	53	11
Intendencias y comisarías	11	1135	217	43
Caquetá	2	190	67	1

ENTIDADES FINANCIERAS

Departamento	1982	1989
Antioquia	415	709
Atlántico	145	200
Bolívar	76	117
Boyacá	123	191
Caldas	113	186
Cauca	64	90
Córdoba	60	100
Cundinamarca	167	277
Bogotá	709	1043
Chocó	20	24
La Guajira	25	52
Huila	64	128
Magdalena	52	87
Meta	56	101
Nariño	73	120
Norte de Santander	85	128
Santander	175	276
Tolima	133	222
Valle	361	559
Cesar	54	83
Quindío	51	89
Risaralda	66	128
Sucre	31	62
Intendencias y comisarías	26	102
Caquetá	16	34

El secuestro en Colombia: una aproximación económica en un marco de Teoría de Juegos

Daniel Mejía L.[1]

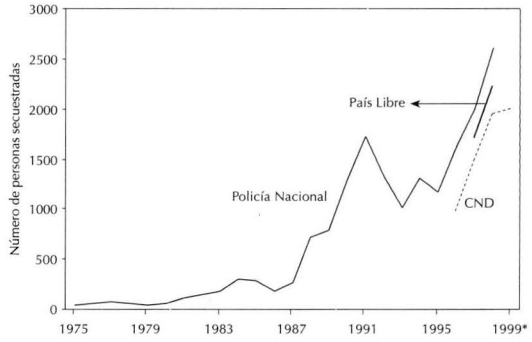
I. INTRODUCCIÓN

A. Algunas estadísticas del secuestro en Colombia

Desde mediados de la década de los 80 el secuestro en Colombia ha venido creciendo a tasas muy elevadas. Entre 1985 y 1998 el número de secuestros reportados se multiplicó por nueve y para el mismo período la cifra por cada millón de habitantes pasó de 9 a 80 (Gráfico 1).

Entre enero de 1996 y el 31 de julio del presente año habían sido reportados 6.444 casos de secuestro en Colombia, de los cuales 5.800 fueron cometidos contra población civil y 644 contra personal de las fuerzas armadas. De los casos cometidos contra la población civil, 81,2% (4.711) tenían fines de extorsión económica y 18,8% (1.089) fines de extorsión política (Gráfico 2). Con respecto a los secues-

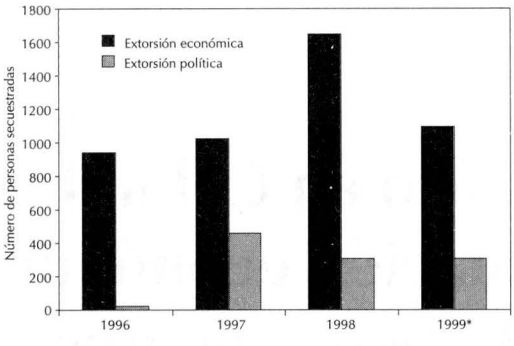
Gráfico 1. EVOLUCIÓN DEL SECUESTRO EN COLOMBIA



Fuente: País Libre, Programa Presidencial para la Defensa de la Libertad Personal y Policía Nacional.

[1] Subgerencia de Estudios Económicos, Banco de la República. Las opiniones expresadas en este trabajo no necesariamente representan las del Banco ni las de su Junta Directiva. Agradezco muy especialmente los comentarios de Carlos Esteban Posada y Gustavo Suárez. Adicionalmente agradezco a Luis Jorge Ferro, Luis Eduardo Arango, Maria Teresa Ramírez, Olga Lucía Acosta, Munir Jalil, Mauricio Rubio y a los asistentes a los seminarios del Banco de la República, Fedesarrollo, Planeación Nacional y CEDE por los comentarios recibidos. La colaboración de Maria Isabel Cerón y Juan Francisco Mesa de la Fundación País Libre, y de Antonio Leiva del Centro Nacional de Datos fue de gran ayuda para la elaboración de este trabajo. Las opiniones, errores y posibles omisiones de este trabajo son responsabilidad del autor y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

Gráfico 2. SECUESTROS EXTORSIVOS (Políticos y económicos)



Fuente: Programa Presidencial para la Defensa de la Libertad Personal.

tros cometidos contra el personal de las fuerzas armadas, 283 de los secuestrados pertenecen al Ejército (43.9%) y 361 a la Policía Nacional (56.1%).

En Colombia no sólo la evolución de los secuestros ha sido explosiva desde principios de la década pasada, sino, en general, la de las actividades criminales. Posada (1994) muestra cómo un *shock* transitorio en la tasa de criminalidad tiene un efecto permanente, si el *shock* inicial logra que quede desbordada la capacidad del aparato judicial de sancionar a los delincuentes, disminuyendo con ello los costos esperados por los criminales de violar la Ley. Por otra parte, Gaviria (1998)[2] explica que el cambio en la tendencia de los homicidios es explicado por tres modelos de manera complementaria: en el primero, de manera similar a la explicación de Posada (1994), basados en una externalidad global, los criminales concentran sus actividades delictivas en sectores determinados y congestionan el sistema de seguridad y justicia, con lo cual disminuyen la probabilidad de ser juzgados y sentenciados[3]; en el segundo y tercer modelo, basados en una externalidad local, la interacción entre criminales especializados y personas jóvenes logra la difusión del *know-how* y de las "técnicas criminales" de los primeros hacia los últimos y un cambio en los valores morales de los jóvenes, lo cual resulta en una mayor inclinación de éstos a cometer actividades criminales. Desde otro punto de vista Rubio (2000) explica una situación aparentemente contradictoria que surgió en la década pasada, en la cual, mientras se percibía cada vez con mayor fuerza la agudización del conflicto armado, la tasa de homicidios exhibía una continua y marcada conducta descendente.

En este artículo se hará énfasis en los motivos y causas que generan un tipo específico de actividad criminal: el secuestro extorsivo, el cual, legalmente, se define como: *"arrebatar, sustraer, retener u ocultar a una persona con el propósito de exigir por su libertad: i) un provecho o utilidad; ii) que se haga u omita algo; iii) fines publicitarios; iv) concesiones de carácter político"* (Informe del Programa Presidencial para la Defensa de la Libertad Personal, julio de 1999). De la definición anterior queda claro que el incentivo a cometer un secuestro extorsivo es de carácter económico y se utiliza como medio para "asegurarse la provisión continuada de los recursos materiales, humanos e incluso simbólicos necesarios" (Reinares, 1998) para financiar grupos que actúan al margen de la ley y que buscan, o bien objetivos políticos u obtener dinero mediante el uso de la intimidación a la población civil. Rubio (2000)

[2] Muestra a partir de la metodología propuesta por Perrón (1989), para identificar cambios estructurales en series de tiempo, que en 1980 se dio un cambio estructural en la tendencia de los homicidios cometidos en Colombia.

[3] En la teoría neoclásica del crimen (Becker, 1968), las acciones de los terroristas son respuestas óptimas ante incentivos. Según esto, los criminales deciden aumentar sus actividades ilegales cuando la probabilidad que perciben de ser capturados y sentenciados o el tamaño del castigo disminuyen.

por su parte, cataloga la actividad del secuestro como "uno de los mecanismos más ágiles de *acumulación originaria* de capital para entrar en las actividades ilegales que con alta probabilidad conducen luego a la participación en la guerra".

Si se tiene en cuenta que los datos disponibles para 1999 tienen fecha de corte el 31 de julio de 1999, en el Gráfico 2 se observa una clara tendencia creciente de los secuestros con fines de extorsión económica contra personal civil. En cuanto a los secuestros con fines de extorsión política, en 1997 se registraron 457 casos, en 1998, 307 casos, debido principalmente a la arremetida de los grupos terroristas con el fin de sabotear el proceso electoral que terminó en agosto de 1998; en lo que va corrido de 1999 (al 31 de julio) se han presentado 302[4]. Otro componente importante de la escalada del número de secuestros es la nueva forma de operar de la guerrilla, que con "retenes" en las carreteras del país secuestra personas de manera aleatoria y, una vez retenidos, estudia la capacidad de pago de sus familiares para decidir si continúa con la persona retenida y exige una suma de dinero por su liberación o la deja en libertad; es por esta razón que a dichos retenes se les conoce como "pescas milagrosas", las cuales han logrado crear una atmósfera de miedo al hecho de viajar por las carreteras del país[5], y desde el punto de vista de las organizaciones delictivas "...son operativos que se realizan con un esfuerzo militar mínimo, son efectistas, difíciles de prevenir y complicados de contrarestar sin poner en peligro a la población civil involucrada" (Revista Semana, marzo del 2000).

Los grupos socioeconómicos mas afectados por el secuestro entre enero de 1996 y julio de 1999 han sido los políticos (1.089 secuestrados), los comerciantes (820), los ganaderos (372) y los ingenieros (273). En cuanto a los agentes que han cometido los secuestros, la subversión (grupos guerrilleros) participa con el mayor número de secuestros, 3.955 (65,5% de los casos reportados), de los cuales 3.311 corresponden a retención de civiles y 644 a personal de las fuerzas armadas. Entre los otros grupos que cometen secuestros se encuentran la delincuencia común (1.065 secuestros) y las Autodefensas (85 secuestros); en 23,1% de los casos denunciados no se ha logrado establecer la autoría[6] (Gráfico 3).

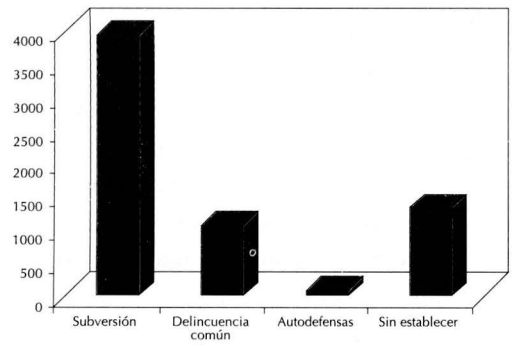
Adicional a esta introducción el trabajo esta dividido en seis secciones. En la primera se presenta brevemente una revisión del marco legal del secuestro en Colombia. La segunda sección muestra una revisión de la literatura económica del crimen. La tercera sección plantea los objetivos del modelo y hace algunas aclaraciones preliminares. En la cuarta

[4] Esta cifra es igual a la observada durante todo 1998. Esto se debe al gran número de personas retenidas en dos incidentes ocurridos en los primeros siete meses de 1999 y que han sido clasificados como hechos de carácter político: el secuestro del avión de Avianca perpetrado por el ELN el 12 de abril de 1999 y que cubría la ruta Bogotá-Bucaramanga; en este incidente fueron retenidas 41 personas, de las cuales 24 habían recobrado la libertad antes del 31 de julio, y, el secuestro masivo en la iglesia "La María", al sur de Cali, donde 155 personas fueron secuestradas, de las cuales, 38 fueron liberadas por los secuestradores y 82 rescatadas por el ejército; 35 personas aún permanecían retenidas al 31 de julio de 1999.

[5] Un hecho similar, en cuanto al componente aleatorio (y altamente publicitado) de los secuestros es el siguiente: la probabilidad de que un avión fuera secuestrado en Estados Unidos en 1973 era menor al 0.0001%, pero, el hecho de que los secuestradores escogieran el avión de forma aleatoria hizo que 1 de cada 4 americanos que tenía planeado un viaje en avión lo cancelara (Landes, 1973; citado en Sandler y Scott, 1987).

[6] La dificultad en establecer el agente que comete el secuestro radica "en la confusión que crean algunos grupos delincuenciales que actúan como agentes al servicio de la subversión en la fase de retención de la víctima, que posteriormente es entregada a los grupos guerrilleros" Informe del Programa Presidencial para la Defensa de la Libertad Personal, julio 1999.

Gráfico 3. PRINCIPALES AGENTES QUE COMETEN LOS SECUESTROS (Enero 1996 - julio 1999)



Fuente: Programa Presidencial para la Defensa de la Libertad Personal.

se presenta la estructura del modelo en uno y dos períodos; los detalles de carácter más técnico se dejan para el Anexo 1 que se presenta al final del trabajo. La cuarta sección muestra algunas estadísticas adicionales del secuestro en Colombia e intenta relacionarlas con el modelo presentado en la tercera sección. En la última sección se plantean las conclusiones del trabajo.

B. Marco legal

Aunque la motivación de este artículo es analizar, desde un punto de vista económico, los motivos que pueden llevar a una persona (o grupo) a cometer un secuestro, y estudiar las etapas de negociación que surgen entre la sociedad y los secuestradores para lograr la liberación de la persona secuestrada y las reglas de decisión óptimas de la sociedad y los secuestradores en cada etapa del juego que se genera, el papel que juega el Estado en la formulación y aplicación de las leyes que tienen que ver con el derecho a la libertad personal es crucial a la hora de evaluar cada estado de la negociación. Sin duda alguna, un marco legal que establezca castigos drásticos a las personas que decidan secuestrar con el fin de obtener una recompensa económica o una concesión política, y su efectiva aplicación, puede disuadir al secuestrador de intentar cometer el secuestro, si éste percibe que la probabilidad de ser capturado cuando lo intente y ser sentenciado a una pena significativa es alta.

En Colombia se han intentado formas legales de luchar contra el delito del secuestro. En 1992 se presentó un proyecto de ley basado en una ley italiana que ayudó a reducir el secuestro en ese país. La propuesta que se hizo en ese momento y que después fue conocida como la Ley 40 de 1993 ("Ley antisecuestro") mantuvo vigencia entre el 19 de enero y el 24 de noviembre del mismo año. Dicha ley fue un primer intento legal por aumentar los costos que los secuestradores podrían esperar si intentaban cometer secuestros y resultaban capturados o, disminuir, legalmente, la probabilidad que estos percibían de que una vez cometido el secuestro iban a lograr persuadir a los familiares del secuestrado de pagar para obtener la liberación de éste.

La ley buscaba evitar que los rescates fueran pagados para lograr la liberación de los rehenes, aumentar las penas hasta un máximo de 60 años para los autores de secuestros, prohibir indultos o amnistías para los secuestradores y crear una comisión compuesta por representantes de la Fiscalía, senadores y representantes que vigilasen su cumplimiento. La ley pretendía también que el costo esperado por los familiares de negociar la liberación del rehén no consistiera únicamente en el pago al secuestrador puesto que, al permitir la congelación de los bienes del secuestrado y sus familiares, hacía ilegal el pago para la liberación del rehén. Recientemente en un editorial en el periódico *El Tiempo*, Lemos Simmonds refiriéndose a dicha Ley escribió: "La lógica de la ley antisecuestro era dura pero eficaz. No sólo colocaba por fuera del comercio la vida de los ciudadanos y hacía imposible o extremadamente difícil

su negociación, sino que convertía el pago de un rescate en un delito severamente castigado por la legislación penal".

Doce de los artículos de la ley fueron demandados pero solamente tres de las demandas prosperaron: la vigilancia administrativa de los bienes del secuestrado y sus familiares, la prohibición de pagar por la liberación del rehén o la posibilidad de acceder a un crédito para hacerlo y la agilización del proceso de condena cuando el secuestrador fuese capturado en flagrancia. 35 de los artículos de esta ley fueron aprobados y mantienen vigencia, entre los que se encuentran castigos fuertes al secuestro extorsivo, coordinación para el manejo de la información y programas de asistencia a las personas secuestradas y sus familiares.

Con respecto a la efectividad de la ley, en el Gráfico 1 se aprecia una caída de cerca del 23% en los secuestros entre 1992 (1.320 secuestros reportados) y 1993 (1.017); si bien la disminución en el número de secuestros reportados que se aprecia entre estos dos años pudo deberse a que las personas decidieron no reportar a las autoridades los casos de secuestro, puede ser también que la ley, mientras mantuvo vigencia, logró los efectos esperados por las autoridades[7].

C. La teoría económica del crimen

Los modelos desarrollados por los economistas para describir el comportamiento criminal de los individuos se basan en el supuesto de la racionalidad de estos últimos. Desde los trabajos de Becker (1968) y Ehrlich (1973) una parte importante de la literatura ha modelado la "oferta de crímenes" a partir de la decisión racional de los individuos de participar en actividades criminales, quienes buscan maximizar una función de utilidad esperada, en la cual, implícitamente, balancean los beneficios y los costos de diferentes acciones que pueden llevar a cabo (Eide, 1994 y 1997). El supuesto de racionalidad en el que se basan estos modelos implica que algunos individuos se convierten en criminales debido a los mayores beneficios económicos y de otro tipo[8] que pueden obtener de las actividades criminales cuando los comparan con los que obtendrían en una actividad legal, teniendo en cuenta, por supuesto, el riesgo que implica una actividad ilegal en lo que tiene que ver con la probabilidad de ser capturado y sentenciado y la severidad del castigo[9].

La demanda de crímenes puede ser derivada implícitamente de la función de demanda por servicios de seguridad y justicia. Debido a que un aumento en el gasto que decida hacer la sociedad en dicho sector tiene un costo de oportunidad (en términos de gasto que sacrifica en otras alternativas) la sociedad debe escoger un nivel de crímenes que estaría dispuesta a "tolerar".

La cantidad de crímenes que se cometan no estará determinada únicamente por la racionalidad y las preferencias de los criminales potenciales sino también por el ambiente económico, social y legal,

---

[7] Sin embargo, no existe consenso entre las autoridades sobre cuál de los dos efectos explica en mayor proporción la caída en el número de secuestros entre estos dos años.

[8] La racionalidad que suponen estos modelos no es puramente materialista ya que supone que muchos agentes están restringidos por consideraciones morales y éticas y, aunque resulte rentable un crimen, no sería cometido si dichas restricciones predominan (Becker, 1993).

[9] La literatura ha sido clara en mostrar que aún si se acepta que los criminales son amantes del riesgo, un aumento en la probabilidad de ser capturados y sentenciados tiene un mayor efecto disuasivo que un aumento en la severidad del castigo. Una buena referencia para estudiar los aspectos relacionados con este punto es Eide (1994, cap. 2).

que a su vez está determinado por las políticas del Estado que tienen que ver con las oportunidades de empleo, educación, acceso a servicios básicos, etc, así como también por el gasto en seguridad y justicia que decida hacer la sociedad y las sentencias y castigos que imponga a los criminales (Becker, 1993).

D. Objetivos y aclaraciones preliminares

El modelo que se presenta no pretende explicar la decisión óptima de un agente entre dedicarse actividades legales o ilegales sino que supone que hay un grupo de personas en la sociedad que tomó la decisión de dedicarse a retener a otras personas con el fin de exigir por su liberación una suma de dinero o una concesión política[10]. Dichas personas (los secuestradores) son racionales en cuanto a que evalúan de manera precisa los beneficios que obtendrían si deciden secuestrar y los costos asociados a cometer el secuestro. Sandler y Scott (1987) identifican los siguientes "hechos estilizados" que corroboran la hipótesis de la actitud racional de los terroristas[11]:

- Los grupos terroristas clasifican las tácticas que adoptarán con base en un análisis costo-beneficio esperado.
- Para reducir el riesgo, los terroristas diversifican su "portafolio de ataques".
- Los terroristas tienen tasas de éxito muy altas, incluso en los eventos de secuestros más riesgosos.
- Los terroristas responden rápidamente ante cambios en los costos relativos asociados a los diferentes ataques que pueden cometer (por ejemplo, ante la modificación de la pena que se imponga a un delito determinado, los terroristas rápidamente recalculan los costos y beneficios de cometerlo).
- Los terroristas se preocupan por preservar su vida y en la mayor parte de las ocasiones tienen preparados planes "de contingencia".

Cuando alguien (o un grupo) toma la decisión de cometer un secuestro tiene en cuenta no sólo la probabilidad de que salga exitoso, por ejemplo, que el secuestro no se vea frustrado por la intervención de la autoridad, sino también la probabilidad de que, una vez el secuestro ha sido cometido, los familiares de la víctima cedan ante las exigencias económicas que ellos hacen (si se trata de un delito de extorsión económica) o el gobierno ceda ante las exigencias políticas (si se trata de un delito de extorsión política)[12].

Para simplificar el análisis nos concentraremos en los secuestros extorsivos (políticos y económicos) que, al buscar algún tipo de concesión de parte del gobierno o de la familia del rehén, terminan afectando a la sociedad en general. Por lo anterior, será

---

[10] Gupta (1990) desarrolla los fundamentos de la decisión individual de un agente racional entre dedicarse a actividades legales e ilegales. Otra referencia es Bourguignon (1999), quien presenta un modelo en el cual los agentes, en el proceso de tomar la decisión de la actividad a escoger, evalúan la utilidad de dedicarse a actividades legales con un pago seguro e igual al salario de mercado, ó la utilidad de escoger una actividad ilegal, en la cual, con cierta probabilidad de no ser capturados *(1-q)* reciben una recompensa derivada de la actividad ilegal y con cierta probabilidad de ser capturados *(q)* deben pagar un castigo monetario fijo impuesto por las autoridades.

[11] Aunque en el caso de los secuestros los "hechos estilizados" no son directamente observables, los autores basan el supuesto de racionalidad de los terroristas en estos hechos.

[12] Atkinson et al.(1987) muestran que las demandas "típicas" de los secuestradores son: dinero, liberación de rehenes ó divulgación de propaganda subversiva con objetivos políticos.

la sociedad, incluyendo al gobierno, la que terminará asumiendo los costos que implica el secuestro. En la realidad, sin embargo, no es la sociedad la que decide si paga o no para lograr la liberación del rehén sino cada familia de manera descentralizada. El secuestrador puede en muchos casos ser el mismo, lo cual hace que aprenda y desarrolle la forma de negociar con las familias que generalmente son inexpertas y terminan acorraladas por quienes ya aprendieron a negociar. La abstracción según la cual es la sociedad la que decide si paga o no, como se verá mas adelante, se hace con el fin de mostrar que, cuando la decisión de pagar o no se toma de manera centralizada, la regla de decisión óptima incorpora la externalidad que se genera cuando se decide pagar y es distinta a la regla de la decisión óptima cuando son las familias las que deciden si pagan o no. Más adelante se volverá a este punto para explicar las diferencias que pueden existir, pero, por ahora, se supondrá que es la sociedad la que decide si negocia o no[13].

Para el secuestrador, la decisión de cometer el secuestro dependerá del gasto disuasivo que decida hacer la sociedad (el gobierno) en cada período y de la probabilidad que percibe de que la sociedad, una vez cometido el secuestro, cederá ante sus exigencias. En el caso en el cual se analice más de un período dicha probabilidad dependerá, además, de la estrategia que haya escogido la sociedad sobre negociar o no con los secuestradores en el período anterior; de esa forma, la decisión tomada en el presente por la sociedad sobre negociar o no con los secuestradores generará un efecto de reputación que alterará las probabilidades condicionales que los secuestradores esperan para el siguiente período.

El modelo que se presenta muestra bajo cuáles circunstancias la sociedad debería comprometerse con una estrategia de no negociación con los secuestradores, y bajo cuáles debe tomar *ex post* (una vez cometido el secuestro) la decisión de negociar o no con los secuestradores[14]. Se dirá que el secuestro es exitoso (para los secuestradores) si la sociedad cede a las exigencias hechas por ellos para liberar al rehén y tal resultado depende de la capacidad que estos tengan para persuadir a la sociedad de que el costo de no ceder en la negociación puede ser mucho más alto que el costo de hacerlo.

II. ESTRUCTURA DEL MODELO

A. El modelo en un sólo período: la solución descentralizada

El modelo que se presenta fue tomado de Lapan y Sandler (1988) y simplificado para explicar el caso colombiano. El modelo se basa en un incidente en el cual uno o más miembros de la sociedad son privados de la libertad por parte de un grupo secuestrador que tiene como objetivo exigir alguna suma de dinero o una concesión de carácter político para liberar a los rehenes; con el propósito de simplificar el análisis, se supondrá que los rehenes no tienen ningún poder de decisión en cada uno de los estados de la negociación por lo cual serán tratados como

[13] Esto supone que la sociedad tiene más argumentos para "construir reputación" que las firmas o las familias (Scott, 1990), si la probabilidad que percibe una familia de que le volverán a secuestrar a uno de sus miembros es muy pequeña (o nula). Sin embargo, los hechos reportados por la Fundación País Libre no descartan la posibilidad de que otros miembros de una misma familia sean secuestrados nuevamente.

[14] Por ejemplo, Israel y Estados Unidos tienen una política clara de no negociar con terroristas. Sin embargo, en un incidente de secuestro en una escuela en Maalot, el 15 de mayo de 1974 los israelíes decidieron negociar con los secuestradores por haber 21 niños entre los rehenes; cuando las negociaciones se rompieron los israelíes invadieron el colegio donde los niños estaban secuestrados y todos resultaron muertos en el operativo (citado en Atkinson et al., 1987).

agentes exógenos[15]. En la negociación actúan entonces dos agentes, el secuestrador y, como se aclaró antes, la sociedad. Dado que la sociedad forma unas expectativas de los costos que puede afrontar si ocurren secuestros, escogerá un nivel de gasto en seguridad y disuasión tal que, como se verá mas adelante, minimice los costos esperados del secuestro. En una primera etapa la sociedad (el gobierno) decide cuánto *gasto disuasivo* (D_t) hacer; este gasto puede entenderse como una señal que emite la sociedad sobre su grado de preparación para frustrar los secuestros que se intenten cometer[16]. En la primera etapa los dos agentes involucrados (sociedad y secuestrador) forman expectativas sobre las probabilidades de ocurrencia de cada estado del juego y de los "pagos"[17] y toman las primeras decisiones: la sociedad, la magnitud del gasto disuasivo y el secuestrador, si intenta o no cometer el secuestro. En una segunda etapa, si el secuestro ocurre y no logra ser frustrado (por ejemplo, por la intervención de la autoridad), la sociedad debe decidir si negocia y cumple las exigencias del secuestrador o escoge una estrategia de no-negociación.

El Anexo 2 muestra cada estado del juego y los pagos para cada resultado final (entre paréntesis), que dependerán de la estrategia que escoja cada agente y de las expectativas que cada uno de ellos tenga sobre la probabilidad de ocurrencia de cada estado del juego. En la parte superior de cada uno de los paréntesis del Anexo 2 se muestra el beneficio neto para el grupo secuestrador y en la parte inferior los costos netos para la sociedad.

La estructura del modelo supone que la actitud del secuestrador frente al riesgo es neutral (ecuación 1). Este tiene en un principio dos opciones: no intentar cometer el secuestro y no recibir ninguna recompensa ó cometer el secuestro, en cuyo caso hay tres posibilidades, i) que el secuestro sea frustrado e incurra en un costo neto *(c)*[18], ii) que el secuestro no sea frustrado y la sociedad decida no negociar, caso en el cual el secuestrador no recibe ninguna recompensa[19], y iii) si el secuestro no es frustrado y la sociedad decide ceder, el secuestrador lograría su objetivo y recibiría la recompensa mas alta posible, la cual puede entenderse como la suma de dinero o el equivalente monetario de la concesión política que exige el secuestrador para liberar al rehén.

El pago esperado por el secuestrador, Z_t, dependerá entonces de la probabilidad (θ_t) que éste le asigne

[15] Sin embargo, pueden darse algunos casos en los que la persona secuestrada toma parte activa en la negociación. Como se narra en el libro "El rescate" de Herbert Braun, el secuestrado (Jake Gambini) descubre que haciendo un ayuno permanente disminuye el valor de la mercancía que están transando (él mismo) y, ante la presión que esta acción ejerce sobre los secuestradores, la "negociación" termina cerrándose por menos de una décima parte de la demanda inicial que hacían los secuestradores para liberarlo.

[16] Aunque el modelo no lo formaliza, el monto del gasto disuasivo que decida hacer a sociedad podría revelar alguna información sobre qué tan costoso es para ella enfrentar el delito del secuestro.

[17] Es decir, los valores que se asignan a cada resultado final como costos, castigos y recompensas.

[18] Este costo neto para el secuestrador puede entenderse como la detención, enjuiciamiento y sanciones, por parte de las autoridades, a los autores materiales que intentaron cometer el secuestro ó, inclusive, la muerte de éstos, por lo cual el grupo secuestrador dejaría de percibir un flujo de ingresos. Además, podría pensarse que la decisión de cometer el secuestro tiene un costo de oportunidad para el secuestrador, en términos, por ejemplo, del salario que deja de percibir por no estar dedicado a una actividad legal.

[19] En el modelo original, el grupo secuestrador obtiene beneficios netos aún cuando la sociedad decide no negociar; éstos se derivan de la propaganda subversiva que logre hacer mientras dura el secuestro; sin embargo, para el tipo de secuestros que se cometen en Colombia y dada la gran cantidad de estos delitos podemos hacer abstracción de este beneficio.

al evento de que el secuestro salga frustrado, dado un nivel de gasto disuasivo que escoja la sociedad, y de la probabilidad (p_t) que le asigne al evento de que la sociedad, una vez ocurrido el secuestro, decida ceder en la negociación y pagar la suma exigida (o hacer la concesión política que exigen los secuestradores):

$$Z_t = (1 - \theta)[ptm] - \theta_t c \qquad (1)$$

donde: $m > 0,\ c > 0$

La regla de decisión que sigue el secuestrador en esta etapa del juego es la de cometer el secuestro siempre que la recompensa neta esperada sea mayor (o igual) que cero, o, escrito de otra forma, siempre que los beneficios esperados sean mayores que los costos esperados:

$$c \leq C^* = \frac{(1 - qt)}{\theta_t}[p_t m] \qquad (2)$$

La sociedad podría conocer qué determina los cambios en la probabilidad de ocurrencia de los secuestros: en efecto, un aumento en la probabilidad de que el secuestro no sea frustrado $(1 - \theta_t)$ ó un aumento en la probabilidad que el secuestrador percibe de que la sociedad cederá una vez ocurrido un secuestro exitoso (p_t), aumentarán la recompensa esperada por los secuestradores y por lo tanto la probabilidad de ocurrencia de nuevos secuestros. La sociedad tiene entonces dos vías posibles para influenciar el pago esperado por los secuestradores y la probabilidad de ocurrencia de nuevos secuestros: la primera, aumentando el gasto disuasivo (D_t) disminuye la probabilidad de éxito que estos perciben $(1 - \theta_t)$[20] y, la segunda, haciendo el anuncio de que no negociará con secuestradores la liberación de los rehenes, podría disminuir la recompensa esperada por éstos si dicho anuncio es creíble. La política escogida por la sociedad de hacer un anuncio de no negociación se abordará mas adelante, después de haber visto los efectos que el mayor gasto disuasivo tiene sobre la probabilidad de ocurrencia de nuevos secuestros.

La probabilidad que el secuestrador le asigna al evento de que el secuestro salga frustrado (q_t), debido por ejemplo a la intervención de la fuerza pública o a fallas logísticas, depende directamente del gasto en defensa que la sociedad decida hacer en cada período (D_t); es decir, ante un mayor gasto disuasivo se esperaría que la probabilidad que percibe el secuestrador de que el secuestro salga frustrado aumente, disminuyendo los beneficios esperados por éste:

$$\theta_t = K(D_t) \Leftrightarrow D_t = K^{-1}(\theta_t) = H(\theta_t) \qquad (3)$$

donde: $H(0) = 0$
$\lim H(\theta_t) =$
$\theta_t \rightarrow 1$
$H'(\theta_t) > 0$
$H''(\theta_t) > 0$

Como se nota en la ecuación ecuación 3 el costo marginal de un mayor nivel de gasto disuasivo tiende a infinito si la sociedad pretendiera acabar con la totalidad de los secuestros[21] (este punto se ilustra gráficamente en el Anexo 1).

La segunda forma en la cual la sociedad podría influir sobre la decisión de los secuestradores es mo-

---

[20] Esto supone que la eficiencia marginal del mayor gasto disuasivo es siempre positiva y como se verá más adelante (ecuación 3), decreciente.

[21] Ehrlich (1996) fue el primer autor en definir un mercado para el crimen, en el cual el nivel "óptimo" de crimen se determina por cuestiones de oferta (la decisión de las personas de participar en actividades ilegales) y de demanda por servicios de protección, la cual determina, implícitamente, la demanda por crímenes.

dificando la probabilidad que estos perciben de que esta escogerá la estrategia de ceder ante las exigencias que ellos planteen. Si, como se supuso antes, el secuestrador está motivado únicamente por el pago que recibiría si la sociedad decide ceder[22], un anuncio creíble, y antes de que ocurra el secuestro, de que la sociedad no está dispuesta a pagar por la liberación de rehenes (i.e. anunciar) puede disuadir al secuestrador de intentar el secuestro ya que hace que los beneficios esperados de cometerlo sean negativos. Un requisito indispensable para que el anuncio de no negociación logre disuadir a los secuestradores de cometer el secuestro es que sea creíble; al respecto la siguiente afirmación de Mankiw (1990) es precisa:

"...If there is nothing to be gained from kidnapping, rational terrorists won't take hostages. But, in fact, terrorists are rational enough to know that once hostages are taken, the announced policy may have little force, and that the temptation to make some concession to obtain the hostages' release may become overwhelming. The only way to deter truly rational terrorists is somehow to take away the discretion of policy makers and commit them to a rule of never negotiating. If policy makers were truly unable to make concessions, the incentive for terrorists to take hostages would be substantially reduced"

Entonces, si la sociedad, antes de cometido el secuestro, hace el anuncio de que no está dispuesta a negociar la liberación de uno de sus miembros y el anuncio eleva el grado de credibilidad de las autoridades al respecto, podría generarse una caída importante de los beneficios netos esperados por el secuestrador y por lo tanto en el número de secuestros.

Si suponemos que la sociedad no conoce el grado de fanatismo o transigencia del grupo secuestrador, el costo en que incurre éste cuando el secuestro resulta frustrado *(c)* será una variable aleatoria con una función de densidad $f(c)$[23]. Desde el punto de vista de la sociedad, la probabilidad de que ocurra un secuestro es la probabilidad que existe de que; de la ecuación 2:

$$prob\{c < c^*\} = \Omega_t = \int_0^{c^*} (c)\, dc \qquad (4)$$

Como se explicó antes, la probabilidad de que un secuestrador intente cometer el secuestro (Ω_t) depende de la probabilidad que éste le adjudica al evento de que la sociedad ceda una vez ocurrido y de la probabilidad de que el secuestro salga frustrado; de las ecuaciones 2 y 4:

$$\Omega_t = F(\theta_t, p_t) \qquad (5)$$

El secuestrador se verá desmotivado a intentar cometer un secuestro siempre que se reduzca la probabilidad de éxito del secuestro, vía mayor gasto disuasivo (o mayor eficiencia de este), o siempre que se reduzca la probabilidad que él percibe de que la sociedad va a ceder en la negociación[24].

Independientemente de si el secuestrador intenta o no cometer el secuestro la sociedad, siempre incurrirá en un costo fijo que es el gasto disuasivo que deci-

[22] Es decir, se supone (como ya se había aclarado) que el secuestrador no percibe ningún beneficio neto cuando la sociedad decide no negociar.

[23] De nuevo, los "hechos estilizados" del terrorismo mundial muestran que pocas misiones terroristas son suicidas y, en la mayoria de los casos, los terroristas tienen planes de contingencia (o de escape) que minimizan los riesgos de ser capturados (Atkinson et al., 1987).

[24] En otros términos: $\frac{\partial \Omega_t}{\partial \theta_t} < 0$

$\frac{\partial \Omega_t}{\partial p_t} < 0$

da hacer en cada período. Adicionalmente, en caso de que el secuestrador decidiera intentar el secuestro hay las siguientes tres opciones: i) que el secuestro salga frustrado y la sociedad no incurra en ningún costo neto adicional[25], ii) que el secuestro no sea frustrado y la sociedad decida no negociar por lo que el costo adicional para esta es n_t, que dependerá, en gran parte, de lo que suceda con la vida del secuestrado o cuanto tiempo permanezca retenido, y iii) que el secuestro no sea frustrado y la sociedad decida ceder ante las exigencias del secuestrador, caso en el cual ésta incurre en un costo fijo *h*; este costo estará determinado principalmente por la suma de dinero que se pague al secuestrador por la liberación del rehén o por la concesión de carácter político que se haga; un componente adicional de este costo puede ser aquel adjudicado por la sociedad al hecho de ceder ante las presiones de un grupo que está actuando al margen de la ley.

Si la sociedad decide tomar la decisión de negociar o no después de que el secuestro ha sido cometido, ésta entrará a negociar sólamente si hacerlo es menos costoso que no negociar. Antes de que ocurra el secuestro los costos esperados por la sociedad están dados por:

$$E(TC_t) = H(\theta_t) + \Omega_t (1 - \theta_t) E[min(n_t, h)] \qquad (6)$$

donde:

n_t: costo en el que incurre la sociedad cuando decide no negociar.

h: costo en el que incurre la sociedad cuando decide negociar.

El primer término de la ecuación 6 es el gasto disuasivo que la sociedad decide hacer en cada período y el segundo término es la probabilidad de que ocurra un secuestro por la probabilidad de que no salga frustrado por el costo esperado de la decisión que tome la sociedad en cuanto a ceder o no a las exigencias del secuestrador.

El costo en el que incurre la sociedad cuando decide no negociar (n_t) se comporta como una variable aleatoria con función de densidad $g(n)$ debido a que la sociedad, *ex ante*, no sabe cuál será el costo (en términos de las vidas de los rehenes o el tiempo que permanezcan secuestrados) de escoger esta estrategia, ya que no sabe cuál será el grado de transigencia del grupo terrorista como reacción a la escogencia de dicha estrategia.

La sociedad escogerá entonces un nivel de θ_t *(i.e.* D_t*)* tal que los costos esperados sean minimizados. Si se relaciona θ^*_t con aquel nivel de gasto disuasivo que minimiza los costos esperados por la sociedad, es decir:

$$\theta^*_t = \underset{\theta_t}{argmin} \{E(TC_t)\}$$

Entonces, la condición de primer orden asociada a la ecuación ecuación 6[26], el nivel óptimo de gasto disuasivo i) aumenta cuando la probabilidad de ocurrencia de un secuestro (Ω_t) aumenta, ii) aumenta cuando el costo esperado de la negociación aumenta y iii) aumenta cuando la habilidad de la fuerza pública en disuadir secuestros aumenta, (cuando $\Omega_{\theta t} = \Omega_t / \theta_t$ aumenta) es decir, cuando el efecto del gasto disuasivo en prevenir secuestros es más efectivo. Tal como lo plantea Ehrlich (1996), debido a

[25] Sin embargo, podría pensarse que la sociedad percibe beneficios netos de frustrar un secuestro debido a la señal que emite de que el gasto en defensa resultó efectivo.

[26] La condición de primer orden asociada a la ecuación 6 es:

$$H'(\theta_t) = \frac{\Omega_t}{\theta_t} (1 - \theta_t) E[min(n_t, h)] + \Omega_t E[min(n_t, h)]$$

que los servicios de protección tienen un costo, el nivel óptimo de gasto disuasivo será aquel que iguale los costos marginales de un mayor gasto en defensa con los costos de oportunidad de haber utilizado esos recursos en otros sectores de la economía.

Si suponemos que la sociedad es aversa (o, en el límite, neutral) al riesgo y el costo adicional en que incurre ésta si cede ante las exigencias del grupo secuestrador *(h)* cae dentro del rango en el que fluctúa se debe cumplir que:

$$E[min(n_t, h)] \leq minE(n_t, h) \qquad (7)$$

Como se mostró atrás, si la probabilidad de que ocurra un secuestro es una función creciente de la probabilidad que percibe el secuestrador de que la sociedad cederá una vez ocurrido un secuestro (p_t), el nivel óptimo de gasto disuasivo será una función creciente de lo que la sociedad piensa que es la probabilidad que el secuestrador le asigna al evento de que ésta cederá en caso de un secuestro exitoso[27]. Si el secuestrador tuviera información completa, es decir si conociera cuál es el comportamiento de la sociedad y conociera también la verdadera distribución de los costos en que incurre la sociedad cuando no cede (n_t), la consistencia de expectativas lo llevaría a fijar la probabilidad de que la sociedad ceda, una vez cometido el secuestro, según la siguiente regla:

$$p_t = prob(n_t > h)$$

En caso de que los secuestradores tuvieran información completa, tendrían incentivos a cometer el secuestro siempre que el costo (supuestamente conocido por ellos) que le asigna la sociedad a no ceder sea mayor que el costo exigido por éstos para la liberación del rehén.

Hasta este punto, las reglas de decisión (o estrategias de cada jugador) están definidas para cada uno de los agentes en las diferentes etapas del juego. Este conjunto de estrategias, sumadas a los posibles resultados cuando actúa la naturaleza, determinan el (los) equilibrio(s) del juego. En otras palabras, si cada jugador conoce de antemano cúal es la estrategia que debe escoger en cada etapa del juego contingente a los resultados cuando actúa la naturaleza se tiene definido el equilibrio del juego (Owen, 1995).

Si la sociedad decide anunciar una estrategia de no negociación y suponemos que Ω determina la probabilidad *ex ante* de ocurrencia de un secuestro cuando el compromiso es creíble *(i.e.* $\Omega = F(\theta_t, 0)$*)*, entonces los costos esperados por la sociedad cuando decide hacer el anuncio, antes de ocurrido el secuestro, de que no está dispuesta a negociar la liberación de los rehenes son:

$$TC_t = H(\theta_t) + \Omega_t (1 - \theta_t) E(n_t) \qquad (8)$$

Donde $E(n_t)$ son los costos esperados por la sociedad cuando el secuestro no es frustrado y esta mantiene la decisión de no negociar. Una comparación de las ecuaciones 6 y 8 implica que si el compromiso de no negociación con el secuestrador logra eliminar todos los secuestros *(*$\Omega_t = 0$ *cuando se evalúa en* θ^*_t*)*, entonces la estrategia de hacer el anuncio de no negociación domina a la estrategia de tomar la decisión de manera *ex post* a la ocurrencia del secuestro. Sin embargo, si el anuncio que hace la sociedad no logra disuadir a los secuestradores de cometer el secuestro, podría darse el caso en el cual el anuncio resulta más costoso si, después de ocurrido el secuestro, el costo de ceder es menor, es decir, si:

[27] Este punto será importante más adelante cuando se plantee una conjetura sobre la posibilidad de que la sociedad caiga en un problema de inconsistencia temporal.

$E(n_t) > E[min(n_t, h)$ (9)

Si el anuncio de no negociación que hace la sociedad no es creído por los secuestradores o si éstos manejan información perfecta sobre los costos que afrontará la sociedad, la probabilidad de ocurrencia de nuevos secuestros será mayor que cero ($\Omega_t > 0$), y la sociedad podría enfrentar un problema de inconsistencia temporal dado que aferrarse al compromiso de no negociación, que anunció antes de que ocurriera el secuestro, podría implicar costos más altos que cambiar su estrategia después de ocurrido éste. Sin embargo, suponer que el grupo secuestrador conoce perfectamente los costos que afronta la sociedad si decide negociar y la verdadera distribución de los costos si decide no negociar es bastante irrealista, por lo cual seguiremos suponiendo que el secuestrador no conoce de antemano estos costos y el cálculo de los beneficios esperados lo hace con base en expectativas sobre las probabilidades de ocurrencia de cada evento y de los pagos esperados.

Para comparar el nivel óptimo de gasto disuasivo con y sin anuncio de una estrategia de no negociación, la condición de primer orden asociada a la ecuación 8 debe ser evaluada en el nivel θ^*_t que minimiza el costo cuando no hay anuncio. Dicha comparación, si bien no arroja resultados definitivos, implica que el nivel óptimo de gasto disuasivo bajo la estrategia de no negociación puede exceder el nivel de gasto cuando la decisión de ceder se toma después de cometido el secuestro, siempre que los costos de no negociar (n_t) sean altos o cuando Ω_t está cerca del valor Ω_t, caso en el cual el anuncio de no negociación no logra disuadir a los secuestradores de intentar el secuestro.

Los posibles beneficios que se atribuyen al hecho de que la sociedad anuncie, antes de ocurrido el secuestro, una estrategia de no negociación vienen principalmente de la capacidad que pueda tener el anuncio de reducir la probabilidad que el secuestrador le asigna al evento de que la sociedad cederá una vez el secuestro haya sido cometido (disminuir y por lo tanto el pago esperado por los terroristas), disminuyendo con esto la probabilidad de ocurrencia de nuevos secuestros.

Sin embargo, como se verá mas adelante, si la sociedad incumple reiteradamente sus anuncios de no negociación, generará costos adicionales, debido a que los secuestradores percibirán una mayor probabilidad de que la sociedad incumpla de nuevo el anuncio con lo cual se aumentará el número de secuestros.

B. El modelo en dos períodos: efectos de reputación

Hasta ahora no se han tenido en cuenta los costos adicionales que puede tener, en períodos posteriores, la decisión de ceder ante las exigencias de los secuestradores para lograr la liberación de un rehén. Cuando la sociedad decide negociar con los secuestradores la liberación de rehenes, se genera una externalidad ya que, dado que los secuestradores forman sus expectativas sobre la probabilidad de que la sociedad ceda en caso de un nuevo secuestro con base en la decisión que ésta tomó en cuanto a ceder o no en el período anterior, entonces, al ceder, la sociedad estará aumentando la probabilidad que los secuestradores perciben de que volverá a hacerlo en el caso de un nuevo secuestro. La sociedad incurre en un costo adicional por el hecho de que los secuestradores perciban una mayor probabilidad de que ella cederá, ya que esto aumenta los beneficios netos esperados por los secuestradores y, por lo tanto, la probabilidad de ocurrencia de nuevos secuestros. Estos costos se conocen como costos de reputación[28].

Si denotamos p_{t+1} a la probabilidad que el secuestrador le asigna al evento de que la sociedad ceda

en caso de que ocurra un nuevo secuestro, se pueden asumir tres escenarios de cálculo de las expectativas por parte de los secuestradores, dependiendo de cuál fue la estrategia escogida por la sociedad en el período anterior: i) si en el período t no hubo oportunidades de negociación (ya sea porque no ocurrió ningún secuestro o porque resultó frustrado) podemos suponer que la probabilidad asignada por los secuestradores al evento de que la sociedad ceda en el siguiente período no cambia: $p_t = p_{t+1}$; ii) si la sociedad, después de ocurrido un secuestro, no cedió ante las exigencias de los secuestradores en el período t, entonces la probabilidad esperada por los secuestradores de que la sociedad ceda en el siguiente período será menor: $p_{t+1} = p^N_{t+1} \leq p_t$; y, iii) si la sociedad cedió ante las exigencias de los secuestradores en el período t, la probabilidad que le asignan los secuestradores a que esta ceda de nuevo es mayor que la que asignaban al mismo evento en el período anterior: $p_{t+1} = p^C_{t+1} \geq p_t$.

Si llamamos $J_{t+1}(p_{t+1})$ a los costos esperados minimizados desde el punto de vista de la sociedad, entonces los costos de reputación estarán dados por la diferencia entre las dos situaciones posibles (ceder vs. no ceder):

$$\Delta_{t+1}(p_t) = J_{t+1}(p^C_{t+1}) - J_{t+1}(p^N_{t+1}) \geq 0 \qquad (10)$$

La intuición de tener en cuenta los costos de reputación es que si la sociedad cede en un período y eso hace que aumente la probabilidad que perciben los secuestradores de que lo hará de nuevo en el siguiente período, entonces se aumenta el beneficio neto esperado por ellos y por lo tanto la probabilidad de ocurrencia de un nuevo secuestro, lo cual genera costos adicionales para la sociedad.

Si la sociedad toma la decisión de ceder o no a las exigencias de los secuestradores después de que ha ocurrido el secuestro, la regla de decisión óptima que debe seguir es la de ceder únicamente si los costos de hacerlo, teniendo en cuenta los costos de reputación en valor presente, son menores que el costo de no negociar:

$$n_t > [h + \delta\Delta_{t+1}] \qquad (11)$$

donde δ es la tasa de descuento.

Con la anterior regla de decisión, la sociedad estaría incorporando la externalidad negativa que genera cuando toma la decisión de ceder y la opción que escoja en cuanto a negociar o no será óptima desde el punto de vista social.

El gasto disuasivo que escoge la sociedad antes de ocurrido el secuestro será aquel que minimice los costos esperados, teniendo en cuenta los costos de reputación en los que incurre si decide ceder. Cuando hay dos períodos, los costos totales esperados por la sociedad antes de que ocurra el secuestro son:

$$E(TC_t) = H(\theta_t) + \delta[(1 - \Omega_t) + \Omega_t\theta]\,[J_{t+1}(p_t)] + \Omega_t (1 - \theta_t)\{\delta\,[J_{t+1}(p^N_{t+1})] + E(\min[n_t, h + \delta\Delta_{t+1}(p_t)])\} \qquad (12)$$

El primer término en la ecuación ecuación 12 es el gasto disuasivo; el segundo es el costo, en valor presente, del siguiente período cuando no hay posibilidades de negociación en este período y el tercer término contiene los costos esperados minimizados del siguiente período, en valor presente, si en el presente decide no negociar más los costos espe-

[28] En el modelo original los costos de reputación pueden no ser importantes si los secuestros son de carácter extorsivo político y los gobiernos no tienen posibilidad de ser reelegidos, ya que se considera "difícil" que un gobierno pueda heredar (ante los secuestradores) la reputación del gobierno anterior. Sin embargo, como suponemos que la sociedad es la que asume los costos del secuestro, los costos de reputación adquieren relevancia.

rados de la fase final del secuestro dependiendo si decide ceder o no en el presente período[29].

De las ecuaciones 11 y 12 la probabilidad *ex-ante* de que la sociedad ceda está determinada por la probabilidad de que el costo de ceder, incluyendo el valor presente de los costos de reputación, sea menor que el costo de no ceder a las exigencias de los secuestradores:

$$\sigma_t = prob[n_t > (h + \delta\Delta_{t+1}(p_t))]$$

Entonces, cualquier aumento en los costos que la sociedad le adjudique a "perder reputación" (Δ_{t+1}) disminuirá, ceteris paribus, la probabilidad que percibe el secuestrador de que la sociedad cederá ante sus exigencias, dada la información de períodos anteriores. Como los costos de reputación que afronta la sociedad dependen de la forma como el secuestrador calcula las expectativas sobre p_t, y de la forma como éste recalcula las reglas de decisión, la escogencia del nivel óptimo de gasto disuasivo depende de las condiciones iniciales y de la forma como los secuestradores aprendan a modificar sus creencias[30].

Si, al igual que en el caso de un sólo período, suponemos que el secuestrador no maneja información perfecta, las expectativas que él forma sobre p_{t+1} se verán, supuestamente, afectadas por la estrategia escogida por la sociedad en el período anterior. A medida que el secuestrador aprende y sus expectativas futuras sobre p_t están determinadas por las desiciones que tomó la sociedad en períodos anteriores, cada vez que la sociedad decide ceder ante las presiones del secuestrador se incrementarán los secuestros futuros, y el pago por la liberación de un primer secuestrado se convierte en una "cuota inicial"[31]. Scott (1991), con una base de datos de 165 secuestros ocurridos entre 1968 y 1983, mostró empíricamente que los gobiernos efectivamente intentan construir reputación, no con "mano dura" en las negociaciones sino negando de entrada las posibilidades de una negociación con secuestradores.

Una conjetura que se deriva del modelo es que la sociedad podría caer en una situación de inconsistencia temporal si la decisión de negociar la liberación de rehenes se toma de manera descentralizada. Si cada familia toma la decisión (óptima desde el punto de vista privado pero no necesariamente desde el punto de vista social) de ceder ante las exigencia de los secuestradores (porque el costo de ceder es menor que el costo de no hacerlo), aumenta la probabilidad que éstos perciben de que en el siguiente caso de secuestro también lograrán su objetivo. Adicionalmente, como dijimos antes, si el gasto disuasivo depende directamente de la probabilidad que la sociedad cree que el secuestrador le adjudica al evento de que esta ha de ceder, entonces, la respuesta óptima es aumentar el gasto disuasivo para disuadir el cada vez mayor número de intentos de secuestros inducido por la decisión tomada (por

[29] En el modelo original, debido a que el gobierno actúa de parte de la sociedad en los secuestros extorsivos políticos, se tiene en cuenta también la probabilidad de que el gobierno sea reelegido.

[30] Si la forma como los secuestradores calculan las expectativas sobre p_{t+1} no dependiera de la decisión de la sociedad en el período t, o si los secuestradores manejaran información perfecta sobre los costos que afronta la sociedad en cada posible estado del juego, entonces los costos de reputación no deberían ser tenidos en cuenta y la regla de decisión óptima para la sociedad sería igual que en el caso de un sólo período.

[31] Al respecto, para muchos colombianos es claro este punto, por ejemplo Lemos Simmonds en su columna de *El Tiempo* aborda este punto deciendo: "Como cada día se paga más, y por más colombianos, cada día los bandidos secuestran más. Es el círculo vicioso en su peor expresión y por eso mismo romperlo es la máxima prioridad nacional".

cada familia de manera descentralizada) en el presente de ceder en las negociaciones.

En un trabajo reciente, Rubio (2000), se propone que se estudie la posibilidad de "pagarle a la guerrilla, con fondo públicos, el equivalente a lo que está recogiendo con secuestros. Se trataría en últimas de un esquema de distribución del riesgo que tendría menos consecuencias negativas que la deplorable situación actual en la que se hacen toda clase de malabares políticos, legales y éticos para seguir tolerando, y tácitamente estimulando, una práctica condenada sin titubeos en cualquier sociedad democrática". Hago la cita textual y me detengo a comentarla pues, aunque parezca razonable analizada en un marco estático (sobretodo en una situación desbordada y desesperada como la que actualmente vive Colombia en materia de secuestros), los incentivos perversos que dicha política generaría únicamente se pueden resumir en un mayor número de amenazas (y porqué no, nuevos secuestros) de secuestro, y peor aún, legitimizados.

En caso de que la sociedad decida anunciar una estrategia de no negociación e incumpla reiteradamente dicho anuncio, los secuestradores terminarán por no creerlo y percibirán un aumento en la probabilidad del evento de que la sociedad ceda y de la recompensa esperada de cometer nuevos secuestros.

Si bien es cierto que en el corto plazo la relación que predice el modelo entre gasto disuasivo y número de secuestros es negativa (a mayor gasto disuasivo deberían esperarse un menor número de intentos de secuestro y viceversa), si llegara a presentarse el problema de inconsistencia temporal que se mencionó atrás, y si el efecto sobre la probabilidad de ocurrencia de nuevos secuestros de una mayor probabilidad de que la sociedad ceda en las negociaciones domina el efecto negativo que el mayor gasto disuasivo pueda tener sobre dicha probabilidad (ecuación 4), no sería ilógico pensar que la relación, en el largo plazo, entre el número de secuestros y el gasto disuasivo sea positiva. Esta hipótesis será retomada en la siguiente sección.

C. Cifras adicionales y algunas conjeturas derivadas del modelo

Algunas cifras adicionales sobre secuestros en Colombia se encuentran disponibles desde principios de 1996 hasta el 31 de julio de 1999. Estas incluyen datos sobre la situación actual de los secuestrados, gastos en defensa, departamentos más afectados, número de extranjeros secuestrados, distribución por grupo guerrillero de los secuestros cometidos por la subversión y resultados de los operativos por parte de las autoridades. Debido al corto período para el cual se dispone de cifras sobre secuestros en Colombia, la estimación formal de algunos de los parámetros del modelo no sería confiable. Sin embargo, a continuación se retoman algunas de las cifras disponibles y, con la ayuda de gráficas y algunos cálculos sencillos, se construyen ciertos indicadores que podrían ayudar a dilucidar la magnitud de algunos parámetros del modelo[32].

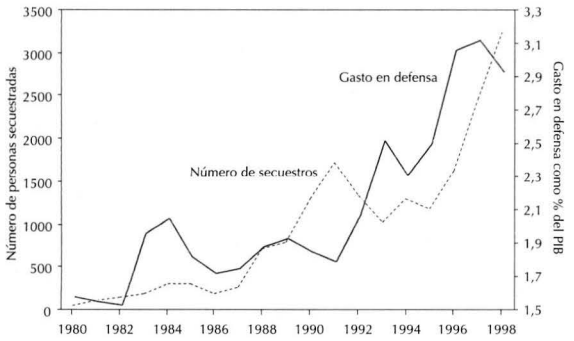
Una primera relación que puede derivarse del modelo es la que existe entre el gasto disuasivo y el número de secuestros. El objetivo del gasto en defensa planteado en el modelo es disuadir a los secuestradores de cometer este delito[33]. En el Gráfico 4 se muestran la relación entre el gasto en defensa como proporción del PIB y el número de personas secuestradas por cada millón de habitantes[34].

---

[32] Sin pretender, por supuesto, que los indicadores construídos estén absueltos de críticas.

[33] Sin embargo para efectos reales debería tenerse en cuenta no sólo el monto del gasto en defensa sino también su eficiencia, tema que esta fuera de los alcances del modelo planteado y de este trabajo.

Gráfico 4. GASTO EN DEFENSA Y NÚMERO DE PERSONAS SECUESTRADAS (1980-1998)



Fuente: Policía Nacional, Banco de la República y cálculos del autor.

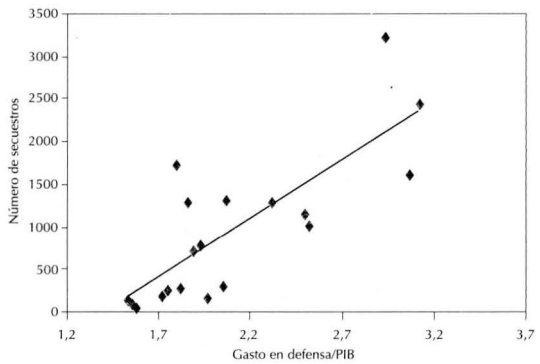
En el Gráfico 4 se nota una clara tendencia creciente del gasto en defensa a partir de 1991, muy posiblemente como respuesta al aumento en el número de crímenes que se dio desde principios de los años 80 y específicamente en el número de secuestros por cada millón de habitantes que ocurrió entre 1986 (6 secuestros por cada millón de habitantes) y 1991 (49). Una segunda fase que se puede identificar en el gráfico ocurre entre 1991 y 1994; el aumento en el gasto entre 1991 y 1994 parece lograr disminuir el número de personas secuestradas por cada millón de habitantes en este último año a 30. En el último período identificado (1995-1998) el número de personas secuestradas por cada millón de habitantes más que se duplica y el gasto en defensa como proporción del PIB aumenta en aproximadamente 0,5 puntos porcentuales. Por lo tanto, en este último período el aumento del gasto en defensa parece no lograr su objetivo disuasivo.

El análisis gráfico permite entrever una relación inversa, al menos en el corto plazo, entre el número de secuestros y el gasto en defensa tal como lo predice el modelo. Sin embargo, si se mira dicha relación desde una perspectiva de más largo plazo la relación existente entre estas dos series es diferente y concuerda con lo planteado en la sección anterior sobre la posible existencia de un problema de inconsistencia temporal.

En el Gráfico 5 se nota que la relación de largo plazo entre el número de secuestros y el gasto en defensa no ha sido inversa en el largo plazo sino directa, es decir, el aumento en el gasto en defensa ha venido acompañado en los últimos años de un mayor número de secuestros. Dicha relación podría en parte explicarse por el efecto dominante que ha podido tener, en los ultimos años, la mayor probabilidad que pueden estar percibiendo los grupos de secuestradores de que las familias cedan en las negociaciones para lograr la liberación de los secuestrados, haciendo mayores los incentivos a cometer nuevos secuestros.

Otro aspecto que identifica el modelo son las probabilidades de éxito y fracaso que evalúan los te-

Gráfico 5. GASTO EN DEFENSA Y NÚMERO DE SECUESTROS



Fuente: Policía Nacional, Banco de la República y cálculos del autor.

[34] La medida del gasto en defensa que se utiliza incluye las causaciones de gastos del Ministerio de Defensa, la Policia Nacional y el DAS. Si bien la proporción del gasto en defensa que se utiliza para combatir el secuestro es una parte del gasto total en defensa, supondré que esa proporción es constante, lo cual hace que no se alteren las conclusiones que se obtienen de un análisis gráfico.

rroristas cuando deciden cometer un secuestro. Como se supuso anteriormente, las actividades delictivas tienen tasas de éxito bastante altas. Con la información disponible de "Situación actual de los secuestrados" del informe del Programa Presidencial para la Defensa de la Libertad Personal se construyó un indicador de éxito y de fracaso para los casos de secuestro en Colombia. Si suponemos que los secuestradores logran su objetivo si las personas son liberadas por disposición de ellos o si se encuentran todavía cautivos, y fracasan en su intento si las personas secuestradas han sido rescatadas por las autoridades, se han fugado, han sido liberados bajo presión o el secuestro fue frustrado desde un principio, entonces la tasa promedio de éxito, entre 1996 y lo corrido de 1999, podría estar cerca a 80% (Cuadro 1).

Las personas que fueron asesinadas mientras se encontraban en cautiverio (Cuadro 1) no son tenidas en cuenta para la construcción de los indicadores de éxito y fracaso. El objetivo de los secuestradores no es asesinar a la persona sino conseguir el pago de un rescate o una concesión de tipo político para liberarla. Es importante hacer la distinción entre el caso de secuestro frustrado con secuestrador castigado, en el cual el secuestrador incurre en un costo neto , y los casos en los cuales la sociedad decide no ceder, el rehén se fuga o es liberado bajo presión de las autoridades sin la captura del secuestrador. Si tomamos la probabilidad de fracaso de un secuestro como aquellos casos en los cuales los secuestradores incurren en un costo[35], dicha probabilidad es cercana a 18%. Esta probabilidad es la que los secuestradores perciben , en el modelo , de que el secuestro ha de salir frustrado.

Una aproximación a los costos económicos que afronta la sociedad por concepto del delito del secuestro ha sido cuantificada en algunos estudios; si bien es cierto que se pueden obtener algunas estimaciones del pago que hace la sociedad por la liberación de un rehén, ese no es el único costo que afronta la sociedad. Dicho costo debería incluir también los ingresos que deja de percibir la sociedad

Cuadro 1. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS SECUESTRADOS

	1996	1997	1998	1999[a]
Liberado	494	885	1.107	532
Cautivo	122	261	899	573
Rescatado	241	251	310	280
Muerto en cautiverio (M.C.)	82	79	64	51
Fugado	17	32	26	18
Liberado por presión	18	3	41	24
Frustrado	14	2	14	4
Total	988	1.513	2.461	1.482
Total muertos en cautiverio	906	1.434	2.397	1.431
Resultados para los secuestradores				
Éxito[b]	68	80	84	77
Fracaso[c]	32	20	16	23

[a] Datos hasta el 31 de julio
[b] Éxito = (liberados + cautivos)/Total-M.C.)
[c] Fracaso = (rescatado + fugado + liberado bajo presión + frustado)/(total - M.C.). Incluye personal civil y militar
Fuente: Programa Presidencial para la Defensa de la Libertad Personal.

por el hecho de que la persona secuestrada no esté generando ingresos y los costos asociados a una mayor incertidumbre sobre los rendimientos de los proyectos de inversión generada por la posibilidad de un secuestro. Trujillo y Bernal (1998) estimaron que el pago promedio de los rescates de los secuestros urbanos (descontando del total de secuestros los de carácter político y los realizados por la guerrilla) era en 1996 de $82 millones corrientes[36]. De la información suministrada por el Programa Presidencial para la Defensa de la Libertad Personal se calculó un pago promedio por rescate de $350 millones. La diferencia entre las dos cifras podría explicarse por las diferencias de infraestructura delictiva entre la delincuencia común y los grupos guerrilleros, es decir, mientras estos últimos secuestran, con fines económicos, personas con mayor *capacidad* de pago, la delincuencia común, al tener una "infraestructura delictiva" menos elaborada, escoje víctimas de menor perfil por las que puede exigir rescates de menor cuantía. Otra cifra se obtuvo de una entrevista al director de los grupos Gaula de la Policía Nacional publicada en la Revista Semana: "en los primeros 7 meses del presente año (1999) fueron rescatadas 271 personas, que han evitado que las organizaciones dedicadas al secuestro obtengan más de $70.000 millones extorsionando a los familiares de los plagiados", dichas cifras implican un promedio de pago por secuestrado de $260 millones, no muy lejana de las calculadas por las otras fuentes.

Vale la pena hacer la salvedad de que el manejo de *casi todas* las cifras que se tienen sobre el delito del secuestro debe hacerse con cautela; las cifras promedio que se obtienen son sólo eso: promedios, y no reflejan, desde ningún punto de vista, casos comunes que sean susceptibles de comparación.

III. CONCLUSIONES

Si bien las razones de la escalada del número de secuestros que se cometen en Colombia pueden ser varias, el modelo que se presentó muestra que la decisión tomada de manera descentralizada por cada familia o firma de pagar por la liberación de una persona secuestrada lleva a que los grupos de secuestradores perciban que aumenta la probabilidad de que en el próximo secuestro también recibirán la suma de dinero o la concesión política que exijan para la liberación del rehén y el resultado será, para estos grupos, un incentivo cada vez mayor a cometer nuevos secuestros. Según el modelo planteado, si aumenta la probabilidad de ocurrencia de secuestros la respuesta óptima del gobierno es aumentar el gasto disuasivo, es decir aquel nivel de gasto destinado a prevenir secuestros.

Las cifras muestran que el gasto en defensa se ha disparado en los últimos 4 años pari-passu con el número de personas secuestradas por cada millón de habitantes. El efecto que parece haber dominado, según lo anterior, es el que tiene que ver con la mayor probabilidad que perciben los secuestradores de que la sociedad pagará cuando es secuestrado uno de sus miembros, haciendo con ello "rentable" la actividad delictiva del secuestro.

La principal conclusión que se deriva de este estudio es la siguiente: mientras la sociedad (familias, firmas, políticos, fuerzas armadas, etc.) no "internalice" la externalidad negativa que está generando cuando paga por la liberación de un secuestrado, es difícil pensar que el número de secuestros se vaya a reducir. Debido a que el incentivo a no pagar el rescate exigido por la liberación de un rehén puede ser nulo, dicha política debe ser abarcada por las

[35] Suponiendo que el secuestrador es capturado en el operativo de rescate.

[36] Suponiendo una inflación promedio en los últimos tres años de 18,5% ésta cifra equivale a 140 millones de pesos de 1999.

normas legales del país. Por inclemente que pueda parecer esta recomendación, penalizar el pago de rescates es la forma de reducir de manera importante las altas tasas de rentabilidad que la industria del secuestro ha adquirido en Colombia y la única forma viable de hacerlo es en el marco legal. La tarea es entonces clara y consiste en reducir los incentivos que perciben los secuestradores, ya sea aumentando la magnitud o eficiencia del gasto disuasivo o comprometiéndose con una política clara que no permita negociar (con dinero o mediante concesiones políticas) la vida de una persona.

BIBLIOGRAFÍA

Atkinson, Scott, T. Sandler y J. Tschirhart (1987), "Terrorism in a Bargaining Framework", *Journal of Law and Economics*, Vol. XXX.

Becker, Gary (1968), "Crime and Punishment: An Economic Approach", *Journal of Political Economy*, Vol. 76, No. 2.

Becker, Gary (1993), "Nobel Lecture: The Economic Way of Looking at Behavior", *Journal of Political Economy*, Vol. 101, No. 3.

Bourguignon, Francois (1999), "Crime, Violence and Inequitable Development", *mimeo, Universidad de los Andes*, julio.

Braun, Herbert (1998), "El Rescate", Grupo Editorial Norma.

Ehrlich, Isaac (1973), "Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation", *Journal of Political Economy*, Vol. 81.

Ehrlich, Isaac (1996), "Crime, Punishment, and the Market for Offenses", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 10, No.1.

Eide, Erling (1994), *"Economics of Crime, Deterrence and the Rational Offender"*, North Holland, Amsterdam.

Eide, Erling (1997), "Economics of Criminal Behavior", *Encyclopedia of Law and Economics.*

Fundación País Libre, *Informe estadístico mensual, varios números.*

Fundación País Libre, Cartillas Informativas sobre el delito del secuestro.

Gaviria, Alejandro (1998), "Increasing Returns and the Evolution of Violent Crime: The Case of Colombia", *University of California, San Diego, Discussion Paper*, 98-14, May.

Gupta, Dipak (1990), *"The Economics of Political Violence"*, Praeger Publishers.

Lapan, Harvey y Todd Sandler (1988), "To Bargain or Not To Bargain: That is The Question", *American Economic Review*, Vol. 78, No. 2.

Lemos Simmonds, Carlos (2000), "Un referendo antisecuestro", periódico *El Tiempo*, Junio 6.

Mankiw, Gregory (1990), "A Quick Refresher Course in Macroeconomics", *Journal of Economic Literature*, Vol. XXVIII.

Owen, Guillermo (1995), *"Game Theory"*, Academic Press, 3ra. edición.

Policia Nacional, Revista *Criminalidad*, varios números.

Posada, Carlos Esteban (1994), "Modelos económicos de la criminalidad y la posibilidad de una dinámica prolongada", *Planeación y Desarrollo*, Vol. XXV, Julio.

Reinares, Fernando (1998), *"Terrorismo y Antiterrorismo"*, Ediciones Paidós Ibérica.

Revista *Semana*, varios números.

Rubio, Mauricio (2000), "Violencia y conflicto en Colombia", Artículo presentado en la *Conferencia Internacional Crimen y Violencia, Causas y políticas de prevención*, Universidad de los Andes, mayo.

Sandler, Todd y John Scott (1987); "Terrorist Success in Hostage-Taking Incidents", Journal of Conflict Resolution, Vol. 31, No. 1.

Sandler, Todd y Keith Hartley (1995), *"The Economics of Defence"*, Cambridge University Press.

Scott, John (1991), "Reputation Building in Hostage Taking Incidents", *Defence Economics*, Vol. 2, pp. 209-218.

Sydsaeter, Knut y Peter J. Hammond (1995), "Mathematics for Economic Analysis", Prentice Hall.

Trujillo, Edgar y Martha E. Badel (1998); "Los costos económicos de la criminalidad y la violencia en Colombia: 1991-1996", *Archivos de Macroeconomía*, Departamento Nacional de Planeación, No. 76.

Anexo 1. ANÁLISIS DE ESTÁTICA COMPARATIVA

En este anexo se muestran algunas de las relaciones entre las variables del modelo que se presentó. En la sección del artículo en la que se analiza el modelo en un sólo período, se dijo que la probabilidad de ocurrencia de secuestros (ecuación 4) dependía inversamente de la probabilidad de que el secuestro salga frustrado. Formalmente esta relación se puede derivar de las ecuaciones ecuación 1, ecuación 2, ecuación 4 y ecuación 5 a partir de la regla de Leibniz (Sydsaeter y Hammond, 1995, pgs. 547-549):

$$\frac{\Omega_t}{\Omega_t} = f(c^*) \frac{[-\theta_t (p_t m) - (1 - \theta_t)(p_t m)]}{\theta^2_t}$$

donde, simplificando términos se obtiene:

$$\frac{\Omega_t}{\theta_t} = f(c^*) \frac{-p_t m}{\theta^2_t} < 0 \qquad (A1)$$

es decir, cuando aumenta la probabilidad de que el secuestro resulte frustrado, la probabilidad de ocurrencia de un nuevo secuestro disminuye.

Una segunda relación que se deriva del modelo es que cuando aumenta la probabilidad que perciben los secuestradores de que la sociedad pague por la liberación del secuestrado, la probabilidad de ocurrencia de nuevos secuestros aumenta, formalmente:

$$\frac{\Omega_t}{p_t} = f(c^*) \frac{-(1 - \theta_t)}{\theta_t} m < 0 \qquad (A2)$$

Otro punto que puede formalizarse se refiere a la condición de primer orden asociada a la ecuación 6, de la cual se deriva el gasto disuasivo óptimo. De esa condición se deriva la estática comparativa que muestra cómo cambia el gasto disuasivo cuando cambia el costo de la negociación de un secuestro. La condición de primer orden asociada a la minimización de la ecuación 6 es:

$$H'(\theta_t) = \Omega_t A_t - \frac{\Omega_t}{\theta_t} (1 - \theta_t) A_t$$

donde: $A_t = E[min(n_t, h)]$ es el costo esperado de la negociación.

Para conocer cómo cambia el gasto disuasivo (conociendo la relación que existe entre esta variable y la probabilidad de que un secuestro salga frustrado) cuando cambia el costo esperado de la negociación se debe derivar implícitamente la condición anterior con respecto a A_t, formalmente tenemos:

$$\frac{d\theta^*}{dA_t} [H''(\theta_t) = \left[\frac{\Omega_t}{\theta_t} A_t - \frac{{}^2\Omega}{\theta^2_t} (1 - \theta^*_t) A_t \right] \frac{d\theta^*}{dA_t} + \frac{H'(\theta_t)}{A_t} \qquad (A3)$$

despejando,

$$\frac{d\theta^*_t}{dA_t} = \frac{\frac{H'(\theta_t)}{A_t}}{H''(\theta_t) - \frac{\Omega_t}{\theta_t} A_t + \frac{{}^2\Omega_t}{\theta^2_t} (1 - \theta^*_t) A_t} > 0 \qquad (A4)$$

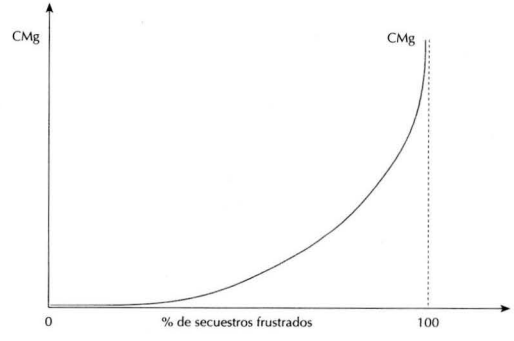
de la ecuación 3, el costo marginal del gasto disua-sivo es positivo, creciente y tiende a infinito si se pretendiera frustrar la totalidad de los secuestros. En el Gráfico A1 se ilustra mejor este punto.

Hasta ahora sabemos que $H'(\theta_t) > 0$, $H''(\theta_t) > 0$, y de la ecuación A1 sabemos que:

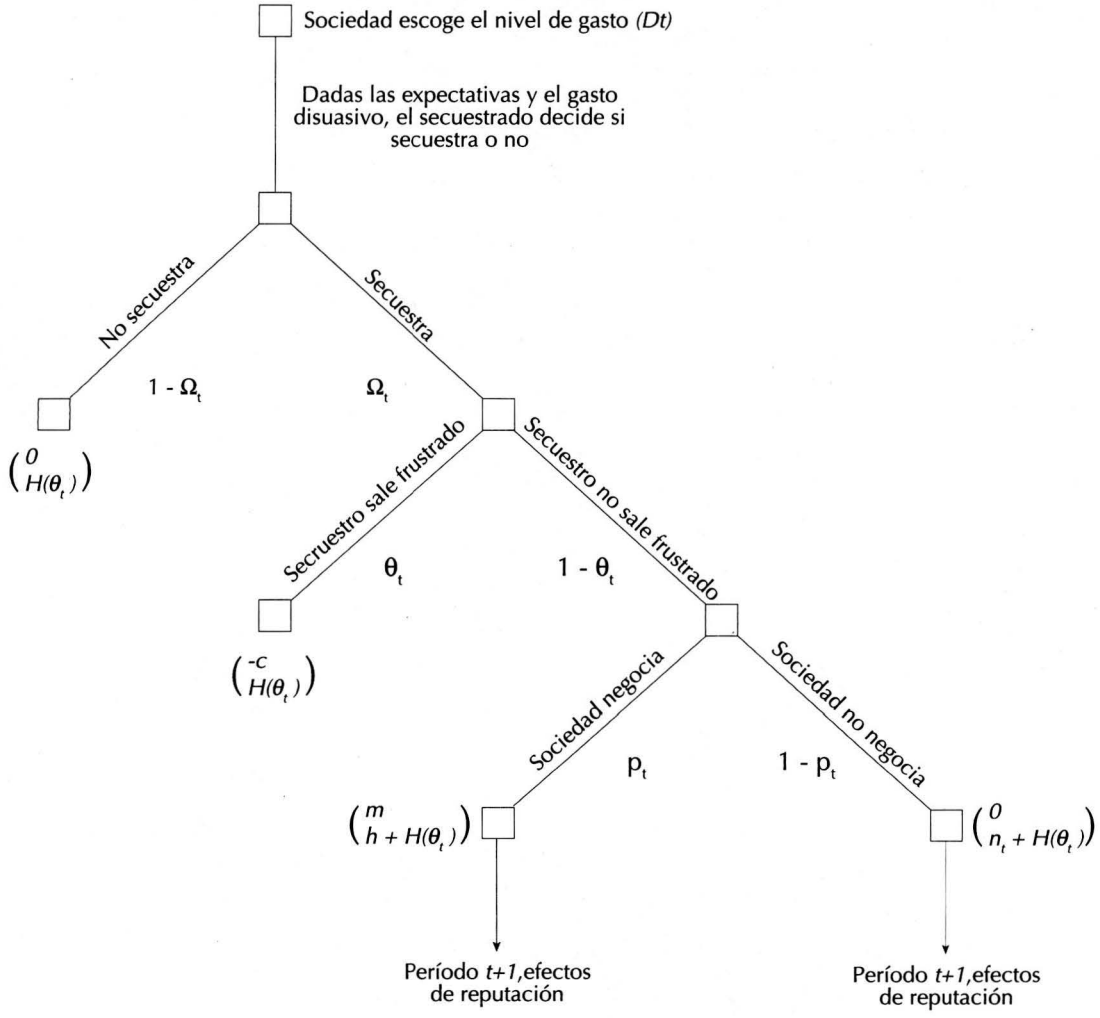
$$\frac{\Omega_t}{\theta_t} < 0$$

Si (como ya se mostró) el cambio en la probabilidad de *ocurrencia* de secuestros cuando aumenta la probabilidad de que estos resulten frustrados es negativo, pero suponemos que dicho cambio es cada vez menor (i.e. $\frac{{}^2\Omega_t}{\theta^2_t} \leq 0$), entonces podemos concluir que cuando aumenta el costo esperado de la negociación (A_t), el gasto disuasivo óptimo deberá aumentar (ecuación A4).

Gráfico A1. COSTO MARGINAL DE LA ERRADICACIÓN DE SECUESTROS



Anexo 2


Sociedad escoge el nivel de gasto (Dt)
Dadas las expectativas y el gasto disuasivo, el secuestrado decide si secuestra o no
No secuestra
Secuestra
1 - Ωt
Ωt
(0, H(θt))
Secruestro sale frustrado
Secuestro no sale frustrado
θt
1 - θt
(-c, H(θt))
Sociedad negocia
Sociedad no negocia
pt
1 - pt
(m, h + H(θt))
(0, nt + H(θt))
Período t+1, efectos de reputación
Período t+1, efectos de reputación