



# COYUNTURA ECONOMICA

JUNIO DE 1998

## **DIRECTOR EJECUTIVO**

Mauricio Cárdenas Santa María

## **SUBDIRECTOR**

Mauricio Reina E.

## **SECRETARIA GENERAL**

Claudia Lucía Duarte P.

## **INVESTIGADORES**

Olga Lucía Acosta N.  
María Angélica Arbeláez R.  
Julio César Alonso C.  
Ana Beatriz Barona C.  
Raquel Bernal S.  
Maurizio Bussolo S.  
Ricardo Correa Ll.  
Stefanie Kirchhoff  
Tatiana Matthiesen E.  
Juan Mauricio Ramírez C.  
Natalia Salazar F.  
Carolina Soto L.  
Claudia Vallejo G.  
Denisse Yanovich W.  
Sandra Zuluaga M.

## **INVESTIGADORES ASOCIADOS**

Ulpiano Ayala O.  
Israel Fainboim Y.  
Juan Carlos Jaramillo F.  
Humberto Mora A.  
Donald Robbins  
Roberto Steiner S.

## **ENCUESTA DE OPINION EMPRESARIAL**

Jesús Alberto Cantillo V.  
Over Libardo Garzón C.

## **ASISTENTES DE INVESTIGACION**

Carlos Jorge Rodríguez R.  
Sonia María Sánchez R.  
Blanca Cecilia Zuluaga D.

## **DIRECTORA BIBLIOTECA**

Lucía Fenney Pérez M.

## **CONSEJO DIRECTIVO**

Juan Sebastián Betancur Escobar	Carlos Caballero Argáez
Rodrigo Botero Montoya	Gerardo Carvajal Leib
Jorge Cárdenas Gutiérrez	Doris Eder de Zambrano
José Alejandro Cortés Osorio	Alejandro Figueroa Jaramillo
Carlos Antonio Espinosa Soto	Rodrigo Gutiérrez Duque
José Fernando Isaza Delgado	Cecilia López Montaña
Alvaro Hernán Mejía Pabón	José Vicente Mogollón Vélez
José Antonio Ocampo Gaviria	Guillermo Perry Rubio
Oliverio Phillips Michelsen	Javier Ramírez Soto
Juan Gonzalo Restrepo Londoño	Maristella Sanín Posada
Rodolfo Segovia Salas	María del Rosario Síntes Ulloa
Andrés Uribe Crane	Ricardo Villaveces Pardo

Tarifa Postal Reducida

Resolución No. 0930 de diciembre 11 de 1996 - Permiso No. 468



**CE**

---

# **Coyuntura Económica**

**VOL. XXVIII No. 2 JUNIO DE 1998**

**EDITORIA COYUNTURA ECONOMICA**

María Angélica Arbeláez R.

### **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](mailto:administrator@fedesarrollo.org.co)

<http://www.fedesarrollo.org.co>

Bogotá, D.E., Colombia

### **ARTES**

Myriam Consuelo Lozano G.

Fedesarrollo

### **IMPRESION**

Impreandes Presencia S.A.

Calle 15 No. 39A-34

Santafé de Bogotá, D. C.

Esta revista está impresa en papel  
propalcote brillante de 90 gramos  
manufacturado con fibra  
de caña de azúcar

# Contenido

---

<b>EDITORIAL</b>	5
------------------	---

## **INDICADORES DE COYUNTURA**

I. Actividad productiva	13
II. Indicadores laborales	29
III. Indicadores del sector externo	31
IV. Indicadores de la situación fiscal	44
V. Situación monetaria y financiera	47
VI. Indicadores de precios	53

## **ANALISIS COYUNTURAL**

Situación económica en 1998	59
El sistema nacional de cofinanciación	71
La economía ecuatoriana	85

## **INFORMES DE INVESTIGACION**

¿Importa la independencia? el caso del Banco Central colombiano <i>Mauricio Cárdenas S.</i> <i>Zeinab Partow</i>	103
---	-----

Apertura y competitividad en la industria colombiana <i>Juan Mauricio Ramírez C.</i> <i>Liliana Nuñez C.</i>	131
--	-----

Los determinantes de la acumulación de capital humano en Colombia, y sus implicaciones sobre la teoría del comercio y el crecimiento. Evidencias para Bogotá <i>Donald Robbins</i>	159
---	-----

Si los ejecutivos tuviesen  
que votar por un carro,  
Mazda sería el próximo  
Presidente de Colombia.

Investigación  
realizada  
por Yankelovich  
para la revista  
Semana sobre  
la formación,  
hábitos  
y preferencias  
de los hombres  
que rigen  
los destinos  
económicos  
del país, publicada  
en la edición 813.  
La gran mayoría  
prefiere los carros  
Mazda.



**mazda**

# Editorial

---

La situación económica durante el primer semestre del presente año resultó menos favorable frente a lo que se preveía inicialmente. De hecho, a comienzos de año Fedesarrollo proyectó un crecimiento de 3,8% para el Producto Interno Bruto durante 1998. Sin embargo, el aumento de las tasas de interés y la caída en los precios de los principales productos de exportación han hecho necesario revisar dicha proyección. De acuerdo a las tendencias recientes creemos que el crecimiento económico será de sólo 3,2% durante el presente año.

Después de un primer trimestre relativamente favorable, las condiciones económicas se deterioraron durante el segundo trimestre. Según la estimación preliminar realizada por el DNP, la economía experimentó un crecimiento de 4.7% durante los primeros tres meses del año, en comparación con igual período en 1997. Este resultado es atribuible, en buena parte, al desempeño de la industria manufacturera cuya producción bruta se expandió en más de 12%. Claro está que el punto de compara-

ción es el primer trimestre de 1997, cuando la economía se encontraba en plena recesión.

De acuerdo a la Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo, la situación económica de la industria fue claramente desfavorable en abril y mayo pasados. Lo mismo ocurrió con el nivel de pedidos y las existencias. Todos los indicadores son consistentes en señalar que la reactivación que tuvo lugar a finales de 1997 y comienzos de 1998 se frenó por completo.

El comportamiento de la economía durante los primeros meses del año guarda una estrecha relación con la evolución de las tasas de interés, las cuales han aumentado en más de 10 puntos porcentuales desde enero pasado. El incremento en el costo del dinero es un claro reflejo del viraje que se ha registrado en el manejo de la política monetaria, así como del cambio en el entorno externo. Durante 1997 el mayor crecimiento de los agregados monetarios permitió una baja temporal en las tasas de

interés que estimuló la reactivación de la economía a finales de ese año. Sin embargo, también trajo como consecuencia la aceleración de la inflación y la devaluación nominal, lo cual puso en evidencia la fragilidad de dicha estrategia. En este sentido, el auge de finales de 1997 y comienzos de 1998 fue producido por un relajamiento, no sostenible, del crecimiento de la liquidez en la economía.

Este relajamiento, sumado al continuo deterioro fiscal, al cambio en las condiciones externas y a la incertidumbre política inherente al proceso electoral, estimuló la especulación contra la moneda colombiana. De hecho, los permanentes ataques contra el techo de la banda cambiaria obligaron a las autoridades a modificar el curso de la política monetaria.

Fedesarrollo ha señalado reiteradamente que la defensa de la banda fue una decisión acertada por parte del Banco de la República. Una modificación de la banda cambiaria habría sido un grave error. Las devaluaciones bruscas en medio de inestabilidad y especulación sólo empeoran las condiciones iniciales y, tal y como ocurrió en México en 1994, conducen a crisis cambiarias. En nuestras circunstancias, si se hubiera realineado la banda se habrían registrado ataques sobre el nuevo techo. Las tasas de interés no habrían podido bajar y una mayor devaluación habría afectado negativamente los balances del sistema financiero y de las empresas endeudadas en moneda extranjera. En esas condiciones, el remedio necesariamente habría resultado peor que la enfermedad.

Con todo, el costo de la defensa de la banda ha sido evidente. La elevación de las tasas de interés frenó la posibilidad de una verdadera reactivación durante 1998. La inversión en maquinaria y equipo, así como la edificación de vivienda, no tendrá el com-

portamiento esperado. Es muy probable que, al igual de lo ocurrido en 1997, estos sectores experimenten una contracción durante el presente año y su recuperación quede postergada, en el mejor de los casos, para 1999. Por supuesto, el menor crecimiento se reflejó sobre el mercado laboral, cuyo comportamiento se analiza en detalle en la revista Coyuntura Social que circula en esta misma fecha.

El deterioro de la cartera de los intermediarios financieros constituye otro aspecto de enorme preocupación. Como lo indican los balances del primer semestre, la situación actual del sistema financiero hace aún más necesaria la reducción de las tasas de interés. Para ello, es imperativo que se reduzca la demanda de fondos por parte del sector público. Esto implica reducir el gasto durante el segundo semestre y favorecer el endeudamiento externo para restarle presión al mercado interno. Por supuesto, también es deseable que la base monetaria deje de estar por debajo del piso del corredor correspondiente.



Los resultados de las elecciones celebradas el pasado 21 de junio, así como los anuncios realizados por el Presidente electo y su Ministro de Hacienda designado, han generado una mayor tranquilidad en el mercado cambiario en las últimas semanas. El nuevo gobierno ha anunciado su intención de poner en marcha un severo programa de ajuste fiscal, al tiempo que ha manifestado su apoyo a la defensa de la banda cambiaria por parte del Banco de la República. Los mercados han reaccionado favorablemente. La tasa de cambio se encuentra por debajo del techo de la banda, por lo que ha sido evidente que los anuncios del gobierno han generado credibilidad y confianza.

Sin embargo, el panorama económico no está despejado. Los anuncios de ajuste fiscal deben ser acompañados de medidas concretas en este frente que permitan consolidar la mejoría en las expectativas. De lo contrario, el clima de optimismo que se respira sería flor de un día.

Y las proyecciones fiscales son peores de lo que se pensaba. De acuerdo a las cifras más recientes del Confis, el déficit del gobierno central para el presente año será del orden de \$6,6 billones, lo que equivale al 5% del PIB. Esta cifra refleja un marcado descenso en los ingresos tributarios, los cuales han crecido en sólo 12% en lo corrido del año. Adicionalmente, la caída en los precios del petróleo y del café, así como el menor ritmo de crecimiento en la producción de crudo, han generado menores excedentes en Ecopetrol y el Fondo Nacional del Café. Todo ello hace prever que el déficit del sector público consolidado no será inferior a 3,3% del PIB.

Más grave aún resulta la proyección de financiamiento del gobierno nacional, dado que este año no se obtendrán recursos por privatizaciones. Si a la proyección de déficit se le suman las necesidades de financiamiento por amortizaciones de la deuda pública, será necesario obtener desembolsos de crédito externo por \$3,6 billones y de crédito interno por \$6,8 billones. De esos totales aún falta por obtener una tercera parte, lo cual hace prever que en los próximos meses se mantendrá la presión que el financiamiento público ha ejercido sobre las tasas de interés.

En estas condiciones es imperativo que el ajuste fiscal se inicie cuanto antes, con medidas que afecten los pagos programados para 1998. Es necesario reducir las necesidades de financiamiento para lo que resta del presente año, a fin de generar un relativo alivio sobre las tasas de interés. No hay

duda que el margen de maniobra es muy limitado, toda vez que la mayor parte de los recursos del presupuesto de 1998 ya se encuentran comprometidos. En el mejor de los casos, con una reducción de apropiaciones y un menor ritmo en los pagos de tesorería se podrían reducir en cerca de \$400.000 millones las necesidades de financiamiento para lo que resta del año. El ajuste en el precio de la gasolina, el cual se ha rezagado en los últimos meses, es otra medida que ayudaría a mejorar las perspectivas.

En cualquier caso, el ajuste fiscal sólo se reflejará plenamente en 1999. Las cifras preliminares de presupuesto para el próximo año indican que, de mantenerse las tendencias actuales, es previsible que el déficit del gobierno central sea cercano al 5,5% del PIB. Con un superávit del sector descentralizado de 1% del PIB, el desequilibrio de las finanzas públicas consolidadas sería del orden del 4,5%. Esta situación es, a todas luces, insostenible y hace evidente la urgencia del ajuste fiscal.

Fedesarrollo considera que el ajuste que se requiere debe reducir el déficit consolidado a una cifra no mayor al 2,5% del PIB. Para ello, es necesario que el déficit previsto del gobierno central se disminuya en cerca de 2% del PIB. Esto equivale a un recorte de gastos o a un incremento de ingresos del orden de \$3 billones durante 1999, cifra que excede la totalidad del gasto en inversión que realizará el gobierno central durante el presente año.



Resulta claro que ninguna medida, por sí sola, logrará un ajuste de esta magnitud. Lo que se requiere es un ambicioso conjunto de iniciativas que afecten tanto los ingresos como los gastos y, dentro de estos últimos, tanto los rubros de funcionamiento



como de inversión. El ajuste debe recaer sobre los niveles nacional, departamental y municipal del Estado colombiano, tanto en sus sectores centrales como en las entidades descentralizadas. El ajuste debe contener un conjunto de medidas discrecionales del gobierno central y otras que deben ser aprobadas por el Congreso de la República.

Como lo ha señalado Fedesarrollo de tiempo atrás, uno de los componentes más importantes del ajuste fiscal es la transformación del Fondo Nacional de Regalías (FNR). Aunque por mandato constitucional se debe mantener la figura de las regalías, dichos recursos deben ser administrados directamente por el Ministerio de Hacienda para financiar los gastos que hoy en día realiza la Nación en las diferentes entidades territoriales. Por ello, el FNR debe transformarse en una cuenta con cargo a la cual se cubren parte de los gastos de inversión del gobierno central en la infraestructura vial en todo el territorio nacional. Con esta medida, se podría generar un ahorro de \$300.000 millones al año, al tiempo que se elimina una de las fuentes de corrupción más evidentes del Estado colombiano.

Una medida adicional, que se analiza en detalle en esta edición de Coyuntura Económica, es la reducción de los recursos asignados a través de los Fondos de Cofinanciación. Dichos Fondos deben unificarse y destinarse exclusivamente a la financiación de proyectos territoriales de infraestructura que generen claras externalidades sobre otras regiones. Debe favorecerse la utilización de dichos recursos para la libre asignación de proyectos presentados por los gobernadores y alcaldes ante el DNP. Los recursos asignados deben reducirse a una tercera parte de su nivel actual, con lo cual se generaría un ahorro de cerca de \$300.000 millones por año.

Otra medida indispensable es el cambio en el criterio para la asignación de las transferencias del gobierno

central a las entidades territoriales. En el caso de educación y salud, se debe favorecer un esquema basado en la capitación, es decir en los costos asociados al número de estudiantes matriculados y pacientes atendidos. Con ello, no sólo se gana en eficiencia y equidad, sino que además se ahorran los recursos que hoy en día deben ser transferidos a las regiones a través del Fondo de Compensación Educativa, el cual tiene como principal función cubrir los desbalances que deja el actual sistema de reparto de las transferencias. Esta medida podría generar un ahorro de \$200.000 millones frente a la situación actual.

Las medidas mencionadas no son suficientes frente al tamaño del ajuste que se requiere. Por ello, es necesario remover el sinnúmero de ataduras que como el llamado IVA social le quitan flexibilidad del Ministerio de Hacienda para reducir el gasto. Más aún, será inevitable que el gasto en inversión tanto del gobierno central como de las empresas del estado, que en principio es más flexible, también sufra un recorte considerable. Además, no debe descartarse la posibilidad de suprimir algunas entidades del Estado colombiano.

En el frente de los ingresos es prioritario avanzar en la reducción de exenciones que afectan negativamente los recaudos del impuesto de renta y del IVA. Además es imperativo avanzar hacia la modernización de los sistemas tributarios departamentales y municipales. La última reforma tributaria territorial data de 1983, lo que hace obsoletas y anticuadas las estructuras impositivas territoriales. La reforma debería mejorar el recaudo del impuesto predial, así como el de los impuestos de vehículos, los cuales son ampliamente evadibles o eludibles. También sería conveniente generalizar el cobro de la sobretasa a la gasolina en todo el territorio nacional. El producido de este impuesto se debería repartir entre departamentos y municipios. Esta re-



forma permitiría a las regiones asumir algunos de los gastos hoy en cabeza del gobierno central.



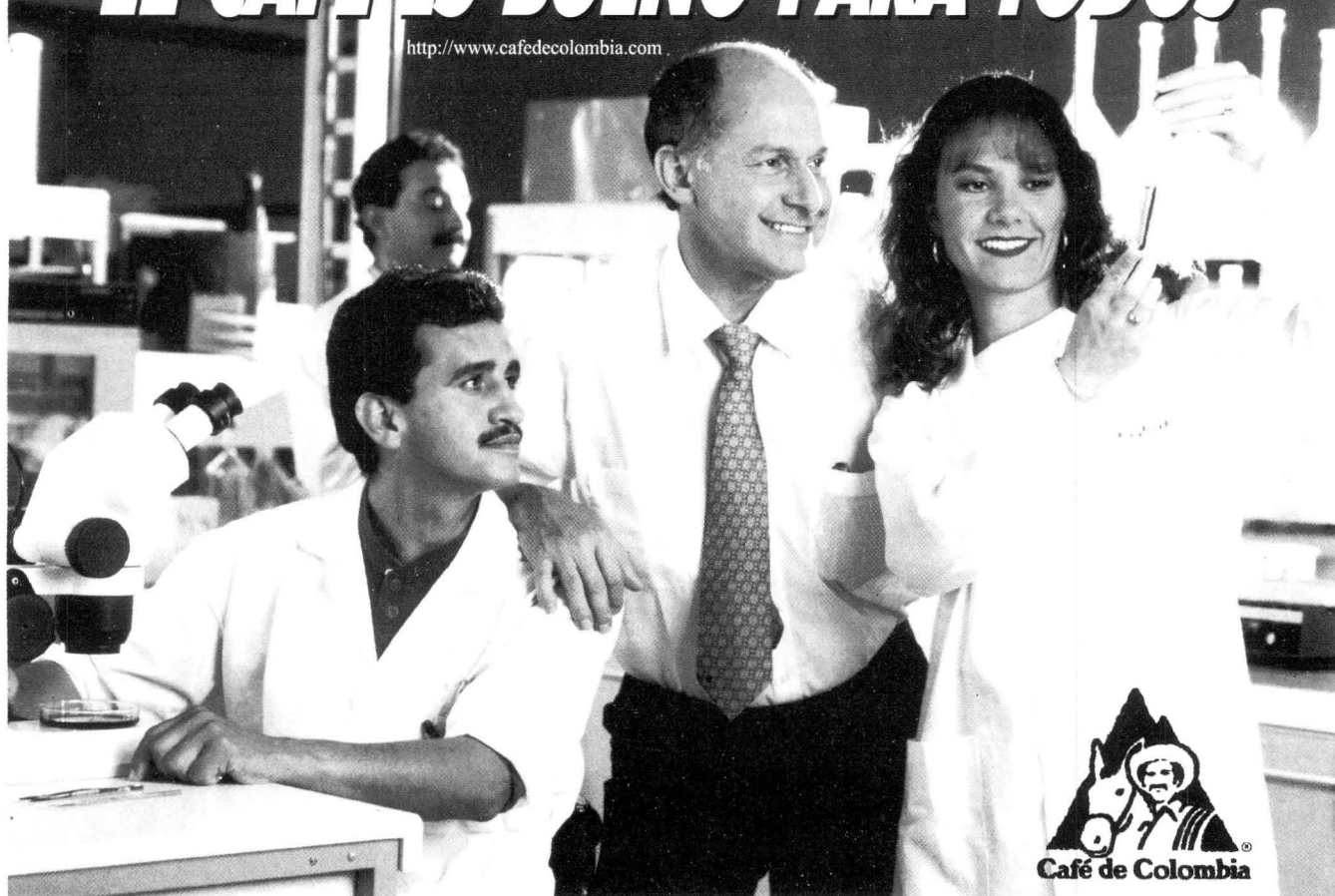
De producirse el ajuste fiscal es muy probable que el crecimiento económico durante 1999 no supere el 2,6%, incluso bajo un escenario de reactivación de la inversión privada. En estas condiciones, la tasa de desempleo se mantendría en niveles superiores al 13% a lo largo del próximo año. No obstante, el ajuste abriría el camino para un proceso de recuperación económica sostenida y duradera,

en condiciones de estabilidad financiera. Este es el único camino para que bajen las tasas de interés y se mejore el acceso al financiamiento externo, lo cual resulta indispensable para que se fortalezca la inversión privada.

Además, el ajuste fiscal permitirá mejorar la coordinación de políticas con el Banco de la República, lo cual redundaría en una menor tasa de inflación. Las proyecciones más recientes de Fedesarrollo indican que con un ajuste fiscal severo, de la magnitud señalada, la tasa de inflación podría ubicarse en niveles inferiores al 13% durante 1999.

# EL CAFÉ ES BUENO PARA TODOS

<http://www.cafedecolombia.com>



“El café es 100% natural y nos dá la energía necesaria para realizar con éxito todos nuestros proyectos, que son los proyectos de Colombia.”

TORO

## EL CAFÉ



**Despierta  
tu energía**

### Pasos Para Preparar En Casa Un Café Frio



- 1 Endulzar al gusto de 2 a 3 tazas de café, preferiblemente oscuro
- 2 Enfriar el café
- 3 Agregar en la licuadora el café y tres cubitos de hielo
- 4 Licuar por 20 segundos
- 5 Servir y degustar inmediatamente



Centros de Preparación de Café  
E - MAIL: [cpctazor@colomsat.net.co](mailto:cpctazor@colomsat.net.co)  
Bogotá: Tels: 346 1809 / 249 3612

# Indicadores de Coyuntura

**Inseguridad, violencia y actividad económica**

*Jesús Antonio Bejarano*

**Identificación de un modelo ARIMA cuando existen observaciones faltantes**

*Elkin Castaño*

**Valoración contingente para la creación de la reserva "Shangri-la", en la VIII región**

*Arcadio Cerda*

*Mercedes Riofrio*

*Fernando Vial*

**El dinero en el modelo Arrow-Debreu bajo incertidumbre**

*Francisco Lozano Gerena*

*Sergio Monsalve Gómez*

*Edgar Villa Pérez*

**Necesidad e importancia de las matemáticas en las Ciencias Económicas**

*Juan A. Viedma Castaño*

**Indicadores**

**Reseñas**

---

# LECTURAS DE ECONOMIA

---

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

**47**

**Julio-Diciembre 1997**

## **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.

# I. Indicadores de la actividad productiva

## CRECIMIENTO DEL PIB

- ◆ De acuerdo con los últimos resultados suministrados por el Dane, en 1997 la economía creció 3,06%, cifra superior en 1 punto porcentual al aumento de 1996 cuando la tasa de crecimiento se ubicó en 2,05%. En gran medida, este fue el resultado del dinamismo alcanzado durante el cuarto trimestre del año, cuando el PIB creció 5,42% frente al mismo período del año 1996.
- ◆ Después del segundo trimestre del año anterior, se inició una fase de recuperación con tasas de crecimiento trimestrales de 2,98%, 1,28% y 0,96% para el segundo, tercero y cuarto trimestres, respectivamente.
- ◆ De acuerdo con los resultados oficiales del Dane, para el año completo sectores tales como Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones, Explotación de Minas y Servicios Comunales, Sociales y Personales, aumentaron a una tasa su-

**Cuadro 1. CRECIMIENTO DEL PIB TOTAL Y POR SECTORES**  
(Crecimiento anual)

	Dane		Proyección 1998	
	1996	1997	Oficial	Fedesarrollo
<b>Sector agrícola</b>	0,2	-0,7	3,4	1,0
Café pergamino	-18,5	-	3,5	1,8
Resto de la agricultura	2,9	-	3,4	0,8
<b>Minería</b>	7,7	4,4	22,1	24,6
Petróleo	-	-	-	32,1
Gas natural	-	-	-	17,0
Carbón	-	-	-	3,8
Resto de la minería	-	-	-	3,8
<b>Industria</b>	-2,7	2,6	4,3	1,8
Café elaborado	8,7	-	10,0	2,6
Industria sin trilla	-3,8	-	3,7	1,8
<b>Construcción</b>	-0,5	-0,1	1,6	1,6
<b>Servicios</b>	4,9	-	3,6	3,7
Comercio, restaurantes y hoteles	-0,3	3,1	4,6	3,0
Transporte y almacenamiento	4,5	5,5	7,7	3,9
Resto de servicios modernos	4,7	3,5	4,0	4,6
Servicios personales	3,8	3,2	7,5	3,6
Servicios domésticos	1,8	2,4	3,0	2,1
Alquiler de vivienda	3,2	2,9	3,0	2,3
Servicios del gobierno	12,4	4,6	-4,0	3,0
<b>PIB total</b>	2,1	3,1	4,5	3,2

Fuente: Dane, Departamento Nacional de Planeación y Fedesarrollo.

perior a la de la economía global, con crecimientos de 5,46%, 4,40%, 4,21%, respectivamente y, en menor medida lo hicieron los Servicios de Establecimientos Financieros con 3,47% y Electricidad, Gas y Agua con 3,37%. Por su parte, la industria fue el sector que más contribuyó al crecimiento de la economía durante el año con 0,40 puntos y las mayores contribuciones negativas se presentaron en el sector Agropecuario (-0,09) y en la Construcción (-0,01).

- ◆ En el cuarto trimestre del año anterior, el PIB creció 0,96% frente a lo registrado en el tercer trimestre del mismo año. Explotación de Minas y Canteras, Industria Manufacturera, Construcción y Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones, fueron los sectores que más aportaron al desempeño de la economía, con contribuciones de 0,46 puntos, 0,46 puntos, 0,19 puntos y 0,18 puntos, respectivamente.

- ◆ Las proyecciones más recientes de Fedesarrollo muestran que el crecimiento de la economía para 1998 se ubica en 3,2%, inferior en más de un punto porcentual al estimado por el Gobierno. Esta cifra obedece en gran parte al buen desempeño del sector minero para el cual se espera un aumento de 24,6%, cerca de 20 puntos porcentuales por encima de lo observado durante 1997 cuando fue de 4,4%. Este comportamiento es consecuencia del dinamismo en la producción de crudo para el presente año con un aumento de 32,1%, así como de la producción de carbón que crecerá 17%.

- ◆ Por otra parte, Fedesarrollo estima un crecimiento para el sector servicios de 3,7%. Se destaca la contribución de los servicios financieros y modernos (4,6%), seguido por el transporte y almacenamiento (3,9%), los servicios personales (3,6%) y los servicios del gobierno (3,0%).

**Cuadro 2. CRECIMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO POR TIPO DE GASTO (Crecimiento anual)**

	Dane		Proyección 1998	
	1996	1997	Oficial	Fedesarrollo
<b>PIB</b>	2,1	3,1	4,5	3,2
<b>Consumo total</b>	3,1	3,8	3,3	1,5
Consumo privado	1,7	3,7	4,8	1,2
Consumo público	10,4	4,6	-4,1	3,0
<b>Inversión total</b>	-1,4	3,4	0,6	0,1
Formación bruta de capital fijo	-6,6	-	-0,7	0,4
Inversión privada	-22,7	-	7,7	-0,5
Inversión pública	13,5	-	-7,6	1,0
Variación de existencias	9,3	-	3,0	0,2
<b>Demanda interna</b>	1,9	3,7	2,6	1,1
<b>Exportaciones</b>	4,2	8,1	12,1	12,4
<b>Importaciones</b>	3,0	9,6	4,0	0,7

Fuente: Dane, Departamento Nacional de Planeación y Fedesarrollo.

- ◆ Por su parte, la Industria, la Agricultura y la Construcción, registrarán aumentos por debajo del crecimiento global, con tasas de 1,8%, 1,0% y 1,6%, respectivamente.
- ◆ Las proyecciones realizadas por el Departamento Nacional de Planeación son mucho más optimistas para 1998 y estiman un crecimiento de la economía de 4,5%. Este comportamiento obedece también al incremento de la minería (22,1%) y en menor medida la industria (4,3%), los servicios (3,6%) y el sector agrícola (3,4%). Las proyecciones oficiales coinciden con las de Fedesarrollo en el sentido en que la construcción será la rama de actividad económica menos dinámica durante el presente año.
- ◆ Desde el punto de vista del comportamiento de la demanda a lo largo de 1997, se observa que la reactivación de la economía estuvo impulsada especialmente por el aumento de las exportaciones (8,1% en 1997 frente a 4,2% en 1996) y en menor proporción por el consumo final y la formación bruta de capital fijo, con crecimientos del 3,8% y 3,4%, respectivamente. En el cuarto trimestre del año anterior, el mayor impulso a la actividad económica se logró por el aumento de la inversión, las exportaciones y el consumo final.
- ◆ De acuerdo con las estimaciones más recientes de Fedesarrollo, en 1998 se prevé que el crecimiento de las exportaciones, cercano al 12,4%, influya directamente en el dinamismo de la economía. Esta situación es consecuencia del ritmo de devaluación que se ha registrado durante los últimos meses y que probablemente se mantendrá a lo largo del año y con el desempeño del sector petrolero. En menor medida, contribuirán al crecimiento el consumo total con un aumento

de 1,5%, especialmente el consumo público (3,0%), y la demanda interna con un incremento de 1,1%. Por su parte, se estima un aumento de tan sólo 0,1% para la inversión total, comportamiento que se explica por la caída de 0,5% de la inversión privada. Esta última, responde en buena parte a las elevadas tasas de interés que se han registrado en la economía en lo corrido del año.

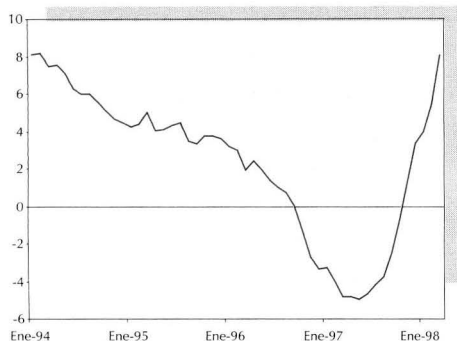
- ◆ El Gobierno, por su parte, estima igualmente que las exportaciones contribuirán al desempeño de la economía y espera que su crecimiento sea de 12,1% durante el año, cifra superior en 4 puntos porcentuales al dato oficial de 1997. Sin embargo, la inversión total y especialmente la inversión pública tendrán un crecimiento bajo, aún cuando es superior al proyectado por Fedesarrollo. Igual sucede con la demanda interna, cuyo aumento se estima en 2,6%, un punto y medio por encima de las estimaciones de Fedesarrollo.

## ACTIVIDAD INDUSTRIAL

- ◆ Desde mediados de 1997, la industria manufacturera registró un comportamiento favorable lo que contribuyó al crecimiento total del sector. A partir del segundo trimestre del año se reactivó la actividad industrial y se registraron crecimientos de 4,93% en el segundo trimestre, 1,39% entre julio y septiembre y 3,02% durante el período octubre-diciembre. De acuerdo con información oficial, la industria creció 2,63% en 1997, cifra superior en 5,3 puntos porcentuales a lo observado en 1996 cuando el sector disminuyó en 2,7%.
- ◆ La recuperación de la industria en 1997 frente a los años anteriores, se explica por el dinamismo en la producción de bienes duraderos. Dentro de este grupo se encuentran maquinaria y sumi-

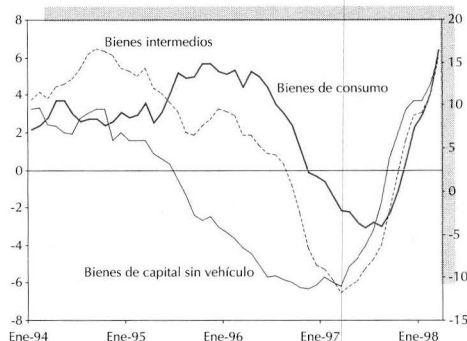


**Gráfico 1A. PRODUCCION INDUSTRIAL SIN TRILLA DE CAFE (Crecimiento anual acumulado del índice) Enero 1994 - marzo 1998**



Fuente: Muestra Mensual Manufacturera del Dane.

**Gráfico 1B. PRODUCCION INDUSTRIAL (Crecimiento anual acumulado) Enero 1994 - marzo 1998**



Fuente: Dane y cálculos de Fedesarrollo.

nistros eléctricos (9,91%), productos metálicos elaborados (9,14%), equipo de transporte (7,7%) y muebles (5,17%). Por su parte, la producción de bienes no duraderos experimentó un aumento menos significativo, incluso con tasas negativas en algunos rubros como en la industria del tabaco (-5,18%) y en los alimentos (-0,61%).

- ◆ La última información suministrada por el Dane al mes de marzo del presente año, muestra un crecimiento en el total de la producción industrial para el primer trimestre de 12,8% y si se excluye la trilla de café el aumento se ubica en 11,5%. Estas cifras guardan una estrecha relación con la tendencia que se venía registrando desde el segundo semestre del año anterior.
- ◆ Entre enero y marzo de 1998, los rubros que más contribuyeron al dinamismo de la producción industrial fueron aquellos que en mayor grado comercian sus productos en el extranjero. Sectores exportadores como Vestuario, Equipo y Material de Transporte y Madera, fueron los que más aportaron al buen desempeño del sector en general, obteniendo crecimientos de 55,1%, 49,4% y 30,1%, respectivamente, frente a igual

período en 1997. Esta situación se debió en buena parte a la mayor devaluación del peso colombiano frente al dólar, la cual ha favorecido la competitividad de los productos colombianos.

- ◆ Es importante destacar el dinamismo que durante el trimestre alcanzaron la industria de Barro, Loba y Porcelana con un aumento de 27,3%, Cuero y Pieles con 22,7% y Maquinaria y Aparatos Eléctricos con 22,1%, todos siendo sectores que han logrado recuperarse paulatinamente después de la gran caída que afrontaron en meses anteriores.
- ◆ Por otra parte, los grupos menos dinámicos durante el primer trimestre del año frente al mismo período del año anterior fueron Trilla de Café, con una desaceleración de 8,3%, Tabaco con un crecimiento negativo de 6,1%, la industria petrolera con una caída de 5,1% y, en menor medida, los Químicos con una disminución de 2,6% en su ritmo de crecimiento. No obstante, es importante anotar que de los 28 sectores que componen la actividad industrial, sólo seis registraron crecimientos negativos y éstos se encuentran por encima del 10%.



**Cuadro 3. PRODUCCION Y EMPLEO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA (Ene-mar 1998/1997) Crecimiento año corrido**

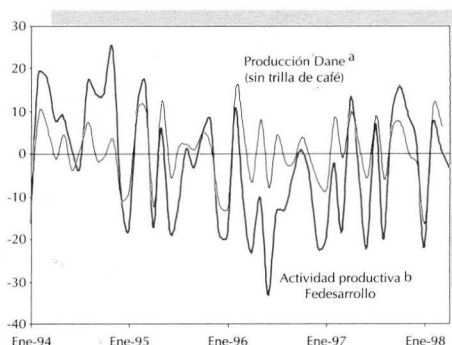
Sectores	Producción	Empleo
Vestuario	55,1	20,9
Equipo y material de transporte	49,4	8,7
Industria de madera	30,1	-9,2
Barro, loza y porcelana	27,3	-7,9
Cuero, pieles, excepto calzado	22,7	-7,3
Maquinaria, aparatos eléctricos	22,1	-11,1
Plásticos	21,4	5,3
Equipo profesional y científico	21,2	2,5
Papel	19,5	-5,2
Otros productos químicos	17,4	0,4
Imprentas y editoriales	16,7	-4,0
Bebidas	11,9	-3,0
Calzado	10,9	-2,8
Textiles	9,8	-0,7
Alimentos (sin trilla)	9,6	-4,8
Muebles de madera	7,1	-17,7
Metales no ferrosos	6,5	0,7
Caucho	5,7	-6,0
Otros derivados del petróleo	5,1	-2,3
Hierro y acero	2,9	-6,4
Prod.metálicos excepto maquinaria	1,3	-6,8
Maquinaria excepto la eléctrica	0,0	-3,6
Vidrio	-0,1	-5,2
Industrias diversas	-0,2	-6,3
Productos minerales no metálicos	-2,1	-1,0
Químicos	-2,6	-10,3
Petróleo	-5,1	5,3
Tabaco	-6,1	-3,7
Total	11,5	-1,4
Trilla de café	-8,3	17,4
Total excepto trilla	12,8	-1,5

Fuente: Muestra Mensual Manufacturera del Dane

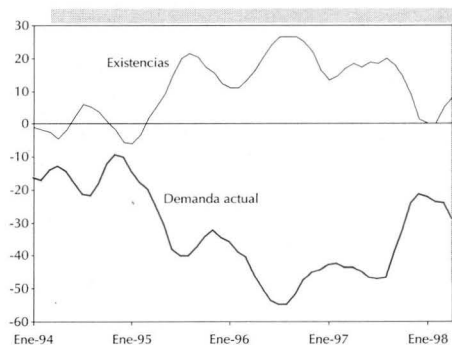
◆ Por su parte, entre enero y diciembre de 1997 el empleo en la industria no logró recuperarse y al finalizar el año se ubicó en -5,3% para el total de la industria y -5,5% sin incluir trilla de café. Esta cifra resulta muy similar a los niveles alcanzados al inicio de ese mismo año, cuando la caída en el nivel de empleo se ubicó en cerca del 6%.

◆ Durante todo el año 1997, buena parte de las agrupaciones industriales registraron tasas negativas en los niveles de ocupación. Para la categoría de obreros, sobresalió la caída en el empleo en los sectores de Trilla de Café (-40,72%), Muebles de Madera (-17,81%), Maquinaria Excepto la Eléctrica (-17,35%) y Calzado (-16,49%). Para el grupo de empleados, se destacó la reducción en el nivel de ocupación en las Industrias

**Gráfico 2A. ACTIVIDAD PRODUCTIVA DEL SECTOR INDUSTRIAL Enero 1994 - abril 1998**



**Gráfico 2B. EXISTENCIA Y PEDIDOS (Balances suavizados) Enero 1994 - abril 1998**



<sup>a</sup> Tasa de crecimiento mensual del índice de producción. Datos hasta marzo de 1998.

<sup>b</sup> Balances: diferencia entre porcentaje de respuestas: positivas (más, alto, mayor, bueno) y negativas (menos, bajo, menor, malo).

Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo.

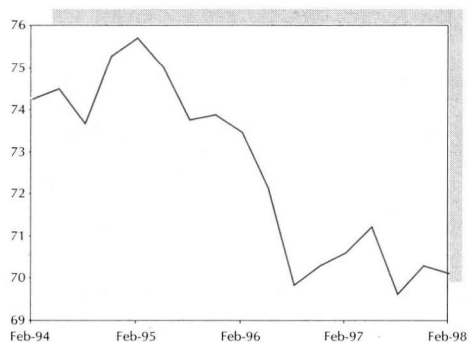
Básicas del Hierro y Acero (-24,24%) y Bebidas (-14,73%).

- ◆ Por su parte, los Derivados del Petróleo, Equipo Profesional y Científico, Tabaco, Alimentos y Textiles, fueron los únicos sectores que registraron aumentos en sus niveles de empleo durante 1997. Sin embargo, estos niveles fueron relativamente bajos.
- ◆ Por otro lado, la productividad en la industria manufacturera presentó mejores resultados que en 1996. El crecimiento para el total de la industria se ubicó en 8,36% frente a 0,99% en 1996 y, sin incluir trilla de café, la productividad estuvo ocho puntos porcentuales por encima de lo registrado durante 1996. No obstante, es importante anotar que este incremento estuvo asociado a la caída generalizada en el nivel de empleo de la industria a lo largo del año.
- ◆ Entre enero y marzo del presente año, el nivel de empleo en la industria, pese a seguir siendo negativo, se ubicó en 1,5% sin incluir trilla de café.

En el mismo período, sólo ocho sectores registraron aumentos en sus niveles de empleo. El sector Vestuario fue el más dinámico en el trimestre con un crecimiento de 20,9%, seguido por la industria de Trilla de Café con 17,4% y por el sector de Equipo y Material de Transporte cuyo incremento se ubicó en 8,7%.

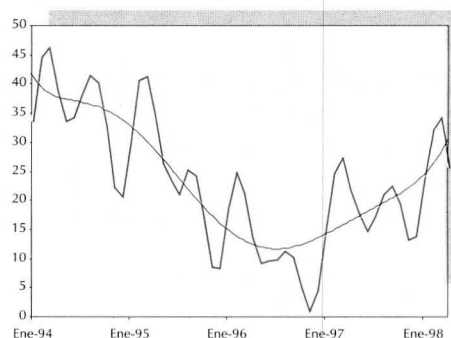
- ◆ Los sectores de Muebles de Madera, Maquinaria y Aparatos Eléctricos y Químicos fueron los que presentaron los niveles más bajos de ocupación durante el primer trimestre del año frente al mismo período de 1997, con caídas del 17,7%, 11,1% y 10,3%, respectivamente.
- ◆ Por su parte, los resultados de la Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo al mes de abril del presente año, muestran una notable desaceleración en los principales indicadores de la actividad industrial del país, tendencia que se observa desde el mes de marzo.
- ◆ Los empresarios encuestados consideran que el ritmo de actividad productiva empezó a caer

**Gráfico 2C. UTILIZACION DE LA CAPACIDAD INSTALADA DEL SECTOR INDUSTRIAL**  
Febrero 1994 - febrero 1998



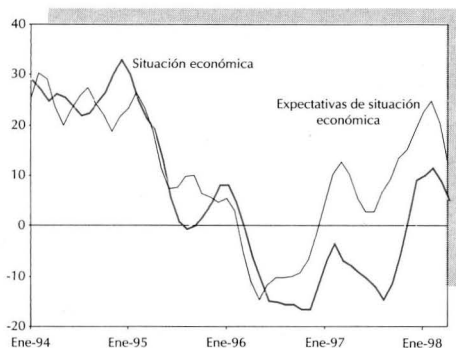
Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo.

**Gráfico 2D. EXPECTATIVAS DE PRODUCCION PARA EL PROXIMO TRIMESTRE (Balances suavizados) Enero 1994 - abril 1998**



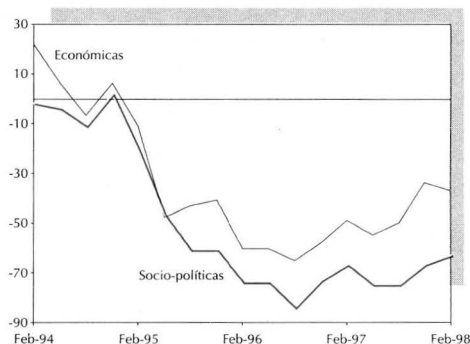
Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo.

**Gráfico 3. EXPECTATIVAS Y SITUACION ECONOMICA (Balances suavizados)**  
Enero 1994 - abril 1998



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo.

**Gráfico 4. CONDICIONES PARA LA INVERSIÓN (Febrero 1994 - febrero 1998)**



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo.

desde el mes de marzo. Sin embargo, esta reducción no es generalizable a todo el sector manufacturero porque, pese a que sectores como Productos Plásticos, Productos Metálicos, Textiles, Cuero y sus Manufacturas y Equipo y Material de Transporte se vieron muy afectados, los sectores exportadores como Confecciones y Productos Procesados, registraron un comportamiento favorable.

- ◆ Una situación similar se percibe en el nivel de existencias de productos industriales, la cual se relaciona directamente con la reducción de las ventas en el mercado interno. Las actividades más afectadas han sido la producción de artículos farmacéuticos, jabones, perfumes, algunas sustancias químicas industriales, cemento y productos no metálicos para la construcción, productos metálicos y materiales para el transporte.
- ◆ El nivel de utilización de la capacidad instalada sigue muy bajo si se compara con los ritmos alcanzados hacia finales del año 1994 y comienzos

de 1995, cuando las industrias manufactureras utilizaron hasta cerca de un 76% de su capacidad para producir. En febrero del presente año, este nivel se ubicó en un porcentaje inferior a 70%.

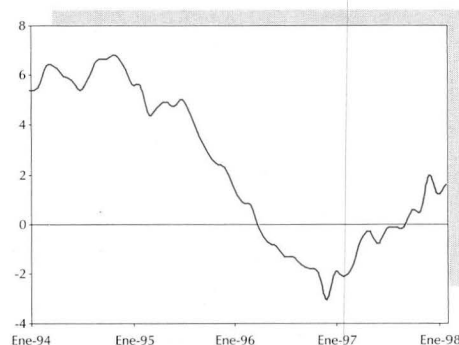
- ◆ De acuerdo con los empresarios encuestados, también se muestra que, tanto la situación económica de la actividad industrial como sus perspectivas para los próximos meses y las expectativas de producción para el próximo trimestre, han desmejorado frente al optimismo que se tenía desde septiembre de 1997.
- ◆ Por su parte, las condiciones económicas para la inversión también han empezado a caer, lo cual rompe con el crecimiento sostenido que se registró desde el segundo semestre del año anterior. Adicionalmente, las condiciones sociopolíticas se encuentran en niveles muy negativos, pero se destaca una cierta mejoría reciente, la cual es de esperar que se mantenga gracias al nuevo clima político que genera el cambio de gobierno. En buena parte, este comportamiento de la inversión ha sido el resultado del alza en las tasas de interés.

## ACTIVIDAD COMERCIAL

◆ De acuerdo con los resultados del Dane (disponibles hasta febrero), el comercio minorista sin incluir combustibles creció 0,88% en el segundo mes del año frente al mismo período de 1997, en las doce principales ciudades del país. Durante los primeros dos meses de 1998, las ventas disminuyeron 0,66% con respecto a las observadas en el primer bimestre del año anterior. Adicionalmente, en los últimos doce meses éstas crecieron 1,39% frente a los doce meses inmediatamente anteriores.

◆ El crecimiento negativo que se registró entre enero y febrero del presente año en el comercio minorista sin incluir combustibles, se puede explicar por el comportamiento de las ventas de alimentos (-6,4%) y de mercancías diversas (-0,2%). En general, las ventas de alimentos, bebidas y tabaco, le restaron 3,31 puntos porcentuales a la variación total del sector.

**Gráfico 5. INDICE DE VENTAS DEL COMERCIO**  
(Crecimiento anual acumulado)  
Enero 1994 - febrero 1998



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

- ◆ Durante el bimestre, los grupos más dinámicos fueron Muebles y Electrodomésticos (15,3%), seguido por Vehículos y Repuestos (6,7%) y Vestuario y Calzado (4,9%).
- ◆ Por su parte, en febrero del presente año, el personal vinculado al comercio minorista disminuyó

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

	Total	Vehículos y repuestos	Alimentos y bebidas	Cacharrerías, bazares y misceláneas	Mercancías no calificadas	Farmacias	Artículos de ferretería	Muebles y electrodomésticos	Vestuario y calzado
1996									
I	-3,4	-24,8	4,1	-1,0	-5,4	5,2	-7,3	-19,6	5,1
II	-2,9	-12,2	3,9	-7,5	-5,6	2,2	-16,2	-23,2	1,1
III	-2,2	-22,6	3,7	-3,8	-6,4	16,6	-12,0	-10,7	2,9
IV	-3,7	-26,3	-2,0	0,6	-6,6	9,3	-9,2	-8,7	5,1
1997									
I	1,9	-4,4	2,1	1,8	-4,7	-3,6	-11,5	12,4	8,4
II	0,7	-3,8	-3,6	14,6	-1,4	-1,3	1,5	18,4	8,4
III	0,5	5,7	-6,4	19,9	4,5	-6,8	0,7	14,3	10,2
IV	3,1	17,7	-6,3	13,0	-0,4	-2,8	-2,9	27,6	10,4
Febrero <sup>a</sup>									
1997/1996	1,5	-3,1	1,6	-2,1	-2,0	-3,9	-9,9	4,0	10,5
1998/1997	-0,7	6,7	-6,4	3,6	-0,2	1,2	2,3	15,3	4,9

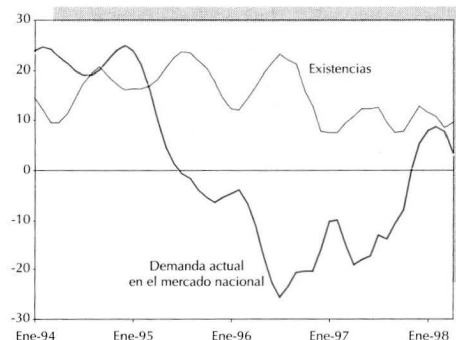
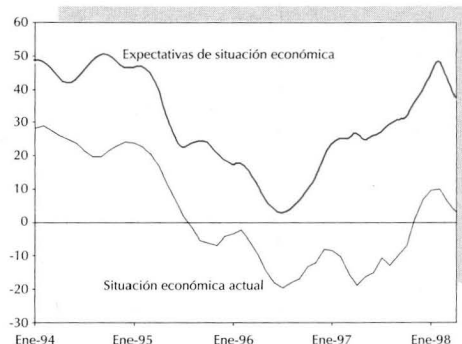
<sup>a</sup> A partir de julio de 1996, el acumulado de la columna Total corresponde al índice de valor de ventas sin combustible.

Fuente: Dane.

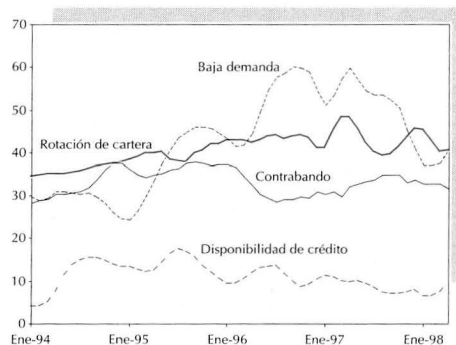
1,26% frente al mismo mes de 1997, situación que es sin embargo alentadora si se le compara con la registrada durante el mes de enero cuando la caída en el nivel de empleo se ubicó en cerca del 4%. Consecuentemente con el comportamiento del empleo, la remuneración real pagada por persona ocupada registró una disminución para los primeros dos meses del año de 1,3% y, adicionalmente, el monto total de sueldos y prestaciones pagadas disminuyó 3,78% entre enero y febrero.

- ◆ Los resultados de la encuesta de opinión que realizan conjuntamente Fedesarrollo y Fenalco, muestran que la situación económica de la actividad comercial en el país ha disminuido desde el comienzo del año, en gran medida como consecuencia de la fuerte caída que se ha registrado en la demanda interna.
- ◆ Entre febrero y marzo, el nivel de productos en bodega se ha incrementado, llegando a niveles similares a los registrados al finalizar el tercer trimestre del año anterior. Este aumento en las existencias está asociado directamente a la caída observada en la demanda que actualmente se registra en el mercado nacional.
- ◆ Dentro de los problemas que se presentan en el comercio, los empresarios encuestados destacan la baja demanda y la dificultad en el acceso a créditos como los más importantes, debido al peso que están adquiriendo para el desarrollo de esta actividad. Sin lugar a dudas, el incremento en las tasas de interés durante los últimos meses, ha influido en la situación adversa para el sector.
- ◆ Por otra parte, los comerciantes opinan que tanto el contrabando como la rotación de cartera se mantienen estables y se ubican como problemas secundarios frente a la baja demanda y la disponibilidad de créditos.

**Gráfico 6. INDICADORES DE OPINION SOBRE LA ACTIVIDAD COMERCIAL (Datos suavizados)  
Enero 1994 - abril 1998**



## PROBLEMAS



Fuente: Encuesta de Comercio de Fedesarrollo y Fenalco.

## ACTIVIDAD CONSTRUCTORA

- ◆ Durante 1997, la construcción alcanzó un crecimiento negativo de 0,1% frente a 1996. Pese a las expectativas que se tenían sobre el sector, éste no logró recuperarse y, por el contrario, su ritmo de actividad siguió disminuyendo aunque a un nivel menor al registrado en 1996, cuando el crecimiento se ubicó en -0,5%. El comportamiento global del sector durante 1997, fue el resultado de la disminución en 3,01% en la construcción de edificaciones y del aumento en 1,64% en obras civiles. Es importante anotar que el elevado crecimiento de 2,86% que registró la actividad constructora en el cuarto trimestre del año anterior influyó para que el resultado del total del año no fuese tan negativo.
- ◆ Fedesarrollo estima que en 1998 mejore ligeramente la situación económica para el sector de la construcción y prevé un crecimiento cercano a 1,6%, similar al proyectado por el Departamento Nacional de Planeación.
- ◆ Según el censo de construcción realizado por el Dane en enero de 1998, la dinámica del sector se presentó fundamentalmente en las obras nuevas. De acuerdo con los resultados más recientes, en el último trimestre de 1997 se observó un crecimiento de 1,6% en el área que se encuentra en proceso de construcción.
- ◆ La información suministrada por el Dane sobre licencias de construcción, muestra que durante el mes de enero de 1998 se aprobaron 263.813 metros cuadrados más que en el mismo mes de 1997, lo que equivale a un incremento de 37,8% para el total nacional de edificaciones. En gran medida, este comportamiento es consecuencia del crecimiento en las licencias aprobadas para Santafé de Bogotá, ciudad en la que registró un

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

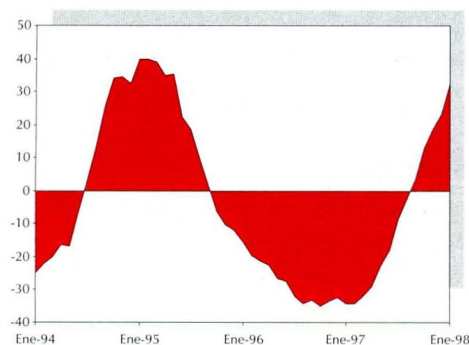
	97/96	98/97
<b>(Enero)</b>		
<b>Licencias aprobadas de construcción (miles de mt<sup>2</sup>)</b>		
Total nacional	-38,3	37,8
Bogotá	-75,1	17,4
Resto del país	23,2	44,6
<b>Licencias aprobadas de construcción de vivienda (miles de mt<sup>2</sup>)</b>		
Total nacional	-24,5	61,1
Bogotá	-63,6	7,3
Resto del país	42,1	84,6
<b>(Marzo)</b>		
<b>Producción de cemento (toneladas)</b>		
Producción total según Dane	-3,8	-2,3
<b>Indice de costos de la construcción</b>		
	16,3	17,7
<b>(Abril)</b>		
<b>Despachos Nacionales de cemento (toneladas)</b>		
Despachos Nacionales según ICPC	-10,2	-9,3
<b>Valor nominal acumulado del flujo neto de préstamos de las CAVs (millones de pesos)</b>		
Préstamos aprobados	60,2	11,0
Constructores	11,8	16,6
Individuales	100,1	8,8
Otros	169,6	3,3
<b>Préstamos entregados</b>		
Constructores	-26,3	14,8
Individuales	92,7	35,2
Otros	140,9	-3,2

Fuente: Dane, ICAV, ICPC.

incremento de 92,5 puntos porcentuales por encima de lo observado en el primer mes de 1997. Asimismo, crecieron los metros cuadrados aprobados para la construcción de vivienda (61,1% en 1998 frente a -24,5% en 1997) y el 40% de esta cifra correspondió al área licenciada para vivienda de interés social, con mayor cobertura en Medellín (23,7%), Cali (22,7%) y Santafé de Bogotá (21,1%).

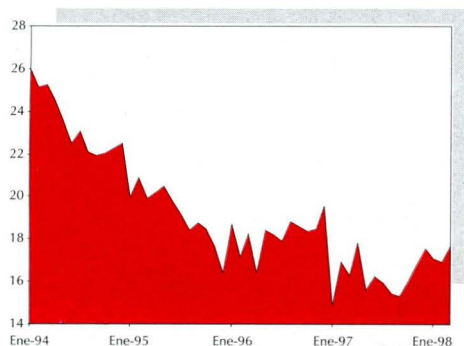
- ◆ Por otra parte, entre enero y marzo de 1998 la producción acumulada de cemento ascendió a 2.040.606 toneladas, lo que indica un deterioro de 2,3% frente al primer trimestre de 1997. Sin embargo, esta cifra se ubica en mejor posición frente a la observada durante el mismo período de 1997 cuando la caída fue de 3,8%.
- ◆ Los despachos nacionales de cemento gris acumularon un total de 2.047.600 toneladas a lo

**Gráfico 7. AREA APROBADA PARA CONSTRUCCION DE VIVIENDA (Crecimiento anual acumulado)**  
Enero 1994 - enero 1998



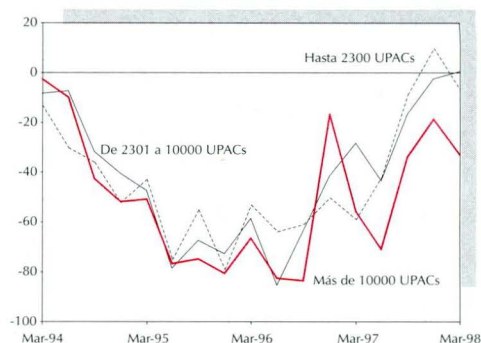
Fuente: Dane.

**Gráfico 8. INDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCION DE VIVIENDA (Crecimiento anual)**  
Enero 1994 - marzo 1998

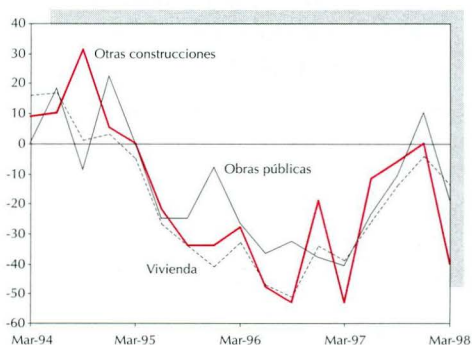


Fuente: Dane.

**Gráfico 9A. VENTAS DE VIVIENDA (Balances)\* I trimestre 1994 - I trimestre 1998**



**Gráfico 9B. ACTIVIDAD CONSTRUCTORA (Balances)\* I trimestre 1994 - I trimestre 1998**



**Gráfico 9C. FACTORES QUE INFLUYEN EN LAS VENTAS DE VIVIENDA (Balances)\* I trimestre 1994 - I trimestre 1998**

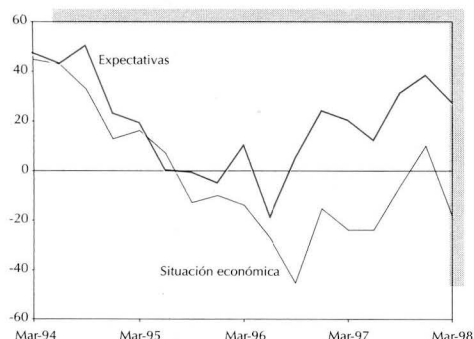


\* Diferencia entre porcentajes de respuestas favorables y desfavorables.

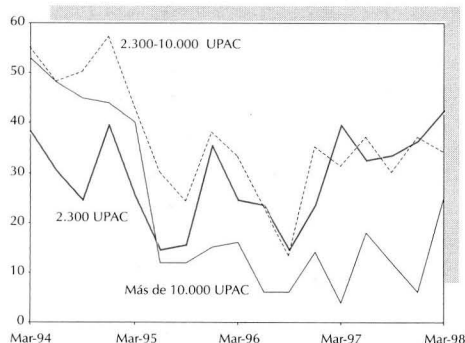
Fuente: Encuesta de construcción de Fedesarrollo y Camacol Cundinamarca.



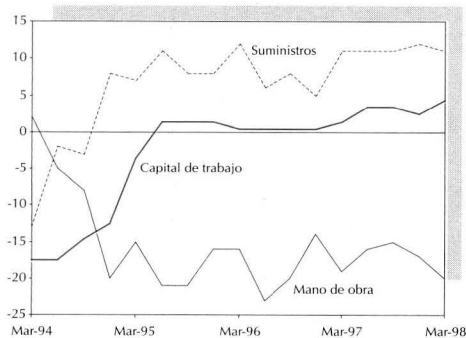
**Gráfico 9D. SITUACION ECONOMICA Y EXPECTATIVAS DE LOS CONSTRUCTORES PARA EL PROXIMO SEMESTRE (Balances)\***  
I trimestre 1994 - I trimestre 1998



**Gráfico 9E. INICIACION DE PROYECTOS DE VIVIENDA DURANTE EL TRIMESTRE (%)**  
I trimestre 1994 - I trimestre 1998



**Gráfico 9F. FACTORES DETERMINANTES DE LA ACTIVIDAD CONSTRUCTORA DE VIVIENDA (Balances)\* I trim. 1994 - I trim. 1998**



\* Diferencia entre porcentajes de respuestas favorables y desfavorables.

Fuente: Encuesta de construcción de Fedesarrollo y Camacol Cundinamarca.

largo de los primeros cuatro meses del presente año, cifra inferior en 9,3% con respecto a los despachos realizados en el mismo período del año anterior. No obstante, este comportamiento es similar al que se presentó entre enero y abril de 1997, cuando los despachos de cemento gris en el mercado interno cayeron 10,2% frente al mismo período de 1996. Es decir que, de acuerdo con este indicador, durante el último año la situación en el sector no ha logrado recuperarse.

- ◆ El índice que mide los costos de construcción de la vivienda (ICCV) se incrementó 1,86% durante el mes de marzo del presente año. Sin embargo, esta cifra se ubica dos puntos porcentuales por debajo de lo observado en el mes de febrero, comportamiento que probablemente se debe a la baja demanda de insumos para la construcción de vivienda. En lo corrido del año hasta el mes de marzo, el ICCV creció 17,7%, incremento superior en 1,4 puntos porcentuales con respecto al mismo período de 1997.
- ◆ De acuerdo con la información suministrada por el Instituto Colombiano de Ahorro y Vivienda, entre enero y abril de 1998 los préstamos aprobados disminuyeron en cerca de 50 puntos porcentuales frente al mismo período en el año anterior, al registrar un aumento de tan sólo 11%, pero pese a esta situación, si se revisa la información por sectores, se encuentra que los créditos aprobados para los constructores no disminuyeron y, por el contrario, registraron un aumento al pasar de 11,8% para los primeros cuatro meses de 1997 a 16,6% en igual período del presente año.
- ◆ Por su parte, el crecimiento de los créditos entregados fue positivo durante el mismo período. Sin embargo, estuvo por debajo de los montos observados en 1997 y, al igual que en el caso de



los préstamos aprobados, los créditos entregados a los constructores fueron superiores al resto de solicitantes. En efecto, las corporaciones de ahorro y vivienda entregaron 41,1% más de recursos a los constructores frente al año anterior, y redujeron los préstamos otorgados a particulares.

- ◆ De acuerdo con los resultados de la encuesta para el sector de la construcción que conjuntamente realizan Fedesarrollo y Camacol Cundinamarca, los constructores encuestados consideran que, en términos generales, durante el primer trimestre de 1998 ha disminuido la actividad en el sector. Este comportamiento rompe la tendencia que se traía desde el segundo trimestre de 1997 que reflejaba una cierta recuperación. Durante el trimestre, disminuyeron dramáticamente las ventas de vivienda de interés social y las viviendas para estratos altos y, por el contrario, las viviendas de 2300 a 10000 UPACs fueron las únicas que incrementaron su ritmo de ventas.

- ◆ De otra parte, se observó una fuerte caída en la actividad constructora de obras públicas y, en menor medida pero igualmente significativa, en la actividad en la construcción de vivienda y de otras construcciones.

- ◆ Pese al comportamiento tan crítico de la actividad constructora y de las ventas de vivienda, los factores que influyen directamente en el desempeño de las mismas mantienen la tendencia que traían desde finales del año anterior y registran una recuperación significativa. En primer lugar, el pago de la cuota inicial muestra un sorprendente aumento, lo que sugiere que durante el primer trimestre del año mejoraron las condiciones para adquirir vivienda. En segundo lugar, el precio de venta de la vivienda y el pago de la deuda se perciben como condiciones igualmente importantes y favorables.

- ◆ A pesar de la pérdida de dinamismo en la actividad constructora, entre enero y marzo se iniciaron nuevos proyectos de construcción de vivienda especialmente dirigida a estratos medio y alto. Por el contrario, la construcción de vivienda de interés social registró una caída en el trimestre, pese a las mejores condiciones para su adquisición.

- ◆ La actividad constructora en los primeros tres meses del presente año guarda una estrecha correspondencia con el comportamiento de los factores que la determinan. Por una parte, se observó una disminución en el nivel de suministros, la cual está directamente relacionada con la caída en el índice de costos de construcción de vivienda que se anotó anteriormente. Por otra parte, el suministro de la mano de obra mantiene la tendencia negativa que venía presentándose desde el tercer trimestre de 1997. El único factor que registró aumento entre enero y marzo fue el capital de trabajo.

## ACTIVIDAD MINERA

- ◆ En lo corrido del año hasta el mes de abril, la producción promedio de petróleo se ubicó en 720.750 barriles diarios de crudo, cifra superior en 94,1 barriles al promedio observado durante los primeros cuatro meses de 1997 y representa un incremento de 15% frente al mismo período. Igualmente, es importante anotar que este nivel de producción es superior en cerca de 70 mil barriles diarios de crudo al promedio de todo el año 1997 (652.184 BDC). En el presente año, la mayor producción diaria se registró en marzo con 727.329 barriles y la menor se observó en el mes de febrero cuando llegó a 712.163 barriles.
- ◆ La caída en el precio internacional del crudo es un fenómeno que ha afectado a diferentes países que comercian con este producto. La crisis

asiática y el aumento del techo de producción para 1998, son dos de los principales argumentos que se esgrimen para explicar este comportamiento. El primer factor, ha producido una desaceleración de la actividad económica mundial y consecuentemente, un descenso generalizado de la demanda. El segundo, ha implicado un exceso de oferta estimado en un rango de 1,5 a 2 millones de barriles diarios durante 1998.

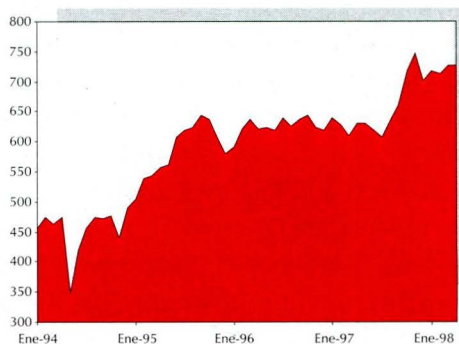
- ◆ Se estima que esta caída en los precios internacionales del crudo produzca graves efectos en la balanza de pagos y en las cuentas fiscales de las economías de los países latinoamericanos, especialmente en el caso de Venezuela, Colombia y México.
- ◆ En Colombia, los datos suministrados por Ecopetrol muestran que, entre enero y abril de 1998, el precio internacional promedio del crudo se ubicó en US\$13,4 por barril, cifra inferior en 31% al promedio para el mismo período de 1997.
- ◆ En lo que va corrido del año hasta el mes de abril, el suministro de gas natural registró un

#### Cuadro 6. PRODUCCION DE PETROLEO Y SUMINISTRO DE GAS NATURAL

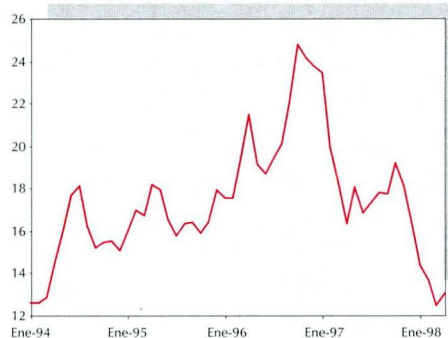
		Producción petróleo (miles BPDC)	Suministro gas natural (miles MBTU/día)
1994		454	405
1995		585	431
1996		625	459
1997		652	583
1998	Enero	717	698
	Febrero	712	715
	Marzo	727	752
	Abril	727	715

Fuente: Ecopetrol.

**Gráfico 10A. PRODUCCION DE PETROLEO**  
(Miles de barriles diarios)  
Enero 1994 - abril 1998



**Gráfico 10B. PRECIO EXTERNO DEL PETROLEO**  
(Dólares/barril)  
Enero 1994 - abril 1998



Fuente: Ecopetrol.

promedio de 720,1 MBTU, cifra que representa un incremento de 46,7% frente al mismo período en el año anterior.

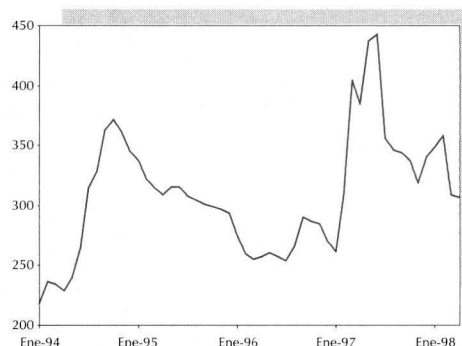
- ◆ Durante el mes de marzo se suministró la mayor cantidad de gas natural con 752.319 MBTU.
- ◆ Tal como lo hemos mencionado en anteriores ocasiones, el dinamismo en el suministro de gas natural es una respuesta clara a la ampliación de las redes para el consumo de gas domiciliario.

## SECTOR AGROPECUARIO

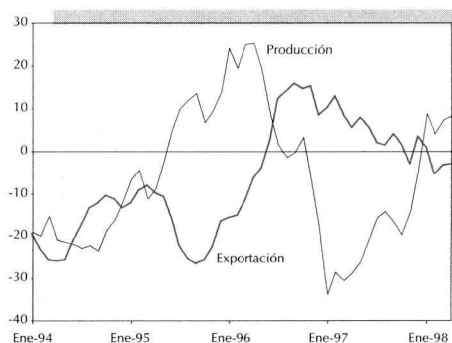
### Café

- ◆ De acuerdo con la información suministrada por la Federación Colombiana de Cafeteros de Colombia, en lo corrido del año hasta el mes de abril la producción acumulada del grano llegó a 3.155 miles de sacos de 60 kg, cifra superior en cerca de 380 mil sacos frente al acumulado durante los primeros cuatro meses de 1997. Sin embargo, en el mismo período, el volumen exportado de café disminuyó 10%, al ubicarse en un nivel de 3.274 miles de sacos de 60 kg frente a 3.622 miles de sacos acumulados entre enero y abril de 1996.
- ◆ Por su parte, el precio interno del café ha caído en \$13.461 entre enero y abril del presente año, y entre abril de 1997 y abril de 1998 se ha reducido en 3,6%. En lo que va corrido de 1998 y, de acuerdo con las cifras disponibles, en el mes de febrero se registró el mayor precio interno nominal del grano ubicándose en \$369.527/saco de 60 Kg y el menor precio nominal se observó en el mes de marzo (\$326.843).
- ◆ Desde finales de 1997 se ha ampliado la brecha existente entre la producción de café y el volumen exportado, en gran medida como consecuencia de la disminución en los precios internacionales del grano. Las recientes bajas que se registraron en la cotización internacional tienen su origen en las proyecciones de la cosecha brasilera para el año cafetero 1998-1999, según las cuales la producción crecerá en cerca de 60%, cifra que causa mucha incertidumbre por el exceso de oferta que se pueda generar en los mercados internacionales.
- ◆ Durante el mes de abril, el precio promedio del café colombiano en el mercado de Nueva York se ubicó en US\$158,17 centavos por libra. Este

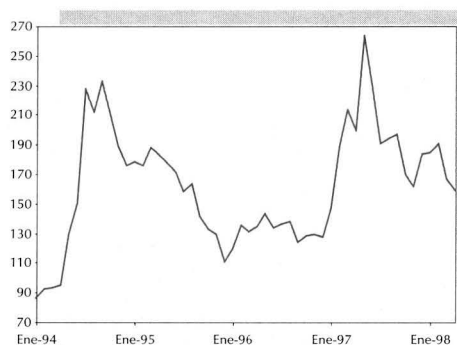
**Gráfico 11A. PRECIO INTERNO REAL DEL CAFE**  
(Miles de pesos de diciembre de 1996)  
Enero 1994 - abril 1998



**Gráfico 11B. VOLUMEN DE PRODUCCION Y EXPORTACION DE CAFE** (Crecimiento anual acumulado) Enero 1994 - abril 1998



**Gráfico 11C. PRECIO DE LAS EXPORTACIONES DE CAFE** (Centavos de dólar por libra)  
Enero 1994 - abril 1998



Fuente: Fedecafé y cálculos de Fedesarrollo.

precio se encuentra US\$26,04 centavos por debajo del precio registrado en el mes de enero, y representa el precio más bajo del año hasta el momento. Por su parte, el precio de los otros cafés suaves en el mismo mercado, también han disminuido en cerca de US\$28 centavos. Se espera que el precio del café colombiano se mantenga en los actuales niveles o, incluso, descienda hasta los US\$1,2/libra.

## Agricultura no cafetera

- ◆ De acuerdo con la información suministrada por el Dane, en 1997 el total del sector agrícola se redujo en 0,67% frente a 1996 y la agricultura no cafetera lo hizo en 1,76%. El comportamiento observado durante el último trimestre del año anterior, influenciado directamente por el fenómeno del pacífico, contribuyó a esta desaceleración en la producción agropecuaria.
- ◆ Las cifras más recientes del Ministerio de Agricultura muestran que la caída del sector agrícola durante el año pasado obedece principalmente a la disminución en la producción de café (-4,3%) y de productos transitorios (-1,8%).
- ◆ El valor de la producción de los cultivos transitorios pasó de \$29.041,8 en 1996 a \$28.514,4 en 1997, es decir, una disminución de 1,8%. Dentro de este grupo se destaca la reducción en el valor de la producción de los cultivos exportables en 3,2%, como consecuencia de la fuerte reducción en la producción de algodón en cerca de 41% y del ajonjolí en 7,8%. Al interior del grupo de los importables, cuyo decrecimiento se ubicó en 2,6%, se puede observar el notable retroceso en la producción de cebada (-52,1%), seguida por el sorgo (-25,9%) y por el trigo (-22,3%). Estas cifras contrastan con la producción de soya cuyo aumento fue de 55,4%. Al interior de los cultivos transitorios, también se

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

	1996	1997	Var, % 97/96
<b>Transitorios</b>			
<b>Exportables</b>	14.901,6	14.422,1	-3,2
Ajonjolí	91,2	84,1	-7,8
Algodón	1.980,8	1.172,7	-40,8
Arroz total	5.445,8	5.999,7	10,2
Papa	7.165,0	6.950,1	-3,0
Tabaco rubio	218,9	215,5	-1,5
<b>Importables</b>	9.223,1	8.982,4	-2,6
Cebada	214,6	102,9	-52,1
Fríjol	1.984,5	1.997,2	0,6
Maíz total	4.436,2	4.486,7	1,1
Sorgo	1.600,8	1.186,6	-25,9
Soya	569,1	884,5	55,4
Trigo	417,9	324,5	-22,3
<b>No comerciables</b>	4.917,0	5.109,9	3,9
Maní	68,1	47,5	-30,3
Hortalizas	4.848,9	5.062,4	4,4
<b>Total transitorios</b>	29.041,8	28.514,4	-1,8
<b>Permanentes</b>			
<b>Exportables</b>	26.687,7	26.775,0	0,3
Banano exportación	3.000,4	3.250,8	8,3
Cacao	1.457,9	1.477,9	1,4
Caña de azúcar	13.263,5	13.183,2	-0,6
Plátano exportación	328,2	303,4	-7,6
Tabaco negro	441,0	302,4	-31,4
Flores	8.196,6	8.257,3	0,7
<b>Importables</b>	6.705,1	7.127,8	6,3
Palma africana	6.705,1	7.127,8	6,3
<b>No comerciables</b>	24.778,3	24.282,4	-2,0
Caña panela	6.785,7	6.910,3	1,8
Coco	379,8	326,6	-14,0
Fique	282,9	301,2	6,5
Ñame	685,3	425,0	-38,0
Plátano	7.809,3	7.872,1	0,8
Yuca	3.225,5	2.669,2	-17,2
Frutales	5.609,7	5.778,0	3,0
<b>Total permanentes</b>	58.171,2	58.185,2	0,0
<b>Agricultura sin café</b>	87.213,0	86.699,6	-0,6
<b>Café</b>	14.294,8	13.674,0	-4,3
<b>Total agricultura con café</b>	101.507,8	100.373,6	-1,1

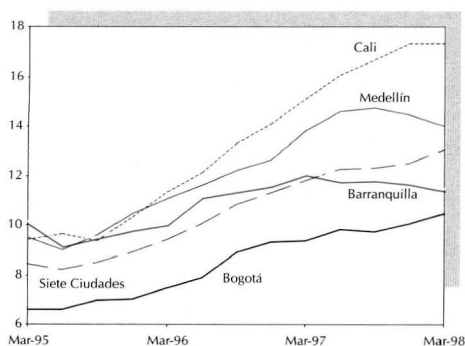
Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

destaca el crecimiento del valor de la producción de los productos no comercializables en cerca de 4%. De otra parte, los cultivos permanentes no registraron cambio alguno entre 1996 y 1997. Sobresale el incremento de los cultivos exportables en 0,3%, debido principalmente al aumento en la producción de banano de exportación (8,3%).

## II. Indicadores laborales

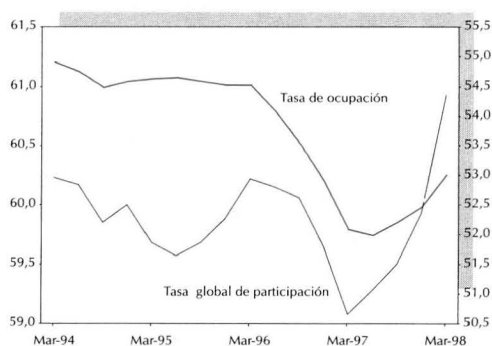
- ◆ Para el conjunto de las siete principales áreas metropolitanas del país (Santafé de Bogotá, Barranquilla, Cali, Medellín, Bucaramanga, Manizales y Pasto), la tasa de desempleo para el primer trimestre del presente año se ubicó en 14,5%, la más alta que se ha registrado después de junio de 1986 cuando fue de 14,7%.
- ◆ La ciudad con mayor desempleo fue Cali con una tasa cercana al 18%, seguida por Medellín con un incremento en el desempleo de 16,1% y luego por Barranquilla con 13%. Sorprende el nivel alcanzado en la capital de la República de 12,9%, ya que, precisamente, era la ciudad que hasta el momento no había experimentado alzas en sus niveles de desocupación.
- ◆ Durante el primer trimestre del año, la población desocupada llegó a 982.184 personas, lo que produjo un descenso en el nivel de ocupación de cerca de un punto porcentual con respecto al cuarto trimestre de 1997: la tasa de ocupación descendió de 54,1% a 53,3%, respectivamente.
- ◆ Entre enero y marzo, la población económicamente activa llegó a 6.787.430 personas, cifra que representa un aumento de 9% frente al primer trimestre de 1997, y que se explica en buena parte por el incremento de cerca de un punto porcentual en la tasa global de participación.
- ◆ De acuerdo con la información suministrada por el Dane hasta el mes de febrero, el ritmo de empleo en la industria manufacturera cambió de rumbo después de un proceso de aceleración que se venía registrando desde mediados del año anterior.
- ◆ Entre enero y febrero el nivel de empleo disminuyó 1,6% y los sectores de Muebles de Madera, Maquinaria y Aparatos Eléctricos y Químicos fueron los que más contribuyeron a la reducción total del empleo en la industria.
- ◆ A diferencia del deterioro en el empleo manufacturero, en el comercio es notable el creci-

**Gráfico 12A. TASAS DE DESEMPLEO EN LAS CUATRO PRINCIPALES CIUDADES (Datos suavizados) I trimestre 1995 - I trimestre 1998**



Fuente: Dane.

**Gráfico 12B. TASAS DE PARTICIPACION Y OCUPACION SIETE AREAS METROPOLITANAS (Datos suavizados) I trimestre 1994-I trimestre 1998**



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares del Dane.

miento vertiginoso del nivel de ocupación, pese a seguir siendo negativo. Probablemente este comportamiento obedece a un desplazamiento de la ocupación de la actividad productiva a la comercial.

- ◆ Después de registrarse aumentos significativos en el ritmo de empleo tanto en la industria como

en el comercio, los resultados de la Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo muestran una notable caída en los niveles de empleo durante el primer trimestre de 1998. Cerca del 70% de los empresarios encuestados considera que la caída en la actividad productiva fue la principal causa para la reducción de la ocupación en el país.

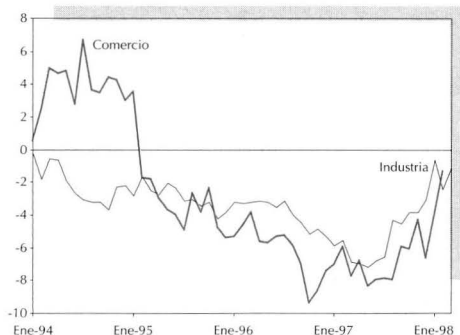
## Cuadro 8. INDICADORES DE EMPLEO

### 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)
1996	I Trim.	10.249.586	6.214.589	5.580.184	634.405	60,6	54,4	10,2
	II Trim.	10.395.397	6.143.968	5.440.824	703.144	59,1	52,3	11,4
	III Trim.	10.477.888	6.190.206	5.450.624	739.582	59,1	52,0	11,9
	IV Trim.	10.517.292	6.287.140	5.576.587	710.553	59,8	53,0	11,3
1997	I Trim.	10.676.130	6.228.459	5.461.664	766.795	58,3	51,2	12,3
	II Trim.	10.707.277	6.414.686	5.560.661	854.027	59,9	51,9	13,3
	III Trim.	10.836.782	6.488.413	5.702.132	786.281	59,9	52,6	12,1
	IV Trim.	10.790.002	6.635.611	5.837.601	798.010	61,5	54,1	12,0
1998	I Trim.	10.888.168	6.787.430	5.805.246	982.184	62,3	53,3	14,5

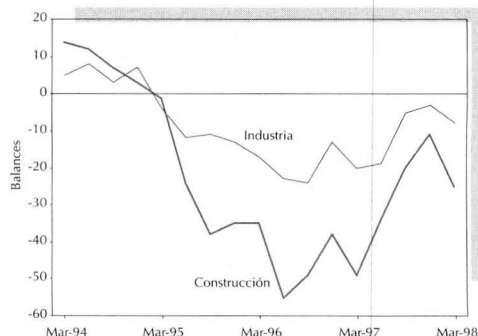
Fuente: Dane.

**Gráfico 12C. EMPLEO EN LA INDUSTRIA Y EL COMERCIO (Tasa anual de crecimiento)**  
Enero 1994 - marzo 1998



Fuente: Dane.

**Gráfico 12D. EMPLEO EN LA INDUSTRIA Y LA CONSTRUCCION**  
I trimestre 1994 - I trimestre 1998



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo



### III. Indicadores del sector externo

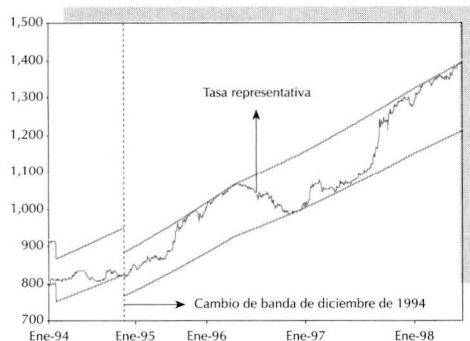
- ◆ Entre enero y mayo se registró una la devaluación nominal del tipo de cambio de alrededor de 6,9%, que contrasta con el 7,5% obtenido durante el mismo período en 1997. Este proceso de aumento de la tasa de cambio se inició a partir del mes de septiembre del año anterior cuando ésta se despegó del piso de la banda cambiaria. Desde entonces, se ha mantenido en el techo o muy cerca del mismo. La devaluación anual alcanzada en el quinto mes del año ha sido de 28,9%. Adicionalmente, entre abril y mayo, la tasa de cambio representativa del mercado se devaluó en cerca de dos puntos porcentuales.
- ◆ Varios factores han contribuido a la fuerte presión que se ha presentado en el mercado cambiario. Entre la más importante se encuentra la gran incertidumbre frente al proceso electoral y al futuro de la economía, lo cual ha propiciado fuertes ataques contra la moneda.
- ◆ Las fuertes expectativas de devaluación también han generado una alta especulación contra el peso. Igualmente, la revisión de las calificaciones de las firmas evaluadoras extranjeras Standard and Poor's y Moody's sobre la economía colombiana, en la que se indica una tendencia negativa debido, entre otras cosas, al crecimiento del deterioro fiscal y en el orden público y de violencia en el país, también tuvo impactos en el mercado cambiario.
- ◆ El Banco de la República, a lo largo del año ha mostrado su disposición a defender la banda

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

	Representativa del mercado			Devaluación anual			Devaluación año corrido		
	1996	1997	1998	1996	1997	1998	1996	1997	1998
Enero	1.011,2	1.027,1	1.323,2	19,4	1,6	28,8	2,3	2,6	2,0
Febrero	1.029,6	1.074,2	1.346,1	21,0	4,3	25,3	4,2	7,4	3,8
Marzo	1.045,0	1.062,2	1.357,1	20,7	1,6	27,8	5,7	6,2	4,6
Abril	1.050,9	1.060,7	1.360,2	20,3	0,9	28,2	6,4	6,0	4,9
Mayo	1.066,2	1.075,2	1.386,3	21,6	0,8	28,9	7,9	7,5	6,9
Junio	1.072,0	1.082,4		22,5	1,0		8,5	8,2	
Julio	1.064,1	1.102,4		19,1	3,6		7,7	10,2	
Agosto	1.044,8	1.132,7		11,7	8,4		5,7	13,2	
Septiembre	1.040,8	1.222,5		8,0	17,5		5,3	22,2	
Octubre	1.015,8	1.262,9		3,1	24,3		2,8	26,2	
Noviembre	998,2	1.294,6		-0,2	29,7		1,0	29,4	
Diciembre	1.000,6	1.296,9		1,3	29,6		1,3	29,6	
Promedio	1.036,6	1.141,1	1.354,6	13,6	10,1	28,3	4,9	14,1	4,4

Fuente: Banco de la República.

**Gráfico 13A. BANDAS DE TASA DE CAMBIO  
DE MERCADO Enero 1994 - junio 1998**



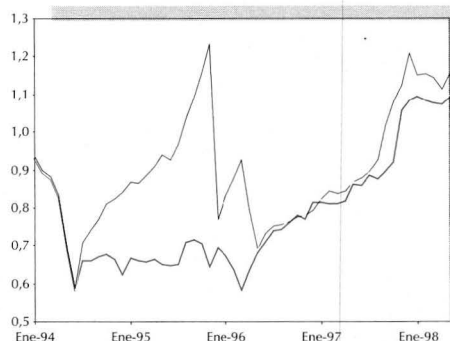
Fuente: Banco de la República.

cambiaría con medidas como la venta de reservas internacionales y el aumento de las tasas de interés de los títulos de participación a través de las Omas y por medio de las operaciones de Repos. Entre el 20 y el 29 de mayo, por ejemplo, el Emisor tuvo que vender cerca de US\$200 millones de sus reservas internacionales para poder controlar el aumento en el precio de la divisa ante los ataques especuladores.

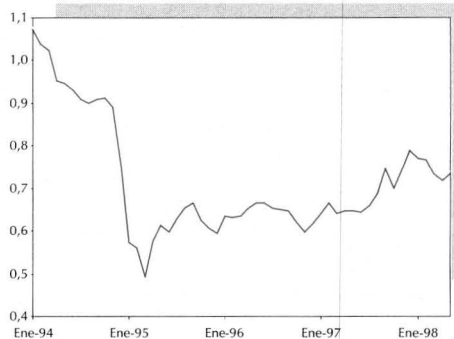
- ◆ De acuerdo con información suministrada por el Banco de la República, la tendencia que se presentó en los últimos meses de 1997, caracterizada por una devaluación real del tipo de cambio, medida desde el ITCR1 hasta el ITCR4, dio un giro en los primeros cinco meses de 1998. Sólo los índices ITCR1 y el ITCR2 registraron un leve repunte nuevamente en el mes de mayo. La razón por la cual la corrección que presencié la revaluación real del peso a finales del año anterior fue sólo de carácter temporal, radica en que las variables que determinan la tasa de cambio real de largo plazo tales como el gasto público y los términos de intercambio, no han registrado cambios significativos en su tendencia.

**Gráfico 13B. TIPOS DE CAMBIO CRUZADOS  
Enero 1994 - mayo 1998**

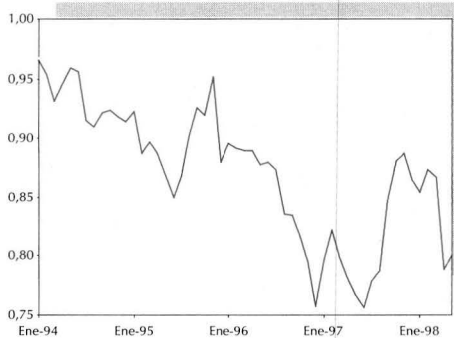
### A. Con Venezuela



### B. Con México



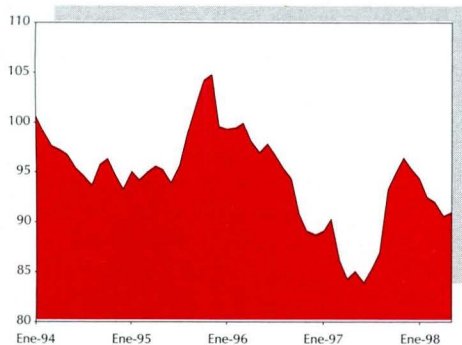
### C. Con Ecuador



Fuente: MetroEconómica Venezuela, FMI y cálculos de Fedesarrollo



**Gráfico 13C. INDICE DE TASA DE CAMBIO REAL (ITCR1) Base diciembre 1986 = 100**

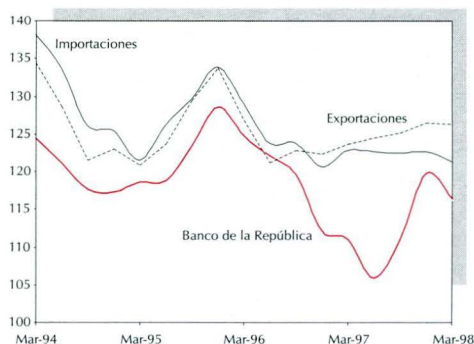


Fuente: Banco de la República.

- ◆ Por su parte, el comportamiento del índice de tasa de cambio paralela con Venezuela sigue la misma tendencia que se observó en el segundo semestre del año anterior. El peso colombiano continúa devaluándose en términos reales frente al Bolívar, situación favorable para la competitividad de nuestras exportaciones al vecino país. Adicionalmente, es importante anotar que la economía venezolana se encuentra a las puertas de un proceso de devaluación, como consecuencia de la pérdida de confianza en el futuro de la economía y la caída de los precios internacionales del petróleo que ha afectado las finanzas del gobierno venezolano. Esta situación podría revertir la ventaja competitiva que tienen las exportaciones colombianas.
- ◆ Desde finales de 1997 y durante el primer trimestre de 1998 se registró una fuerte caída en la tasa de cambio cruzada con México, provocando de esta manera un clima desfavorable para las empresas que exportan sus productos hacia ese país. Sin embargo, a partir del mes de abril del presente año, el peso colombiano se ha devaluado en términos reales frente al peso mexicano, lo cual ha mejorado nuevamente la competitividad de nuestro país.

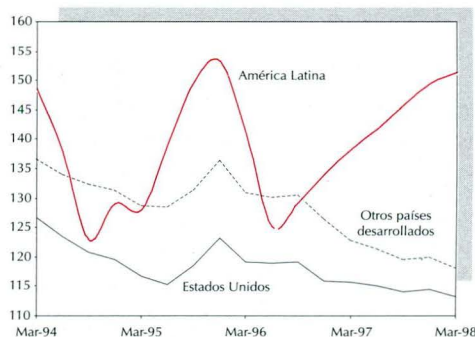
**Gráfico 14. INDICE DE LA TASA DE CAMBIO REAL PONDERADA  
I trimestre 1994 - I trimestre 1998**

**A. De importaciones y exportaciones  
(Fedesarrollo y Banco de la República)**



Fuente: Banco de la República, Fondo Monetario y Fedesarrollo.

**B. Según destino de las exportaciones  
(Fedesarrollo)**



Fuente: Banco de la República, Fondo Monetario y Fedesarrollo.

- ◆ Durante los cuatro primeros meses de 1998, la tasa de cambio cruzada con Ecuador descendió fuertemente, generando unas condiciones desfavorables para las exportaciones colombianas. No obstante, en el mes de mayo la tendencia se revirtió y, en términos reales, el peso colombiano se empezó a devaluar nuevamente frente al Sucre.

## Cuadro 9B. INDICE DE TASA DE CAMBIO REAL

	ITCR1		ITCR2		ITCR3		ITCR4	
	1997	1998 <sup>a</sup>	1997	1998 <sup>a</sup>	1997	1998 <sup>a</sup>	1997	1998 <sup>a</sup>
Enero	89,02	94,26	88,33	94,24	74,86	82,14	79,55	76,62
Febrero	90,31	92,39	89,53	91,05	75,30	81,25	78,40	76,19
Marzo	86,14	91,86	85,36	90,19	73,12	81,86	78,50	75,93
Abril	84,31	90,52	83,52	89,39	71,94	78,39	78,45	74,66
Mayo	84,97	90,88	84,19	89,77	72,53	76,16	78,33	74,61
Junio	83,90		83,09		72,39		78,09	
Julio	85,27		84,33		72,83		77,78	
Agosto	86,89		85,81		73,63		76,96	
Septiembre	93,27		94,16		79,08		76,37	
Octubre	94,92		95,35		81,67		75,87	
Noviembre	96,38		95,26		83,16		76,22	
Diciembre	95,28		93,63		82,25		76,81	

<sup>a</sup> Datos sujetos a revisión.

Fuente: Banco de la República.

◆ En el primer trimestre de 1998, el índice de tasa de cambio real ponderada por las importaciones registró una leve tendencia a la disminución. Igualmente, la tasa ponderada por las exportaciones se revaluó en términos reales en el primer trimestre. Sin embargo, ente enero y marzo se amplió la brecha entre las tasas ponderadas por exportaciones e importaciones. Por otra parte, se observa una tendencia fuerte a la devaluación en el índice ponderado por las exportaciones hacia Latinoamérica, mientras que cuando se utiliza como ponderador las exportaciones dirigidas a los Estados Unidos y a los países desarrollados, se registra la tendencia contraria.

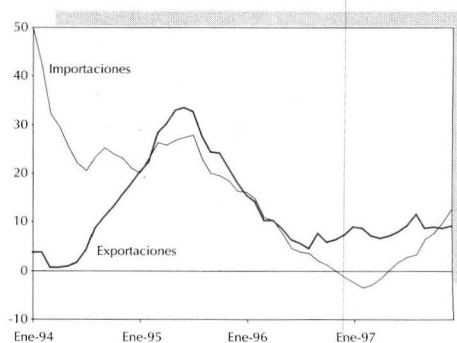
## COMERCIO EXTERIOR

◆ De acuerdo con información suministrada por el Banco de la República, en 1997, la balanza comercial arrojó un saldo negativo de US\$2.728 millones, cifra que se encuentra cerca de US\$582 millones por encima del saldo al final de 1996 y

que representa un incremento del 27,3% en el saldo negativo de la balanza.

◆ Durante 1997, las importaciones totales alcanzaron un valor CIF de US\$15.378,9 millones, mientras que en 1996 se registraron US\$13.674,8 millones CIF por el mismo concepto. En el mes

**Gráfico 15. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES TOTALES (Crecimiento anual acumulado) Enero 1994 - diciembre 1997**



Fuente: Dane.

## Cuadro 9C. BALANZA COMERCIAL

	Año completo - millones de dólares			Variación %	
	1995	1996	1997	96/95	97/96
Balanza comercial	-2.698,6	-2.142,7	-2.727,9	-20,6	27,3
Exportación de bienes	10.222,5	10.651,1	11.681,0	4,2	9,7
Café	1.831,7	1.576,6	2.258,9	-13,9	43,3
Mineras	3.682,9	4.353,1	4.129,2	18,2	-5,1
Petróleo y derivados	2.185,0	2.892,2	2.707,3	32,4	-6,4
Carbón	594,5	849,4	886,0	42,9	4,3
Ferróníquel	185,0	169,0	160,6	-8,6	-5,0
Oro	266,2	268,0	234,0	0,7	-12,7
Esmeraldas	452,2	174,5	141,4	-61,4	-19,0
Menores	4.707,9	4.721,4	5.292,8	0,3	12,1
Importación de bienes	12.921,1	12.793,8	14.408,9	-1,0	12,5
Derivados del petróleo	264,1	328,6	296,5	24,4	-9,8
Otras	12.657,0	12.465,2	14.112,4	-1,5	13,2

Fuente: Banco de la República y Dane.

de diciembre del año anterior, las importaciones mostraron un notable crecimiento de 23,2% con respecto al mismo mes de 1996, y representa uno de los mayores incrementos observados a lo largo del año.

- ◆ En 1997, las exportaciones totales tuvieron un incremento de 9,7% al pasar de US\$10.651,1 millones FOB en 1996 a US\$11.681 millones FOB en 1997. Durante el mes de diciembre, las exportaciones crecieron 18,4% comparadas con las de diciembre de 1996. Por su parte, las exportaciones tradicionales, aumentaron 9,6% en valor durante 1997 y 6,1% en volumen respecto de 1996.
- ◆ En términos comparativos con otros países, Colombia presentó un balance comercial positivo con Ecuador que aumentó en US\$62,3 millones en 1997. La balanza comercial con el mayor superávit fue con Perú con US\$386,4 millones. Adicionalmente, el déficit de nuestro país con

los Estados Unidos, aumentó en US\$489,9 millones y con Venezuela y Brasil lo hizo en US\$80,5 millones y US\$72,1 millones, respectivamente.

### EXPORTACIONES

- ◆ De acuerdo con información suministrada por el Banco de la República, en 1997 las exportaciones experimentaron un incremento de 9,7%. Este comportamiento es explicado por el aumento de 9,6% de las exportaciones tradicionales, y particularmente por su buen desempeño en el mes de diciembre cuyo aumento fue de 19%. Asimismo, las no tradicionales, sin incluir oro y esmeraldas, crecieron 12,1% en el acumulado para 1997 e igualmente, durante el mes de diciembre, obtuvieron uno de los mayores crecimientos del año (17,7%).
- ◆ En cuanto a las exportaciones tradicionales, en 1997 las más dinámicas fueron las de café, debido

especialmente buen desempeño alcanzado en el mes de diciembre cuando crecieron 107,4%. No obstante, el volumen exportado aumentó sólo 2,8%, ya que las ventas externas llegaron a 616.922,1 toneladas frente a 599.877,2 en 1996.

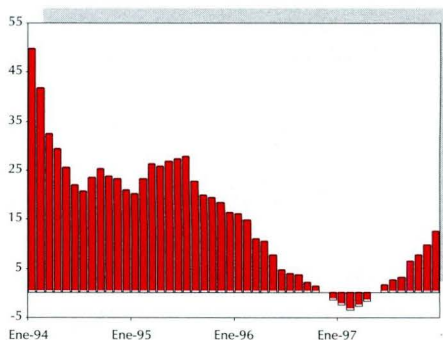
- ◆ Por su parte, las exportaciones de petróleo y sus derivados, así como las de ferroníquel, disminuyeron 6,4% y 5,0%, respectivamente. En 1997, las ventas de petróleo registraron un valor FOB de US\$2.707,3 millones frente a US\$2.898,2 millones en 1996 y las de ferroníquel pasaron de US\$169 a US\$160,6 en el año anterior.
- ◆ En el período enero-diciembre de 1997, el 36,8% de las exportaciones totales al exterior se dirigieron al mercado de los Estados Unidos, el 8,6% a Venezuela y el 6,3% a Alemania. Los principales productos vendidos al mercado de los Estados Unidos fueron aceites crudos de petróleo o de minerales bituminosos y café sin tostar ni descafeinar. A Venezuela, sobresalieron las ventas de vehículos de encendido por chispa para transporte de mercancías, y los azúcares de caña sin aromatizar ni colorear.
- ◆ Respecto de las exportaciones no tradicionales sin incluir oro y esmeraldas, éstas crecieron 12,1% al pasar de US\$4.721,4 millones FOB en 1996 a US\$5.292,8 millones en 1997. Por su parte, las ventas al exterior del sector industrial, sin tener en cuenta el oro y las esmeraldas, representaron el 75,2% del total de las exportaciones no tradicionales y durante el año, crecieron 13,9%.
- ◆ El principal destino de las exportaciones menores colombianas en 1997 fue el mercado de los Estados Unidos (US\$1.569.252 millones FOB), seguido por el de Venezuela (US\$969.859 millones FOB), con participaciones de 27,4% y 17,4% en el total, respectivamente.

- ◆ De los principales ocho países a los cuales se exportaron los productos colombianos no tradicionales, el mayor dinamismo se presentó en las ventas al Ecuador, con una cifra que alcanzó US\$538 millones. El segundo mejor comportamiento se obtuvo con México al presentarse un incremento de las ventas de 24,5%.
- ◆ De acuerdo con los documentos de exportación procesados por el Dane, durante el primer mes de 1998 las exportaciones colombianas se incrementaron 6,5% frente al mismo mes de 1997 al pasar de US\$800,2 millones FOB a US\$852 millones FOB, respectivamente. En ese mismo período, las exportaciones tradicionales se incrementaron 5,9% y las no tradicionales lo hicieron en 7,3% con respecto al primer mes de 1997.

## IMPORTACIONES

- ◆ Según las declaraciones de importación registradas por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), las compras que Colombia realizó en los mercados externos en 1997 ascendieron a US\$15.378,9 millones CIF, cifra que

**Gráfico 16. IMPORTACIONES TOTALES**  
(Crecimiento anual acumulado)  
Enero 1994 - diciembre 1997



Fuente: Dane.



# Cuadro 10A. EXPORTACIONES MENORES POR REGIONES DE DESTINO

Enero - diciembre 1997 (Miles de dólares FOB corrientes)

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	606.504	5.005	39	420	5.361	23.234	354.291	23.109	2.720	86.274	1.106.957
Caza	62	3	45	0	0	0	196	5	154	5.720	6.185
Silvicultura	1.249	4	0	5	2	0	905	1	0	21	2.188
Extraccion de madera	30	0	0	0	1	35	0	0	0	1.426	1.492
Pesca	3.100	1	4	0	0	49	747	53	244	658	4.856
Explotacion de minas de carbón	0	0	0	0	63	6	0	0	0	0	69
Petróleo crudo y gas natural	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Minerales metálicos	0	43	0	0	0	0	0	0	7.614	9	7.666
Otros minerales <sup>a</sup>	62.774	20	0	59	1.187	1.680	8.658	6.658	42.728	20.319	144.081
Productos alimenticios excepto bebidas	137.515	5.340	12.853	11.595	98.269	81.502	81.502	198	14.982	185.051	656.888
Productos alimenticios diversos	27.787	1.499	1.491	1.065	19.918	3.416	54.153	21.442	29.575	18.625	178.971
Bebidas	3.235	710	38	58	7.587	2.988	160	0	16	5.606	20.399
Tabaco	3.169	1.123	0	0	11	2.629	1.704	54	0	4.226	12.917
Textiles	64.262	10.585	7.541	9.841	47.409	77.045	32.407	1.498	65	24.770	275.423
Prendas de vestir excepto calzado	240.700	8.361	4.694	15.346	22.762	71.652	26.939	63	358	49.981	440.856
Cuero y sus productos	36.866	158	1.898	583	3.880	15.258	17.336	62	855	17.223	94.119
Calzado excepto el de caucho vulcanizado	4.810	166	90	1.285	9.152	10.446	10.067	25	0	8.305	44.345
Madera y sus productos excepto muebles	3.339	2	50	65	537	4.390	228	0	13	1.935	10.558
Muebles y accesorios	3.634	568	1	507	921	4.911	897	0	0	752	12.191
Papel y sus productos	12.755	3.451	1.353	3.459	48.551	31.601	176	0	423	23.375	125.144
Imprentas, editoriales e industrias conexas	13.782	17.777	15.634	2.535	36.549	20.365	1.445	17	197	16.241	124.541
Sustancias químicas industriales	93.330	45.083	27.895	74.080	188.439	126.424	19.349	35.239	152	118.345	728.336
Otros productos químicos	43.788	10.225	12.805	17.740	115.159	95.184	7.721	6.356	1	42.164	351.145
Refinerías de petróleo	6.812	6.665	47	0	2.206	4.459	0	0	0	35.451	55.641
Productos derivados del petróleo y carbón	6	115	842	57	2.036	6.613	242	0	0	3.060	12.972
Productos de caucho	2.562	1.339	172	1.109	23.025	21.453	44	6	0	5.152	54.860
Productos plásticos	3.638	2.523	1.373	4.437	30.542	27.636	812	75	0	14.930	85.966
Objetos de barro loza y porcelana	3.319	78	1.912	3.626	2.423	8.334	2.580	71	15	3.329	25.689
Vidrio y productos de vidrio	3.521	2.171	480	2.295	21.295	4.873	65	0	6	4.561	39.266
Otros productos minerales no metálicos	46.784	190	63	2.618	14.440	12.084	169	0	9	28.103	104.462
Industrias básicas de hierro o acero	21.830	90	2.327	2.856	14.105	17.343	1.912	1	2	15.503	75.969
Industrias básicas de metales no ferrosos	62.459	67	900	1.033	6.439	8.001	13.734	1.364	0	12.277	106.274
Productos metálicos excepto maquinaria	14.466	1.199	3.885	5.029	29.790	21.380	997	54	0	22.167	98.967
Maquinaria excepto la eléctrica	6.189	3.071	2.329	1.440	19.893	29.417	3.052	487	0	22.250	88.127
Maquinaria y aparatos eléctricos	6.904	7.961	4.861	7.726	48.061	66.545	417	118	147	21.100	163.839
Equipo y material de transporte	4.336	1.533	432	5.485	29.488	160.185	404	371	4	5.126	207.363
Equipo profesional y científico	4.585	4.821	1.034	1.913	6.035	2.535	1.231	1.264	142	5.211	28.770
Otras industrias manufactureras	19.151	3.645	2.122	2.270	10.361	6.183	4.411	1.057	217	7.124	56.541
Total	1.569.252	145.595	109.208	180.538	865.893	969.859	677.032	99.648	100.640	836.372	5.554.036

<sup>a</sup> Incluye esmeraldas.

Nota: Las exportaciones menores excluyen café, petróleo, fuel oil, carbón y ferroniquel.

Fuente: Dane.

**Cuadro 10B. CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES MENORES POR REGIONES DE DESTINO**  
**Enero - diciembre 1997 vs. enero - diciembre 1996 (Crecimiento anual acumulado)**

Actividad	Estados Unidos	Aladí sin México	México	Chile	Grupo Andino sin Venezuela	Venezuela	Unión Europea	Resto de Europa	Japón	Resto del mundo	Total
Produccion agropecuaria	11,0	10,1	-42,5	246,0	11,5	-25,0	-6,8	62,2	-8,1	28,9	5,3
Caza	-97,8	-	12,5	-	-	-	-90,6	-	-85,6	-48,2	-63,7
Silvicultura	315,7	-	-	177,3	-86,4	-	3.621,0	-	-	-1,3	493,7
Extraccion de madera	249,8	-	-	-	-96,8	19,7	-	-	-	329,5	272,1
Pesca	-95,3	-24,3	-72,7	-	-	-96,7	-97,9	-57,2	-98,0	-98,6	-97,0
Explotacion de minas de carbón	-	-	-	-	155,3	-	-	-	-	-	-76,4
Petróleo crudo y gas natural	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minerales metálicos	-	-	-	-	-	-	-	-	-3,5	-55,8	-8,7
Otros minerales <sup>a</sup>	11,3	141,6	-	87,3	105,8	-25,4	7,8	-7,9	-50,2	15,4	-19,0
Productos alimenticios excepto bebidas	56,0	99,1	-0,9	908,9	55,9	-15,7	84,1	-62,3	658,8	103,2	57,2
Productos alimenticios diversos	71,7	30,6	-14,9	144,7	49,1	127,7	8,4	129,7	-14,9	22,7	24,6
Bebidas	17,1	-72,5	-33,3	-6,5	554,5	48,4	-50,2	-	-64,4	116,0	75,8
Tabaco	23.908,0	87,3	-	-	-25,8	-	-	-	-	5.026,1	1.717,5
Textiles	12,0	-52,3	72,7	-10,5	17,3	10,9	-11,8	-2,1	-63,5	28,2	4,9
Prendas de vestir excepto calzado	-16,9	-4,5	61,1	27,0	-7,5	5,2	-12,0	-24,9	-77,6	30,2	-7,5
Cuero y sus productos	-8,7	-29,3	10,1	29,1	-70,0	21,9	-43,6	-89,9	-16,6	9,7	-19,1
Calzado excepto el de caucho vulcanizado	-39,7	88,4	-42,9	22,6	46,0	69,3	3.054,8	-	1	4,9	50,5
Madera y sus productos excepto muebles	-20,0	-96,6	-98,9	-82,0	-86,7	-3,1	-91,7	-	72,1	-54,3	-57,2
Muebles y accesorios	-9,7	-23,5	-59,6	71,9	-45,6	12,8	-12,4	-	-	-73,8	-18,7
Papel y sus productos	5,6	500,6	-46,7	39,3	21,3	47,2	954,6	59,5	245,6	31,0	28,8
Imprentas, editoriales e industrias conexas	-21,6	-16,1	63,2	-16,7	19,1	-0,9	-54,9	-79,5	-32,1	-16,8	-0,9
Sustancias químicas industriales	183,6	11,2	29,7	-3,7	0,2	8,4	3,4	-9,9	536,9	-11,5	9,0
Otros productos químicos	127,9	29,9	48,6	6,3	46,1	46,9	8,1	1.836,5	-	42,6	50,6
Refinerías de petróleo	-83,7	2,1	101,2	-	-87,8	-15,8	-	-	-	39,7	-42,8
Productos derivados del petróleo	-98,5	59,7	-52,6	-95,4	664,9	51,3	-	-	-	17,4	20,4
Productos de caucho	10,6	-26,5	77,5	84,4	45,4	46,5	334,6	56,3	-	0,5	35,6
Productos plásticos	22,7	86,8	-19,4	205,3	29,8	20,6	17,1	-48,2	-	31,6	30,0
Objetos de barro, loza y porcelana	30,5	-55,8	1.294,3	44,9	-13,1	150,0	-20,1	15,4	-35,7	13,1	44,8
Vidrio y productos de vidrio	-11,9	26,6	-14,6	-33,0	-0,5	8,8	110,2	-	-23,9	-10,2	-3,5
Otros productos minerales no metálicos	8,9	60,4	-49,8	8,2	14,0	-34,3	-	-	-	-1,8	12,1
Industrias básicas de hierro o acero	230,4	1.709,1	37,1	327,7	60,0	7,0	4,0	-	19,8	410,5	95,4
Industrias básicas de metales no ferrosos	-55,1	-63,1	6.850,2	64,8	21,4	37,8	-83,3	1.790,7	-	-36,0	-57,9
Productos metálicos, excepto maquinaria	-12,7	-3,8	-12,7	-25,4	10,9	22,7	209,8	-69,5	-96,1	-29,0	-5,8
Maquinaria, excepto la eléctrica	-18,7	20,9	89,1	-21,1	-13,4	-7,1	48,7	352,3	-99,8	15,8	-1,4
Maquinaria y aparatos eléctricos	182,8	26,8	49,5	197,8	211,1	157,5	146,8	-18,8	-	63,5	137,2
Equipo y material de transporte	-12,3	-21,6	50,3	661,0	71,1	86,0	87,5	9.163,6	-78,4	40,2	80,1
Equipo profesional y científico	16,0	8,1	63,2	5,8	22,6	-27,9	20,9	704,9	52,6	4,3	12,6
Otras industrias manufactureras	-14,3	16,9	5,4	-8,4	-31,8	1,8	-9,3	-28,1	65,4	16,0	-11,4
Total con esmeraldas	0,3	-0,1	23,0	16,2	19,9	24,8	-11,3	31,9	-33,1	15,8	7,5
Total sin esmeraldas	-0,1	-0,1	23,0	16,2	19,8	24,8	-11,5	36,1	-10,6	15,8	7,5

<sup>a</sup> Incluye esmeraldas.

Fuente: Dane y cálculos de Fedesarrollo.

**Cuadro 11. IMPORTACIONES REALIZADAS SEGUN CLASIFICACION CUODE**  
(Miles de dólares CIF y tasas de crecimiento)

Cuode	Enero - diciembre		Variación %
	1996	1997	97/96
<b>Bienes de consumo</b>	2.330.662	2.970.311	27,4
<b>No duraderos</b>	1.336.353	1.672.899	25,2
Alimentos	513.601	630.018	22,7
Bebidas	60.643	67.002	10,5
Tabaco	14.699	19.808	34,8
Farmacéuticos y tocador	254.883	347.481	36,3
Confecciones	77.368	104.478	35,0
Otros no duraderos	415.159	504.113	21,4
<b>Duraderos</b>	994.310	1.297.412	30,5
Utensilios domésticos	51.119	54.790	7,2
Objetos de adorno personal	105.159	129.217	22,9
Muebles para el hogar	92.831	92.288	-0,6
Maquinaria y aparatos de uso doméstico	206.519	246.757	19,5
Vehículos de transporte particular	502.404	715.565	42,4
Armas y equipo militar	36.278	58.796	62,1
<b>Materias primas y productos intermedios</b>	6.153.290	6.576.505	6,9
<b>Combustibles y lubricantes</b>	352.541	439.125	24,6
<b>Materias primas para la agricultura</b>	447.121	462.640	3,5
Alimentos para animales	182.896	185.592	1,5
Materias primas para la agricultura	264.226	277.048	4,9
<b>Materias primas para la industria</b>	5.353.628	5.674.739	6,0
Productos alimenticios	910.888	778.510	-14,5
Productos agropecuarios no alimenticios	850.964	955.620	12,3
Productos mineros	1.408.087	1.570.813	11,6
Productos químicos y farmacéuticos	2.183.689	2.369.796	8,5
<b>Bienes de capital</b>	5.179.995	5.825.929	12,5
<b>Materiales de construcción</b>	421.098	390.877	-7,2
<b>Bienes de capital para la agricultura</b>	59.126	55.655	-5,9
Máquinas y herramientas	23.251	25.251	8,6
Otro equipo para la agricultura	8.296	6.878	-17,1
Material de transporte y tracción	27.578	23.526	-14,7
<b>Bienes de capital para la industria</b>	3.482.699	3.795.937	9,0
Máquinas y aparatos de oficina	711.167	845.231	18,9
Herramientas	72.153	76.504	6,0
Partes y accesorios de maquinaria industrial	312.293	280.006	-10,3
Maquinaria industrial	1.528.081	1.520.092	-0,5
Otro equipo fijo	859.005	1.074.105	25,0
<b>Equipo de transporte</b>	1.217.073	1.583.460	30,1
Partes y accesorios de equipo de transporte	442.548	563.901	27,4
Equipo rodante de transporte	734.879	990.199	34,7
Equipo fijo de transporte	39.646	29.360	-25,9
<b>Diversos<sup>a</sup></b>	10.885	6.115	-43,8
<b>Total</b>	13.674.831,9	15.378.859,2	12,5

<sup>a</sup> El incremento en diversos incluye importaciones de billetes del Banco de la República por valor de US\$3.274.585 realizadas durante el mes de mayo de 1996.

Fuente: Dane.



representa un incremento de 12,5% en relación con 1996, cuando el país registró importaciones por US\$13.674,8 millones CIF.

- ◆ El comportamiento de las importaciones obedece al crecimiento alcanzado por las compras de bienes de consumo, cuyo incremento se ubicó en 27,4%, y en menor medida a los bienes de capital cuyo crecimiento fue de 12,5% para todo el año. Cada uno de estos dos grupos de bienes aportó 4,7 puntos porcentuales a la variación total.
- ◆ Al interior de los bienes de consumo, se destacan las importaciones de bienes duraderos que crecieron a una tasa de 30,5% frente a 1996, como consecuencia del comportamiento de las compras de armas y equipo militar (62,1%), seguido por los vehículos de transporte particular (42,4%) y, en menor medida, los objetos de adorno personal (22,9%).
- ◆ Por su parte, las importaciones de bienes de consumo no duradero crecieron 25,2% frente al acumulado enero-diciembre de 1996. Dentro de

este grupo se destacan los productos farmacéuticos y de tocador con un incremento de 36,3%, el tabaco con 34,8% y el menor aumento correspondió a las compras de bebidas con 10,5%.

- ◆ Las importaciones de materias primas y productos intermedios aumentaron 6,9% en 1997, y sobresalieron las compras de combustibles y lubricantes que pasaron de US\$352.541 millones CIF en 1996 a US\$439.125 millones CIF en 1997. Igualmente, fueron importantes las importaciones de materias primas para la industria con un incremento de 6,0%, debido especialmente al dinamismo que se observó en las compras de productos agropecuarios no alimenticios (12,3%).
- ◆ Durante 1997, las importaciones de bienes de capital aumentaron 12,5%, como resultado del incremento que se registró en las compras de equipo de transporte (30,1%), especialmente equipo rodante de transporte (34,7%). Por su parte, las importaciones de materiales de construcción y de bienes de capital para la agricultura disminuyeron 7,2% y 5,9%, respectivamente.

**Cuadro 12. REGISTROS DE IMPORTACION SEGUN USO O DESTINO ECONOMICO Y CARACTER DEL IMPORTADOR (Millones de dólares FOB y tasas de crecimiento) Enero - marzo 1998**

	Oficiales			Privadas			Totales		
	1997	1998	Var. %	1997	1998	Var. %	1997	1998	Var. %
Bienes de consumo	17,1	24,4	42,7	1.628,1	1.581,5	-2,9	1.645,2	1.605,9	-2,4
Duradero	12,7	15,2	19,7	835,6	716,2	-14,3	848,3	731,4	-13,8
No duradero	4,4	9,2	109,1	792,5	865,3	9,2	796,9	874,5	9,7
Materias primas y productos intermedios	121,4	73,9	-39,1	1.938,1	2.501,6	29,1	2.059,5	2.575,5	25,1
Combustibles	93,6	59,6	-36,3	26,2	121,0	361,8	119,8	180,6	50,8
Para agricultura	0,9	0,4	-55,6	216,0	335,7	55,4	216,9	336,1	55,0
Para industria	26,9	13,9	-48,3	1.695,9	2.044,9	20,6	1.722,8	2.058,8	19,5
Bienes de capital	220,2	152,2	-30,9	1.288,6	1.730,9	34,3	1.508,8	1.883,1	24,8
Materiales de construcción	16,6	0,7	-95,8	76,7	89,6	16,8	93,3	90,3	-3,2
Para agricultura	0,1	0,1	0,0	9,1	17,3	90,1	9,2	17,4	89,1
Para industria	119,4	101,2	-15,2	775,0	1.133,7	46,3	894,4	1.234,9	38,1
Equipo de transporte	84,1	50,2	-40,3	427,8	490,3	14,6	511,9	540,5	5,6
<b>Total importaciones</b>	<b>358,7</b>	<b>250,5</b>	<b>-30,2</b>	<b>4.854,8</b>	<b>5.814,0</b>	<b>19,8</b>	<b>5.213,5</b>	<b>6.064,5</b>	<b>16,3</b>

Fuente: Instituto Colombiano de Comercio Exterior, Incomex.

- ◆ El año anterior, las importaciones procedentes de Estados Unidos, Venezuela, Japón y Alemania, representaron el 58,3% del total de las importaciones que realizó el país. Las compras procedentes del mercado estadounidense se incrementaron en 12,5% y las realizadas al vecino país de Venezuela lo hicieron en 24,6%. En conjunto, estos dos países aportaron 7,1 puntos porcentuales a la variación total de las importaciones.
- ◆ En contraste, las principales reducciones se presentaron en las importaciones procedentes de Italia (-14,8%), Canadá (-10,1%) y Alemania (-6,9%), compras que restaron 1,2 puntos porcentuales a la variación total.

## BALANZA DE PAGOS

- ◆ De acuerdo con información suministrada por el Banco de la República, en 1997 el déficit en la cuenta corriente ascendió a US\$5.634,1 millones, superior en US\$690,8 millones al saldo registrado en 1996 cuando fue de US\$4.943,8 millones. Este déficit representa cerca del 6% del Producto Interno Bruto del país.
- ◆ El saldo negativo de la balanza comercial que se ubicó en US\$2.727,9 millones y el de la balanza de servicios de US\$-3.518 millones, contribuyeron al incremento de 14% en el saldo deficitario de la cuenta corriente.
- ◆ A su vez, el saldo deficitario de la balanza de servicios fue superior en cerca de US\$185,3 millones a la cifra registrada en 1996, en buena medida como consecuencia de los elevados egresos ocasionados por servicios financieros que fueron del orden de US\$3.422,7 millones.
- ◆ La cuenta de capital culminó el año de 1997 con un saldo positivo de US\$6.349,3 millones que

resultó de una acumulación de capital de largo plazo de US\$8.038 millones y de la desacumulación de capital de corto plazo por un monto de US\$1.689 millones.

- ◆ En el capital de largo plazo la inversión directa y de cartera fue de US\$6.478 millones y el endeudamiento externo neto de US\$1.689 millones.
- ◆ Con estos resultados, en 1997 se presentó una desacumulación de reservas internacionales de US\$30 millones, y las reservas brutas acumuladas alcanzaron un valor de US\$9.882 millones.
- ◆ De acuerdo con las últimas proyecciones realizadas por Fedesarrollo, en 1998 el déficit de la cuenta corriente como proporción del PIB ascenderá a 5,8%, el segundo más alto después de 1997 cuando representó el 5,9% del PIB.
- ◆ Fedesarrollo estima que el déficit en la cuenta corriente será de US\$5.555 millones, es decir, una disminución de 1,4% frente a 1997. Este resultado se explica por un balance comercial de US\$2.023 millones, menor en US\$706 millones al registrado en 1997, debido fundamentalmente al aumento de las exportaciones de hidrocarburos.
- ◆ Se espera que el déficit en la balanza de servicios aumente 15,5%, al pasar de un saldo negativo de US\$3.518 millones en 1997 a US\$4.064 en 1998, especialmente como consecuencia de los mayores egresos por concepto de servicios financieros. Se prevé que éstos se incrementen en 19,8% durante 1998.
- ◆ Para la cuenta de capital, Fedesarrollo prevé una caída de US\$1.690 millones frente a 1997, resultado de la disminución de cerca de dos mil millones de dólares que se espera en la inversión

### Cuadro 13. BALANZA DE PAGOS (Millones de dólares)

	1996	1997	1998		Tasas de crecimiento	
			DNP	Fedesarrollo	96/95	98/97
Cuenta Corriente	-4.943,8	-5.634,1	-5.354,8	-5.555,0		
Balanza comercial	-2.142,7	-2.727,9	-1.988,8	-2.023,0		
Exportaciones FOB	10.651,1	11.681,0	12.597,4	12.063,0	9,7	7,8
No tradicionales	4.721,4	5.292,8	5.809,5	5.511,0	12,1	9,8
Tradicionales	5.929,7	6.388,2	6.787,9	6.553,0	7,7	6,3
Hidrocarburos	2.892,1	2.707,3	3.189,5	3.147,0	-6,4	17,8
Café	1.576,6	2.258,9	2.089,2	1.975,0	43,3	-7,5
Carbón	849,4	886,0	951,6	874,0	4,3	7,4
Ferróníquel	169,0	160,6	156,0	156,0	-5,0	-2,8
Oro	268,0	234,0	250,6	251,0	-12,7	7,1
Esmeraldas	174,5	141,4	151,1	150,0	-19,0	6,8
Importaciones FOB	12.793,8	14.408,9	14.586,2	14.086,0	12,6	1,2
Bienes de consumo	2.169,7	2.769,0	3.042,8	2.698,0	27,6	9,9
Bienes intermedios	5.689,3	6.079,3	6.772,6	6.815,0	6,9	11,4
Bienes de capital	4.934,8	5.560,6	4.770,8	4.573,0	12,7	-14,2
Balanza de servicios	-3.332,7	-3.518,0	-3.998,4	-4.064,0		
Transferencias netas	531,6	611,8	632,4	533,0	15,1	3,4
Cuenta de capital	6.969,0	6.349,3	5.120,4	4.660,0		
Capital de largo plazo	7.783,4	8.038,3	5.193,2	4.733,0		
Inversión directa neta y de cartera	3.415,9	5.477,6	4.285,3	3.883,0		
Endeudamiento externo neto	4.404,8	2.595,4	752,4	694,0		
Capital de corto plazo	-814,4	-1.689,0	-72,7	-73,0		
Contrapartidas	-236,9	-341,9	0,0	0,0		
Errores y omisiones	-306,3	-403,4	0,0	0,0		
Cambio de reservas brutas	1.482,0	-30,1	-234,4	-859,0		
Reservas internacionales brutas	9.896,6	9.881,6	9.628,0	9.019,0	-0,2	-2,6

Fuente: Banco de la República, proyecciones del Departamento Nacional de Planeación (mayo 12 de 1998) y proyecciones de Fedesarrollo.

### Cuadro 14. INDICADORES GENERALES DE BALANZA DE PAGOS

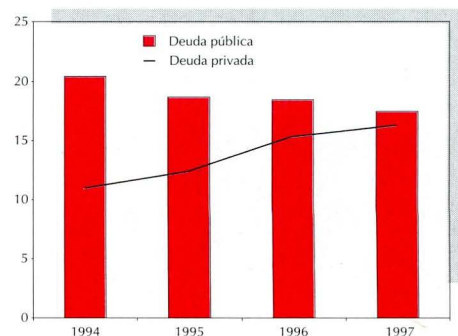
	1996	1997	1998
			Fedesarrollo
Devaluación real anual (%)	-9,5	8,7	-0,8
Deuda externa total (millones US\$)	29.077,0	31.023,0	31.811,6
Deuda externa total/PIB (%)	33,7	32,6	34,1
Deuda externa neta (millones US\$)	19.132,9	21.109,0	22.792,5
Deuda externa neta/PIB (%)	22,2	22,2	24,5
Déficit corriente/PIB (%)	5,6	-5,9	6,0
Transferencias/PIB (%)	0,6	0,6	0,6
Reservas en meses de importación	9,3	8,3	6,0
Importaciones/PIB (%)	14,9	15,2	15,1

**Nota:**

PIB en pesos (US\$ millones) 86.363,2 95.059,8 93.077,4

Fuente: Banco de la República.

### Gráfico 17A. DEUDA EXTERNA COMO PORCENTAJE DEL PIB (1994 -1997)



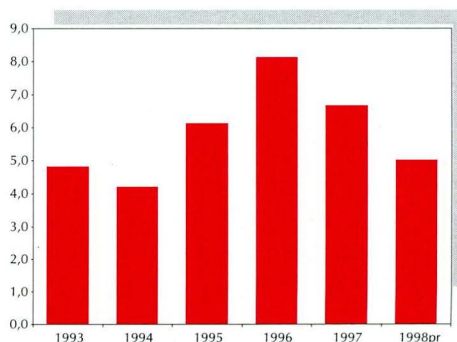
Fuente: Banco de la República.

directa neta y de cartera frente a 1997 y en el endeudamiento externo neto.

- ◆ En el comportamiento de la cuenta de capital influye la incertidumbre que reina en la economía, por lo menos desde el último año y el impacto de la crisis asiática en el comportamiento de los mercados financieros internacionales.
- ◆ Se espera que el endeudamiento externo neto de largo plazo disminuya de US\$2.595 millones en 1996 a US\$694 millones en 1997 (cerca de la mitad del registrado en 1997), como respuesta a la caída que se prevé en el nivel de endeudamiento externo privado.
- ◆ Fedesarrollo estima que la deuda externa total aumente 2,5% con respecto al año anterior, al pasar de US\$31.023 millones en 1997 a US\$31.811 en 1998, lo cual representa el 34,1% del PIB.
- ◆ Con estos resultados, se prevé para el final de 1998 una desacumulación de reservas internacionales de cerca de novecientos millones de dólares para llegar un nivel total de US\$9.019 millones en reservas brutas. Este nivel de reservas cubriría 6,0 meses de importaciones. Es importante anotar que entre enero y mayo de 1998, el país ha desacumulado reservas por un valor de US\$582,5.
- ◆ Un comportamiento similar a las proyecciones de Fedesarrollo se puede observar en las estimaciones del Departamento Nacional de Planeación. El gobierno proyecta para 1998 un déficit de la cuenta corriente de US\$5.354,8 millones.
- ◆ El saldo deficitario es debido fundamentalmente a la disminución de US\$739,1 millones en la balanza comercial y al desbalance de la cuenta de servicios por un valor de US\$480,4 millones.

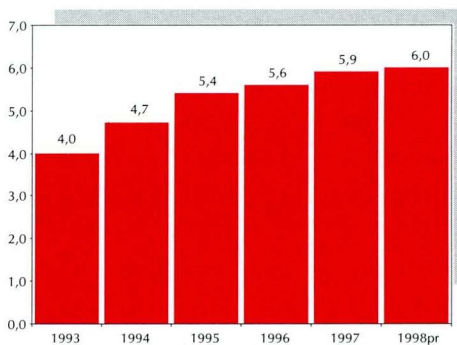
- ◆ Se estima que el saldo en la cuenta de capitales sea de US\$5.120,4 millones. Igualmente se prevé una disminución en el saldo de la cuenta de capital de largo plazo como consecuencia de la disminución de 19,4% en la inversión directa neta y de cartera.
- ◆ El gobierno estima una desacumulación de reservas menor, del orden de US\$234,4 millones para acumular un total al final de año de US\$9.628 millones.

**Gráfico 17B. CUENTA CAPITAL**  
(% del PIB)



Fuente: Banco de la República y Fedesarrollo.

**Gráfico 17C. CUENTA CORRIENTE**  
(% del PIB)



Fuente: Banco de la República y Fedesarrollo.



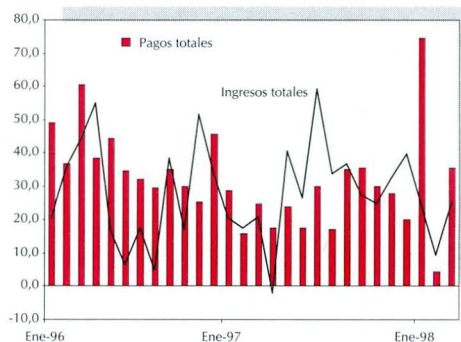
## IV. Indicadores de la situación fiscal

- ◆ De acuerdo con la evaluación que recientemente realizó el Consejo Nacional de Política Fiscal (Confis) para el período enero-abril de 1998, el déficit del Gobierno Central alcanzó una cifra de \$2.773 miles de millones, frente al acumulado para el año 1997 cuando se ubicó en \$4.504 millones.
- ◆ Durante el mes de abril de 1998, el déficit del Gobierno Central antes de préstamos, ascendió a \$678,9 miles de millones, equivalentes a 0,51% del PIB. En el mismo mes, los ingresos totales del Gobierno estuvieron \$158,1 miles de millones por debajo de lo programado inicialmente por el CONFIS. Por su parte, los pagos totales fueron \$261,3 miles de millones menos que lo programado, como resultado de los menores pagos de funcionamiento que se registraron durante el mes y que obedecen al retraso en el giro de los recursos del situado fiscal en salud.
- ◆ Entre enero y abril del presente año, se ha acumulado un déficit fiscal por valor de \$2.702,7 miles de millones, antes de préstamos, cifra que representa el 2,04% del PIB. En ese mismo período, los ingresos totales ascendieron a \$5.316 miles de millones y dentro de éstos se destaca el aumento de los ingresos tributarios netos, en gran medida como consecuencia de los mayores ingresos por recaudos relacionados con el comercio exterior, que para los cuatro primeros meses del año superaron en \$95,8 miles de millones el valor programado por el Confis.
- ◆ Por su parte, los pagos totales acumulados entre enero y abril sumaron \$8.019 miles de millones, 31,1% por encima de los pagos efectuados en el mismo período de 1997, e inferiores en \$570,5

miles de millones al valor programado, como respuesta a los menores pagos de funcionamiento e intereses.

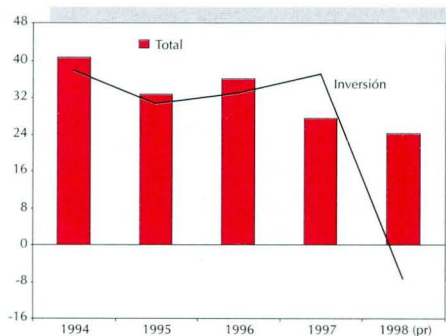
- ◆ Es importante resaltar el fuerte aumento que experimentaron los pagos por concepto de intereses durante los primeros cuatro meses del presente año, cifra que llegó a los \$1.919 miles de millones, que fue el resultado de la renegociación del Go-

**Gráfico 18A. GOBIERNO CENTRAL: INGRESOS Y PAGOS TOTALES (Tasa anual de crecimiento)**  
Enero 1996 - abril 1998



Fuente: Confis.

**Gráfico 18B. GASTO PUBLICO (Tasa anual de crecimiento)**  
1994 - 1998



Fuente: Confis

**Cuadro 15A. OPERACIONES EFECTIVAS DEL GOBIERNO CENTRAL**  
(Miles de millones de pesos corrientes)

	1997	Ene-abr 1998	Proyección	Variación %	
			1998	97/96	Ene-abr 98/97
<b>Ingresos totales<sup>a</sup></b>	15.283	5.316	18.299	26,8	23,1
Ingresos tributarios netos	13.148	4.881	15.422	29,3	29,9
Ingresos no tributarios <sup>a</sup>	2.134	435	2.877	13,7	-22,7
<b>Pagos totales</b>	19.584	8.019	24.331	27,5	31,1
Pagos corrientes	16.392	6.880	21.214	25,6	38,5
Intereses	2.463	1.827	3.848	31,1	155,9
Externos	1.811	1.533	1.015	39,5	52,8
Internos <sup>b</sup>	652	294	2.836	28,3	194,0
Otros	13.930	5.053	17.366	24,7	18,8
Servicios personales	2.848	1.057	3.519	24,1	37,5
Transferencias	9.753	3.549	12.506	21,6	14,5
Gastos generales <sup>c</sup>	1.329	446	1.341	55,8	15,6
Pagos de capital	3.169	1.050	2.932	36,8	-8,6
<b>Ahorro corriente</b>	-1.110	-1.564	-2.915	11,2	141,0
<b>Déficit/superávit sin préstamo neto</b>	-4.301	-2.703	-6.032	29,8	50,3
Préstamo neto	203	70	318	-51,4	-43,9
<b>Déficit/superávit<sup>a</sup></b>	-4.504	-2.773	-6.352	20,6	44,2
<b>Financiamiento</b>	4.504	2.773	6.352	20,6	44,2
Crédito externo neto	1.084	1.857	1.756	0,4	75,3
Mediano y largo plazo	1.084	1.857	1.756	0,4	75,3
Desembolsos	1.890	1.919	2.816	3,8	53,0
Amortizaciones	806	332	1.061	8,9	-4,9
Corto plazo neto	0	0	0	-	-
Crédito Interno neto	3.518	1.403	3.606	96,4	-22,9
Desembolsos	6.919	3.310	9.050	78,6	21,1
Amortizaciones	3.401	1.907	5.444	63,3	108,9
Privatizaciones	706	0	286	-42,4	-
Otros recursos	-803	-221	702	-533,0	-74,0
<b>Déficit o superávit / PIB</b>	-4,0	-	-4,6	-	-
<b>Privatizaciones (% del PIB)</b>	0,6	-	0,2	-	-
<b>Déficit o superávit después de privatizaciones</b>	-3,3	-	-4,4	-	-

<sup>a</sup> Incluye cuenta especial de cambios.

<sup>b</sup> Incluye intereses TAN.

<sup>c</sup> Incluye compra de equipo militar (crédito de proveedores).

Fuente: Confis.

bierno con el ISS. Adicionalmente, se destaca el incremento de 37,5% en los servicios personales durante el mismo período.

- ◆ En lo corrido del año hasta el mes de abril, el financiamiento interno neto se ubicó \$104,7 miles

de millones por debajo de lo programado, especialmente debido a la menor colocación de TES en el mercado. Esta colocación ascendió a un valor de \$66,4 miles de millones, cifra que ha compensado las mayores amortizaciones del gobierno por \$38,3 miles de millones.

## Cuadro 15B. SUPERAVIT O DEFICIT DEL SECTOR PUBLICO NO FINANCIERO

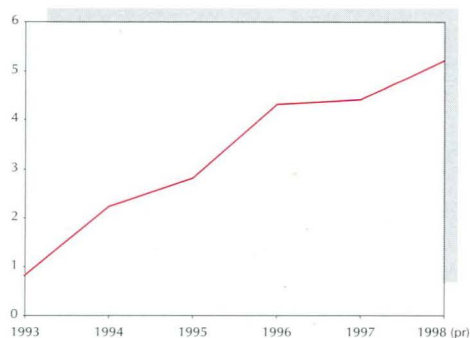
(Miles de millones de pesos y % del PIB)

	1996		1997		1998	
	Déficit/superávit	% del PIB	Déficit/superávit	% del PIB	Déficit/superávit	% del PIB
Sector eléctrico	-57	-0,1	-257	-0,2	-423	-0,4
Ecopetrol	-265	-0,3	-308	-0,4	254	0,2
Carbocol	14	0,0	64	0,0	63	0,0
Telecom	665	0,1	210	0,2	25	0,0
Metro Medellín	124	-0,1	-22	-0,1	38	0,0
Resto de entidades descentralizadas	-106	-0,1	142	0,1	177	0,1
Seguridad social	2.057	2,3	1.398	1,3	1.717	1,3
Regional y local	-166	-0,2	-297	-0,3	-101	-0,1
Entidades no incluidas	104	0,1	46	0,1	761	0,5
Fondo Nacional del Café	82	0,1	181	0,2	206	0,2
Gobierno Nacional	-3.353	-3,8	-4.504	-4,0	-6.352	-4,6
Gobierno Nacional + Regional	-3.519	-3,9	-4.801	-4,4	-6.453	-4,9
Total	-1.749	-2,0	-3.348	-3,1	-3.634	-2,8
Total sin Seguro Social	-3.806	-4,3	-4.746	-4,3	-5.351	-4,1

Fuente: Confis.

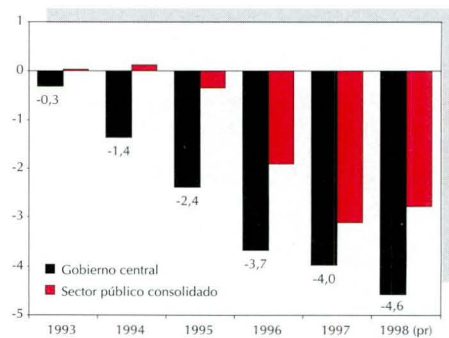
- ◆ Por su parte, las colocaciones de TES realizadas a través de subastas representaron el 21,7% de la meta anual, la cual ya ha sido reducida en más de 50% (\$2,6 billones) en lo que va corrido del año frente a la programación que inicialmente se presentó con el Plan Financiero de Diciembre 17 de 1997. La iliquidez del mercado ha sido uno de los factores que ha dificultado la obtención de recursos fiscales por medio de este mecanismo.
- ◆ Las últimas proyecciones realizadas por el Confis, estiman para 1998 un déficit del sector público no financiero de \$3,7 billones, equivalente a 2,8% del PIB antes de privatizaciones.
- ◆ Para el Gobierno Central, se prevé un desbalance de \$6,4 billones, que será financiado con \$1,8 billones de crédito externo, \$3,6 billones de crédito interno y \$1,0 billones con otras fuentes.

**Gráfico 18C. DEFICIT DEL GOBIERNO CENTRAL, REGIONAL Y LOCAL (% del PIB)**



Fuente: Confis.

**Gráfico 18D. FINANZAS DEL GOBIERNO CENTRAL Y SECTOR PUBLICO CONSOLIDADO (% del PIB)**



Fuente: Confis.



## V. Situación monetaria y financiera

- ◆ En 1998, se ha registrado una reducción en el ritmo de crecimiento de algunos agregados monetarios frente al crecimiento del año anterior. Este comportamiento es consecuencia de las medidas de política que ha adoptado el Banco de la República con el fin de controlar la especulación en el mercado cambiario y las presiones inflacionarias. En lo corrido del año hasta el mes de abril, la base monetaria ha tenido un incremento de 20,9% frente al 25% que se observó en diciembre de 1997. Esto se debe a que sus dos componentes, el efectivo y las reservas bancarias, han presentado crecimientos inferiores en comparación con el año anterior. Los medios de pago aumentaron en igual período 15,2%, cifra inferior en cerca de siete puntos porcentuales a la registrada en diciembre de 1997.
- ◆ En el mes de abril, el crecimiento anual de la base monetaria se ubicó en 17%, muy cerca de la meta de 16% fijada por las autoridades monetarias para 1998. Este resultado se debe en buena parte a la caída en las reservas internacionales que ha tenido lugar durante el año. Se destaca también el bajo crecimiento de los medios de pago de 8% frente al año anterior, debido principalmente a la disminución en el efectivo que se encuentra en poder del público, en cerca de

**Cuadro 16. OFERTA MONETARIA**  
(Tasas anuales de crecimiento)

	Diciembre	Abril		Ene-abr
	1997	1997	1998	98/97
<b>Indicadores<sup>a</sup></b>				
Base monetaria	25,0	7,8	17,0	20,9
Efectivo <sup>b</sup>	26,6	30,9	17,6	21,0
Reserva bancaria	23,5	-6,1	16,6	20,9
Liquidez secundaria	12,5	92,5	-24,2	-5,6
Medios de pago	21,7	20,4	8,0	15,2
Efectivo en poder del público	26,6	30,8	18,5	21,2
Cuentas corrientes	19,0	15,3	2,6	12,0
Cuasidineros <sup>c</sup>	26,3	27,7	29,0	27,3
Oferta monetaria ampliada (M2) <sup>c</sup>	25,1	25,9	24,3	24,5
<b>Coefficientes</b>				
Multiplicador monetario	1,3	1,3	1,2	1,2
Efectivo/cuentas corrientes	0,6	0,5	0,4	0,4
Reserva/cuentas corrientes	0,6	0,6	0,5	0,5
Cuasidineros/M1	3,0	3,3	4,0	3,8

<sup>a</sup> Tasas de crecimiento anual con base en el saldo del último día del mes.

<sup>b</sup> Incluye depósitos de particulares en Banco de la República.

<sup>c</sup> Incluye depósitos de ahorro y a término en el sistema bancario y en las Corporaciones Financieras y depósitos totales en las CAV.  
A partir de enero de 1992 se incluyen las captaciones de las Compañías de Financiamiento Comercial.

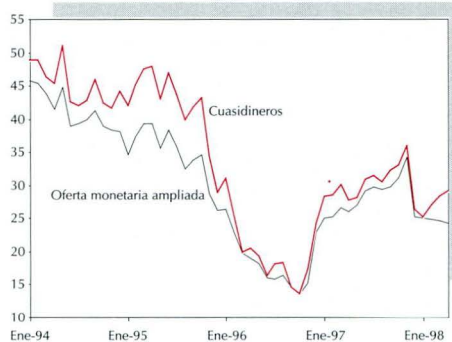
Fuente: Banco de la República

**Gráfico 19A. PRINCIPALES AGREGADOS MONETARIOS (Tasas anuales de crecimiento)**  
Enero 1994 - abril 1998



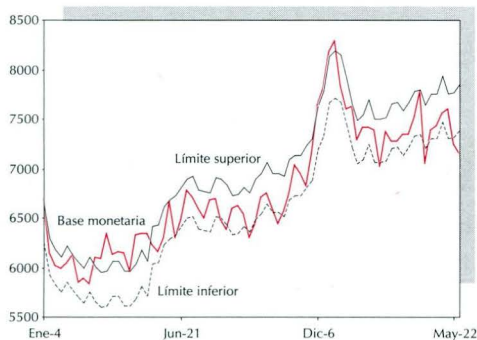
Fuente: Banco de la República.

**Gráfico 19B. PRINCIPALES AGREGADOS MONETARIOS (Tasas anuales de crecimiento)**  
Enero 1994 - abril 1998



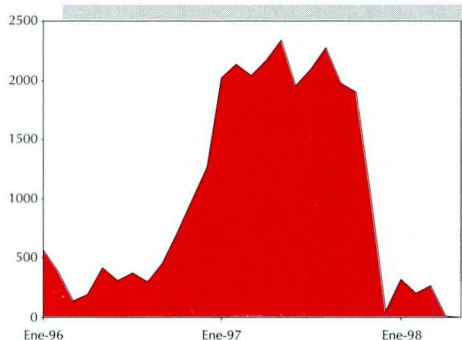
Fuente: Banco de la República.

**Gráfico 20. CORREDOR DE LA BASE MONETARIA (Miles de millones de pesos)**  
Enero 1997 - mayo 1998



Fuente: Banco de la República.

**Gráfico 21. SALDO MENSUAL DE OMAS (Miles de millones de pesos)**  
Enero 1996 - mayo 1998



Fuente: Banco de la República.

12,5 puntos porcentuales con respecto a lo observado en abril de 1997 (30,8%). Igualmente, este comportamiento se reflejó en el aumento de tan sólo 2,6% en las cuentas corrientes frente al 15,3% de abril de 1997.

- ◆ En abril de 1998, el efectivo total sumó \$3.411 miles de millones, cifra superior en 5,1% al saldo al final del mes de marzo, y las reservas del sistema financiero cayeron 2,0% en igual período.

- ◆ La desaceleración más fuerte se produjo en la liquidez secundaria. En abril de 1997, el crecimiento de este indicador fue de 92,5% y en abril del presente año disminuyó a 24,2%.
- ◆ La oferta monetaria ampliada aumentó en \$8.556 miles de millones con respecto al cuarto mes del año pasado, cifra que significó un leve descenso en porcentaje (25,9% en abril de 1997 frente a 24,3% en 1997), debido especialmente a la

disminución que se registro en el último mes en las cuentas corrientes.

- ◆ Por su parte, los cuasidineros tuvieron un leve repunte al finalizar el cuarto trimestre de 1998 y pasaron de una tasa de crecimiento del orden del 26% en 1997 a un incremento de 29% en abril de 1998. En términos nominales, este comportamiento significó un aumento de \$7.908 miles de millones entre el saldo final al mes de abril en 1997 y el mismo mes en 1998.

## TASAS DE INTERES Y MARGEN DE INTERMEDIACION

- ◆ El año de 1998 se ha caracterizado por una fuerte tendencia alcista de las tasas de interés. Esta situación ha resultado del efecto combinado de un conjunto de factores. Uno de ellos tiene que ver con el aumento de la demanda de crédito doméstica, en especial en los primeros meses del año, como consecuencia de la reactivación de la economía. Por otra parte, están las medidas adoptadas por el Banco de la República tendientes a defender la banda cambiaria contra los

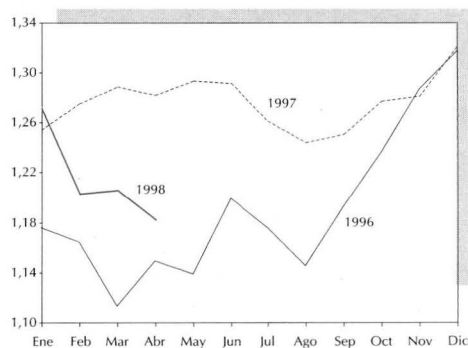
### Cuadro 17. TASA EFECTIVA DE INTERES Y MARGEN DE INTERMEDIACION

Fin de	Captación	Colocación	Margen de intermediación
1994	37,90	44,99	7,09
1995	33,42	44,23	10,81
1996	31,15	42,05	10,90
1997	24,13	34,26	10,13
1998			
Enero	24,58	34,08	9,51
Febrero	25,04	34,52	9,48
Marzo	27,97	37,19	9,22
Abril	29,87	40,38	10,51
Mayo	32,03	40,02	7,99

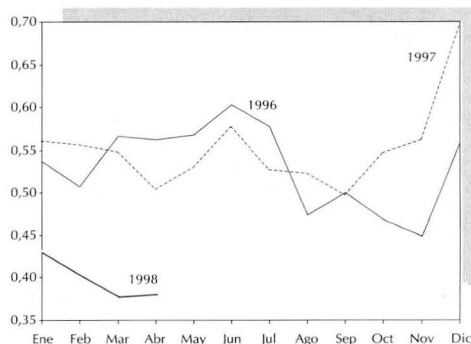
Fuente: Banco de la República.

Gráfico 22. COEFICIENTES MONETARIOS  
Enero 1996 - abril 1998

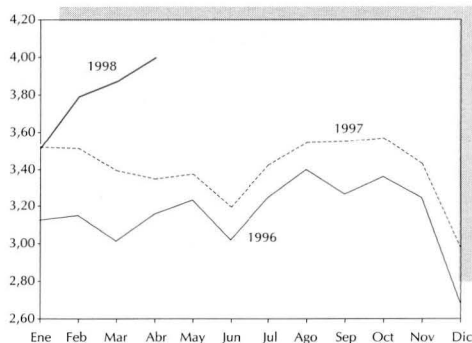
#### A. Multiplicador monetario



#### B. Relación efectivo/cuentas corrientes

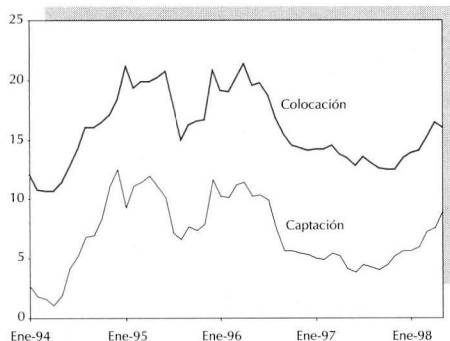


#### C. Relación cuasidineros/medios de pago



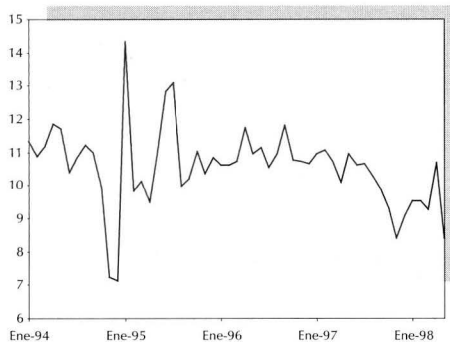
Fuente: Banco de la República.

**Gráfico 23A. TASAS REALES DE INTERES DE CAPTACION Y COLOCACION**  
Enero 1994 - mayo 1998



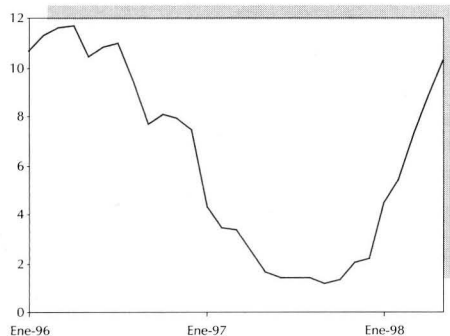
Fuente: Banco de la República.

**Gráfico 23B. MARGEN DE INTERMEDIACION**  
Enero 1994 - mayo 1998



Fuente: Banco de la República.

**Gráfico 23C. DIFERENCIAL DE INTERESES CORREGIDO POR PENDIENTE DE BANDA CAMBIARIA (Enero 1996 - mayo 1998)**



Fuente: Banco de la República y cálculos de Fedesarrollo.

ataques especulativos que se han presentado a lo largo del año y a controlar las presiones inflacionarias. Finalmente, las elevadas necesidades de recursos por parte del Gobierno para financiar el déficit fiscal han presionado el mercado doméstico de recursos conduciendo a un alza de las tasas de interés.

- ◆ Como consecuencia de este comportamiento, el diferencial entre las tasas de interés interna y externa corregido por la pendiente de la banda cambiaria ha aumentado considerablemente desde el inicio del año y actualmente se ubica en niveles cercanos a los registrados durante los primeros meses de 1996.
- ◆ En el período comprendido entre la última semana de diciembre de 1997 y la última semana de mayo de 1998, la tasa de interés de los depósitos a término fijo (DTF) aumentó en cerca de siete puntos porcentuales, pasando de niveles de 24% a 31%.
- ◆ Se observa que las tasas se han venido incrementando paulatinamente, y en mayo de 1998 las de captación y de colocación se ubicaron en 32,03% y 40,02%, respectivamente, lo cual representa incrementos de alrededor de siete puntos porcentuales frente al mes de diciembre de 1997.
- ◆ Como consecuencia del mayor ritmo de crecimiento de la tasa de captación frente a la de colocación, entre los meses de enero y mayo el margen de intermediación financiera cayó en 1,5 puntos porcentuales, diferencia que se hizo más notoria en el mes de mayo cuando la reducción fue de 2,7 puntos frente al mes anterior.
- ◆ En cuanto a la tasa interbancaria, igualmente se ha observado durante el año un crecimiento importante y se han alcanzado niveles superiores a

**Cuadro 18. PRINCIPALES ACTIVOS FINANCIEROS**  
(Miles de millones de pesos y tasas anuales de crecimiento)

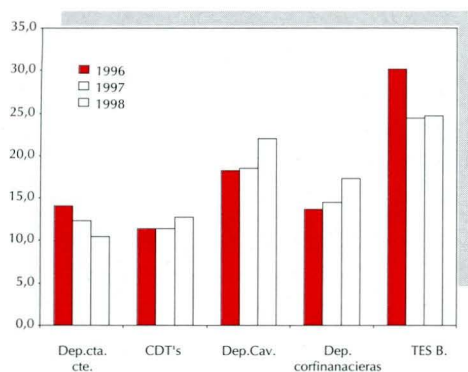
	Abril		Variación %		
	1997	1998	Abr 97/96	Abr 98/97	Ene-abr 98/97
<b>Efectivo en poder del público</b>	2.864	3.395	30,8	18,5	21,2
<b>Sistema financiero</b>	31.866	39.686	20,9	24,5	25,8
Depósitos en cuenta corriente <sup>a</sup>	5.240	5.377	15,3	2,6	12,0
Depósitos de ahorro	4.839	6.563	31,4	35,6	40,1
Certificados de depósito a término	7.881	11.270	34,2	43,0	40,6
Bancos	6.140	8.907	39,3	45,1	40,8
Corporaciones financieras	1.741	2.363	18,8	35,7	39,8
Depósitos CAV	10.359	12.656	6,4	22,2	20,6
Captación cías. de financ. comercial	2.751	2.680	37,8	-2,6	-6,9
Cédulas hipotecarias	796	1.140	50,5	43,2	68,1
<b>Sector público</b>	8.310	11.621	47,4	39,8	43,7
Certificados eléctricos valorizables y TER	22	5	-82,0	-77,3	-77,8
T.E.S. B	7.799	11.127	55,0	42,7	47,1
Títulos cafeteros y otros	489,0	489,0	0,8	0,0	0,0
<b>Banco de la República</b>	2.315	10	889,3	-99,6	-92,1
Certificados de cambio	1	1	0,0	-29,5	0,0
Operaciones de mercado abierto	2.239	9	1.078,4	-99,6	-93,6
Títulos de participación	2.239	9	1.078,4	-99,6	-93,6
Títulos canjeables <sup>b</sup>	0	0	-	-	-
Repos	0	0	-	-	-
Títulos de fomento	0	0	-	-	-
Otras operaciones con títulos	75	0	-	-	-

<sup>a</sup> Incluye depósitos en cuenta corriente en el sistema bancario únicamente.

<sup>b</sup> Resolución 66/86 y Resolución 72/88 de la Junta Monetaria. Inversiones canjeables Resolución 52/91.

Fuente: Banco de la República.

**Gráfico 24. PRINCIPALES ACTIVOS FINANCIEROS A ABRIL (Distribución porcentual)**



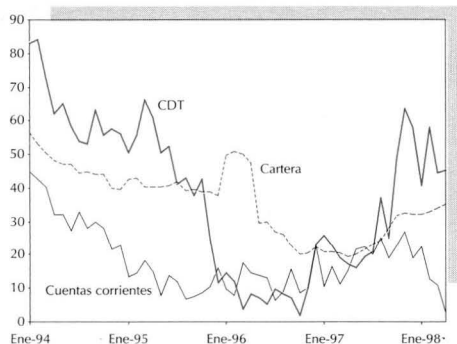
Fuente: Banco de la República.

60%, como sucedió a finales de mayo. Pero quizás la mayor característica ha sido su alta volatilidad, derivada en buena parte de los elevados niveles de incertidumbre frente a los mercados monetario y cambiario.

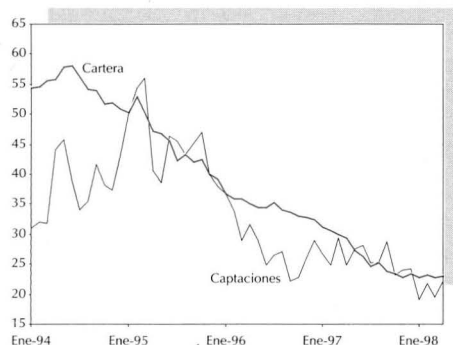
- ◆ La adopción por parte del Banco de la República de medidas tendientes a defender la banda cambiaria, pero simultáneamente de otras que buscan proveer mayor liquidez al mercado para reducir las presiones en el mercado monetario, ha contribuido a crear mayor incertidumbre en el mercado y a una fuerte volatilidad de las tasas interbancarias.

**Gráfico 25. EVOLUCION DE LAS CAPTACIONES Y CARTERA (Tasas anuales de crecimiento)**  
Enero 1994 - abril 1998

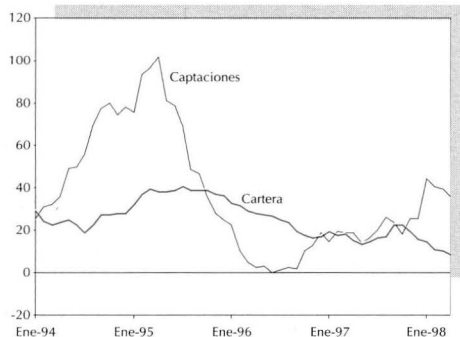
**A. Bancos**



**B. Corporaciones de ahorro y vivienda**



**C. Corporaciones financieras**



Fuente: Banco de la República.

**PRINCIPALES ACTIVOS FINANCIEROS**

- ◆ El total de activos en el Sistema Financiero se incrementó en 20,8% al pasar de \$42.491 miles de millones en abril de 1997 a \$51.317 en el mismo mes de 1998. Este comportamiento se debe especialmente al dinamismo alcanzado por los CDTs de los Bancos cuyo aumento fue de 45,1% y de los depósitos de ahorro con un incremento de 35,6%. Se destaca el bajo crecimiento de 2,6% en los depósitos en cuenta corriente. Igualmente, las captaciones de las compañías de financiamiento comercial afrontaron duras pérdidas, lo que condujo a que registraran una caída de 2,6% frente a abril de 1998.
- ◆ Se resalta también el aumento de 39,8% en los activos financieros del sector público, pese a estar por debajo del incremento que se observó doce meses atrás (47,4%). El aumento durante este año no ha sido mayor como consecuencia de las dificultades en la negociación de los títulos de la Tesorería (TES) en el mercado secundario.
- ◆ Por otra parte, al mes de abril el saldo de los activos financieros del Banco de la República muestra una caída dramática muy cercana al 100%. Los certificados de cambio que en abril de 1997 no registraron crecimiento alguno, en el mismo mes del presente año, por el contrario, disminuyeron 29,5%. Igual situación ha ocurrido con las OMAS que pasaron de un saldo de \$2.239 miles de millones en abril de 1997 a sólo \$9 miles de millones en el mismo mes de este año.
- ◆ De otra parte, en lo corrido del año hasta el mes de abril, la cartera del sistema financiero ha registrado una ligera tendencia al alza, pero se ha mantenido relativamente estable. Este último comportamiento es notorio en el caso de las corporaciones financieras, más que en los bancos y en las CAVs.



## VI. Indicadores de precios

- ◆ En mayo de 1998, el crecimiento anual del índice de precios al consumidor se ubicó en 20,7% para los doce meses y en 12,7% hasta lo que va corrido del año. Pese al elevado nivel acumulado durante el año, el aumento en los precios podría estar cediendo ligeramente pues la inflación correspondiente al mes de mayo ha sido la más baja que se ha observado en el año.
- ◆ El aumento en el IPC fue especialmente fuerte en el caso de los grupos de ingresos bajos, donde el costo de vida creció 23,47% entre mayo de 1997 y mayo de 1998.
- ◆ De acuerdo con la información suministrada por el DANE, el aumento persistente en los precios de la canasta familiar es consecuencia del alza de 2,18% en los alimentos, 1,80% en la salud, 1,73% en el rubro de otros gastos y 1,65% en el de vivienda.
- ◆ En lo que va corrido del presente año, el sector de alimentos se constituye en el grupo de mayor impacto en el índice con una variación de 19,32%, en parte como resultado de la escasez de lluvias que caracterizó el inicio del año y que afectó a los diferentes cultivos agrícolas del país. Dentro de este sector sobresale el aumento en el precio de los tubérculos y, especialmente, el de la papa que se ubica en 90% entre enero y mayo.
- ◆ En la ciudad de Pasto se registró la inflación más alta del país durante el mes de mayo con 3,98%, seguida por Montería, cuyo aumento fue de 2,3%, Neiva con 1,98% y Santafé de Bogotá con 1,93%. En lo corrido del año, Cúcuta es la ciudad con mayor inflación acumulada al ubicarse en 15,94%.
- ◆ Estos resultados corroboran la imposibilidad de alcanzarse la meta de inflación del Gobierno de

**Cuadro 19. INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR**  
(Variaciones porcentuales)

	Mensual			Año corrido			Año completo		
	1996	1997	1998	1996	1997	1998	1996	1997	1998
Enero	2,5	1,7	1,8	2,5	1,7	1,8	20,2	20,6	17,8
Febrero	4,0	3,1	3,3	6,6	4,8	5,1	20,8	19,6	18,0
Marzo	2,1	1,6	2,6	8,9	6,5	7,9	20,2	18,9	19,2
Abril	2,0	1,6	2,9	11,0	8,2	11,0	19,9	18,5	20,7
Mayo	1,6	1,6	1,6	12,8	9,9	12,7	19,8	18,6	20,7
Junio	1,1	1,2		14,0	11,3		19,7	18,7	
Julio	1,5	0,8		15,8	12,2		20,6	17,9	
Agosto	1,1	1,2		17,0	13,5		21,1	17,9	
Septiembre	1,2	1,3		18,4	14,9		21,6	18,0	
Octubre	1,2	1,0		19,8	16,0		21,9	17,8	
Noviembre	0,8	0,8		20,8	17,0		21,9	17,8	
Diciembre	0,7	0,6		21,6	17,7		21,6	17,7	

Fuente: Dane.

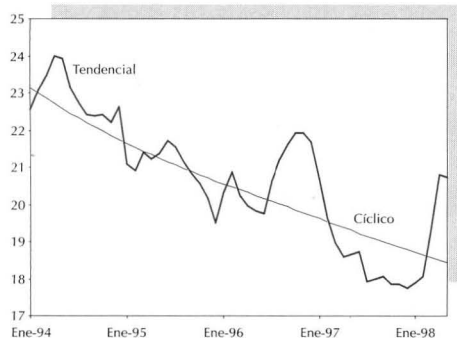


16% pues, para darse lo anterior, el crecimiento de los precios acumulado en los próximos siete meses tendría que ser de 3,3%, lo que implica un aumento mensual de 0,47%. Aunque las autoridades monetarias son conscientes de esta situación, han decidido no modificar las metas

para este año, pues hacerlo podría conducir a una devaluación aún mayor.

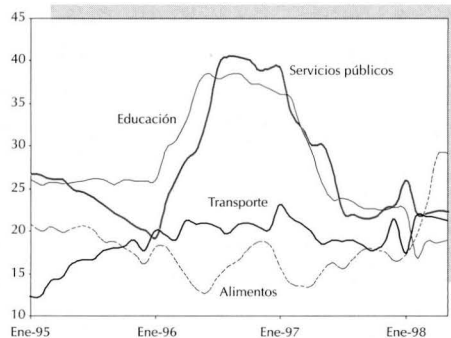
- ◆ No obstante, es posible que en lo que resta del año el ritmo de crecimiento de la inflación se reduzca como consecuencia del menor efecto

**Gráfico 26A. INFLACION: COMPONENTES CICLICO Y TENDENCIAL**  
(Enero 1994 - mayo 1998)



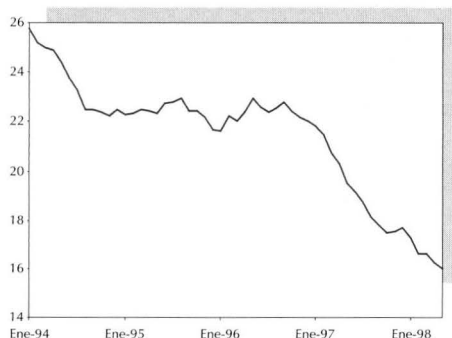
Fuente: Dane y cálculos de Fedesarrollo.

**Gráfico 26C. INFLACION POR SECTORES**  
Enero 1994 - mayo 1998



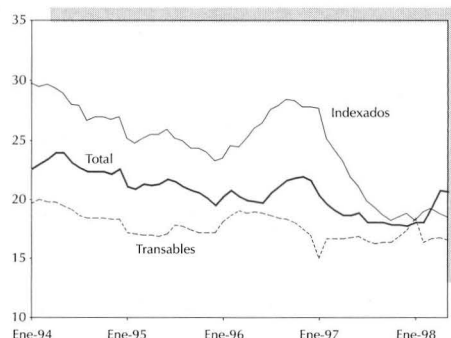
Fuente: Dane.

**Gráfico 26B. INFLACION BASICA\***  
Enero 1994 - mayo 1998



\*Inflación básica: inflación excluyendo alimentos, servicios de transporte y comunicaciones, combustibles y servicios, y gasolina para vehículo.  
Fuente: Dane y cálculos de Fedesarrollo con base en metodología del DNP.

**Gráfico 26D. INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (Variación anual)**  
Enero 1994 - mayo 1998



Fuente: Dane y cálculos de Fedesarrollo.

relativo que se espera del fenómeno de El Niño sobre los alimentos. Sin embargo, el crecimiento de la tasa de cambio y las elevadas tasas de interés seguirán ejerciendo una fuerte presión sobre los precios. Con todo, Fedesarrollo mantiene su proyección de inflación cercana al 19%.

- ◆ El índice de precios al productor creció 1,7% en el mes de mayo, es decir, 0,4% más que en el mismo mes de 1997. De acuerdo con la información suministrada por el Banco de la República, esta variación del IPP se puede explicar por el incremento de 1,6% en los artículos de origen industrial, bienes que contribuyeron en

1,1 puntos porcentuales a la variación total del índice durante el mes.

- ◆ De acuerdo con la procedencia de los bienes, el índice de los productos exportados sin café registró el mayor aumento al pasar de un crecimiento negativo en el mes de mayo de 1997 (-0,1%) a 25,6% en el mismo mes de 1998. Por otra parte, según el destino económico, los bienes de consumo final mostraron el mayor incremento (24,7%) frente al IPP total y el menor crecimiento se registró en los bienes destinados a la formación de capital con una tasa de 14,7% durante el mes de mayo.

**Cuadro 20. INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR<sup>a</sup>**  
(Tasas anuales de crecimiento)

	Total	Procedencia de los bienes				Uso o destino económico de los bienes <sup>b</sup>			
		Producidos y consumidos	Importados	Exportados	Exportados sin café	Consumo intermedio <sup>c</sup>	Consumo final <sup>c</sup>	Formación de capital	Materiales de construcción
Diciembre									
1994	20,7	22,3	10,5	39,4	9,4	21,8	21,6	12,7	14,6
1995	15,4	14,8	19,8	4,3	23,8	15,6	15,8	14,2	14,7
1996	14,6	15,8	6,1	7,5	9,9	12,5	17,9	11,8	14,4
1997	17,5	17,7	15,9	36,5	21,8	16,6	19,3	13,3	17,5
Mayo									
1995	20,0	20,9	13,6	30,9	18,8	21,0	20,3	14,1	15,3
1996	14,6	13,8	20,1	8,5	20,9	14,2	15,0	15,7	13,9
1997	14,9	16,6	3,0	17,7	-0,1	14,8	16,3	8,7	13,0
1998	19,1	19,4	16,8	10,8	25,6	15,6	24,7	14,7	16,1

<sup>a</sup> A partir de enero de 1991, el índice de precios al productor reemplaza al índice de precios al por mayor del comercio en general.

<sup>b</sup> Adaptación del Banco de la República de los grupos según uso o destino económico, utilizados por la Cepal.

<sup>c</sup> Denominado en el IPM materias primas.

Fuente: Banco de la República.

# 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 ENCRUCIADA 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.
- Victor E. Tokman, Pobreza y homogeneización social: Tareas para los noventa.

##### CAPITAL HUMANO, INNOVACION TECNOLÓGICA 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.
- Hélio 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 Tokatlán, 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 Único 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 Riezniak 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 Aísa y Marisa Loredó (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

# **Análisis Coyuntural**

# **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

# Análisis Coyuntural

---

## I. SITUACION ECONOMICA EN 1998

En lo que va corrido del año, la economía colombiana se ha caracterizado por una elevada inflación, altas tasas de interés, fuertes presiones en el mercado cambiario que han conducido a una importante pérdida de reservas internacionales, retroceso de la tendencia a la reactivación de la economía que se inició desde mediados del año pasado y una tasa de desempleo que alcanzó uno de los niveles más elevados de los últimos once años. Adicionalmente se mantienen las proyecciones de un déficit fiscal intenso del orden de 3% del PIB para el sector público consolidado y un déficit de la cuenta corriente de la balanza de pagos cercano a 5,8% del PIB.

Varios factores han incidido negativamente en el comportamiento de la economía durante el año. En el frente externo, eventos como la crisis asiática y sus efectos sobre el comercio y especialmente sobre el mercado internacional de capitales y la caída de los precios internacionales del petróleo (que pasaron de un promedio cercano a 18d/b en 1997 a 13d/b

al pasado mes de abril) y del café (que redujo de US\$183 centavos/libra en diciembre de 1997 a US\$158 centavos/libra en abril pasado), han tenido un impacto negativo en el desempeño de la balanza de pagos, han disminuido las posibilidades de financiamiento del país con recursos externos y han agravado la situación en el campo fiscal.

En el frente interno, el fenómeno climático de "El Niño" ha afectado de manera severa la oferta agrícola causando fuertes presiones inflacionarias y ha repercutido en forma bastante negativa en el desempeño del sector cafetero. Por otra parte, la gran incertidumbre sobre el futuro político y económico del país, en buena parte como resultado del proceso electoral y del acrecentamiento del clima de violencia, ha afectado las decisiones de inversión tanto de los agentes nacionales como extranjeros y ha presionado intensamente el mercado cambiario ocasionando incluso fuertes ataques especulativos contra la moneda. Esta situación ha obligado al Banco de la República a adoptar una serie de medidas tendientes a defender la banda cambiaria, trayendo como consecuencia directa un incremento de las



tasas de interés sin precedentes en los últimos años. Finalmente, el pronunciado déficit fiscal en medio de una coyuntura de escasez de recursos externos, ha tenido que financiarse en buena parte a través de recursos del mercado doméstico, lo cual no sólo ha desplazado al sector privado en la posibilidad de obtener recursos, sino que además ha contribuido de manera determinante al aumento de las tasas de interés.

Frente a este panorama, el Gobierno y el Emisor se han enfrentado al complejo dilema de, por una parte, defender la tasa de cambio y con ello evitar una crisis cambiaria incurriendo en los costos de tener menores reservas internacionales, mayores tasas de interés, menor crecimiento y mayor desempleo y, por otra parte, reducir la presión en el mercado financiero a través de proveer una mayor liquidez al sistema financiero, lo que a su vez genera presiones sobre la devaluación y la inflación.

En medio de esta difícil situación, y dada la incertidumbre generada por las elecciones presidenciales que determinarían el nuevo rumbo de la política económica, en los últimos meses el país ha sido objeto de un severo cuestionamiento por parte de la comunidad internacional, hasta el punto de haberse deteriorado su calificación por parte de algunas firmas evaluadoras internacionales. Esta situación podrá vulnerarse en los próximos meses dado que el país cuenta con un nuevo presidente electo quien desde ya ha iniciado una serie de acciones para recuperar la confianza tanto nacional como internacional.

Aunque como se mencionó existen razones de tipo coyuntural que explican las dificultades que se han presentado en los últimos meses, el deterioro de las principales variables macroeconómicas viene de años atrás. En materia de crecimiento, el país ha vi-

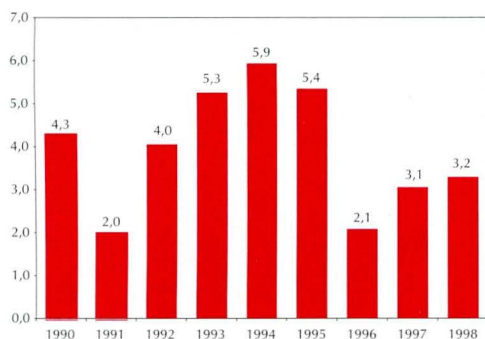
vido uno período de fuerte desaceleración económica en especial en los últimos cuatro años cuando el aumento del producto se redujo de cerca de 6% en 1994 a 3% en 1997. En cuanto al desempleo, éste se incrementó de niveles de un dígito en los años 1993 y 1994 a una cifra de 14,5% durante el primer trimestre de 1998. En el campo fiscal, el país pasó de tener un virtual equilibrio del sector público no financiero entre principios de la década y 1994, a un déficit del orden de 3,0% en 1998. En el frente externo, el déficit en la cuenta corriente representaba el 4,0% del PIB en 1993 y ascenderá a 5,8% en 1998 según nuestras estimaciones. La inflación, aunque ha descendido ligeramente desde principios de la década, se mantiene en niveles elevados y se espera que este año se ubique en cerca de 19%. En materia de tasas de interés, después de presentar una caída desde mediados de 1996 que se mantuvo en 1997, esta variable ha vuelto a aumentar de manera vertiginosa llegando a niveles sin precedentes en la historia reciente. Finalmente en el mercado cambiario, aunque desde principios de los noventa se inició un proceso de revaluación real, éste se acentuó en 1994 con una pequeña excepción en el tercer trimestre de 1995 y en el segundo semestre de 1997.

### **A. Crecimiento del producto**

Después de presentar un deterioro marcado desde 1995, el crecimiento de la economía se recuperó ligeramente en 1997 alcanzando una tasa de 3,0%. La reactivación se dio en particular desde mediados del año anterior, pero como se ha podido apreciar ésta tuvo un carácter muy temporal. Los datos más recientes indican que la recuperación ha perdido fuerza durante el primer trimestre del año y los indicadores sobre el desempeño de la economía ya empezaron a mostrar nuevamente una clara desaceleración (Gráfico 1).



**Gráfico 1. CRECIMIENTO DEL PIB 1990-1998 (%)**



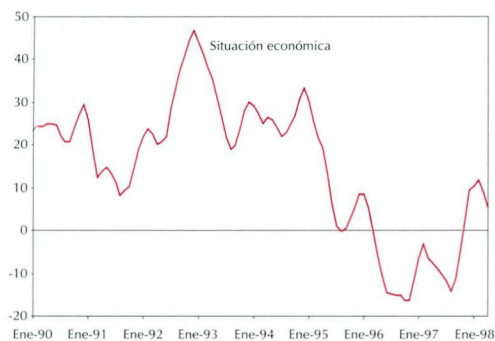
Fuente: Dane y Fedesarrollo.

Los datos disponibles sobre producción manufacturera que sólo cubren los meses de enero y febrero, no alcanzan a mostrar la recaída que efectivamente ha presenciado el sector productivo. Durante estos dos meses, todavía se observaba una recuperación de la producción cuyo crecimiento se ubicó en 8,1% y en 9,6% excluyendo la trilla de café. El comercio minorista, por su parte, sí empezó a mostrar signos de retroceso en el segundo mes del año, con una caída en la actividad sin incluir com-

bustibles, de 0,7% frente al mismo mes del año anterior. De la misma manera, las variables indicativas para el comportamiento del sector de la construcción, también muestran una situación de deterioro. Tal es el caso de los despachos de cemento que cayeron 7,7% en el primer trimestre del año frente a igual período del año anterior.

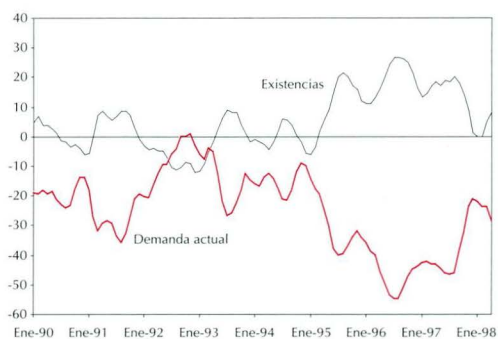
No obstante, el panorama generalizado de desaceleración se evidencia claramente con los datos más recientes de las diferentes encuestas que realiza Fedesarrollo. La situación económica de la industria manufacturera muestra un marcado retroceso después del repunte que se registró en los últimos meses de 1997, y las expectativas de los empresarios para el próximo semestre han vuelto a mostrarse bastante pesimistas desde principios del presente año. Este comportamiento no es sin embargo novedoso. Por el contrario, coincide con la misma desaceleración que viene presentándose desde finales de 1994 y que, de acuerdo con la encuesta, ha estado asociada a un aumento de las existencias y a una caída en los pedidos como consecuencia del deterioro de la demanda (Gráficos 2A y 2B).

**Gráfico 2A. SITUACION ECONOMICA DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA Enero 1990 - abril 1998 (Balances suavizados)**



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo.

**Gráfico 2B. EXISTENCIAS Y PEDIDOS EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA Enero 1990 - abril 1998 (Balances suavizados)**



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo.

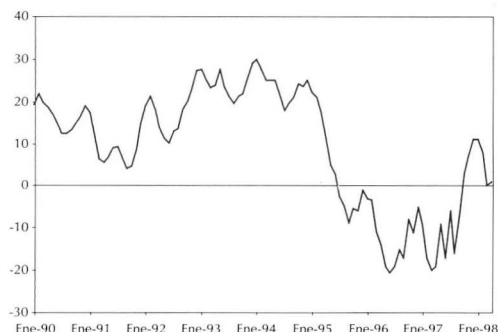
El sector comercio también ha registrado desde el primer trimestre del año una clara recaída, lo cual revirtió la situación favorable que venía presentando desde mediados de 1997. Como en el caso de la industria, el deterioro reciente de esta actividad es consistente con la trayectoria decreciente que se inició desde hace cerca de cuatro años (Gráfico 3).

Por último, la construcción, que ha sido uno de los sectores más golpeados en los últimos cuatro años, también ha sufrido un retroceso en lo que va corrido del año después de la ligera reactivación de 1997. Este comportamiento se observó tanto para el caso de la construcción de vivienda como de obras públicas (Gráfico 4).

## B. Tasa de cambio y reservas internacionales

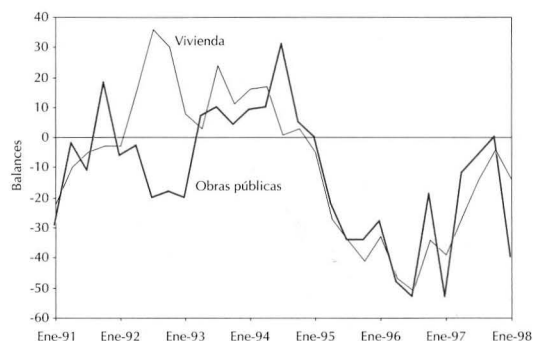
El proceso de salida de capitales que se inició en el país a partir de septiembre de 1997, se ha mantenido durante el primer semestre de este año. Esta situación ha estado acompañada de un crecimiento sostenido del valor del dólar, que puede atribuirse al crecimiento de los agregados monetarios en especial a finales de 1997 y a las fuertes expectativas de de-

**Gráfico 3. SITUACION ECONOMICA DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL**



Fuente: Encuesta de Fedesarrollo para el sector comercio.

**Gráfico 4. ACTIVIDAD CONSTRUCTORA**



Fuente: Encuesta de construcción de Fedesarrollo y Camacol Cundinamarca.

valuación derivadas, entre otros, de los efectos de la crisis asiática, la caída de los precios internacionales del petróleo, el deterioro de los principales agregados macroeconómicos y la incertidumbre en el ámbito político y económico como consecuencia de las elecciones presidenciales.

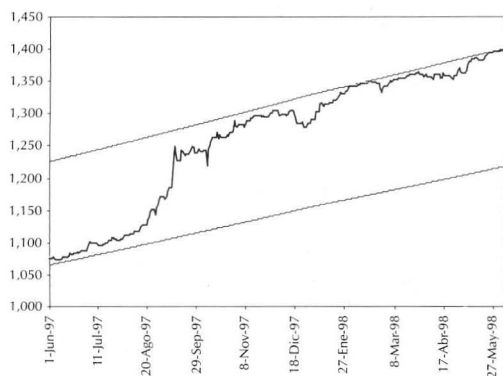
Los primeros dos meses de 1998 se caracterizaron por una intensa presión en el mercado cambiario y por fuertes ataques especulativos que mantuvieron la tasa de cambio muy cerca del techo de la banda. Posteriormente, y como resultado de la decisión del Banco de la República de defender los actuales parámetros de la banda cambiaria, retornó la calma al mercado y se frenó la caída de reservas internacionales. Después de haberse perdido reservas por cerca de US\$500 millones durante los meses de enero y febrero, desde finales de febrero hasta el abril, el monto total de reservas osciló entre US\$9.390 millones y US\$9.404 millones. No obstante, desde las primeras semanas del mes de mayo se reiniciaron las presiones sobre la tasa de cambio hasta el punto de llegar, en algunos días, a superar el límite superior de la banda cambiaria. En efecto, en dicho mes, la TCRM promedio se devaluó en cerca de dos puntos porcentuales y, en lo que va

corrido del año, la depreciación alcanzó un 6,9%. Para el año completo, la devaluación del peso colombiano frente al dólar se ubicó en 28,9% (Gráficos 5 y 6).

En respuesta a esta situación, el Banco de la República ha adoptado una serie de medidas con el propósito de detener la salida de capitales. En primera instancia, el 30 de enero se redujeron los encajes al crédito externo en 5%, los cuales pasaron de un nivel de 30% a 25% y el plazo de su permanencia en el Emisor se redujo de 18 meses a 12 meses. Esta medida no parece haber cumplido con el objetivo de promover la entrada de capitales, en buena parte debido a que su anuncio fue la señal de que las reservas estaban en peligro, pero además porque las expectativas de devaluación eran tan fuertes que una rebaja de tan sólo 5% no compensaba el riesgo de endeudarse en moneda extranjera.

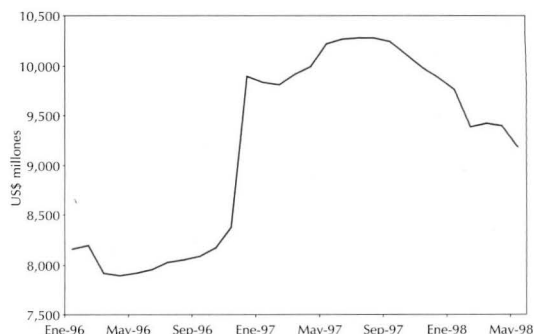
Posteriormente el 4 de febrero se incrementaron las tasas de interés de las OMAS de treinta días del 21,5% al 23%, y el día 14 del mismo mes aumentaron las tasas de interés de los REPOS de 27% al 30%, al tiempo que se decidió que este instrumento

**Gráfico 5. BANDAS TASA DE CAMBIO DE MERCADO Junio 1997 - junio 1998**



Fuente: Banco de la República.

**Gráfico 6. RESERVAS INTERNACIONALES NETAS**



Fuente: Banco de la República.

tendría un plazo de sólo un día y no de quince. La primera de estas dos medidas, si bien tampoco tuvo un impacto evidente sobre las reservas ni sobre el dólar, sí generó un efecto psicológico importante pues mostró que el Banco de la República estaba decidido a defender la banda cambiaria incurriendo en los costos que fuera necesario. Por su parte, el aumento de las tasas de interés de los REPOS sí parece haber tenido un efecto contundente, pues pocos días después de adoptarse la medida, se estabilizó el mercado y el nivel de reservas se mantuvo prácticamente constante durante cerca de un mes.

Esta situación de distensión no duró mucho tiempo y algunos factores, tales como la cercanía del proceso electoral y el clima de violencia asociada a éste, así como la revisión de las calificaciones de firmas evaluadoras extranjeras (Standard and Poor's y Moody's) sobre la economía colombiana como consecuencia de una tendencia negativa debido a la crítica situación fiscal, el desequilibrio de la cuenta corriente y el deterioro del orden público en el país, causaron nuevamente serios ataques contra la moneda.

Para hacer frente a este hecho, el Banco de República reiteró su disposición a defender la banda

cambaria incluso haciendo uso de las reservas internacionales. Entre el 20 y el 29 de mayo, el Emisor vendió cerca de US\$200 millones de sus reservas para controlar el aumento del precio de la divisa. Como complemento a lo anterior, el Gobierno redujo impuestos sobre los dólares que ingresan al país por concepto de exportaciones de bienes y servicios de una tasa de 6% al 3%, con el propósito de estimular la entrada de divisas. Finalmente, a finales del mes de mayo el Banco Central incrementó nuevamente las tasas de interés de los REPOs en 10%.

El rumbo que tome la tasa de cambio en lo que resta del año estará estrechamente relacionado con los planteamientos del nuevo Gobierno en materia económica. Los anuncios sobre el ajuste fiscal y la credibilidad de los mismos serán cruciales para modificar las expectativas de devaluación y detener los ataques de los especuladores.

### 1. Tasa de cambio real

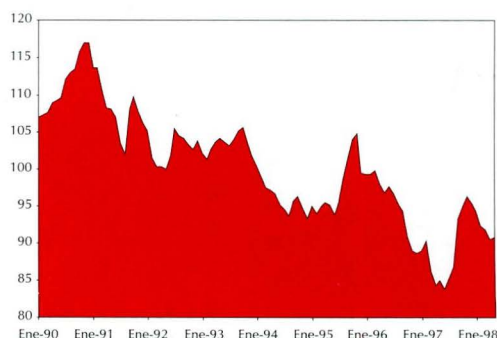
El proceso de revaluación real de la tasa de cambio que viene presentándose desde principios de la década, volvió a acentuarse a comienzos del año. La corrección parcial que sufrió este indicador a finales de 1997 fue sólo un efecto temporal que resultó de la acelerada devaluación nominal que se experimentó a partir del pasado mes de septiembre. En el mes de mayo, el índice de tasa de cambio real volvió a descender a los mismos niveles de finales de 1996 ubicándose en 90,9%. Este comportamiento corrobora lo sugerido en varios estudios sobre el tema, en el sentido en que el efecto de las variables nominales sobre la tasa de cambio real es sólo de carácter temporal. El comportamiento de la tasa de cambio real en el largo plazo está determinado principalmente por variables como el gasto público, los términos de intercambio y la productividad de la economía, las cuales no han sufrido modifica-

ciones sustanciales en el pasado reciente. Esto indica que el problema de sobrevaluación real del peso colombiano persiste y que la solución sólo podrá encontrarse por la vía de un ajuste fiscal. Cualquier propuesta sobre la bondad de realizar una devaluación nominal mayor para corregir la revaluación real, sólo deberá evaluarse una vez realizado el ajuste fiscal (Gráfico 7).

### C. Política monetaria y tasas de interés

Las tasas de interés han seguido el comportamiento que se predecía a principios del año. La falta de liquidez y el elevado costo del dinero han caracterizado el mercado monetario en el primer semestre del año. Después de observarse una clara laxitud en el manejo monetario en los últimos trimestres de 1997, se ha percibido nuevamente una contracción monetaria, originada en buena parte en la salida de capitales que se inició desde el año pasado (Gráfico 8). De acuerdo con las metas macroeconómicas para 1998, la base monetaria debía crecer a una tasa de 16% durante el año (consistente con una inflación de 16%), y hasta el mes de abril su crecimiento ha sido de 17%, 8 puntos porcentuales por

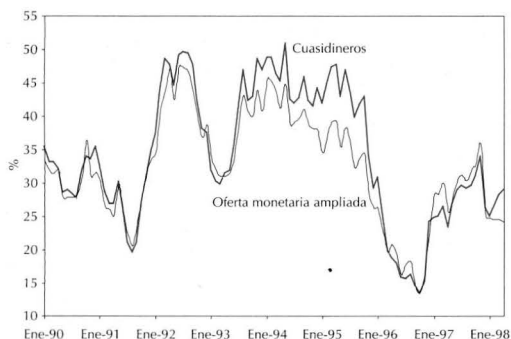
**Gráfico 7. INDICETASA DE CAMBIO REAL (ITCR1)**  
Base diciembre 1986 = 100



Fuente: Banco de la República.



## Gráfico 8. AGREGADOS MONETARIOS

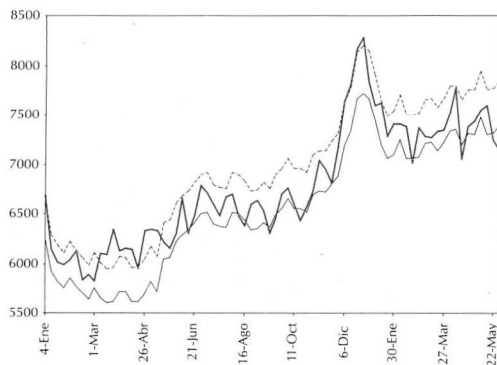


Fuente: Banco de la República.

debajo de lo registrado en diciembre de 1997. Evidentemente, esta trayectoria ha estado asociada a la pérdida de reservas internacionales que ha tenido lugar en los últimos ocho meses (Gráfico 9).

Esta situación de iliquidez, reforzada por las medidas específicas adoptadas por el Banco de la República para estabilizar el mercado cambiario, ha generado un incremento en las tasas de interés. Pero quizás el elemento que ha ejercido una mayor presión sobre las tasas ha sido el elevado desequilibrio fiscal.

## Gráfico 9. CORREDOR DE LA BASE MONETARIA Enero 1997 - mayo 1998 (Miles de millones de pesos)



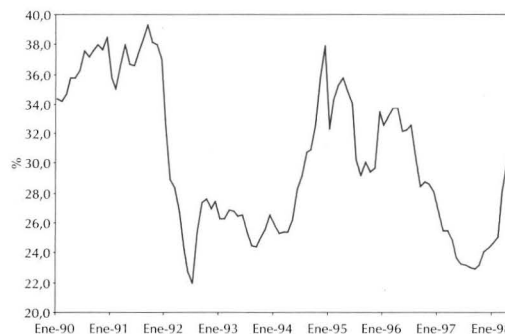
Fuente: Banco de la República.

Frente a las dificultades de obtener recursos en el exterior y dadas las crecientes necesidades de financiamiento, el Gobierno ha tenido que acudir al mercado doméstico por medio de la emisión de grandes sumas de TES para satisfacerlas. Lo anterior, con el agravante de que la escasez de liquidez del mercado ha dificultado la colocación de los TES presionando al aumento del costo de los títulos, el cual subió de cerca de 22,5% en octubre de 1997 a 31% en abril pasado.

La combinación de los elementos anteriores, sumado a la creciente demanda de crédito que se experimentó en especial a principios del año, ha conducido a una elevación sin precedentes de las tasas de interés. El alza de la tasa interbancaria que pasó de niveles cercanos a 30% en diciembre de 1997 a 60% durante la primera semana del pasado mes de junio, se tradujo en el aumento de la DTF (Gráfico 10). Esta última se incrementó de un promedio mensual 24,5% al comenzar el año a 31,5% en el mes de mayo.

Frente a esta situación, tanto el Gobierno como el Banco de la República han reaccionado con medi-

## Gráfico 10. COMPORTAMIENTO DE LA DTF (Promedio mensual)



Fuente: Banco de la República.

das puntuales tendientes a reducir las presiones en el mercado monetario. En lo que corresponde a las autoridades monetarias, la estrategia ha consistido en inyectar liquidez al sistema financiero por medio de agilizar las operaciones de los REPOs y mediante el aumento de la compra de TES.

En cuanto al primer instrumento, a mediados del mes de mayo, la Junta Monetaria decidió incrementar sus operaciones de suministro de liquidez eliminando el límite vigente de quince días para el acceso de los intermediarios financieros al mecanismo de REPOs y continuando con la política de abrir la ventanilla de REPOs de siete días cuando se previeran situaciones especiales de iliquidez. En el segundo caso, en los dos últimos meses el Emisor ha intervenido para proporcionar mayor liquidez mediante la compra de Títulos del Tesoro (TES) en el mercado secundario. Entre abril y mayo por ejemplo, realizó una compra de TES por un valor cercano a \$170.000 millones y anunció que durante las tres primeras semanas de junio subastaría TES en el mercado secundario por \$120.000 millones.

Por el lado del Gobierno, las medidas para frenar el alza en las tasas de interés se han concentrado fundamentalmente en reducir la emisión de TES originalmente programada en cerca de \$6 billones a \$4 billones y posteriormente a \$2,8 billones. Esto fue posible gracias al recorte realizado en el mes de abril en el nivel de pagos para este año por una suma de \$500 mil millones.

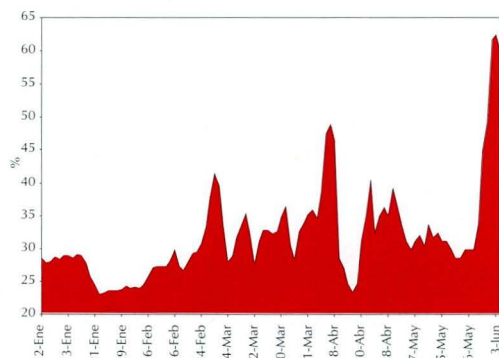
Pese a los esfuerzos realizados en este campo, el aumento de las tasas de interés no ha podido detenerse. En buena parte, esta situación responde al hecho de que la tasa de cambio no ha cedido y las autoridades se han mostrado decididas a frenar la especulación y a darle prioridad a evitar una eventual crisis cambiaria.

Cabe anotar sin embargo que, la forma en que las autoridades monetarias han enfrentado el dilema de frenar el aumento de las altas tasas de interés y a la vez reducir las presiones cambiarias, ha conducido a una fuerte variabilidad de las tasas, en particular la interbancaria, situación que ha perjudicado de manera intensa al sistema financiero (Gráfico 11). En los dos últimos meses, la tasa se ha movido de manera recurrente en un rango que oscila entre 35% y 60%.

#### D. Situación fiscal

Tal y como lo ha venido reiterando Fedesarrollo en varias oportunidades, el déficit del sector público es hoy uno de los principales problemas que enfrenta la economía colombiana. Después de haberse presentado equilibrios virtuales para el sector público consolidado y déficit de 1,4% para el Gobierno Central en 1994, la situación se ha venido deteriorando paulatinamente al punto que, para el presente año, el Gobierno estima desbalances de 2,8% y 4,6%, respectivamente (Gráfico 12). Las proyecciones de Fedesarrollo son incluso más pesimistas y se prevé que el déficit del Gobierno Central será

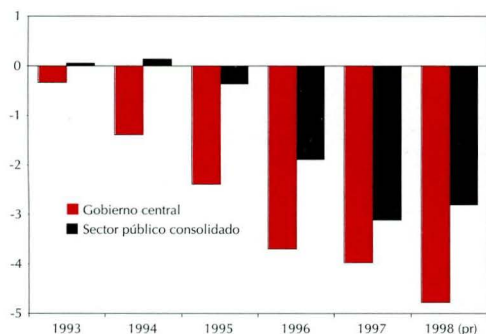
**Gráfico 11. TASA INTERBANCARIA**



Fuente: Banco de la República.



## Gráfico 12. FINANZAS DEL GOBIERNO CENTRAL Y DEL SECTOR PÚBLICO CONSOLIDADO (% del PIB)



Fuente: Confis.

de 5% como proporción del PIB, y el correspondiente al sector público no financiero de 3%.

Aún cuando el Gobierno ha hecho anuncios a lo largo del año de ajustes en el sector público, lo cierto es que sólo se han tomado dos medidas al respecto. En primer lugar, en el mes de abril, se hizo un recorte en el plan de pagos de 1998 de \$500.000 mil millones que correspondieron a \$120 mil millones del Gobierno Central, \$80 mil millones del SENA, \$20 mil millones del ICBF, \$135 mil millones del Fondo Nacional de Regalías, \$20 mil millones del Fondo de Solidaridad Pensional, \$40 mil millones de Invias, \$40 mil millones del ISS, \$35 mil millones de Corelca y \$10 mil millones de Telecom. Cabe mencionar que este recorte no significó un avance real, dado que el total del ajuste pasó a formar parte del rezago presupuestal de 1999. En este sentido, la medida prácticamente consistió en trasladar el problema al año entrante.

En segundo lugar, el 4 de mayo se efectuó un nuevo recorte de \$700.000 millones en el presupuesto vigente de 1998. Este correspondió fundamentalmente a \$486 mil millones en recursos de capital y a \$213 mil millones en fondos especiales<sup>1</sup>. Los

principales ajustes se hicieron en los Ministerios de Hacienda por \$128 mil millones, de Minas por \$208 mil millones y de Transporte \$41 mil millones, en INVIAS por \$45 mil millones y en el servicio de deuda pública interna por un valor de \$38 mil millones. Evidentemente, estos ajustes no corrigen el problema de fondo y es necesario que el Gobierno entrante adopte el ajuste fiscal como su política prioritaria.

Durante el primer trimestre del año, la situación fiscal continuó en franco deterioro. El déficit acumulado del Gobierno Central ascendió a \$2.031,9 miles de millones (1,54% del PIB). Este resultado fue superior al del mismo período del año anterior en buena parte como consecuencia de la renegociación de la deuda que el Gobierno tenía con el Instituto de Seguros Sociales por concepto de TES, que representa el 0,4% del PIB.

En el acumulado hasta el mes de marzo, los ingresos totales aumentaron 22,4% frente al mismo período de 1997, como respuesta al crecimiento registrado en los ingresos tributarios (29,9%), en particular debido al recaudo correspondiente a la actividad externa. Sin embargo, los ingresos no tributarios sufrieron una caída de 21,1%, debido fundamentalmente al menor monto de ingresos provenientes de reintegros y recursos no apropiados, larga distancia, rendimientos financieros y excedentes financieros. De otro lado, los pagos totales aumentaron 29,8% (6,2 puntos porcentuales por encima de lo observado en igual período del año anterior) en respuesta al elevado incremento que se registró en el pago de intereses (214,7% frente a 26,3% en 1997), específicamente intereses de deuda interna que obedecen en gran medida a la renegociación de la deuda con el ISS y al incremento de 41,4% en

<sup>1</sup> Decreto 828 de mayo 4 de 1998.

los servicios personales. Adicionalmente, los pagos de inversión sufrieron una reducción considerable de \$70 mil millones con respecto al primer trimestre del año anterior. Durante el período, el Gobierno Central se financió en un 62% con recursos provenientes de crédito interno (debido a la elevada colocación de TES), en un 23% con crédito externo y el 15% restante con recursos de portafolio.

## E. Inflación

Tal y como se predijo desde comienzos del año, la inflación se ha incrementado frente al año anterior y será imposible alcanzar la meta de inflación fijada para 1998 en 16%. En lo que va corrido del año hasta el mes de mayo, el incremento acumulado del IPC llegó a 12,7%, cerca de tres puntos porcentuales por encima de lo registrado en igual período en 1997 y la inflación anualizada se ubicó en 20,7% (Gráfico 13).

El sector que más ha influido en el aumento de los precios ha sido el sector de alimentos con una inflación acumulada durante el período de 18,3%, como resultado de los efectos del fenómeno de "El Niño" sobre la oferta de alimentos. Dentro de este

sector el rubro de tubérculos ha sido el mayor crecimiento, y en especial la papa cuyos precios han crecido en cerca de 90% entre enero y mayo. Otros sectores que han presionado el alza en los precios han sido Vivienda y Misceláneos<sup>2</sup>, con aumentos en el año corrido de 8% y 13,6%, respectivamente.

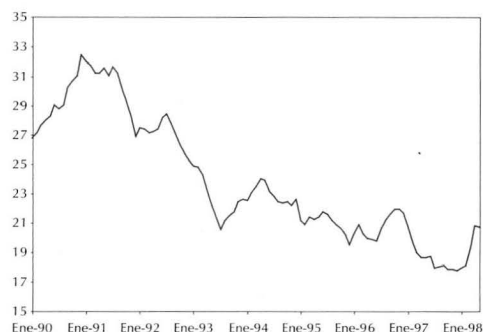
Pero además del fenómeno climático, la inflación se ha visto afectada por los efectos rezagados de la devaluación que se experimentó a finales de 1997. De hecho, el mayor incremento se ha dado precisamente en el caso de los bienes transables cuyo crecimiento anual hasta el mes de marzo fue de 20,14. (Gráfico 13B).

Aunque se espera que en lo que resta del año el ritmo de crecimiento de los precios se desacelere ligeramente como consecuencia de la menor intensidad del fenómeno de "El Niño", Fedesarrollo proyecta que para el año completo la inflación será de 19%, tres puntos por encima de la meta.

## F. Desempleo

Uno de principales problemas que enfrenta la economía es el creciente desempleo, cuya tasa se duplicó durante los últimos cuatro años. Después de alcanzar un nivel cercano a 8% a finales de 1994, la tasa de desocupación se ubicó en el primer trimestre del año en 14,5%, lo que equivale a 982.184 personas desocupadas en las siete principales ciudades del país. Sobresale el comportamiento de la tasa de participación, que en igual período se situó en 62,3%, la más alta en los últimos veinte años (Gráfico 14). Las ciudades más afectadas por este fenómeno fueron Cali y Santafé de Bogotá, con un desempleo de 17,9% y 12,9%, respectivamente.

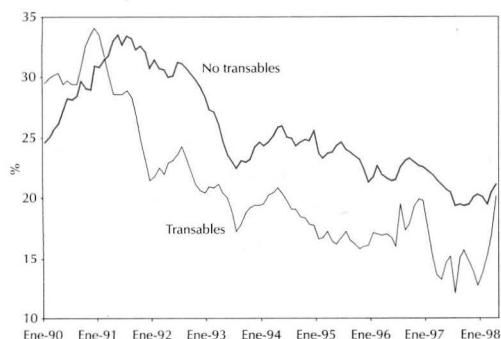
**Gráfico 13A. INFLACION**  
**Enero 1990 - mayo 1998**



Fuente: Dane.

<sup>2</sup> Este grupo lo conforman salud, educación, transporte y otros gastos.

**Gráfico 13B. INFLACION BIENES TRANSABLES Y NO TRANSABLES**



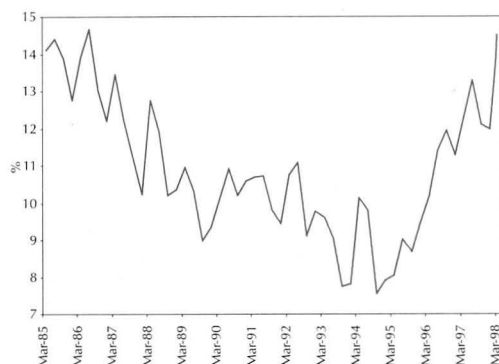
Fuente: DNP.

El fenómeno del desempleo en Colombia es bastante complejo y las soluciones en el corto plazo no parecen ser obvias. Si bien algunos factores como el aumento de la tasa de participación laboral por encima del aumento de la tasa de ocupación permite explicar la elevada tasa de desempleo reciente, ésta también se debe a problemas en la demanda de trabajo, unos de tipo coyuntural y otros más estructurales. Un breve diagnóstico sobre las características del desempleo permite entender mejor la magnitud del problema.

En un reciente estudio realizado por Fedesarrollo se encontró que la tasa de desocupación es más marcada en el caso de las mujeres y afecta en particular a las personas no calificadas o con calificación intermedia<sup>3</sup>. Por otra parte, se observó que el crecimiento anual del empleo para los dos últimos años ha sido particularmente bajo en los sectores de la industria y de la construcción, mientras que ha crecido de manera más acelerada en el comercio, el transporte y los servicios.

<sup>3</sup> El mayor porcentaje de desempleo corresponde a los bachilleres o a las personas con bachillerato incompleto.

**Gráfico 14. TASA DE DESEMPLEO (Siete ciudades)**



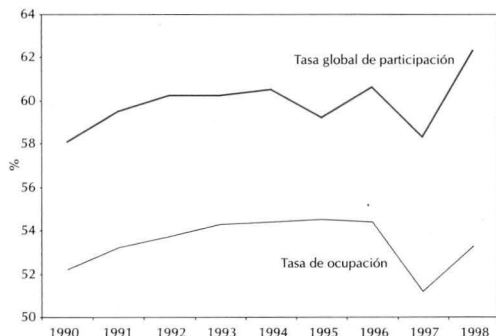
Fuente: Dane.

El panorama laboral se ha visto agravado además por la elevada cifra de subempleo<sup>4</sup> que asciende a 17% y que en su gran mayoría afecta a las mujeres (58%) y a aquellas personas que tienen estudios secundarios (51% del total de subempleados).

Por el lado de la demanda laboral, se observa que la tasa de ocupación presentó una tendencia ascendente, aunque lenta, desde principios de la década hasta 1996, de ahí en adelante cayó hasta mediados de 1997 y nuevamente tuvo un repunte para situarse en los niveles de años anteriores (Gráfico 15). El estudio identifica cuatro factores que ayudan a explicar este comportamiento. En primer lugar, la revaluación real del peso cuyo efecto se ha trasladado al sector exportador de la economía, ha tenido un impacto negativo en el empleo (Gráfico 16). En segundo lugar, el aumento de los costos no salariales que tuvo lugar desde mediados de 1994, ha coincidido muy de cerca con el incremento de la tasa de desempleo (Gráfico 17). En tercer lugar, el incre-

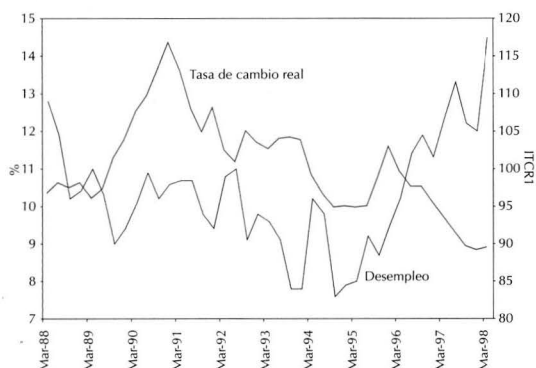
<sup>4</sup> De acuerdo con la Encuesta Nacional de Hogares los subempleados son aquellas personas que desean trabajar más tiempo del que comúnmente emplean en sus trabajos remunerados.

**Gráfico 15. TASA DE OCUPACION Y TASA DE PARTICIPACION**



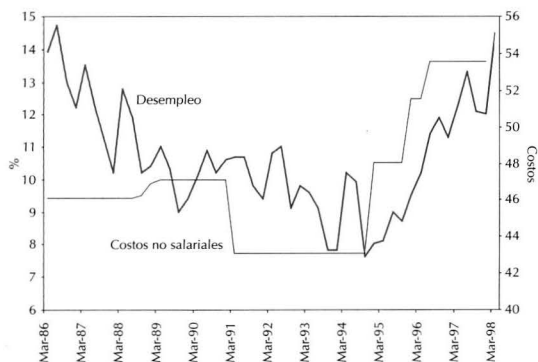
Fuente: Dane.

**Gráfico 16. DESEMPLEO Y TASA DE CAMBIO REAL**



Fuente: Dane y Banco de la República.

**Gráfico 17. DESEMPLEO VS. COSTOS NO SALARIALES**



Fuente: Dane y cálculos de Fedesarrollo.

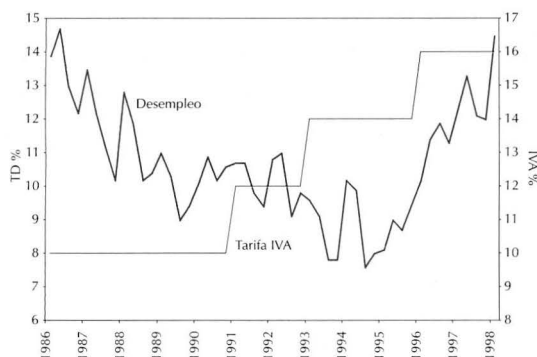
mento de los impuestos indirectos y especialmente el aumento más reciente que subió la tasa al 16%, también ha desestimulado la demanda de trabajo (Gráfico 18). Finalmente, se destaca como cuarto elemento explicativo el desajuste que existe entre la demanda y la oferta en el mercado laboral, que se debe esencialmente a que coexisten un exceso de demanda por trabajo calificado y un exceso de oferta de trabajo no calificado.

Por el lado de la oferta, mientras la tasa de participación laboral registró un comportamiento relativamente estable a lo largo de la década, ésta presentó un repunte marcado desde principios de 1997 para situarse en 63%, la tasa más elevada de la historia. Este aumento, cuyo ritmo fue más acelerado que el de la tasa de ocupación, se explica principalmente por las migraciones desde áreas rurales a las urbanas, por el aumento significativo de la participación femenina en el mercado laboral así como de empleados calificados<sup>5</sup>. Buena parte de la nueva oferta ha sido absorbida por los sectores financiero y los servicios personales y del gobierno.

Con este diagnóstico, parece claro que el problema del desempleo se relaciona más con la oferta que con la demanda de trabajo. Para enfrentar esta situación, Fedesarrollo recomienda la mezcla de diferentes políticas encaminadas a aumentar la demanda laboral, a incrementar la oferta de mano de obra calificada y con esto reducir el desajuste estructural que existe actualmente en el mercado. Para estimular la demanda, es evidente que se necesita un mayor crecimiento de la economía y en especial de sectores que emplean trabajo no calificado como la construcción, para lo cual es crucial la realización de una ajuste fiscal. Es recomendable además re-

<sup>5</sup> Es decir de aquellas personas que han completado bachillerato o más.

**Gráfico 18. DESEMPLEO Y TARIFA DEL IVA**



Fuente: Dane.

ducir gradualmente el impuesto a la nómina, que en la actualidad es de 9%<sup>6</sup>, así como disminuir la tasa del impuesto al valor agregado. Evidentemente, estas medidas deben ser combinadas con una agresiva reforma educativa y con el fortalecimiento de programas de capacitación técnica, donde la participación decidida del sector privado juegue un papel crucial. En esta reforma, se debe poner especial énfasis en el grupo de los bachilleres y de aquellos que tienen el bachillerato incompleto quienes conforman hoy unos de los mayores rubros de desempleados.

## II. EL SISTEMA NACIONAL DE COFINANCIACION

El tema de la cofinanciación en el país ha adquirido una enorme relevancia. En primer lugar, porque constituye una fuente de ahorro público y por consiguiente se percibe como una de las posibles medidas de ajuste fiscal, y en segundo lugar, porque el funcionamiento del sistema en sí ha sido objeto de innumerables críticas. En términos generales, las objeciones están asociadas a la presencia de un

<sup>6</sup> Este está compuesto por el SENA 2%, el ICBF 3% y las Cajas de Compensación 4%.

alto grado de discrecionalidad en la asignación de los recursos, a los bajos niveles de ejecución, al uso ineficiente de los recursos y a la duplicidad entre las funciones de dichos fondos y las de las transferencias automáticas establecidas en la Ley 60 de 1993. La combinación de estos elementos ha propiciado una serie de recomendaciones sobre el sistema, algunas radicales como su total eliminación, y otras más moderadas que sugieren ajustarlo y reducir el monto de los recursos.

La Comisión de Gasto<sup>7</sup>, por ejemplo, propone una modificación del esquema y sugiere la conformación de una banca de desarrollo con base en Findeter donde se establezcan líneas de crédito blandas con condiciones financieras muy favorables para financiar y respaldar proyectos de inversión en departamentos y municipios de baja capacidad económica. Esto supone además la reducción de los aportes del presupuesto nacional para dicho propósito. De acuerdo con la Comisión, manejar el esquema con criterios financieros donde haya una evaluación cuidadosa de los proyectos y la obligación (parcial o total) de reembolsar los recursos, apoyaría mejor la llamada cultura de proyectos y resultaría menos discrecional y menos discriminatorio. Otros analistas han recomendado eliminar los recursos de cofinanciación para algunos programas de interés regional que son responsabilidad de los municipios y departamentos y mantener otros<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Comisión de Racionalización del Gasto y de las Finanzas Públicas, 1997, Tema III, Descentralización, p. 54-57.

<sup>8</sup> Córdoba, J.P., junio de 1997, "Ajuste Fiscal: cuándo y cómo?", Debates de Coyuntura Económica, Fedesarrollo. En el trabajo se propone la eliminación de cofinanciación de proyectos de construcción y mejoramiento de infraestructura, recreación y deporte, desarrollo comunitario, industria y comercio y mantener los recursos de los fondos que responden a programas de interés nacional (programas de dotación hospitalaria y adquisición de textos y mobiliario para escuelas y programas de asistencia técnica agropecuaria, entre otros) dado que éstos no estarían sujetos a recortes.



Para evaluar las diferentes posiciones que se han adoptado sobre el particular, y para entender mejor la problemática alrededor de los fondos de cofinanciación, es indispensable entrar a profundidad en el tema y explicar con cierto nivel de detalle el funcionamiento del sistema. Asimismo, es necesario tener un marco de referencia sobre cuáles han sido los principales resultados de su puesta en marcha y evaluar si se han cumplido los objetivos que se persiguen con la utilización de este instrumento.

Con este propósito, se hace a continuación un recuento exhaustivo de los procedimientos que se utilizan para la asignación de los recursos y una descripción de los agentes que intervienen en el proceso a nivel nacional y territorial, lo cual permitirá identificar dónde se originan las fallas que se han presentado en el sistema. Posteriormente, se muestra a grandes rasgos cómo ha funcionado el mecanismo de cofinanciación en términos de asignación y ejecución de los recursos y se identifican los principales problemas desde los puntos de vista técnico y político. Finalmente, a la luz de estos elementos se plantean una serie de recomendaciones para el manejo futuro de los recursos de cofinanciación.

#### **A. El proceso de cofinanciación y los agentes que intervienen**

La cofinanciación es un instrumento financiero diseñado para apoyar proyectos de iniciativa local con recursos no reembolsables del presupuesto de la Nación. Los recursos nacionales son de carácter complementario ya que las entidades territoriales tienen una participación activa en la financiación de los proyectos destinados a su desarrollo. El mecanismo fue establecido formalmente en 1987 mediante la expedición del Decreto Reglamentario 77 de la Ley 12 de 1986, pero debido a que carecía de un marco de acción claro que resultaba en una

gran ineficiencia en la asignación de los recursos, fue rediseñado en 1992. Por medio del Decreto Ley 2132 de diciembre de dicho año se creó el Sistema Nacional de Cofinanciación, SNC, basado en los mismos principios generales.

Los recursos de cofinanciación son manejados de manera independiente del régimen de Transferencias automáticas establecidas en la Ley 60 de 1993, del Fondo Nacional de Regalías y del Fondo de Solidaridad y Emergencia Social. De acuerdo con los objetivos generales, el SNC pretende ofrecer mayor autonomía local, fortalecer la democracia participativa y el proceso de descentralización, y garantizar a todas las Entidades Territoriales iguales posibilidades y procedimientos de acceso.

El SNC está conformado por tres Fondos de Cofinanciación: el Fondo de Cofinanciación para la Inversión Social, FIS, El Fondo de Cofinanciación para la Inversión Rural, DRI y el Fondo de Cofinanciación para la Infraestructura Vial y Urbana. A través de dichas entidades se ejecutan todos los recursos apropiados en el Presupuesto General de la Nación para apoyar programas de inversión bajo este mecanismo.

Intervienen también el Consejo Nacional de Política Social, Conpes, el cual evalúa y aprueba las políticas, programas y recursos en materia social y determina cuáles de ellos serán objeto de cofinanciación; los Ministerios de los diferentes sectores involucrados y el Departamento Nacional de Planeación, encargados de definir para sus respectivos sectores los programas que serán cofinanciados así como las directrices básicas de la política de cofinanciación; el Congreso de la República cuya responsabilidad radica en aprobar la Ley de Presupuesto que incluye los recursos de cofinanciación; y finalmente las Entidades Territoriales.



Los organismos y dependencias del orden nacional determinan el monto de recursos para cofinanciación por programas del Presupuesto Nacional, pero no participan en la ejecución de los recursos ni en la determinación de los proyectos que se van a realizar bajo este esquema. Tampoco intervienen en la elaboración y presentación de los proyectos a financiar, ya que éstos provienen exclusivamente de solicitudes de las Entidades Territoriales y son canalizados a través de las instancias departamentales que creó el Decreto Ley 2132.

### **1. Fondos de cofinanciación**

Los tres Fondos creados en 1993 tienen como objeto principal financiar de forma conjunta la ejecución, en forma descentralizada, de programas y proyectos presentados por las Entidades Territoriales. Es decir, se encargan de transferir a las entidades el dinero que ha sido asignado para financiar inversión local en el Presupuesto de la Nación y aseguran que las entidades cuenten con la contrapartida necesaria para la realización de los proyectos. De manera coordinada a través del Comité Interfondos<sup>9</sup>, los Fondos adoptan las reglamentaciones sobre el sistema de cofinanciación, celebran contratos de cooperación científica y técnica con entidades nacionales y extranjeras para la mejor realización de sus objetivos y definen los procesos de asignación de recursos a los proyectos.

Para fines del manejo de los recursos del sistema de cofinanciación cada uno de los Fondos cuenta con una Junta Directiva<sup>10</sup>, la cual juega un papel crucial en el proceso de asignación de los recursos de cofinanciación. Entre las funciones más importantes están: i) el establecimiento de las condiciones téc-

nicas y financieras para la selección de los proyectos o programas objeto de cofinanciación, ii) la adopción de los cupos indicativos de recursos según regiones, categorías de entidades territoriales, sectores y programas, teniendo en cuenta, entre otros, criterios como la capacidad financiera y la eficiencia física y administrativa de las entidades, la población, los niveles de pobreza y las necesidades básicas insatisfechas, NBI, y el grado de participación comunitaria en la financiación y ejecución de los programas o proyectos, iii) la aprobación de los programas o proyectos objeto de cofinanciación y el monto respectivo y iv) la autorización a la celebración de los respectivos convenios de cofinanciación con las Entidades Territoriales.

Adicionalmente, cada uno de los Fondos de Cofinanciación se encarga de apoyar áreas y sectores específicos:

- El Fondo de Cofinanciación para la Inversión Social, FIS, inicialmente adscrito al DNP y desde el enero de 1998 a Findeter y a cuya conformación contribuyó la fusión del Fondo Nacional Hospitalario y el Fondo del Ministerio de Educación Nacional, tiene como finalidad financiar de forma conjunta programas que contemplen subsidios a la demanda en materia de salud, educación, cultura, recreación, deportes y atención de grupos vulnerables de la población. Los recursos del fondo pueden emplearse para financiar gastos de funcionamiento pero sólo en la fase inicial de los respectivos programas y proyectos de inversión.

---

<sup>9</sup> Dicho Comité fue sustituido en 1995 por el Comité Nacional de Cofinanciación, CNC.

---

<sup>10</sup> Las Juntas están presididas por el Director del DNP o su delegado, los Ministros del respectivo sector y un representante de la Presidencia de la República. En el caso del Fondo DRI, participan dos representantes de la Presidencia de la República. El Director del respectivo Fondo asiste a la Junta pero sin derecho de voto. Para el Fondo de Cofinanciación para la Infraestructura Vial y Urbana existe el Comité de Administración.

- El Fondo de Cofinanciación para la Inversión Rural, DRI, se compone por el antiguo Fondo de Desarrollo Rural Integrado y está adscrito al Ministerio de Agricultura. Su principal objetivo es el de cofinanciar la ejecución de programas y proyectos de inversión en áreas rurales en general, y especialmente en aquellas de economía campesina, en zonas de minifundio, de colonización y de comunidades indígenas, en materias tales como la asistencia técnica, comercialización, adquisición de tierras en desarrollo de procesos de reforma agraria, proyectos de irrigación, rehabilitación y conservación de cuencas, control de inundaciones, acuacultura, electrificación, acueductos, subsidio a la vivienda rural, saneamiento ambiental y vías veredales.

- El Fondo de Cofinanciación para la infraestructura Vial y Urbana fue conformado como un sistema especial de cuentas de la Sociedad Financiera de Desarrollo Territorial, S.A., Findeter, el cual administra los recursos del Fondo<sup>11</sup>. Estos se destinan a cofinanciar la ejecución de proyectos relativos a la construcción, rehabilitación y mantenimiento de vías departamentales y veredales, así como programas en áreas urbanas en materias tales como acueductos, plazas de mercado, mataderos, aseo, tratamiento de basuras, calles, malla vial urbana, parques, escenarios deportivos, zonas públicas de turismo y obras de prevención de desastres.

El valor máximo del aporte del Fondo sobre el valor total del proyecto depende de la categoría en la que se encuentre cada Entidad Territorial y varía según cada Fondo. Para este efecto, se elaboran las matrices de cofinanciación, en las cuales se detallan los programas cofinanciables y los rangos de cofinanciación para diferentes categorías de municipios en función de sus necesidades. Esta información permite la identificación de los requerimientos de aportes de contrapartida de los municipios.

En el Cuadro 1 se presentan las matrices de cada Fondo y se especifican los porcentajes de aporte según el programa y la categoría. Las entidades locales con más pobres (con mayor NBI) se ubican en las primeras categorías y reciben un aporte del Fondo mayor. Este aporte se reduce en la medida en que aumenta la categoría (menor NBI). El resto del aporte para completar el 100% del valor del proyecto, corresponde a la contrapartida de la Entidad Territorial. Se aprecia sin embargo, que esta lógica no aplica para el caso de los programas especiales manejados por el FIS, donde el aporte del Fondo es similar independientemente de la categoría.

**B. Procedimientos para la asignación y ejecución de los fondos**

## El SNC se caracteriza por tener un esquema de procedimientos extremadamente complejo, lo que ocasiona buena parte de sus fallas. En la determinación de los montos de los recursos que son utilizados para la cofinanciación año tras año y en su asignación por tipo de programa, intervienen diferentes instancias del Gobierno Nacional y el Congreso de la República. En la distribución por regiones y proyectos y en la ejecución de los recursos participan los Fondos de Cofinanciación, y en el diseño de los proyectos a cofinanciar participan las Entidades Territoriales.

**1. Nivel nacional<sup>12</sup>**

### En una primera instancia, el DNP define el Plan Nacional de Desarrollo<sup>13</sup> y el Plan Plurianual de Inversiones, en los cuales se especifica el **monto de**

<sup>11</sup> La Ley 105 de 1993 dividió el Fondo de Infraestructura Vial y Urbana, en los Fondos de Cofinanciación de Vías, FCV, y de Infraestructura Urbana, FIU, administrados por Findeter.

**Cuadro 1. MATRIZ DE COFINANCIACION 1996**  
**Aportes del Fondo (%)**

	Categorías			
	Primera	Segunda	Tercera	Cuarta
<b>FIS</b>				
Componentes	60	50	40	30
Sector educación	60	50	40	30
Sector salud				
<b>Programas especiales</b>				
Plazas docentes	70	70	70	70
Subsidio a la demanda -PACES-	80	80	80	80
Plan de universalización - dotación de mobiliario	100	100	100	100
<b>DRI</b>				
Componentes				
Acueductos, cuencas y microcuencas, desarrollo institucional y mujer	80	70	60	50
UMATAS, acuicultura, comercialización, mejoramiento y mantenimiento de vías, asistencia técnica	60	50	40	30
Construcción de vías	40	30	20	15
<b>FIU</b>				
Componentes				
Construcción y rehabilitación	70	60	45	30

Fuente: Documento Conpes Social 34, enero de 1996.

**inversiones** que el Gobierno destinará a la cofinanciación de proyectos territoriales. Estos planes son posteriormente sometidos a la aprobación por parte del Congreso de la República, incluyendo el monto total de recursos del Gobierno para fines de cofinanciación.

Sobre la base de los montos aprobados por el Congreso, los Ministerios que intervienen en el proceso elaboran la presupuestación anual de los recursos de cofinanciación, definen los programas

que se ejecutarán por la vía de este mecanismo y los registran en el Banco de Proyectos de Inversión, BPIN. Con esta información y con base en el Plan Financiero y el Programa Macroeconómico, el DNP determina los **cupos de inversión** y los notifica a los respectivos Ministerios, los cuales elaboran un anteproyecto de presupuesto de inversión para el año. Posteriormente el DNP consolida el programa anual de transferencias territoriales y de cofinanciación el cual, después de ser aceptado por el Conpes, es incorporado en la Ley de Presupuesto y presentado al Congreso.

Una vez son aprobados los montos en la Ley de Presupuesto, cada Fondo de Cofinanciación propone los cupos indicativos por programas, dis-

<sup>12</sup> Conpes Social-012-DNP-UDT-UDS, julio de 1993, "Plan para poner en marcha el Sistema Nacional de Cofinanciación".

<sup>13</sup> Se define para un período de cuatro años.

tribuidos por departamentos de acuerdo con criterios definidos por los respectivos Ministerios. Cuando la propuesta es avalada por el Conpes Social, los Fondos adoptan los cupos indicativos por departamento sobre el 70% del total de recursos para cada programa y ejecutan los recursos de cofinanciación mediante contratos fiduciarios con las Entidades Territoriales. En el mes de julio de cada año, los Fondos llevan a cabo una evaluación sobre la ejecución de las cuotas asignadas y en el mes de octubre proponen reasignaciones de los recursos incluyendo el 30% de aquellos que fueron apropiados por programa pero que no fueron asignados inicialmente. Estas reasignaciones deben ser nuevamente aprobadas por el Conpes para ser ejecutadas.

Es importante mencionar que, dentro de los montos totales para cofinanciación aprobados en el Ley de Presupuesto, están los llamados **fondos de destinación específica** y los **de libre asignación**. En el primer caso, se trata de recursos para la financiación de proyectos específicos identificados en el Presupuesto Nacional en áreas de competencia territorial, que surgen de la discusión de Presupuesto en el Congreso y que se establecen en el Decreto de Liquidación del Presupuesto. Una vez son incorporados en el Presupuesto, este tipo de proyectos específicos tienen su financiación asegurada y los recursos provienen en un alto porcentaje del Estado<sup>14</sup>. A diferencia de los anteriores, los recursos de libre destinación son aquellos asignados por los Fondos (no directamente en el Presupuesto) para la cofinanciación de los proyectos que son presentados directamente por las Entidades Territoriales y los cuales deben seguir el trámite que se describe a continuación.

---

<sup>14</sup> Aún cuando el porcentaje no es fijo y ha ido variando cada año, para los últimos dos años la contraparte de recursos del Estado se ubicó en cerca de 95%.

## 2. Nivel territorial

Las Entidades Territoriales son las encargadas de elaborar los proyectos y programas a ser financiados y de presentarlos para su aprobación a las Unidades de Cofinanciación por departamento, las Udeco<sup>15</sup>. Estas unidades fueron creadas con el propósito de evaluar los proyectos y de dar viabilidad a los mismos teniendo en cuenta aspectos económicos, financieros, institucionales, ambientales, así como de analizar su consistencia tanto con los reglamentos de cada Fondo como con la política general de cofinanciación. Con el visto bueno, los proyectos son remitidos a las entidades encargadas de asignar los recursos, es decir a los Fondos<sup>16</sup> y a los Comités Departamentales de Cofinanciación, CDC<sup>17</sup>, los cuales asignan los recursos a cada departamento. Una vez distribuidos los recursos, para fines de su desembolso las Udeco envían a los Fondos de Cofinanciación los proyectos aprobados para que éstos inicien los trámites de contratación de carácter fiduciario con las respectivas Entidades Territoriales.

### C. Modificaciones introducidas al sistema

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Ley en mención, el sistema debía iniciar el 1o de enero de 1994, pero en la práctica empezó a operar en

---

<sup>15</sup> La Ley establece además una estrategia de comunicación y de capacitación a las entidades Territoriales para la definición y elaboración de los proyectos, en la que participan el Comité Interfondos, el DNP y los Corpes.

<sup>16</sup> Los proyectos son presentados a los Fondos cuando sean proyectos de destinación específica, cuando sean de la Red de Solidaridad Social o cuando el valor a cofinanciar sea superior a la delegación conferida por los Fondos al CDC.

<sup>17</sup> Según haya sido delegado por los Fondos, los CDC son responsables de distribuir los recursos de cofinanciación asignados a cada departamento de acuerdo con los cupos indicativos asignados a los proyectos de inversión que sean considerados viables por la Udeco.

1995<sup>18</sup>. La puesta en marcha del sistema puso en evidencia algunas deficiencias del proceso de cofinanciación, razón por la cual el Gobierno introdujo una serie de modificaciones con el fin de hacerlo más transparente, descentralizado y operativo<sup>19</sup>. Las principales dificultades estaban relacionadas con la formulación de proyectos, con los canales de acceso, con el tipo de mecanismos y procedimientos para su asignación y ejecución, y finalmente con problemas de orden institucional<sup>20</sup>.

En cuanto a la formulación de proyectos, se detectó la baja capacidad de gestión de muchas Entidades Territoriales lo que les impedía formular y evaluar proyectos por sí solas. Con el fin de corregir esta deficiencia, se crearon nuevos mecanismos para asegurar un mayor apoyo técnico y fomentar la "cultura de proyectos" en un esfuerzo coordinado entre Ministerios, Fondos, Secretarías Departamentales y entes regionales. Adicionalmente, se destinaron recursos para financiar estudios de preinversión.

Por otra parte, en aras de mejorar el acceso a los recursos de cofinanciación se fortalecieron las Udeco. Para los municipios más pequeños se abrió también la posibilidad de acceder directamente a los Fondos de Cofinanciación en caso de presentarse un tratamiento discriminatorio por parte de los departamentos<sup>21</sup>.

---

<sup>18</sup> En 1993 se adelantó la liquidación de las entidades pre-existentes y la conformación de los nuevos fondos y 1994 fue un año de transición tanto política como institucional.

<sup>19</sup> Decreto Ley 2150 de 1995.

<sup>20</sup> DNP, Conpes 2791, Junio de 1995 "Ajustes al Sistema Nacional de Cofinanciación", DNP.

<sup>21</sup> Para efectos de facilitar el acceso a los recursos, se sustituyó además el Comité Interfondos por Comité Nacional de Cofinanciación.

En materia de mecanismos y procedimientos, se estableció que los Fondos de Cofinanciación debían simplificar y homogeneizar las matrices de cofinanciación, y definirlas basándose en la categoría específica a la cual pertenezca cada municipio. Esto se hizo con el fin de evitar que se generen diferentes grados de requerimientos de aportes de contrapartida para un mismo municipio, situación que era usual encontrar. Las matrices aplicadas en la actualidad se detallan en el Cuadro 1 del aparte anterior.

Adicionalmente, se modificó el sistema de asignación de cupos indicativos por Departamento por parte de los Fondos para asegurar mayor equidad en la asignación de los recursos. En adelante, se utilizaría como único criterio general la utilización del índice NBI<sup>22</sup> y criterios sectoriales de cada Fondo. Se llevó a cabo por parte del DNP, los Ministerios y los Fondos de cofinanciación un nuevo diseño de metodologías sectoriales más simplificadas con criterios unificados para la formulación de proyectos, de manera tal que ampliara y facilitara el acceso a los recursos.

Dado que no existía claridad para las Entidades Territoriales en torno a la posibilidad que tienen de utilizar las transferencias automáticas otorgadas por la Ley 60 de 1993<sup>23</sup> para complementar los recursos de cofinanciación, se diseñaron mecanismos para orientar a los municipios a utilizar las transferencias con el fin de aumentar el potencial de "contrapartida" y mejorar con esto el acceso a los fondos de cofinanciación<sup>24</sup>.

---

<sup>22</sup> Con una ponderación del 20% en 1995 y del 40% en 1996.

<sup>23</sup> De acuerdo con dicha Ley, se transferían recursos de manera automática a los municipios más pequeños y más pobres (con mayor NBI) durante el cuatrenio.

<sup>24</sup> Los recursos de transferencias recibidas por las entidades y la posibilidad de apalancarlos también serían considerados en el diseño de la matriz de cofinanciación.



Finalmente, con el propósito de incrementar el monto de la financiación para inversión, los Fondos de Cofinanciación brindarían la posibilidad de tramitar recursos de crédito conjuntamente con recursos de cofinanciación, unificando los requisitos exigidos por las dos fuentes. Por otra parte, se dispuso eliminar la obligatoriedad de utilizar el instrumento de fiducia, debido a las demoras que estaban siendo originadas en la utilización del mecanismo para el desembolso de los recursos.

### D. Resultados del Sistema Nacional de Cofinanciación

#### 1. Ejecución presupuestal

Los problemas que enfrentó el mecanismo de cofinanciación desde sus comienzos, se manifestaron en una baja ejecución presupuestal. En 1990, la ejecución de los Fondos fue de 65,9% y en 1994 descendió a tan sólo 42,6%. Esta situación fue parcialmente corregida por los ajustes mencionados en la sección anterior. En particular, la simplificación de los trámites, la creación y el fortalecimiento de unidades decisorias regionales (Udecos, Codecos) y la simplificación de las matrices de cofinanciación de los proyectos, fueron algunos factores que ayudaron a agilizar el proceso de desembolso de los dineros programados. La ejecución presupuestal en 1996 alcanzó un nivel de 99% (Cuadro 2).

#### 2. Impacto fiscal de los fondos de cofinanciación

Los recursos de cofinanciación representan una fuente importante de gasto del Gobierno. En 1995, éstos ascendieron a \$504 miles de millones de pesos (0,6% del PIB), alcanzaron su valor más alto en 1996 con \$763 miles de millones (0,9% del PIB) y volvieron a reducirse en 1997 a \$576 miles de millones (0,5% del PIB). Estos montos no son despreciables pues representan porcentajes importan-

**Cuadro 2. EJECUCIONES PRESUPUESTALES DE LOS FONDOS DE COFINANCIACION 1990-1997**  
(Miles de millones de pesos)

	Apropiación definitiva	Ejecución presupuestal	%
1990	111,5	73,5	65,9
1991	164,7	123,8	75,2
1992	230,5	196,0	85,0
1993	282,6	162,1	57,4
1994	340,3	156,5	46,0
1995	504,6	503,6	99,8
1996	763,1	756,1	99,1
1997	575,9	-	-

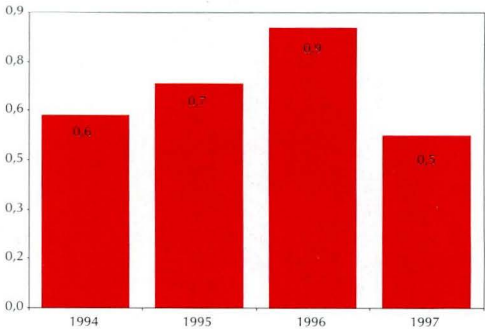
Fuente: Documento Conpes 2791 (junio 21 de 1995) y Fondos de Cofinanciación.

tes del total de los gastos de inversión del gobierno central, de 3,3% para 1996 y de 18% para 1997 (Gráfico 19).

#### 3. Distribución por fondos

La mayor parte de los recursos de cofinanciación se han concentrado en el Fondo FIS, el cual se encarga de la financiación conjunta de programas de educación, salud, recreación, cultura y deportes. En

**Gráfico 19. APROPIACION DE LOS FONDOS DE COFINANCIACION (% del PIB)**



Fuente: Fondos de Cofinanciación.



1994, los recursos apropiados por este Fondo representaron el 45,6% del total y en 1997 fueron el 37,6%, lo cual indica que han perdido participación relativa (Cuadro 3).

En segundo término se encuentra el Fondo DRI encargado de financiar proyectos rurales en el área agropecuaria y de generación de empleo. No obstante, su participación se ha reducido sustancialmente en los últimos cuatro años, pues pasó de un nivel de 38,2% en 1994 a sólo 16,8% en 1997.

Por el contrario, los fondos FIU y FCV que representaban sólo el 8% de los recursos totales apropiados en 1994, han venido ganado peso paulatinamente. En especial, el FIU cuya responsabilidad se centra en el apoyo a los programas de infraestructura urbana, al mejoramiento del entorno y al plan de agua, tuvo la segunda mayor participación con el 32,8% en 1997.

En conclusión, se observa que en el último año, la distribución de los recursos entre los diferentes fondos es menos concentrada en programas sociales y rurales que hace cuatro años, cuando empezó a operar el SNC.

4. Distribución por regiones y departamentos

De acuerdo con la información correspondiente al período 1995-1997, algunas regiones del país se han beneficiado más que otras con los recursos de cofinanciación. Por ejemplo, la Costa Atlántica y la región central han sido las más favorecidas mientras que la zona oriental ha sido la que menos recursos ha recibido.

Mirando en detalle la distribución por departamentos, el Cuadro 4 permite apreciar que los más beneficiados durante el período analizado han sido precisamente Antioquia, Valle del Cauca, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Santander, Santafé de Bogotá y Córdoba y, a su turno, los menos beneficiados han sido Amazonas, Arauca, Guainía, Guaviare, Vaupés, Vichada.

Esta situación indica claramente que los recursos de cofinanciación no se han distribuido de manera equitativa a lo largo y ancho del país y que se han concentrado en los departamentos donde se encuentran las grandes capitales. Sin embargo, parecen haberse dirigido en su mayoría a aquellos departamentos donde se concentra una parte importante

Cuadro 3. DISTRIBUCION DE LOS RECURSOS DE COFINANCIACION POR FONDO (Miles de millones de pesos)

Fondo	Apropiación							
	1994	Participación %	1995	Participación %	1996	Participación %	1997	Participación %
DRI	130,1	38,2	149,8	29,7	113,9	14,9	97,0	16,8
FCV	27,4	8,1	67,3	13,3	125,5	16,4	72,5	12,6
FIS	155,3	45,6	205,0	40,6	344,7	45,2	217,1	37,7
FIU	27,6	8,1	82,4	16,3	179,0	23,5	189,3	32,9
Total	340,3	100,0	504,6	100,0	763,1	100,0	575,9	100,0

Fuente: Fondos de Cofinanciación.

**Cuadro 4. DISTRIBUCION DE LOS RECURSOS POR DEPARTAMENTOS**  
**Aportes de los Fondos de Cofinanciación 1995-1997 (Miles de millones de pesos)**

Departamento	1995	Participación %	1996	Participación %	1997	Part, % %	1995-1997 Part. %	NBI <sup>a</sup> 1997	NBI <sup>b</sup> 1997
Antioquia	34,4	6,8	58,6	7,7	27,7	4,8	6,5	31	4,0
Valle del Cauca	31,2	6,2	35,6	4,7	52,8	9,2	6,5	25	2,4
Bolívar	26,7	5,3	29,5	3,9	33,3	5,8	4,9	59	3,1
Atlántico	25,1	5,0	31,0	4,1	30,4	5,3	4,7	32	1,5
Boyacá	24,9	4,9	32,2	4,2	28,0	4,9	4,6	39	1,3
Santander	33,5	6,6	30,0	3,9	17,2	3,0	4,4	31	1,5
Santafé de Bogotá	23,7	4,7	34,1	4,5	20,8	3,6	4,3	17	2,6
Córdoba	23,1	4,6	35,5	4,6	21,5	3,7	4,3	66	2,2
Cundinamarca	19,9	3,9	35,3	4,6	20,8	3,6	4,1	33	2,2
Nariño	18,3	3,6	32,2	4,2	23,5	4,1	4,0	53	2,0
Magdalena	23,1	4,6	31,5	4,1	19,0	3,3	4,0	57	1,7
Huila	11,7	2,3	28,6	3,8	28,6	5,0	3,7	40	0,9
Tolima	16,7	3,3	26,7	3,5	22,1	3,8	3,6	38	1,2
Cauca	14,3	2,8	26,7	3,5	23,6	4,1	3,5	50	1,5
Sucre	17,5	3,5	29,0	3,8	17,9	3,1	3,5	64	1,2
Cesar	14,1	2,8	21,0	2,8	18,9	3,3	2,9	55	1,2
Norte de Santander	16,5	3,3	24,3	3,2	12,1	2,1	2,9	41	1,3
Caldas	12,3	2,4	19,3	2,5	15,2	2,6	2,5	27	0,7
Risaralda	10,0	2,0	22,1	2,9	7,4	1,3	2,1	27	0,6
Meta	9,5	1,9	14,6	1,9	13,2	2,3	2,0	41	0,7
Chocó	9,2	1,8	16,3	2,1	11,1	1,9	2,0	79	0,8
Quindío	9,8	1,9	11,0	1,4	9,8	1,7	1,7	24	0,3
Guajira	8,2	1,6	10,2	1,3	9,7	1,7	1,5	46	0,6
Caquetá	7,2	1,4	10,4	1,4	9,2	1,6	1,5	59	0,6
Putumayo	7,3	1,5	8,8	1,2	6,0	1,0	1,2	32	0,2
San Andrés y Prov.	3,6	0,7	10,3	1,4	7,1	1,2	1,1	33	0,1
Casanare	7,8	1,6	8,1	1,1	3,8	0,7	1,1	51	0,3
Arauca	3,9	0,8	7,2	0,9	3,6	0,6	0,8	53	0,3
Guaviare	3,9	0,8	5,7	0,7	3,7	0,6	0,7	47	0,1
Vichada	4,5	0,9	5,9	0,8	2,9	0,5	0,7	15	0,0
Amazonas	3,4	0,7	4,3	0,6	5,0	0,9	0,7	18	0,0
Guainía	2,6	0,5	6,1	0,8	1,9	0,3	0,6	-	-
Vaupés	2,6	0,5	2,9	0,4	0,9	0,2	0,4	-	-
Nacional <sup>c</sup>	23,5	4,7	45,1	5,9	45,0	7,8	6,2	-	-
Otros <sup>d</sup>	0,3	0,1	13,0	1,7	2,0	0,3	0,8	-	-
Total	504,6	100,0	763,1	100,0	575,9	100,0	100,0	-	36,6

<sup>a</sup> Porcentaje de la población con necesidades básicas insatisfechas sobre la población del departamento.

<sup>b</sup> Porcentaje de la población con necesidades básicas insatisfechas sobre la población total del país.

<sup>c</sup> Aporte de los Fondos de Cofinanciación para proyectos nacionales de destinación específica.

<sup>d</sup> Aportes para proyectos que no están clasificados según un código específico.

Fuente: Fondos de Cofinanciación.

de la pobreza del país. Si se cruza la información de la distribución de los recursos con un indicador de pobreza como el NBI<sup>25</sup> por departamento, se observa que, precisamente, una buena parte de los departamentos con mayor NBI reciben un mayor porcentaje de los recursos, como es el caso de Antioquia, Valle, Bolívar y Santafé de Bogotá. Consecuentemente, los departamentos con menor NBI son los menos favorecidos con los fondos (Amazonas, Vichada, Guaviare y Arauca, entre otros). Sólo en el caso de algunos departamentos, especialmente en Atlántico, Boyacá y Santander se presenta una elevada participación en los recursos y un relativamente bajo NBI.

### **5. Distribución por sectores y programas**

Los datos correspondientes a los últimos tres años, muestran que ha habido una gran concentración de los recursos en algunos sectores. Aquellos que más fondos de cofinanciación han recibido para inversión han sido Educación, Recreación y Deporte, que en 1997 participaron con el 30,6% del total de los recursos apropiados, el sector de Vías y Transporte con 27,8% y el de Agua Potable y Saneamiento Básico con el 16,6%. Por su parte, los grupos Agropecuario y Salud participan con cerca del 8% y los de Medio Ambiente, Minas y Energía y Vivienda, con menos del 3% (Cuadro 5).

Pero quizás más importante aún resulta la distribución de los recursos por programas. Como se puede apreciar, el 22,7% de los fondos se han dirigido a cofinanciar programas de ampliación de la cobertura y de mejoramiento de la calidad educativa, el 9,6% a proyectos de agua potable y el 13,4% a la construcción y recuperación de la red

urbana. Frente a éste último sector de vías y transporte, cabe resaltar que a lo largo de los últimos tres años ha habido modificaciones en el tipo de programas cofinanciados: en 1995, la mayor parte de los recursos del sector se destinaron a la red terciaria, en 1996 a la red secundaria y en 1997 a la red urbana. Sorprende también la baja participación de los programas rurales específicamente del sector agropecuario y de vivienda, mientras que proyectos en el área de recreación y deporte recibieron en 1997 el 6,6% del total de recursos.

### **6. Distribución de los fondos según destinación**

Por último, una información que resulta de la mayor relevancia es el comportamiento de los recursos según la asignación inicial. En la segunda sección se mencionó que existen dos modalidades para distribuir los recursos, a saber, los de destinación específica y los de libre asignación. El análisis estadístico sobre dicha variable arroja resultados interesantes: el monto de los recursos atados a proyectos desde la elaboración del Presupuesto (destinación específica) se ha hecho cada vez mayor, en detrimento de los recursos de libre asignación. Mientras en 1995 éstos últimos representaban el 65% del total, dos años después sólo alcanzaron un 16,2%. Por el contrario, los recursos de destinación específica, pasaron de ser el 34,5% en 1995 a 83,8% en 1997 (Gráfico 20). Estos resultados implican que las Entidades Territoriales cuentan cada vez con menos recursos en términos relativos y absolutos para cofinanciar los proyectos que surgen de la iniciativa puramente local.

### **E. Problemas y riesgos del sistema de cofinanciación**

A continuación, se hace una breve descripción de los principales problemas que se han presentado con los fondos de cofinanciación, los cuales se originan tanto en su diseño como en el funcionamiento del mismo.

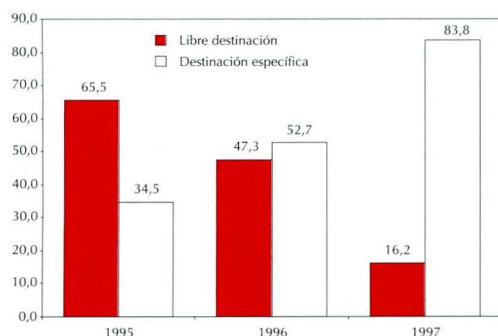
<sup>25</sup> Se trata del porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas sobre la población total del país.

**Cuadro 5. DISTRIBUCION DE LOS RECURSOS POR SECTOR Y PROGRAMA**  
**Aportes de los Fondos de Cofinanciación 1995-1997 (Miles de millones de pesos)**

	1995	Participación %	1996	Participación %	1997	Participación %
<b>Agropecuario</b>	40,1	7,9	35,4	4,6	38,9	6,8
Acuicultura	2,4	0,5	2,0	0,3	0,4	0,1
Asistencia técnica	23,5	4,7	20,2	2,6	6,1	1,1
Comercialización	5,1	1,0	2,2	0,3	0,6	0,1
Desarrollo institucional	4,3	0,9	7,7	1,0	4,6	0,8
Irrigación	1,3	0,3	0,3	0,0	0,1	0,0
Mujer rural	2,5	0,5	2,8	0,4	1,1	0,2
Mecanización agropecuaria	1,1	0,2	0,1	0,0	0,5	0,1
Planes de desarrollo	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3	4,4
<b>Agua potable y saneamiento básico</b>	64,1	12,7	134,5	17,6	95,8	16,6
Agua potable	37,4	7,4	106,5	14,0	55,3	9,6
Alcantarillado	23,2	4,6	20,2	2,6	29,4	5,1
Aseo	0,3	0,1	0,1	0,0	0,5	0,1
Mataderos	1,2	0,2	2,2	0,3	3,9	0,7
Plazas de mercado	2,1	0,4	5,5	0,7	6,7	1,2
<b>Educación, recreación y deporte</b>	166,1	32,9	236,1	30,9	176,1	30,6
Ampliación de cobertura	139,7	27,7	125,6	16,5	90,1	15,6
Cultura	5,3	1,1	8,5	1,1	7,2	1,3
Mejoramiento calidad educación	7,4	1,5	71,8	9,4	40,6	7,1
Recreación y deporte	13,6	2,7	30,1	4,0	38,2	6,6
<b>Medio ambiente</b>	10,0	2,0	4,3	0,6	3,1	0,5
Control de inundaciones	2,5	0,5	0,7	0,1	2,2	0,4
Cuencas y microcuencas	7,5	1,5	3,6	0,5	0,9	0,2
<b>Minas y energía</b>	8,6	1,7	21,1	2,8	17,5	3,0
Electrificación rural	8,6	1,7	21,1	2,8	17,5	3,0
<b>Otros</b>	87,7	17,4	44,1	5,8	38,2	6,6
<b>Salud</b>	29,1	5,8	98,2	12,9	39,6	6,9
Mejoramiento capacidad primer nivel	23,7	4,7	60,2	7,9	32,8	5,7
Mejoramiento capacidad resolutive segundo y tercer nivel	0,1	0,0	35,3	4,6	3,3	0,6
Promoción y prevención	5,4	1,1	2,7	0,3	3,5	0,6
<b>Vías y transporte</b>	98,8	19,6	180,1	23,6	160,2	27,8
Prevención	2,2	0,4	3,9	0,5	5,3	0,9
Red secundaria	15,6	3,1	80,5	10,5	39,4	6,8
Red terciaria	66,3	13,1	56,7	7,4	38,5	6,7
Red urbana	14,7	2,9	39,0	5,1	77,0	13,4
<b>Vivienda</b>	0,0	0,0	9,2	1,2	6,4	1,1
Vivienda rural	0,0	0,0	9,2	1,2	6,4	1,1
<b>Total</b>	504,6	100,0	763,1	100,0	575,9	100,0

Fuente: Fondos de Cofinanciación.

**Gráfico 20. DISTRIBUCION DE LOS RECURSOS DE COFINANCIACION SEGUN DESTINACION 1995-1997 (Distribución porcentual)**



Fuente: Fondos de Cofinanciación.

### 1. Discrecionalidad en la asignación de los recursos

Una de las principales fallas del sistema se deriva de la existencia de los ya mencionado **rubros de destinación específica**, ya que a través de ellos se abre el camino para un alto grado de discrecionalidad en la asignación de los recursos. En primer lugar, porque no existen limitaciones en el monto de estos recursos más allá de las propias restricciones fiscales y, en segundo lugar porque la Ley no establece criterios claros para su adjudicación. Evidentemente, esto da pie a que el monto y la distribución de los recursos sea el resultado de negociaciones entre los Parlamentarios y el Ministerio de Hacienda, sin la intervención directa de los Alcaldes y Gobernadores quienes, de acuerdo con la Ley, deben ser los que proponen los proyectos o programas a ser financiados.

Este tipo de práctica trae consecuencias negativas para el funcionamiento del sistema. Por una parte, restringe el acceso de los recursos a aquellas Entidades Territoriales que cuentan con algún grado de representatividad en el Congreso. En estas condiciones, la capacidad de cabildeo ante el Congreso

y ante el Gobierno Central se constituye en una poderosa herramienta para obtener acceso a los recursos. Por otra parte se desvirtúa el objetivo de lograr una equidad horizontal entre los municipios. De acuerdo con la Ley, la cofinanciación se concibe como un mecanismo para corregir los desequilibrios entre Entidades Territoriales en la medida en que la contraparte de recursos que cada una aporta debe hacerse en función de sus posibilidades y de la categoría en la que se encuentren según su NBI. Este principio, así como el objetivo de asignación de acuerdo con el esfuerzo local, se invalidan con los fondos de destinación específica, puesto que a los proyectos seleccionados se les asigna cerca del 95% de recursos del Estado independientemente de los demás criterios.

Finalmente la magnitud en que dichos rubros son utilizados en la práctica los hace aún más nocivos, ya que se ha observado que éstos representan un alto porcentaje de los recursos totales de cofinanciación. En 1997, por ejemplo, ascendieron a \$482,4 miles de millones, el 83,8% del total programado para dicho año y su crecimiento nominal frente al año anterior fue de 20%. Con esto se comprueba que, en un elevado porcentaje, la asignación de las contrapartidas a diferentes regiones está sujeta a un arbitrario proceso de solución de presiones políticas y de conflictos entre congresistas, gobernadores, alcaldes y el DNP.

### 2. Sustitución de instrumentos e ineficiencia en el uso de los recursos

Otro de los inconvenientes que se presenta con el sistema de cofinanciación tal y como está concebido, radica en que puede haber una cierta sustitución de los recursos provenientes de las transferencias automáticas para financiar inversión, por los fondos de cofinanciación. Es decir, que en vez de utilizar de manera complementaria las diferentes



fuentes de recursos, la existencia del mecanismo de cofinanciación reduce los esfuerzos de las Entidades Territoriales de destinar las transferencias para fines de inversión. Esta situación, no sólo limita la eficiencia de la utilización de las transferencias, sino que además le resta responsabilidad a las regiones para promover su propio desarrollo en función de sus capacidades.

De acuerdo con la teoría económica más simple, la maximización en el uso eficiente de los recursos sólo se logra cuando los agentes enfrentan una verdadera restricción presupuestal. Si bien dicha restricción existe a nivel nacional, la posibilidad de cofinanciación hace que ésta se elimine a nivel territorial. Además, las transferencias automáticas derivadas de la Ley 60 no tienen una contraparte de esfuerzo fiscal como tampoco lo tiene la cofinanciación. En estas condiciones, el sistema promueve el llamado "aperezamiento fiscal" de las entidades territoriales y el uso irracional de los recursos.

#### **F. Duplicidad de funciones**

Existe una concordancia entre los ítems financiados con las transferencias y los correspondientes a la cofinanciación (especialmente para el caso de los sectores de salud y educación), lo cual implica la existencia de diferentes "bolsas" de presupuesto para iguales propósitos. Pero dado que no hay complementariedad en el uso de los recursos, esto genera una fragmentación en la inversión y, por supuesto, una enorme ineficiencia en la asignación y ejecución del gasto.

#### **G. Uso inadecuado de los recursos**

Desde el punto de vista del uso de los recursos, se ha observado una elevada concentración en gastos que tienen carácter de "recurrentes". Cerca del 25% de los fondos se han destinado al pago de sueldos y

salarios o de insumos de utilización cotidiana. Esta práctica viola el principio de selectividad y de focalización en proyectos de inversión territorial.

#### **H. Recomendaciones**

Ante las actuales restricciones fiscales y dadas las crecientes transferencias automáticas a las Entidades Territoriales, Fedesarrollo considera que los fondos de cofinanciación se constituyen en una de las posibles fuentes de ajuste fiscal. Sin embargo, se reconocen las bondades de este tipo de mecanismos para el desarrollo regional, en particular para financiar proyectos que, aunque son de carácter local, tienen un impacto más amplio en el país. Como bien lo sugiere el Banco Mundial, en teoría, el cofinanciamiento es la vía más apropiada para financiar proyectos en los cuales algunos de los beneficios de las actividades locales se trasladan a otras localidades y en esta medida tienen incidencia en el desarrollo nacional<sup>26</sup>. Por otra parte, es claro que el financiamiento de grandes proyectos de infraestructura sólo con fondos locales no es posible en buena parte de los casos dada la escasez de recursos y las dificultades para acceder al mercado de capitales privado y por esta razón se requiere de una fuente de financiación adicional. Finalmente, si el mecanismo está diseñado de manera apropiada, tiene también la ventaja política de involucrar a las localidades en su propio desarrollo y de generar compromisos y responsabilidades en sus actividades de inversión.

Bajo estas premisas, Fedesarrollo sugiere que se mantenga el mecanismo pero recomienda reducir el monto actual de recursos limitando las actividades

---

<sup>26</sup> Banco Mundial, abril 29 de 1996, "Colombia. Reforming the Decentralization Law: Incentives for an Effective Delivery of Services", Report No. 15298-CO, pp. 9-16.



a cofinanciar, y simultáneamente hacer un uso racional y eficiente de ellos. Para lograr lo anterior, se proponen las siguientes medidas generales:

- Dado el problema fiscal, se recomienda reducir a un tercio los recursos de cofinanciación. Adicionalmente, la asignación de los recursos de libre destinación debe resultar de la negociación entre Alcaldes y Gobernadores con el gobierno (Ministerio de Hacienda y Departamento Nacional de Planeación) eliminando las demás instancias intermedias y la complejidad de los procedimientos que hoy existen.

- Eliminar los rubros de destinación específica (que hoy representan el 83% del total de los recursos apropiados) con el fin de hacer más transparente el sistema y menos vulnerable a presiones políticas.

- concentrar la cofinanciación en actividades de inversión en infraestructura física (formación de capital) y eliminar el apoyo del Estado por este medio a la inversión en actividades tales como servicios, deportes y recreación y gastos de carácter recurrente (en buena parte sueldos y salarios). Es indispensable definir las prioridades en materia de inversión territorial identificando aquellos programas que requieren de recursos de cofinanciación, y hacer dichas prioridades coherentes con grandes proyectos de desarrollo nacional. Para lograr este objetivo, se debe introducir dentro de los criterios para la selección de los proyectos el de las externalidades, es decir la incidencia de éstos sobre otras regiones y sobre el desarrollo nacional.

- Hacer una evaluación de la utilización de las transferencias automáticas en proyectos de inversión y adoptar los mecanismos necesarios para que estos recursos se complementen con los de cofinanciación y se evite la duplicación de gastos y la fragmentación de inversiones.

- Por último, Fedesarrollo considera que se debe llevar el debate sobre la cofinanciación al plano de la ejecución (y no sólo de la asignación de los recursos). Con esto se pretende tener un diagnóstico claro sobre las obras físicas que se han llevado a cabo con estos fondos. En este sentido, se considera urgente iniciar un proceso de evaluación riguroso de la ejecución física de los proyectos y de la contribución que este mecanismo ha tenido al desarrollo local con la activa participación de la Contraloría General.

Desde la perspectiva política, las críticas que pueden hacerse a los fondos se concentran en la asignación de los recursos y la injerencia del Congreso en dicho proceso. Sobre esto existe un gran debate y el tema merece ser tratado con bastante cautela. Por una parte, porque tiene que ver con la incidencia del Congreso en la orientación del gasto público y, por otra parte, porque en él interviene la lucha de los Congresistas por conseguir recursos para la región que representan y que los eligió.

### III. ECONOMÍA ECUATORIANA<sup>27</sup>

La economía ecuatoriana atravesó dos años muy difíciles en 1995 y 1996, caracterizados por tasas de crecimiento muy moderadas y por un clima de incertidumbre resultante de una serie de factores socio-políticos como la crisis bélica, problemas políticos del entonces vicepresidente Dahik, dificultades de algunas entidades del sistema financiero y elecciones presidenciales. Comparativamente, 1997 fue un año de progresiva reactivación del

---

<sup>27</sup> El presente documento fue realizado por Fedesarrollo sobre la base de dos informes remitidos a esta entidad por la Corporación de Estudios para el Desarrollo, Cordes, Ecuador. Estos fueron elaborados por Luis I. Jácome Hidalgo, Director Académico de Cordes y Simón Cuevas, Economista de la Dirección General de Estudios del Banco Central del Ecuador.

aparato productivo, pese a haber estado marcado por una crisis política excepcional y por las dificultades asociadas a un cambio de régimen imprevisto y al carácter interino del nuevo gobierno. La tendencia a la reactivación económica en 1997 estuvo acompañada de un relativo control de los principales indicadores macroeconómicos, evitando que la intensa crisis política que vivió el país se tradujera en excesivos y difícilmente reversibles desequilibrios macroeconómicos.

Sin embargo, algunos elementos hacen prever que la situación será bastante más compleja en 1998. Entre los más destacados se encuentran el lento proceso de modernización del Estado, la ausencia de cambios estructurales en la política fiscal con una tendencia expansionista del gasto público, la cercanía de las elecciones presidenciales y el impacto adverso de los precios internacionales del petróleo, de la crisis asiática y del fenómeno de "El Niño".

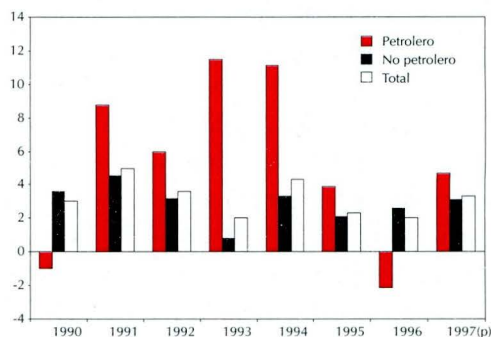
## A. Evolución de la economía en 1997

### 1. Crecimiento del producto

El crecimiento de la economía fue relativamente débil en el primer trimestre del año y se aceleró de manera marcada en los trimestres posteriores. Pese a que en al final del año el país debió enfrentar los efectos iniciales del fenómeno de El Niño, el crecimiento anual fue de 3,3% (Gráfico 21).

Este mayor ritmo de expansión es compatible con el optimismo general observado en las encuestas de coyuntura realizadas a los empresarios por el Banco Central del Ecuador. Adicionalmente, es consistente con el repunte registrado en el nivel de importaciones en los últimos meses del año y con el desarrollo progresivo de la cartera de créditos del sistema bancario, cuyo incremento anual fue de

**Gráfico 21. PRODUCTO INTERNO BRUTO**



Fuente: Banco Central del Ecuador y Cordes.

37% a diciembre de 1997, es decir cerca de 5% en términos reales.

La contribución del sector agrícola al crecimiento fue notable, con un aumento de la producción de 3,1%. Se destacaron los productos tradicionales de exportación como el banano y el camarón, los cuales tuvieron incrementos muy elevados en su producción de 16% y 24%, respectivamente, además de un aumento en los precios de venta.

En cuanto al sector petrolero, cuyo crecimiento fue de 4,6%, se observó un aumento muy leve de la producción nacional de crudo y sus derivados, la cual pasó de 150 millones de barriles anuales en 1996 a 152 millones en 1997. Esta lenta evolución se explica por un menor ritmo de inversión en el sector y por las demoras imprevistas en el proceso de optimización de la refinería de Esmeraldas<sup>28</sup>.

Los sectores de industria y comercio mostraron igualmente un desempeño positivo con crecimientos de 3,3% y 3,2%, respectivamente. Por su parte,

<sup>28</sup> El proceso de optimización está relacionado con las mejoras en el transporte de petróleo como consecuencia de la construcción de un nuevo oleoducto que está en licitación.

la construcción y los servicios aumentaron a ritmos un poco más lentos de 2,0% y 2,7%.

## 2. Inflación

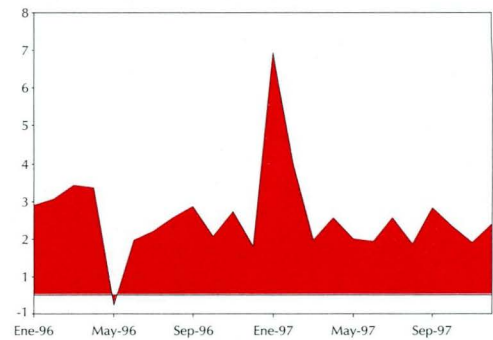
La inflación anual de 30,7%, 5,2% superior a la registrada en 1996, se ubicó cerca de 10 puntos por encima del objetivo oficial de 20% anunciado en el mes de marzo. La evolución mensual de los precios respondió de cerca a la situación política del país. La inflación fue extremadamente alta en los meses de enero y febrero en respuesta a la gran agitación política de estos meses y a los anuncios contradictorios en cuanto a las medidas fiscales. También se debió al aumento de los precios de algunos servicios públicos como electricidad, gas y transporte, a la devaluación del sucre que al final del año fue de 21,6% y al aumento del gasto público. De esta manera, los dos primeros meses del año terminaron con una inflación acumulada de más del 10%, que volvía poco creíble el alcanzar la meta inicial del 20% anual. No obstante, entre marzo y diciembre el promedio de inflación mensual fue de 1,7%, ligeramente inferior al de los mismos meses de 1996 y correspondiente a una tendencia anual de 23% (Gráfico 22).

A la luz de la experiencia de los últimos años, la inflación ecuatoriana parece caracterizarse por un componente inercial importante, frente al que sólo un esfuerzo conjunto, consistente y sistemático en las áreas fiscal y monetaria, podría dar resultados positivos en esta materia.

## 3. Situación fiscal

El moderado déficit fiscal del sector público no financiero, ligeramente superior a 2% del PIB, contribuyó al alcance de los objetivos inflacionarios anunciados. El financiamiento de este déficit recayó en su mayor parte en el endeudamiento externo

## Gráfico 22. INFLACION MENSUAL



Fuente: Banco Central del Ecuador y Cordes.

neto, mientras que el saldo de deuda interna se incrementó muy lentamente (Cuadro 6 y Gráfico 23).

Paralelamente, el saldo de los depósitos del sector público no financiero en el Banco Central se mantuvo prácticamente estable, luego de una acumulación importante en el primer semestre y una desacumulación por un monto muy similar en el segundo. Esta evolución refleja la tendencia creciente a la expansión fiscal a principios del año asociada parcialmente a la crisis política de inicios del año que fue revertida posteriormente debido al cambio

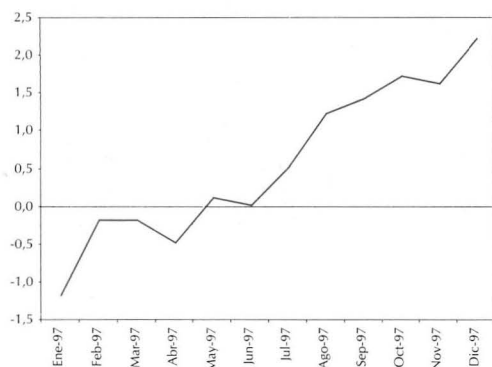
## Cuadro 6. FINANCIAMIENTO DEL SECTOR PÚBLICO NO FINANCIERO PARA 1997 (% del PIB)

	% del PIB
Requerimiento de financiamiento SP	2,2
Financiamiento externo neto	2,0
Financiamiento interno neto	0,2
Depósitos SPNF en el BCE	0,0
Variación deuda interna	0,1
Variación deuda flotante	0,2
Inversiones del SPNF	-0,1
Resultado BCE	-0,1
Total resultado sector público	2,1

Fuente: Banco Central del Ecuador, cifras provisionales.



**Gráfico 23. REQUERIMIENTO DE FINANCIAMIENTO DEL SECTOR PÚBLICO NO FINANCIERO (Acumulado mensual, % del PIB)**



Fuente: Banco Central del Ecuador y Cordes.

de gobierno que retrasó la aprobación de los presupuestos de varias entidades estatales y, por ende, la ejecución de gastos, especialmente de inversión.

En cuanto a la deuda flotante, la reducción de su saldo por parte del Gobierno Central tuvo como contraparte una situación de iliquidez importante en empresas estatales, especialmente en Petroecuador, la cual mantuvo una importante deuda pendiente con sus proveedores y con compañías petroleras de prestación de servicios. El saldo neto de la deuda flotante se incrementó en alrededor de 0,2% del PIB durante el año.

El hecho de que la situación fiscal haya sido más favorable que las previsiones, se explicó por un mayor incremento de los ingresos fiscales, en especial aquellos asociados directa o indirectamente a las importaciones de bienes y servicios que tuvieron un crecimiento considerable, al tiempo que se aplicó una cláusula de salvaguardia en el campo arancelario. Por otra parte, el nivel de egresos fue inferior al esperado, debido a que la evolución de la masa salarial fue relativamente moderada en 1997 y a que el nivel de los gastos de inversión pú-

blica se redujo frente a lo proyectado. Esto último se dio como consecuencia de las dificultades políticas del año, así como de la limitada capacidad de ejecución de los proyectos de inversión de las entidades públicas.

#### **4. Sector externo**

##### **a. Balanza de pagos**

En 1997 el sector externo de la economía mantuvo un comportamiento estable aunque con una tendencia a la reducción del superávit comercial que en 1997 representó 2,7% del PIB, frente al 6,4% en 1996. Esta tendencia se deriva de un crecimiento bastante elevado de las importaciones, frente a uno más moderado en materia de exportaciones.

Las exportaciones totales crecieron a una tasa de 5,9% en dólares, en buena parte como resultado del dinamismo de las exportaciones tradicionales, principalmente el banano y el camarón. Sin embargo, se observó una caída en el valor de las exportaciones petroleras de 9% como consecuencia de un menor precio promedio de exportación de crudo y de un incremento de 8,3% en el volumen exportado (Gráfico 24).

Por su parte, el valor total de exportaciones de productos no tradicionales se mantuvo prácticamente estable, con lo cual se revirtió la tendencia de crecimiento elevado observada en los años anteriores. Los principales rubros, tales como rosas y vehículos, tuvieron aumentos positivos pero menores a los que venían presentando. Más preocupante aún resultó el comportamiento de los demás productos no tradicionales. Es probable que estos productos se hayan visto afectados por las devaluaciones importantes frente al dólar experimentadas en varios países asiáticos e incluso en algunas economías latinoamericanas, mientras que la moneda ecua-

toriana ha mantenido una relación muy estable con la divisa norteamericana en términos reales.

Paralelamente, el valor de las importaciones mostró un repunte muy importante del orden de 26,5%, luego de haber alcanzado un nivel especialmente bajo en 1996. Esta evolución fue especialmente marcada a finales del año, lo que resultó consistente con la tendencia a la reactivación económica en igual período. Las importaciones de bienes de capital crecieron 28,6%, frente a 22,9% de bienes de consumo y 13,0% de materias primas (Gráfico 25).

Con este comportamiento, el balance de la cuenta corriente al final de 1997 fue deficitario en US\$641 millones, en contraste con el superávit de US\$111 millones observado en 1996.

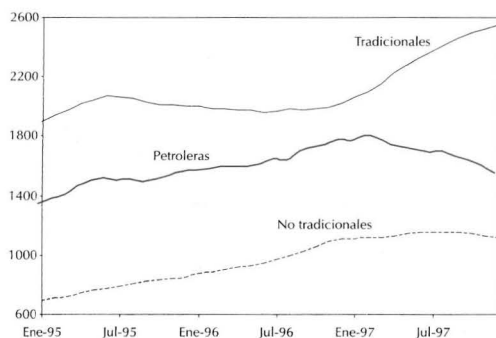
En relación con la cuenta de capitales, el saldo de la deuda externa pública se redujo como proporción del PIB, pasando de 64,7% en 1996 a 62,3% en 1997. Lo anterior es el resultado de una expansión fiscal controlada con un financiamiento externo neto de 2% del PIB, así como de la operación de recompra de bonos Brady de la deuda ecuatoriana,

utilizando recursos de la emisión de Eurobonos por US\$500 millones que tuvo lugar en el mes de abril. En el campo del endeudamiento público, la situación de liquidez tanto a nivel interno como internacional en el primer semestre del año, permitió mejorar las condiciones financieras de la deuda pública interna en términos de plazos y de tasas de interés.

Por otra parte, se pudo observar un crecimiento de la inversión extranjera directa que alcanzó US\$577 millones, en especial en el área petrolera que correspondió al 76% del total.

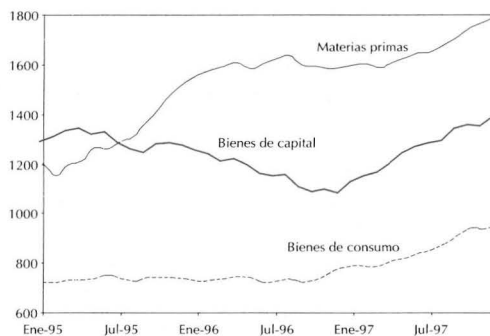
En estas condiciones, la evolución favorable de la balanza de pagos permitió acumular US\$261 millones en reservas internacionales. Importantes desembolsos, incluyendo la emisión de Eurobonos, permitieron alcanzar un nivel récord de reservas en el primer semestre del año (US\$ 2.226 millones a fines de junio), mientras que el significativo pago de amortizaciones de deuda y una situación de nerviosismo transitorio en el mercado cambiario redujo su nivel en el segundo semestre, alcanzando un total de US\$ 2.093 millones al 31 de diciembre (Gráfico 26).

**Gráfico 24. EXPORTACIONES POR TIPO DE BIENES (Acumulado anual mes a mes)**



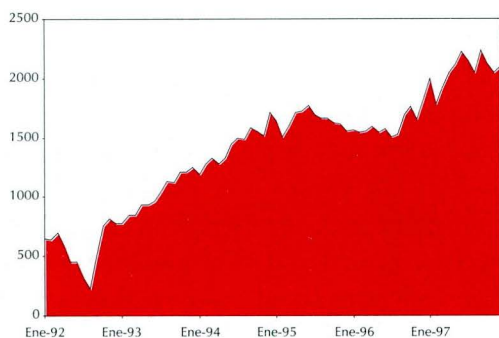
Fuente: Banco Central del Ecuador y Cordes.

**Gráfico 25. IMPORTACIONES POR USO O DESTINO ECONOMICO (Acumulado anual mes a mes)**



Fuente: Banco Central del Ecuador y Cordes.

## Gráfico 26. RESERVA MONETARIA INTERNA-CIONAL (Millones de dólares)



Fuente: Banco Central del Ecuador y Cordes.

A fines de 1997, las reservas internacionales representaron 3,5 meses de importaciones de bienes y servicios, 2,3 veces la base monetaria y 38% de la liquidez bancaria (M2). Tomando en cuenta además la pequeña proporción de deuda de corto plazo que mantiene el Estado ecuatoriano, se puede considerar que estos niveles de reservas corresponden a una situación de relativa holgura frente a eventuales ataques especulativos contra la moneda nacional.

### b. Tasa de cambio

Durante el año de 1997, el tipo de cambio presentó una evolución muy estable luego de la calibración de la banda cambiaria que tuvo lugar en el mes de marzo. Dicha calibración, realizada pocas semanas después de la transición política del mes de febrero, fue bien percibida por el mercado, como lo demuestra la evolución del tipo de cambio spot en esos días (Gráfico 27).

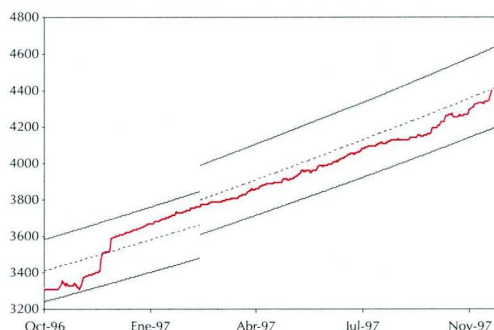
Paralelamente, se introdujo un nuevo esquema cambiario inspirado en el sistema brasileiro, con subastas de compra, de venta y de margen o de spread por parte del Instituto Emisor. Este esquema otorga un

margen de discrecionalidad mayor al Banco Central en el control de sus objetivos cambiarios. Al incrementar el costo financiero correspondiente, se reduce el atractivo de las posiciones especulativas y se incentiva a las instituciones financieras que participan en el sistema a revelar sus preferencias de mercado. De esta manera, el Emisor incrementa su capacidad de control de las situaciones especulativas.

Estas medidas permitieron que el tipo de cambio se ubicara en niveles de 1% a 2% por debajo de la paridad central, con una mayor devaluación a fines del año cuando sobrepasó ligeramente el nivel de la paridad central (aunque esta tendencia que se ha revertido desde entonces).

Por otra parte, la devaluación promedio anual del año 1997 frente a 1996 fue de 26%, nivel bastante consistente con la inflación observada, por lo que el tipo de cambio real bilateral con los Estados Unidos se mantuvo constante, pasando de 88,1% en 1996 a 86,6% en 1997 (Gráfico 28). Consecuentemente, el índice de tipo de cambio real multilateral al final del año mostró una apreciación de 7,9 puntos frente a diciembre de 1996 (Gráfico 29).

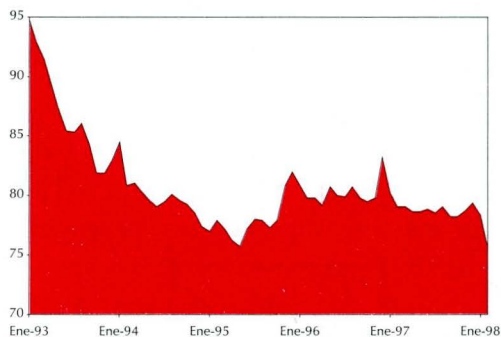
## Gráfico 27. EVOLUCION DEL TIPO DE CAMBIO



Fuente: Banco Central del Ecuador y Cordes.



**Gráfico 28. INDICE DE TIPO DE CAMBIO BILATERAL ECUADOR-EEUU (Base 1991 = 100)**



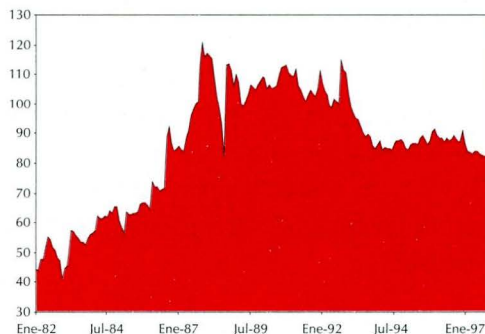
Fuente: Banco Central del Ecuador y Cordes.

El comportamiento muy estable del tipo de cambio permitió probablemente reforzar la credibilidad del Instituto Emisor en su capacidad de defensa de los objetivos cambiarios, luego de haberse realizado cuatro calibraciones a la banda cambiaria desde su instauración en diciembre de 1994. Sin embargo, una evolución demasiado estable conlleva el riesgo de convertir al tipo de cambio en una variable excesivamente previsible en el corto plazo, favoreciendo flujos de capital especulativos e incentivando una rápida conversión del ahorro entre moneda nacional y extranjera.

### 5. Situación monetaria y tasas de interés

El primer semestre del año 1997 estuvo marcado por la existencia de importantes niveles de liquidez a nivel internacional, tendencia que se revirtió al final del año debido a las consecuencias de la crisis asiática. Lo anterior se tradujo en altos niveles de liquidez en el mercado ecuatoriano a principios del año, frente a lo cual la autoridad monetaria incrementó en dos puntos porcentuales el encaje bancario con el fin de contraer parcialmente la liquidez, además de evitar que el crédito bancario se acelerara exageradamente en términos reales.

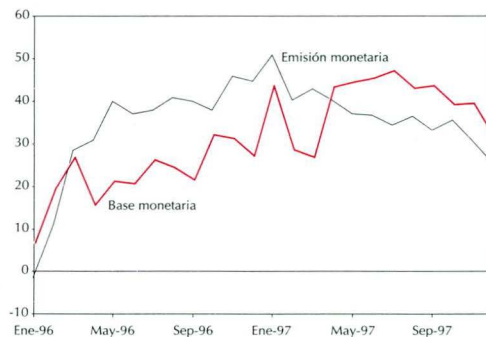
**Gráfico 29. INDICE DE TIPO DE CAMBIO EFECTIVO REAL (Base agosto 1992 = 100)**



Fuente: Banco Central del Ecuador y Cordes.

De esta manera, al final del año las tasas de crecimiento de los agregados monetarios mostraron una tendencia a la baja. El aumento anual de la emisión monetaria fue de 25,2%, mientras que el medio circulante (M1) creció en 30,1% y la liquidez bancaria (M2) en 27,6%. La mayor tasa de crecimiento de la base monetaria es el reflejo únicamente del efecto estadístico asociado al incremento del nivel de encaje, pero su evolución, exceptuando este efecto específico, fue decreciente a lo largo del año (Gráfico 30).

**Gráfico 30. EMISION Y BASE MONETARIA (Tasa de crecimiento anual)**



Fuente: Banco Central del Ecuador y Cordes.

Paralelamente, las tasas de interés registraron una importante caída desde el segundo semestre de 1996, luego de un largo período de haberse ubicado en niveles reales bastante altos (Gráfico 31). A comienzos del año, las tasas de colocación y captación se ubicaron en 46,4% y 32,4%, respectivamente, y al finalizar el año alcanzaron niveles de 36,2% y 31,2%, respectivamente. De esta forma el margen de intermediación se redujo en 6 puntos porcentuales.

En estas circunstancias, pudo observarse que el año se caracterizó por niveles muy estables de las tasas de interés. Inclusive, los niveles -por momentos cercanos a cero- de la tasa de interés interbancaria efectiva real, muestran que la política monetaria pudo haber sido incluso más contractiva, tomando en cuenta que la expansión fiscal fue menor a la esperada.

## B. Proyecciones macroeconómicas para 1998

Las elecciones generales que tendrán lugar en 1998, será sin lugar a dudas un evento que condicionará el desenvolvimiento de la economía ecuatoriana a lo largo del año. A la incertidumbre política hay que agregar los daños causados por el fenómeno de

El Niño que ha provocado un deterioro del stock de capital del país y la destrucción de vastas zonas productivas en la costa ecuatoriana, lo cual afectará el comportamiento de la economía en este año.

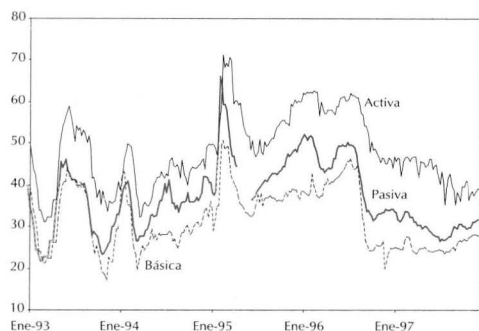
Por otra parte, el entorno internacional tampoco es favorable para el desempeño económico del país. En lo que va corrido del año el precio del petróleo ecuatoriano se encuentra claramente por debajo de aquel que se fijó como referencia en el Presupuesto del Estado aprobado por el Congreso, situación que afecta tanto las finanzas públicas como la balanza de pagos. La crisis asiática es el otro evento que incidirá de manera negativa sobre la economía, particularmente sobre el sector externo. Como consecuencia del efecto conjunto de estas dos situaciones, el Ecuador perderá un importante monto de divisas para financiar el crecimiento de su economía.

### 1. Proyecciones oficiales y alternativas

El programa macroeconómico del Gobierno fue presentado al país oficialmente en el mes de diciembre pasado. En él se define una visión optimista sobre el desempeño de la economía en este año, no obstante los elementos de incertidumbre previsibles en ese momento. Las cifras alternativas estimadas por Cordes, en este último caso tomando en cuenta los posibles efectos de la crisis asiática, el fenómeno del Niño y aspectos de tipo político, arrojan resultados bastante menos halagadores (Cuadro 7). Las proyecciones alternativas a las oficiales son además sensibles a choques externos, a cambios en factores que afectan la economía como términos de intercambio, flujos de capital internacionales y tasas de interés externas, y finalmente a la línea que se siga en el manejo fiscal en medio del proceso electoral.

Bajo estos supuestos, se proyecta que la economía ecuatoriana evolucionará dentro de un régimen de

**Gráfico 31. TASAS DE INTERES REFERENCIALES (%)**



Fuente: Banco Central del Ecuador y Cordes.

## Cuadro 7. PROYECCIONES MACROECONOMICAS Y ALTERNATIVAS

	1998 oficiales	1998 alternativas
Inflación (fin período)	23-25	28-30
Inflación (promedio período)	25,0	30,0
Crecimiento	3,7-4	2,5-3
Balance SPNF (PIB)	-2,5	-4,0
Tasa básica BCE	27,0	31,0
Balanza comercial (PIB)	2,8	1,8
Cuenta corriente (PIB)	-3,9	-5,2
Reservas Internas Netas (millones)	250	-32
Depreciación nominal (sucre/\$)	21,0	25,0

Fuente: Programa Macroeconómico 1998 (diciembre 1997)  
Unidad de Estudios y Docencia Económica (Cordes).

mayor inflación y menor crecimiento que las previsiones del Gobierno. Los desequilibrios macroeconómicos también serán mayores que en el escenario oficial, al igual que el nivel de depreciación del sucre y la tasa básica de interés<sup>29</sup>.

### 2. Crecimiento del producto

Las proyecciones del Banco Central para 1998 mantienen un crecimiento de 4%, lo que constituiría un segundo año de recuperación. Esta nueva aceleración del crecimiento se explicaría, tanto por una elevada tasa de crecimiento de la actividad petrolera a consecuencia de la ampliación del oleoducto transecuatoriano que permitiría una mayor producción, como por expectativas favorables de los empresarios privados expresadas en las encuestas recientes (Cuadro 8).

Respecto de lo primero, la proyección de crecimiento de 6,6% para el sector minero parece muy

<sup>29</sup> Corresponde al rendimiento nominal promedio ponderado de los Bonos de Estabilización Monetaria emitidos por el Banco Central semanalmente a un plazo de entre 84 y 91 días.

optimista en la medida que la ampliación del oleoducto no estará terminada antes de finales de 1998, dado que dichos trabajos aún no comienzan. Adicionalmente, en el sector agrícola difícilmente se va a concretar la reactivación proyectada por el Gobierno, en razón a los daños provocados por el fenómeno de El Niño y al menor dinamismo en la producción de banano y camarón frente a 1997. Asimismo, el aumento de la producción estimado en el resto de sectores se percibe como improbable, dada la presencia de los elementos de incertidumbre antes mencionados y el aumento que han experimentado las tasas de interés en las primeras semanas del año, situación que se espera continúe en el futuro inmediato.

Por el lado de la demanda agregada, las previsiones oficiales explican la aceleración del crecimiento a

## Cuadro 8. CRECIMIENTO DEL PIB REAL %

	1996	1997 <sup>a</sup>	1998 <sup>a</sup>
Agricult., silvic., caza y pesca	3,5	3,1	3,6
Petróleo y minas	-1,9	4,6	6,6
Industria manufacturera	3,3	3,2	5,0
Electricidad, gas y agua	2,8	2,3	2,9
Construcción	2,5	2,0	4,4
Comercio y hoteles	4,4	3,3	3,3
Transporte y comunicaciones	3,1	3,2	3,7
Servicios financieros	8,8	3,1	3,1
Servicios gubernamentales	-0,9	0,1	1,2
PIB	2,0	3,3	4,0
<b>Principales agregados</b>			
<b>Macroeconómicos</b>			
PIB	2,0	3,3	4,0
Importaciones	-5,9	10,1	4,5
Consumo final	1,6	2,3	2,3
Administraciones públicas	-1,0	-0,2	0,6
Hogares	1,9	2,7	2,5
Formación bruta de capital fijo	1,8	5,0	5,8
Administraciones públicas	5,1	0,9	3,0
Resto de agentes	1,2	5,8	6,3
Exportaciones	3,6	4,5	4,1

<sup>a</sup> Cifras estimadas.

Fuente: Banco Central del Ecuador.

través de un mayor dinamismo de la inversión, en especial del sector privado, y de un crecimiento de las exportaciones en más de 4%. Esto último, se daría en parte como consecuencia de la ampliación del oleoducto que, como se mencionó, no se materializará antes de finalizar el año, y adicionalmente el fenómeno de El Niño y la crisis asiática probablemente afectarán la oferta exportable. Respecto del elevado crecimiento de la inversión privada, éste puede estar sobrestimado dado el ambiente de incertidumbre política poco favorable para la inversión que prevalecerá durante la mayor parte de este año y las mayores tasas de interés. La inversión pública, en cambio, podría crecer en los niveles proyectados por el Banco Central, en la medida que se materialice una ágil reconstrucción de la infraestructura dañada en los últimos meses por el fenómeno de El Niño.

En estas circunstancias, las previsiones globales de Cordes apuntan a una tasa de crecimiento de entre 2,5 y 3% del PIB, es decir, un crecimiento inferior al de 1997.

#### **a. Sector petrolero**

Con el fin de atenuar la caída de los ingresos fiscales originada en la disminución del precio del petróleo, el Gobierno ha decidido aumentar la producción de crudo. Dadas las limitaciones de transporte para lograr tal incremento, se recortó la producción de las empresas privadas con el objeto de dejar más espacio a la producción de la empresa estatal y se ha propuesto transportar más crudo a través del oleoducto colombiano (alrededor de 6.000 barriles diarios). De esta manera, el Ecuador estaría produciendo más crudo cuando menor es el precio de venta del producto, situación que se ha dado a lo largo de los últimos años.

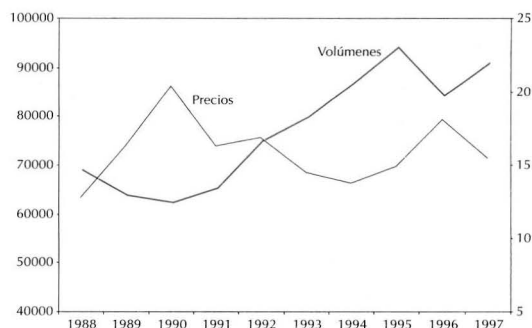
Durante la última década, el sector petrolero ha buscado estabilizar los ingresos provenientes de las

exportaciones de este producto. Sin embargo, ante la inexistencia de un Fondo de Estabilización del tipo de los que existen en otros países en relación con los principales productos primarios de exportación, la opción que ha elegido el Gobierno año tras año es aumentar el volumen de producción de petróleo cuando su precio está cayendo y viceversa, tal como se observa en el Gráfico 32. En él se comprueba que, salvo en 2 años del período analizado, en el resto se cumple lo afirmado. Como consecuencia, se puede decir que existe ineficiencia en la política de explotación de petróleo en el Ecuador, lo que conduce a una reducción de los ingresos por las ventas de crudo dentro de un horizonte intertemporal.

## **2. Inflación**

La meta de inflación planteada por el Gobierno para el final de 1998, entre 23% y 25% anual, parece difícil de alcanzar. La incertidumbre política y económica, la disminución de la oferta alimenticia causada por el exceso de lluvias y las dificultades para su comercialización, así como el aumento previsto en los desequilibrios macroeconómicos, conducirán a una mayor inflación durante el año

**Gráfico 32. PRECIO Y VOLUMEN DE PRODUCCION DE PETROLEO CRUDO EN ECUADOR**



Fuente: Banco Central del Ecuador y Cordes.

que, de acuerdo con Cordes, se ubicará en niveles de entre 28% y 30%. Esto, sin considerar los ajustes en materia fiscal que pueda realizar el gobierno entrante en agosto que podrían eventualmente acelerar la inflación en el corto plazo. Por ahora, se pudo observar que en durante el primer trimestre de este año la inflación acumulada llegó a 12%, con lo que se requerirá de una tasa de alrededor de 1,0% mensual en lo que resta del año para alcanzar la meta oficial.

### **3. Empleo y salarios**

La magnitud del aumento de los salarios mínimos decretado para el primer semestre de 1998, confirma la tendencia al deterioro de los ingresos mínimos reales registrada a partir de 1997. El resultado en el segundo semestre es incierto y dependerá de la magnitud del ajuste que se realice en este período. De acuerdo con la evidencia de los ajustes salariales realizados antes de los cambios de gobierno en años anteriores, tales incrementos han sido generalmente generosos con lo que se revertiría la tendencia antes anotada. Por otro lado, no se debe esperar mayores cambios o mejoras en la tasa de desempleo al proyectarse un crecimiento económico lento, además del impacto que sobre esta variable produce el daño de importantes áreas de producción en la Costa a consecuencia del exceso de lluvias.

### **4. Situación fiscal**

El programa macroeconómico para 1998 anunciado por las autoridades económicas está elaborado sobre la base de que el sector fiscal cerrará el ejercicio con un desequilibrio de 2,5% del PIB. Esta parece ser un supuesto poco realista, dados los compromisos de gasto y los ingresos que se proyectan para el presente año. Una estimación más realista sugiere un déficit del sector público no financiero (SPNF)

de alrededor de 4% del PIB, a menos que el gobierno que asuma funciones en agosto inicie su gestión con un severo programa de ajuste que logre una mejora de los ingresos y contenga en alguna medida el gasto. En todo caso, aún en este escenario, el déficit del SPNF difícilmente bajaría de 3% del PIB (Cuadro 9). Se pudo observar en el primer trimestre del año que el desequilibrio fiscal alcanzó el 1,1% del PIB.

Algunos factores tenderán a intensificar el desequilibrio del SPNF en el presente año. Por un lado, los ingresos se verán afectados por la caída del precio del petróleo, suponiendo un valor de US\$14 por barril en promedio para el año. Por otro lado, los egresos serán mayores como consecuencia de: i) el incremento de salarios que aumentará la masa salarial del sector público en alrededor de 0,5% del PIB y llevará el pago global por este concepto a un valor superior a 8% del PIB, ii) la ampliación del oleoducto por parte de los Ingenieros del Ejército con financiamiento privado que incrementará el gasto de capital en alrededor de 0,8% del PIB y iii) como resultado del supuesto de que se expandirán el gasto corriente y de capital ejecutado en respuesta a los daños causados por el fenómeno de El Niño por un valor cercano a 1% del PIB.

Otros elementos relevantes que pueden incidir en los resultados del sector fiscal son la expansión del gasto como parte del proyecto político del nuevo gobierno, incluyendo un ajuste salarial muy generoso para el segundo semestre, la alta ejecución de obras por parte de los organismos seccionales y un mayor deterioro de los precios del petróleo. En efecto, el precio del petróleo promedio para el primer trimestre de 1998 fue inferior a 11 dólares por barril.

El Gobierno espera financiar el déficit de la siguiente manera: 0,8% del PIB de endeudamiento público



**Cuadro 9. PROYECCIONES DE LA SITUACION DEL SPNF EN 1998**  
(% del PIB)

	1996	1997 <sup>a</sup>	1998 <sup>b</sup>	1998 <sup>c</sup>
<b>Ingresos totales</b>	24,5	23,8	25,0	23,2
Petroleros	8,3	6,2	7,4	6,0
Por exportaciones	4,9	3,1	4,1	2,7
Por venta de derivados	3,3	3,1	3,3	3,3
No petroleros	13,7	15,2	15,1	14,9
I.V.A.	3,3	3,9	4,2	4,0
I.C.E.	0,5	0,8	0,8	0,8
Impuesto a la Renta	1,8	2,0	2,0	2,0
Impuestos arancelarios	1,3	1,8	1,5	1,5
Otros	6,8	6,8	6,6	6,6
Superávit operativo empresas públicas	2,5	2,4	2,5	2,3
<b>Gastos totales</b>	27,4	26,2	27,5	27,4
Gasto corriente	19,8	19,4	19,9	19,8
Pago de intereses (devengadas)	4,4	4,4	4,0	4,1
Internos	0,9	1,0	0,6	0,7
Externos	3,5	3,5	3,4	3,4
Otros gastos corrientes	15,4	15,0	15,9	15,7
Sueldos y salarios	7,8	7,7	8,2	8,2
Compra de bienes & servicios	2,8	3,4	3,8	3,6
Otros	4,8	3,9	3,9	3,9
Gasto de capital	7,6	6,8	7,7	7,6
<b>Resultado global</b>	-3,0	-2,4	-2,5	-4,2

<sup>a</sup> Cifras preliminares Cordes.

<sup>b</sup> Proyecciones oficiales.

<sup>c</sup> Proyecciones Cordes.

Fuente: Banco Central del Ecuador y Cordes.

destinado a la ampliación del oleoducto; alrededor de 1% del PIB en créditos externos dirigidos a confrontar los efectos destructivos de la Corriente del Niño; y 0,6% del PIB provenientes de depósitos del SPNF en el Banco Central. Los restantes 1,8% del PIB serán una mezcla de endeudamiento público interno y externo.

### 5. Política monetaria y tasas de interés

El financiamiento descrito tendrá efectos importantes sobre las variables financieras. La necesidad de colocar deuda interna presionará al alza de las tasas de interés. Como consecuencia, la tasa básica será

en promedio superior a 30%, lo que implica una tendencia moderadamente creciente en los próximos meses, al menos hasta que el nuevo gobierno anuncie su política económica. La misma tendencia tendrán las tasas activas y pasivas referenciales en la medida que la demanda de crédito continúe recuperándose. En general, la proyección de Cordes de mayores tasas de interés es consistente con un desequilibrio fiscal más elevado, así como con una expectativa de mayor depreciación del sucre y del aumento en la inflación.

El comportamiento de las tasas en el primer trimestre del año corrobora lo anterior. La tasa activa alcanzó

un nivel de 42% en el mes de marzo del presente año frente a 39% en diciembre de 1997 y la tasa pasiva pasó de 31,5% a 34,8% en igual período.

## **6. Sector externo**

### **a. Balanza de pagos**

Las previsiones sobre el comportamiento del sector externo apuntan a un nuevo deterioro en 1998. En este resultado influyen de manera importante elementos como el fenómeno de El Niño, la crisis asiática y la caída de los precios del petróleo.

En relación con los efectos de El Niño, aparentemente las pérdidas serán mayores que las que el Banco Central ha incorporado en sus proyecciones de balanza de pagos. El fenómeno climático ha afectado productos exportables en sectores como la pesca, principalmente el camarón y cultivos agrícolas como el banano. Adicionalmente, las pérdidas en la producción de arroz y azúcar han ocasionado la necesidad de importar estos productos.

En cuanto a los factores externos, además de la reducción en el precio del barril de petróleo cuya merma en el ingreso de divisas equivale a 0,5% del PIB por cada dólar de disminución, las consecuencias de la crisis asiática también producirán algún impacto. Frente a esta última coyuntura, el impacto de la menor demanda de exportaciones es poco significativo pues las ventas ecuatorianas al Asia representan alrededor de 11% del total de las exportaciones. De éstas, la mayor parte son ventas de petróleo, fundamentalmente a Corea, mientras que las destinadas a los países en los cuales la crisis es más profunda (Malasia, Tailandia, Indonesia, además de Corea) son poco significativas. No obstante, sí existe un efecto negativo sobre la balanza comercial, debido al abaratamiento de las importaciones de los productos asiáticos y de su mayor compe-

titividad internacional como consecuencia de las devaluaciones ocurridas en dichos países. Entre los productos más afectados está el camarón, el sector automotor y las exportaciones de textiles, madera, cacao, y ciertas frutas tropicales, entre otras.

Con estos antecedentes, en el Cuadro 10 se presenta un resumen de la proyección de la balanza de pagos resumida para 1998, alternativa a aquella proyectada por el Banco Central. A diferencia de la estimación oficial donde se asume un precio del petróleo de US\$15 por barril, Cordes incorpora un supuesto más conservador de US\$14 por barril en promedio en el año. Además, le otorga más importancia a los efectos negativos de la crisis asiática.

Teniendo en cuenta los elementos anteriores, Cordes estima para 1998 una importante disminución del superávit comercial, de US\$534 millones a US\$362 millones, menos de 2% del PIB. Este resultado, acompañado de un déficit importante en la cuenta de servicios estimado en US\$1.820 millones, arrojará un déficit de cuenta corriente a más de 5% del PIB. Por su parte, la cuenta de capitales registrará un elevado saldo positivo de US\$1.010 millones en el año, como resultado de un monto de inversión extranjera cercano a US\$460 millones<sup>30</sup> y de un flujo neto positivo de crédito externo de US\$720 millones, principalmente. Si bien las reservas internacionales experimentarán una caída hasta el mes de agosto comparado con el saldo de diciembre de 1997, se puede esperar una recuperación una vez que el nuevo gobierno de a conocer su programa económico, en la medida que éste ofrezca confianza a inversionistas nacionales y extranjeros. Visto el

---

<sup>30</sup> No se incluye el posible ingreso de divisas al país derivado de la privatización parcial de las dos empresas de telefonía, puesto que esos recursos ingresarían al Fondo de Solidaridad, los que se manejan al margen del Presupuesto del Estado y de las reservas internacionales del Banco Central.

**Cuadro 10. PROYECCION DE BALANZA DE PAGOS**  
(US\$ millones)

	1997 <sup>a</sup>	1998 <sup>b</sup>	1998 <sup>c</sup>
Cuenta corriente	-721,0	-838,0	-1,1
Balanza comercial	534,0	605,0	362,0
Exportaciones	5,2	5,5	5,2
Petróleo	1,6	1,6	1,5
No petroleras	3,6	3,9	3,7
Importaciones	-4,7	-4,9	-4,8
Balanza de servicios	-1,7	-1,8	-1,8
Prestados	911,0	978,0	930,0
Recibidos	-2,6	-2,8	-2,8
Transferencias	392,0	352,0	352,0
Cuenta de capital	939,0	1,1	1,0
Inversión extranjera	377,0	530,0	456,0
Deuda externa	866,0	724,0	724,0
Otros	-465,0	-166,0	-166,0
Reserva monetaria interna <sup>d</sup>	-262,0	-250,0	100,0

<sup>a</sup> Cifras proyectadas.

<sup>b</sup> Proyecciones oficiales.

<sup>c</sup> Proyecciones de Cordes.

<sup>d</sup> El signo negativo representa un aumento y viceversa.

Fuente: Banco Central del Ecuador y proyecciones de Cordes.

año en su conjunto, las reservas internacionales caerán en alrededor de US\$100 millones.

#### **b. Tasa de cambio**

Es posible esperar que la banda cambiaria se mantenga bajo los actuales parámetros, al menos hasta el cambio de gobierno. Sin embargo, el Banco Central podría encontrar dificultades para mantener la trayectoria del tipo de cambio alrededor de la tasa central de la banda como consecuencia de los elementos de incertidumbre antes referidos, lo que le llevaría a vender divisas, a pesar de la subida de las tasas de interés domésticas. Esto implica una posible disminución de las reservas internacionales en combinación con un nivel de depreciación del sucre que llegaría a 25% aproximadamente a lo largo del año, sin que ello implique la necesidad de modificar la banda cambiaria. Este ritmo de depre-

ciación no sólo sería consistente con una inflación más alta, sino también con los choques externos adversos que ha sufrido en este año la economía ecuatoriana. En el mes de marzo del presente año, el tipo de cambio se ubicó en 4.887 sucres/dólar frente a 4.428 en diciembre de 1997.

En términos reales, el sucre con respecto al dólar se mantendría en un nivel similar en promedio al observado en 1997, mientras que respecto de otras divisas, esta relación estaría determinada por el fortalecimiento o debilitamiento del dólar frente a aquellas monedas.

#### **7. Aspectos estructurales**

Los cambios estructurales en la economía serán poco significativos durante el año en curso, lo cual refleja la falta de claridad por parte del gobierno acerca de la dirección que deben seguir dichas transformaciones. Nuevamente se perdieron las esperanzas de que se realice la privatización de 35% de los activos de Andinatel y Pacifictel<sup>31</sup>, lo que significa la postergación para que este proceso sea llevado a cabo por el nuevo gobierno que asume funciones en agosto al igual que las concesiones para la construcción de centrales hidroeléctricas.

No obstante, cabe resaltar que recientemente se llevaron a cabo dos cambios estructurales significativos por parte de la Asamblea Constituyente. El primero está relacionado con la independencia del Banco Central del Ecuador, y el segundo con el mantenimiento de del monopolio de la seguridad social en manos del Estado. Aunque el primero reportará enormes beneficios al país, el segundo apunta en la dirección contraria a la corriente moderna

<sup>31</sup> Se trata de empresas estatales de telecomunicaciones que están en proceso de ser privatizadas.

que ha otorgado un espacio al sector privado en esta área.

### **8. Algunos retos importantes del nuevo gobierno**

El gobierno que asuma funciones en agosto de este año enfrenta importantes retos económicos derivados de la actual situación, caracterizada por un bajo y volátil crecimiento económico y por un alto nivel de inflación que, en conjunto, determinan un persistente empeoramiento de las condiciones de vida de la mayor parte de los ecuatorianos. Si estas distorsiones no se corrigen en los próximos años, el Ecuador estará destinado a soportar una "segunda década perdida".

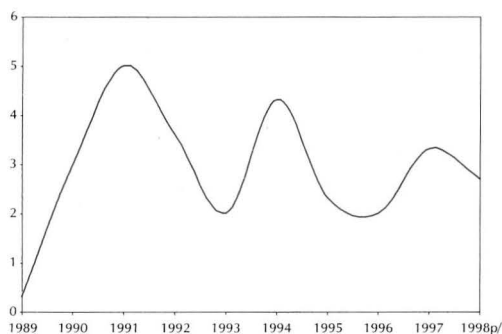
La tarea económica del gobierno entrante se resume, en el corto plazo, en alcanzar una combinación de mayor crecimiento y menor inflación que sean sostenibles y que permitan al mismo tiempo mejoras en el sector social.

En las actuales circunstancias, el crecimiento real de la economía ecuatoriana que puede esperarse para este año cercano a 2,5%, prolongaría la tendencia cíclica observada a lo largo de la última

década (Gráfico 33) que genera inestabilidad e incertidumbre en los mercados. Este nivel de actividad económica es a todas luces insuficiente para generar el dinamismo y el número de puestos de trabajo que se requieren para mejorar las condiciones de vida de la población. Se resalta además la desaceleración del crecimiento económico que se produce en los años en los que hay elecciones generales (1992, 1996 y posiblemente 1998), lo que confirma la vigencia de un ciclo político de negocios en el Ecuador y la necesidad de contar con reformas a leyes y a prácticas políticas que contribuyan a la estabilidad y al crecimiento económico.

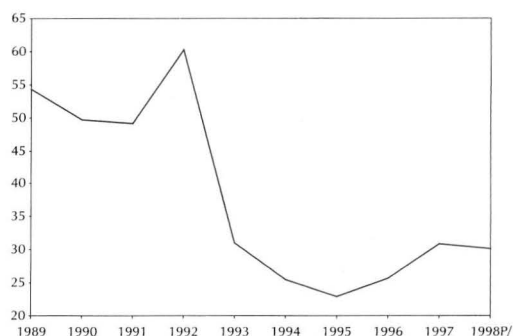
El comportamiento de la inflación en los últimos dos años es motivo de preocupación por cuanto muestra una reversión de la tendencia que se dio en el período 1993-1995 (Gráfico 34), a diferencia de lo que viene ocurriendo en el resto de países de América Latina en donde la disminución persistente de la inflación llevó a la tasa promedio en la región a niveles de casi un dígito en 1997. Más allá de los problemas políticos que contribuyeron al aumento de precios en los últimos dos años, es claro que la inflación en el Ecuador muestra una rigidez a la baja por debajo de niveles del orden de 25% anual.

**Gráfico 33. EVOLUCION DEL PIB REAL**  
(Tasas de crecimiento anual)



Fuente: Banco Central del Ecuador y Cordes.

**Gráfico 34. INFLACION EN LA ULTIMA DECADA**  
(Crecimiento porcentual al final del año)



Fuente: Banco Central del Ecuador y Cordes.

Un elemento fundamental de la lucha contra la inflación es el diseño de políticas monetaria y fiscal que contribuyan a este propósito. En el primer caso, hay espacio para agudizar la política anti-inflacionaria, aunque con la limitación que impone la situación de varios intermediarios financieros que aún no se restablecen de la crisis por la que atravesaron en 1995 y 1996. En el ámbito fiscal, se requiere en primer lugar acabar, o al menos reducir, el déficit crónico que se presenta año tras año, pues ello es motivo de la adopción de ajustes periódicos que en muchos casos se postergan debido al costo político que generan. Los correctivos deberían incluir una reestructuración del gasto que permita privilegiar su calidad, y que al mismo tiempo contribuya a aumentarlo con fines sociales. Por el lado de los ingresos será necesario racionalizar subsidios para focalizarlos realmente en los segmentos más pobres de la población, y además aprobar una reforma tributaria que permita reducir la evasión e incrementar los ingresos por el lado de incrementos moderados de la carga tributaria. Finalmente, se debería aprobar una ley que limite el endeudamiento público, así como la creación de un Fondo de Estabilización del Petróleo, con el fin de estabilizar los ingresos fiscales provenientes de las ventas externas de crudo.

### **C. Consideraciones finales**

Las perspectivas de la economía ecuatoriana para el presente año no son alentadoras para Colombia, siendo este país uno de nuestros principales socios comerciales de la región Andina. El comercio entre los dos países alcanzó en 1997 un valor de US\$862 millones lo que implicó un crecimiento frente a los años inmediatamente anteriores y ha registrado un balance comercial a favor de Colombia en cerca de \$130 millones. En 1997 el aumento de las exportaciones colombianas hacia dicho país fue de 23,8% (US\$510,9 millones) mientras que las importaciones provenientes del Ecuador crecieron 16,3% (US\$351,1 millones).

En 1998 se espera una situación comercial favorable para el país como consecuencia de la mejor posición competitiva de Colombia expresada a través de la tasa de cambio real bilateral. Por otra parte, las importaciones desde 1997 han mostrado un fuerte dinamismo con crecimientos del orden de 26% y se espera que este comportamiento se mantenga a lo largo del año. No obstante, esta situación podrá verse afectada si la devaluación en dicho país es superior a la proyectada y por el bajo crecimiento que se espera para el año.



# Informes de investigación

# CUADERNOS DE ECONOMIA

---

Año 35

Abril 1998

N° 104

---

## SUMARIO

AHORRO PRIVADO EN CHILE <i>Dominique Hachette</i>	3
MERCADO ACCIONARIO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO EN CHILE <i>Eduardo Walker</i>	49
FINANCIAMIENTO DE LA SALUD EN LA TERCERA EDAD EN EL SISTEMA ISAPRE <i>Ronald Fischer</i> <i>Alejandra Mizala</i> <i>Pilar Romaguera</i>	73
EFFECTOS DE LA POLÍTICA MONETARIA EN CHILE <i>Rodrigo Valdés</i>	97
TECHNICAL NOTE MODELING COMPETITIVENESS IN HEMISPHERIC TRADE LIBERALIZATION: AN APPLICATION TO CHILE <i>Nancy Benjamin</i> <i>Peter Pogany</i>	127
COMMENT ON "TIPO DE CAMBIO REAL Y GASTO PÚBLICO: UN MODELO ECONOMÉTRICO PARA CHILE" <i>Larry A. Sjaastad</i>	139
COMMENT TO THE COMMENT BY SJAASTAD <i>Soledad Arellano</i> <i>Felipe Larraín</i>	151

---

INSTITUTO DE ECONOMIA  
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE

# ¿Importa la independencia?<sup>1</sup> el caso del Banco Central colombiano

---

Mauricio Cárdenas S.<sup>2</sup>  
Zeinab Partow<sup>3</sup>

¿Por qué ha sido Colombia un caso de baja variabilidad en el producto y de una inflación entre moderada y alta? Este trabajo plantea que, independientemente de los arreglos institucionales, las autoridades monetarias han estabilizado el ciclo económico, de manera que el control de la inflación no ha sido el único objetivo de la política monetaria. La Junta Monetaria (1963-1991), entidad controlada por el gobierno, frecuentemente hizo caso omiso a los consejos de sus Asesores, un grupo de tecnócratas anti-inflacionarios sin poder de voto. A partir de 1991, con la creación de la Junta Directiva los miembros independientes han adoptado medidas anti-inflacionarias, pero continúan asignándole importancia a la estabilización del producto y el empleo dentro de sus objetivos. La reforma institucional ha resultado en una lenta reducción

de la inflación. Para una reducción más acelerada, el sistema actual requiere de mayores costos en caso de no cumplir con las metas de inflación o asignar menor importancia a los resultados de la estabilización del producto.

## I. INTRODUCCION

Colombia es conocida por su gran estabilidad macroeconómica. Diversos autores han demostrado que la amplitud del ciclo económico colombiano ha sido menor que la de otros países. Una serie de trabajos han planteado que el diseño institucional del país, especialmente en lo que se refiere a la política fiscal, ha jugado un papel preponderante en estos resultados. Por ejemplo, Cárdenas (1992) argumenta que la estabilidad relativa es el resultado de políticas fiscales anticíclicas bien diseñadas<sup>4</sup>. A su vez, Hommes (1998) examina la evolución y la racionalidad de las instituciones presupuestales en

---

<sup>1</sup> Este trabajo es parte de un proyecto de investigación regional patrocinado por el Banco Interamericano de Desarrollo. Queremos dar las gracias a Claudia Piras, Barry Eichengreen, Roberto Steiner, Leonardo Villar y a las demás personas que participaron en los seminarios organizados por el BID y Fedesarrollo. Aplican las advertencias acostumbradas.

---

<sup>2</sup> Director Ejecutivo de Fedesarrollo.

<sup>3</sup> Consultora independiente.

Colombia desde mediados del siglo XIX. La conclusión es que el Ministro de Hacienda se ha mantenido a la vanguardia de los asuntos presupuestales, considerablemente con mayor poder en comparación con otros miembros del gabinete. Este arreglo ha llevado a un sólido desempeño macroeconómico, con el agrado y el apoyo del sector privado.

De manera similar, Urrutia (1996) indica que tradicionalmente el Ministro de Hacienda no ha sido un político, sino casi siempre un economista profesional. Esto ha sido posible debido a la naturaleza extremadamente competitiva de la democracia colombiana. Se ha logrado obtener un consenso sobre políticas económicas en razón a que los políticos prefieren que un tecnócrata ocupe esta cartera en vez de un rival potencial, dado el inmenso poder asociado con esta posición<sup>5</sup>. También se presenta un escenario similar en el Departamento Nacional de Planeación, una institución que ejerce una importante influencia sobre el presupuesto<sup>6</sup>.

Resumiendo, la literatura hace énfasis en que la baja variabilidad del producto, típica de la economía colombiana, ha sido el resultado de políticas fiscales bien diseñadas que surgen de instituciones presupuestales adecuadas. No obstante, según lo discuten Cárdenas y Partow (1998), esta estabilidad

se ve ahora amenazada a medida que crece el número de grupos de interés con poder dentro de la economía. Esto es posiblemente lo que ha ocurrido en Colombia con la disminución gradual de la importancia del café dentro de la economía, razón por la cual lograr un consenso es cada vez más difícil (ver Junguito, 1996).

La economía colombiana también es conocida por su inflación prolongada, moderada y estable. De hecho, las tasas de inflación han fluctuado entre el 20% y el 30% durante los últimos 25 años. Enfocándose sobre las instituciones monetarias y sobre las políticas que surgen de diversos arreglos, este trabajo explora las razones que están detrás del mayor éxito de la variabilidad del producto en relación con el control inflacionario. Algunas innovaciones jurídicas en relación con la estructura y el mandato de las autoridades monetarias, han sido promulgadas durante los últimos años. Este documento se concentra en los cambios más recientes en los arreglos institucionales, desde un mayor control gubernamental durante los años de la Junta Monetaria (1963-1991) hasta la actual independencia de la Junta Directiva del Banco de la República, resultado de la reforma constitucional de 1991.

En un sentido formal, los cambios introducidos a la nueva constitución tuvieron profundas implicaciones. En primer lugar, se adoptó un mandato más definido y más claro, que contiene disposiciones para la resolución de conflictos en favor del control inflacionario. En segundo lugar, la influencia del gobierno sobre la composición y el nombramiento de la Junta disminuyó, buscando que los miembros de la Junta fuesen menos vulnerables a las vicisitudes políticas. Tercero, las condiciones para préstamos del Banco Central al gobierno se restringieron severamente. Asimismo, la independencia del Banco Central está consagrada dentro de la Constitución,

---

<sup>4</sup> En particular, Cárdenas (1994) resalta el que la estructura de incentivos del Fondo Nacional del Café (FNC) es un elemento esencial para la determinación de los precios domésticos del café (una variable básica detrás del consumo privado) y, más generalmente, del déficit del sector público.

<sup>5</sup> Ver también Meisel (1996a)

<sup>6</sup> Esta experiencia reafirma los resultados de Alesina, Hausmann, Hommes y Stein (1995). Con base en ejercicios empíricos a partir de información para 20 países latinoamericanos, encontraron que una mayor transparencia y jerarquía dentro de las instituciones presupuestales lleva a un mejor desempeño fiscal.

lo que concede un cierto peso a esta decisión. El proceso de la reforma constitucional es mucho más complicado que una simple modificación o una abrogación de una ley, siendo, por tanto, más difícil cambiar la nueva situación del Banco.

En uno de los pocos estudios sobre este tema, Escobar (1996) encontró que durante el período del control gubernamental sobre las políticas monetarias (1963-1991), el crecimiento monetario fue en promedio mayor al observado durante los períodos de autonomía del Banco Central. Bajo estos mismos lineamientos, este trabajo mide el nivel de independencia jurídica y formal del Banco Central, así como sus consecuencias sobre la política monetaria. Desde un punto de vista teórico, es bien conocido que la independencia del Banco Central no es condición suficiente para el control inflacionario. Dentro del enfoque de Rogoff (1985), los banqueros centrales deben preocuparse por su reputación o, alternativamente, deben ser más conservadores que la sociedad como un todo, en el sentido de castigar las desviaciones inflacionarias de una forma más severa que en la función del bienestar social. Dentro del enfoque de "agente-principal" de Walsh (1995) y Persson y Tabellini (1993), el imponer cargos pecuniarios a los banqueros centrales en los casos en los que la inflación se aleja de las metas propuestas, resuelve el problema del sesgo inflacionario. En Nueva Zelandia, el cargo de Director del Banco de la Reserva se ve amenazado en caso de que la inflación exceda el 3% anual, o sea menor que 0. En el Reino Unido, el Canciller del tesoro anunció recientemente que si la inflación es 1% mayor o menor que las metas de inflación, el Director del Banco de Inglaterra deberá explicar mediante carta pública la razón de esta diferencia, así como los pasos que se estén tomando<sup>7</sup>.

En resumen, la independencia formal del Banco Central debería llevar a una menor inflación cuando

los banqueros centrales muestran un desagrado genuino hacia la inflación aún mayor que el de la sociedad en general o, alternativamente, cuando los contratos penalizan a los banqueros centrales que no cumplan con las metas de inflación. Dentro del enfoque del "banquero central conservador", el Banco Central cuenta con la independencia necesaria para establecer las metas de inflación, al igual que para seleccionar los instrumentos que se utilizarán para alcanzarlas. Dentro del enfoque del "agente-principal", los gobernadores del Banco Central cuentan con objetivos bien definidos, al igual que con un control completo sobre los instrumentos necesarios para alcanzarlos, siendo responsables por los resultados. Esta responsabilidad es necesaria para establecer los incentivos adecuados para que el Banco Central logre cumplir con sus metas, y para brindar el control político necesario sobre la institución.

Este documento analiza si los cambios formales en el grado de independencia del Banco Central en Colombia han afectado el comportamiento de esta institución en relación con su función objetivo. Nuestra metodología hace énfasis en los casos de conflicto entre las metas de estabilización del producto y el empleo en relación con la inflación. La solución del conflicto ofrece una valiosa información que permite inferir las preferencias de los miembros de la Junta, al igual que los costos de no alcanzar las metas inflacionarias propuestas. Hacemos esto discutiendo en detalle el proceso de toma de decisiones de la política monetaria. Adicionalmente, desarrollamos algunos ejercicios empíricos

---

<sup>7</sup> Ver Fischer (1995). En el caso del Reino Unido, al igual que en Canadá, el castigo por una inflación excesiva puede interpretarse como pérdida de reputación.



con el fin de evaluar la naturaleza de la política monetaria en Colombia. Especialmente, analizamos el tipo de política monetaria adoptada durante los períodos altos y bajos del ciclo económico.

El trabajo está estructurado en cinco secciones. La Sección II discute los cambios legales en relación con el mandato del Banco Central, al igual que con la influencia del gobierno sobre la composición y nombramiento de la Junta, y las condiciones para préstamos al gobierno. Esta sección también presenta una medida del grado de independencia, de acuerdo con la metodología de Cukierman (1992). La Sección III está centrada en el proceso político que está detrás de los orígenes de un banco central independiente en Colombia. La Sección IV explora el grado de autonomía real, enfocándose en las minutas de las reuniones de la Junta Monetaria. El análisis está orientado hacia la resolución de conflictos que puedan presentarse entre las autoridades monetarias, y en la naturaleza de la política monetaria. También se presenta alguna evidencia empírica del carácter contracíclico de la política monetaria, y de la influencia de factores políticos e institucionales. El trabajo termina con la Sección V, en la cual se presentan algunas conclusiones.

## II. INDEPENDENCIA FORMAL DEL BANCO CENTRAL EN COLOMBIA

El Banco de la República (creado en 1923) es el segundo banco central más antiguo en Latinoamérica<sup>8</sup>. Durante los últimos 75 años, ha atravesado por una serie de importantes cambios en su autonomía en relación con el gobierno central: de un banco privado e independiente a una autoridad

monetaria "dependiente" de, y manejada por, el Ejecutivo, hasta convertirse más recientemente en un Banco Central público e independiente. Hasta 1963, el Banco era una entidad privada e independiente, aunque no siempre contó con un mandato claro en lo relacionado con la estabilidad de precios. Particularmente, en 1951 se introdujo el propósito de trabajar en favor de una aceleración del crecimiento de la economía por medio del crédito de fomento, el cual tuvo una importancia similar al objetivo de la estabilidad de precios<sup>9</sup>.

La Junta Monetaria fue creada en 1963 como la autoridad monetaria, cambiaria y de crédito en Colombia; no existía, sin embargo, ninguna disposición en relación con su independencia frente al gobierno. En esa época había una creciente concientización acerca de las contradicciones inherentes en cuanto al conflicto de intereses, ya que un banco privado disfrutaba de una importante influencia sobre las políticas económicas nacionales. Se tomó la decisión de separar el diseño de la política monetaria, al igual que la promulgación de regulaciones económicas en manos de la Junta, de la ejecución de aquellas regulaciones por parte del Banco<sup>10</sup>. Como se mencionó en la introducción, la reforma constitucional de 1991 otorgó independencia al Banco Central en Colombia. Los principales cambios formales afectaron la claridad del mandato, la composición de la Junta Directiva y las condiciones de los préstamos al gobierno.

---

<sup>9</sup> Meisel (1996b) discute la experiencia histórica colombiana en relación con la independencia del Banco Central.

<sup>10</sup> Con la nacionalización en 1973 del capital del Banco y su transformación en una institución pública, las razones prácticas para una división entre el Banco y la Junta Monetaria desaparecieron. Sin embargo, no fue sino hasta 1991 que se racionalizó el marco jurídico de las dos instituciones, eliminando la división existente entre las dos entidades.

---

<sup>8</sup> El Banco Central del Perú fue creado en 1922.

## A. Claridad de mandato

El otorgamiento de independencia al Banco de la República se asoció con un claro cambio dentro de los objetivos de la institución. Con anterioridad a la reforma constitucional, las responsabilidades de la autoridad monetaria incluían explícitamente una amplia gama de temas macroeconómicos. Además del control inflacionario, las autoridades monetarias se preocupaban por el empleo y la estabilidad del producto. Con la nueva constitución, la importancia concedida a estos objetivos sufrió un cambio. La Junta del nuevo Banco continúa desempeñándose como la autoridad monetaria, cambiaria y crediticia del país; no obstante, el principal objetivo jurídico del Banco de la República es ahora el control de inflación. Más aún, y fortaleciendo este mandato, está dispuesto que en situaciones de conflicto de intereses entre el Gobierno y Banco, prevalecerá el objetivo del control inflacionario<sup>11</sup>.

## B. Composición de la Junta Directiva

Una crítica de la antigua Junta Monetaria estaba centrada en su composición. Con la participación de tres Ministros en la Junta (Hacienda, Agricultura y Desarrollo), al igual que del Director del Departamento Nacional de Planeación, las exigencias a la Junta para la financiación de programas de gobierno y para la estabilización del empleo, especialmente por parte de los ministros sectoriales, eran

<sup>11</sup> En relación con el mandato del Banco, existe una nueva disposición de la Constitución, mediante la cual se exige que las decisiones tomadas por la Junta sean acordes con las políticas macroeconómicas generales. Es posible que esta disposición pueda diluir la claridad del mandato; este punto se discutirá a fondo más adelante.

<sup>12</sup> Algunos de los otros miembros eran el Gerente del Banco, el Director del Incomex y el Superintendente Bancario. Este último, al igual que el Secretario Económico de la Presidencia, tenía voz pero no voto.

enormes<sup>12</sup>. Adicionalmente, asistían a las reuniones dos Asesores, sin derecho de voto. A pesar de sus altos atributos técnicos, los Asesores no contaban con suficiente poder dentro de la Junta Monetaria.

El Cuadro 1 contiene los nombres de los Asesores de la Junta Monetaria. Como puede verse, muchos de ellos provenían del Banco Central y algunos tenían título de PhD. La evidencia recogida en este trabajo sugiere que los asesores estaban más dispuestos a luchar contra la inflación que el mismo gobierno. En este sentido, podemos caracterizar a la Junta Monetaria como a una entidad en la cual el "banquero central conservador" no contaba con el suficiente poder e independencia para desarrollar sus políticas.

Desde 1991, la Junta del Banco de la República incluye al Ministro de Hacienda, quien la preside, junto con el Gerente General del Banco y cinco miembros nombrados por el Presidente para un período fijo de cuatro años. La Junta elige al Gerente

**Cuadro 1. ASESORES DE LA JUNTA MONETARIA**

	Período	Con cargos previos en el Banco Central	Con título de Ph.D.
Francisco Ortega	1970-75	X	
Eduardo Sarmiento	1974-78		X
Juan Camilo Restrepo	1975-77		
Harold Calvo	1977-78		
Juan Camilo Restrepo	1978-81		
Luis Eduardo Rosas	1978-82		X
Jorge García García	1981-82	X	X
Juan Carlos Jaramillo	1982-84	X	
Fernando Montes N.	1982-84	X	
Manuel Ramírez	1984-85		
Carlos Caballero A.	1984-86		
Gilberto Gómez A.	1985-87		X
Armando Montenegro	1986-89	X	X
Rudolf Hommes R.	1987-88		X
Javier Fernández Riva	1988-90		
Jaime Jaramillo Vallejo	1989-91		X
Ulpiano Ayala	1991		X
Hernando José Gómez	1990-91		X

del Banco. Una innovación dentro de la Constitución es el requisito legal según el cual los cinco miembros nombrados deben tener dedicación de tiempo completo a sus cargos y no deben representar a ningún sector específico de la economía. La independencia de la Junta se reafirmó con la disposición de que cada Presidente podría nombrar a dos miembros de la Junta durante su período de gobierno (diferentes al Ministro de Hacienda).

Esto representa un importante avance en relación con las condiciones existentes con anterioridad a la reforma constitucional. No obstante, la capacidad de nombrar a dos de sus miembros, en adición al Ministro de Hacienda, significa que el Presidente puede tener influencia directa sobre tres de los siete votos de la Junta. Esta influencia podría ser aún mayor en caso de presentarse ciertas condiciones, como sucedió durante 1995-1996, cuando uno de los Directores renunció con anterioridad al término de su período, hecho que permitió al Presidente nombrar otro miembro. En cuanto a la duración del período de los Directores, aún cuando es fija, de cuatro años y renovable, ésta resulta afectada por las disposiciones que establecen que un nuevo Presidente puede retirar a cualquier par de los cinco Directores nombrados por su antecesor. El resultado de esto es un mayor grado de incertidumbre en el término de todos los Directores, lo cual genera la posibilidad de que el gobierno trate de influir en aquellos que desean ser ratificados.

Adicionalmente a los lineamientos contenidos dentro de la Constitución en relación con el nombramiento de los miembros de la Junta, la Ley 31 de 1992 incluyó un número adicional de descalificaciones. De acuerdo con la ley, las personas que durante el año anterior hayan actuado como representantes legales de una institución vigilada dentro del sector financiero, o aquellas que tengan parientes

cercanos dentro de los miembros de la Junta, o dentro de las Juntas de instituciones de crédito, no pueden pertenecer a la Junta del Banco. Los miembros no pueden involucrarse en actividades políticas de los partidos ni en la representación de ninguna institución vigilada, y durante un año después de su período dentro de la Junta, tienen prohibición de cualquier tipo de empleo dentro del sector financiero o dentro del gobierno<sup>13</sup>.

El Cuadro 2 contiene los nombres de los miembros de la nueva Junta, al igual que algunos de sus cargos anteriores. El nombramiento de los miembros de la Junta del Banco de la República se ha convertido en un aspecto muy importante en la política económica en Colombia. Esta información es importante ya que demuestra que algunos Presidentes han seleccionado individuos con una variada y extensa participación dentro del sector público, frecuentemente como ministros o viceministros. Varios de ellos han sido presidentes de asociaciones gremiales o directores de Fedesarrollo. Es difícil juzgar, a partir de esta información, si las preferencias de los directores son acordes con la del "banquero central conservador" tipo Rogoff (1985). Sin embargo, de acuerdo con la información contenida en los Cuadros 1 y 2, los perfiles de los miembros de la Junta Directiva independiente y de los Asesores de la Junta Monetaria son algo diferentes, en el sentido de que los primeros presentan una mayor participación en altas posiciones dentro de la rama Ejecutiva.

Esto constituye una selección endógena dentro de un país que enfatiza los beneficios de la estabilidad del empleo y el producto. Según se mencionó, la

---

<sup>13</sup> Existen otras restricciones, incluyendo aquellas que hacen referencia a la nacionalidad, a la experiencia profesional, a las calificaciones profesionales, al pasado jurídico, etc.

Cuadro 2. MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA

	Período	Cargos anteriores		
		Ministro o Vice-ministro	Presidente de gremio	Director de Fedesarrollo
María Mercedes Cuéllar de M.	1991-1996	M		
Roberto Junguito Bonnet	1991-	M	X	X
Nestor Humberto Martínez N.	1991-1993			
Carlos Ossa Escobar	1991-1993	V	X	
Miguel Urrutia Montoya	1991-	M		X
Oscar Marulanda Gómez	1993-1997			
Hernando José Gómez Restrepo	1993-1997	V <sup>a</sup>		
Salomón Kalmanovitz Krauter	1993-			
Antonio Hernández Gamarra	1996-	M		
Luis Bernardo Flórez Enciso	1997-	M		
Leonardo Villar Gómez	1997-	V		
Rudolf Hommes Rodríguez <sup>b</sup>	1990-1994	M		
Guillermo Perry Rubio <sup>b</sup>	1994-1996	M		X
José Antonio Ocampo Gaviria <sup>b</sup>	1996-1997	M		X
Antonio José Urdinola <sup>b</sup>	1997-	M		

<sup>a</sup> Subdirector de Planeación Nacional (se considera como Viceministro).

<sup>b</sup> Ministro de Hacienda en ejercicio.

falta de derechos de voto de los Asesores permitió a las autoridades nombrar a un grupo de asesores con menor inclinación a la transigencia y un mayor compromiso hacia el control de la inflación. El punto débil de este arreglo era que sus consejos frecuentemente se desatendían. Con los poderes concedidos a la Junta Directiva independiente y la gran autonomía establecidos dentro de la legislación colombiana, el nombramiento de los miembros de la Junta ha sido un punto delicado.

C. Restricciones sobre la financiación gubernamental

Las estrictas restricciones sobre los préstamos por parte del Banco Central al sector público realzan la autonomía y la independencia, con el fin de alcanzar el objetivo de estabilidad de precios. Como ya se ha mencionado, durante la época de la Junta Monetaria existían pocas restricciones en relación con la

financiación del gasto público con emisión primaria. El consenso en torno a los problemas asociados a esta práctica representó un impulso importante hacia el otorgamiento de la independencia. Después de la reforma constitucional, la financiación gubernamental depende ahora del voto unánime de la Junta, lo cual indica que este ya no constituye un procedimiento rutinario, sino que es más bien un recurso final bajo circunstancias extraordinarias. Se prohíbe la financiación del sector privado.

En adición a los cambios mencionados más arriba, la Constitución concedió al Banco una serie de poderes en otras áreas, que se consideran cruciales para el firme establecimiento de su autonomía. El nuevo Banco es una entidad administrativamente autónoma, libre para diseñar y llevar a cabo políticas económicas en las áreas bajo su responsabilidad, aunque está bajo la obligación de coordinar sus regulaciones y actividades con otras autoridades

económicas. Autoridad financiera implica que el banco puede disponer de sus propios activos según lo estime conveniente, invirtiendo y utilizando las utilidades de acuerdo con lo prescrito por la ley. El Banco, claro está, continúa siendo responsable por las mismas funciones que tenía con anterioridad a la reforma constitucional, específicamente su condición de emisor único, banco de bancos, prestamista de última instancia, administrador de las reservas internacionales y agente fiscal del gobierno. Es importante destacar que perdió sus funciones como banco de desarrollo, una actividad que había sido ampliamente criticada por considerarse inflacionaria y que iba en detrimento del desarrollo del mercado de capitales en Colombia<sup>14</sup>.

#### **D. Responsabilidad**

Un aspecto fundamental en relación con la interdependencia del Banco Central, lo constituye el sistema de controles y balances que la legislación establece sobre una institución que ejerce tanto poder. Ya que los funcionarios del Banco Central no son infalibles, es fundamental que exista algún tipo de control sobre ellos, especialmente dentro de una institución que normalmente opera bajo condiciones de extrema confidencialidad<sup>15</sup>.

En Colombia, de acuerdo con la Constitución de 1991, el Presidente de la República es responsable de la supervisión del Banco Central, mientras que el Congreso ejerce su control político. La ley exige que el Banco Central presente informes al Congreso dos veces al año, al comienzo de sus sesiones re-

gulares. Adicionalmente, al ser convocados, los miembros de la Junta deben asistir a las diversas reuniones de las comisiones del Congreso<sup>16</sup>.

La ley exige que el Banco Central establezca una meta de inflación para cada año, la cual debe ser menor que la del año anterior. No existen, sin embargo, disposiciones en relación con sanciones en caso de que no se cumpla con estos objetivos. De esta forma, el marco conceptual del Banco Central colombiano está más en línea con el enfoque del "banquero central conservador", más que con el modelo del "agente-principal" que penaliza a los banqueros centrales que no cumplen con sus metas. Claramente, este hecho destaca la importancia de nombrar miembros que demuestren una baja tolerancia frente a la inflación.

#### **E. Resumen: medición del grado de independencia**

Esta sección cuantifica el grado de independencia del Banco Central actualizando el índice diseñado por Cukierman (1992) para el período posterior a la reforma constitucional. Además de constituir una manera de medir el grado teórico de independencia de un Banco Central, la independencia jurídica formal reviste especial interés, ya que "sugiere el grado de independencia que los legisladores desearon conferir" (Cukierman, 1992), y actúa como un indicador de la seriedad de la reforma institucional. Colombia fue uno de los países inicialmente incluidos dentro de este índice, el cual se basa en una diversidad de variables, similares a las que se presentan en esta sección. El resultado de este ejercicio está resumido en el Cuadro 3. El cambio en el índice en relación con la independencia formal y jurídica es dramático: en una escala de 0 a

---

<sup>14</sup> Sobre el desarrollo del segmento no bancario del mercado, ver Ministerio de Hacienda, Banco Mundial, y Fedesarrollo (1996).

<sup>15</sup> Ver Stiglitz (1997) para una visión crítica de la independencia del Banco Central dentro de una sociedad democrática.

---

<sup>16</sup> En diversas ocasiones, la Corte Constitucional ha clarificado estas obligaciones de la Junta. Ver Hernández (1997).

**Cuadro 3. CLASIFICACION DE BANCOS CENTRALES  
SEGUN INDEPENDENCIA LEGAL GENERAL**

País	Índice de independencia legal (no ponderado) <sup>a</sup>	Promedio de inflación anual
Alemania	0,68	3
Colombia (post 1992)	0,53	22,8 <sup>b</sup>
Egipto	0,53	17
Estados Unidos	0,51	5
Canadá	0,46	6
Argentina	0,44	319
Irlanda	0,39	9
Venezuela	0,37	21
México	0,36	65
Indonesia	0,32	10
Francia	0,28	7
Colombia (pre 1992)	0,27	24,5 <sup>c</sup>
Singapur	0,27	3
Noruega	0,14	8

<sup>a</sup> El índice se refiere a la independencia legal en los ochenta, excepto para Colombia, como se indica. Las cifras sobre inflación también se refieren a los ochenta.

<sup>b</sup> Cubre el período 1992.1-1996.12

<sup>c</sup> Cubre el período 1980.1-1991.12

Fuente: Con base en Cukierman (1992), Cuadro 2.

1, en la cual 0 representa el más bajo nivel de independencia y 1 el mayor, el índice de la Junta Monetaria fue de 0,27, mientras que el de la estructura actual ascendió a 0,53. El Anexo 1 presenta en detalle la forma en la cual se ponderaron las variables, agregándolas dentro del índice final. Resumiendo, mientras que la independencia formal indudablemente ha aumentado, aún hay mucho por hacer. Como ya se mencionó, el Presidente tiene atribuciones importantes en relación con el nombramiento de los Directores de la Junta, cuyos períodos, aunque fijos, continúan siendo algo cortos según los estándares internacionales y son vulnerables a la decisión Presidencial. La presencia del Ministro de Hacienda con plenos poderes de voto en la Junta, constituye otro punto débil. Estos inconvenientes son el resultado del énfasis sobre el consenso necesario para la toma de decisiones, el

cual también está presente en la disposición constitucional en relación con la necesidad imperiosa de coordinar las decisiones del Banco con las del Gobierno. En cierta forma, este énfasis refleja la importancia que se da en Colombia a la estabilización del producto frente a la reducción de la inflación.

### III. LOS ORIGENES DE UN BANCO CENTRAL INDEPENDIENTE EN COLOMBIA

Esta sección describe, desde el punto de vista de la economía política, los orígenes de la independencia del Banco Central en Colombia. Sostenemos que el cambio en el grado de independencia del Banco Central colombiano surgió dentro del banco mismo y no como resultado de presiones externas.

A comienzos de los años ochenta se presentaron algunas discusiones preliminares acerca de la necesidad de reformar la Junta Monetaria, a la luz de las consecuencias de la financiación monetaria del déficit fiscal. Se propuso el retiro de los ministros sectoriales de la Junta, los cuales tradicionalmente habían ejercido mayor presión para la financiación gubernamental por parte del Banco<sup>17</sup>. Se expresó también preocupación en relación con algunas de las actividades del Banco (a diferencia de las de la Junta Monetaria), en particular la adjudicación de créditos de desarrollo, los cuales eran vistos como altamente inflacionarios y que dificultaban el desarrollo de un mercado de capital a largo plazo. Es interesante ver que, mientras limitar la inflación era ciertamente un aspecto importante, su reducción del 20%-30% no parecía revestir mayor importancia.

La oportunidad ideal para implementar cambios en el carácter jurídico de la autoridad monetaria se

<sup>17</sup> Steiner, 1995, pág. 4.



presentó en la Asamblea Constituyente en 1991. A pesar de que el momento histórico era adecuado y del sentimiento nacional general en pro del cambio, el proceso de reforma del Banco no siempre fue fácil. Aunque existía apoyo para la eliminación de la financiación rutinaria por parte del Banco al gobierno y al sector privado, no se logró consenso en torno a qué tan deseable era conceder independencia al Banco del gobierno en la formulación de políticas monetarias, cambiarias y crediticias<sup>18</sup>.

La propuesta inicial para la reforma de la situación jurídica del Banco vino de la administración misma del Banco. Esta propuesta fue posteriormente modificada por la Presidencia de la República antes que ser oficialmente presentada a la Asamblea. Las diferencias entre las dos propuestas evidenciaron una serie de puntos de desacuerdo y reflejaron las divisiones entre los formuladores de políticas frente a la visión que tenían del papel de un nuevo e independiente Banco Central. Es interesante ver que la versión final aprobada se acercaba más a la propuesta original del Banco, la cual hacía un mayor énfasis en la necesidad de asegurar la autonomía en diversas áreas. No obstante, debido al cabildeo de la administración del Banco con los miembros de la Asamblea Constituyente, su iniciativa original se convirtió en la base de hecho para las discusiones, dando nueva fuerza a la propuesta.

Los principales puntos de discusión se relacionaban con la propuesta de otorgarle al nuevo Banco Central preeminencia en los asuntos cambiarios y crediticios. En su propio documento, el Banco veía un banco central independiente y responsable de las políticas cambiarias y monetarias del país. En contraste, la versión del gobierno parecía referirse prin-

cialmente a cambios más limitados en cuanto a la autonomía administrativa y técnica. Con estos objetivos en mente, el gobierno deseaba aislar al Banco de grupos de interés y de presiones políticas. La idea era retirar a los ministros sectoriales de la Junta, transfiriendo algunas de las funciones de la Junta Monetaria al Banco. De hecho, la reacción del Ministro de Hacienda ante la propuesta del Banco fue negativa, principalmente debido a que el ministerio quedaría privado de su preeminencia en asuntos cambiarios y crediticios. La propuesta del Banco era explícita en conceder a la nueva institución la capacidad de establecer las regulaciones relacionadas con política monetaria, cambiaria y crediticia. Contrastando con esto, la propuesta del gobierno hacía referencia solamente a la ejecución, por parte del Banco, de políticas determinadas por su Junta Directiva, la cual habría de ser, de acuerdo con el gobierno, la autoridad monetaria.

En términos de la responsabilidad respecto del manejo de la tasa de cambio, por ejemplo, el acuerdo final consistió en que la Junta sería la autoridad cambiaria, aunque sujeta a las leyes expedidas por el Congreso a iniciativas del gobierno. En otras palabras, el Banco determinaría la tasa de cambio de acuerdo con el régimen cambiario definido por el gobierno a través del Congreso<sup>19</sup>.

En la práctica, esto confiere al Banco el manejo día a día de la tasa de cambio nominal, al igual que la intervención en el mercado.

---

<sup>18</sup> Steiner, 1995, pág. 5.

---

<sup>19</sup> Existe controversia acerca del papel del gobierno y del Banco Central en relación con el régimen de la tasa de cambio. La Constitución asigna la "regulación" del régimen de la tasa de cambio al Banco Central. La Corte Constitucional y el Consejo de Estado han expedido sentencias en el sentido de que el papel del gobierno en este asunto es únicamente "indicativo". Ver Hernández (1997).

Una renuencia similar a conceder al Banco libertad completa para alcanzar las metas contenidas dentro de la Constitución, puede verse en la inclusión, por parte de la Asamblea de Constituyente, de una serie de disposiciones propias, las cuales no habían sido explícitamente incluidas en las propuestas originales del Banco ni del Gobierno. Dos de las más importantes hacen referencia al mandato del Banco y a la coordinación de políticas con el gobierno. En cuanto al mandato del Banco, la Asamblea estableció que era el Estado, a través del Banco, quien tenía la obligación de mantener el poder adquisitivo del dinero. En un sentido positivo, en teoría, este requerimiento obliga al gobierno a promover una política fiscal acorde con la meta de estabilidad de precios.

La obligación constitucional de que el Banco coordine sus decisiones con el gobierno, significa que el Banco no deberá sacrificar otros objetivos en pro de la estabilidad de precios. A pesar de que la coordinación de políticas es algo ciertamente deseable, incluirla como un requisito dentro de la reforma constitucional simplemente deja la impresión de que el objetivo anti-inflacionario no prima. El requerimiento de coordinación en el manejo de las variables claves, es equivalente a decir que éstas no serán utilizadas exclusivamente para la reducción de la inflación, e introduce un sesgo cortoplacista en las políticas del Banco. Indiscutiblemente, este requisito afectó la credibilidad del Banco Central independiente.

Las lecciones aprendidas de esta experiencia son numerosas. En el lado positivo, existía una clara necesidad de modificar el arreglo existente, especialmente en relación con la financiación monetaria del gobierno. El objetivo de controlar la inflación gozaba de una amplia aceptación. En otras palabras,

los objetivos precedían al diseño institucional. Existía cierto grado de consenso en los elementos básicos, específicamente en torno a que los ministros sectoriales no deberían involucrarse en la Junta. También, el papel del Banco mismo era vital: fortalecía las propuestas de independencia y promovía el apoyo para su aprobación. El resto fue un proceso de creación de consenso, dentro del cual el grado de involucramiento de un gran número de partes fue esencial. Este proceso presentó costos y beneficios.

En relación con estos últimos, el origen consensual de la reforma resultó en una mayor aceptación pública de la independencia. Aunque ya se han presentado algunas amenazas frente a ella, existe una creciente oposición a las contrarreformas en esta área. Por otro lado, la importancia de un consenso fue lo que debilitó la propuesta inicial y modificó el diseño original. Algunos ejemplos de ello son la inclusión del Ministro de Hacienda dentro de la Junta Directiva, al igual que la cláusula que exige la coordinación entre el Banco y el Gobierno.

#### **IV. CONTROL INFLACIONARIO: ¿ES IMPORTANTE LA AUTONOMÍA?**

Como se mencionó en la introducción, una mayor independencia formal no constituye condición suficiente ni necesaria para una menor inflación. Los cambios institucionales por sí mismos no garantizan una menor inflación. Por ejemplo, en adición a un Banco Central independiente, Alemania cuenta con una cultura que es adversa a la inflación. El Banco Central de la India no es independiente, y no obstante la inflación es baja. De hecho, para lograr reducir la inflación es necesario nombrar banqueros centrales con un perfil muy conservador que puedan operar en forma autónoma o, alternativamente, contar con contratos bien especificados que pena-

licen a los banqueros que no cumplan con lo que prometen.

Esta sección analiza la experiencia colombiana antes y después de la adopción de la independencia del Banco Central. Como ya se discutió, antes de la reforma constitucional de 1991 el Banco Central no poseía un mandato claro sobre el control de la inflación como objetivo único. Una evaluación basada en el papel desempeñado frente al control de la inflación durante los años setenta y ochenta, ilustra las decisiones que se tomaron y la forma en que la Junta Monetaria las adoptó. También es útil efectuar una comparación de la era post-reforma, señalando los tipos de influencias y presiones que afectaron a las personas responsables de la toma de decisiones. Tal evaluación también describe las condiciones que llevaron a la Junta Monetaria a actuar en forma concertada para reducir la inflación, y aquellas que no incidieron en ello.

La lección general es que, en un momento crucial en el tiempo, en el cual la reducción de la inflación debería haber sido su principal preocupación (según se menciona repetidas veces en los documentos de los Asesores), la Junta Monetaria no demostró una actitud anti-inflacionaria firme. Una diversidad de circunstancias condujeron a que la lucha contra la inflación hubiese sido relegada a un segundo plano. Estas incluyeron el estímulo de la actividad económica y del empleo, y la renuencia a utilizar la tasa de cambio como una herramienta anti-inflacionaria por temor a poner en peligro la competitividad de las exportaciones colombianas, además de una preocupación general en relación con la rentabilidad del sector financiero. Comenzamos dando una mirada a las minutas de las reuniones de la Junta Monetaria, para luego presentar algunos ejercicios empíricos tendientes a entender los determinantes de la política monetaria.

## **A. Un examen de las minutas de las reuniones de la Junta Monetaria**

Una explicación de los niveles del 20%-30% de inflación en Colombia durante los últimos 25 años, la constituye el comportamiento acomodaticio de la autoridad monetaria en respuesta a los choques inflacionarios. En esta sección revisamos las minutas de la Junta Monetaria, analizando a fondo las reacciones de las autoridades monetarias ante estos choques. Adoptamos una metodología similar a la de Echeverry (1995), quien ha mostrado que los cambios en las reservas internacionales<sup>20</sup> y los choques sobre la oferta de alimentos, constituyen la principal explicación de la inflación colombiana, junto con la respuesta de los formuladores de política a estos choques<sup>21</sup>. En el evento de un aumento inesperado en las reservas internacionales, se esperaría una política monetaria independiente y "fuerte" dirigida a reducir la inflación, mediante un paquete contraccionista. Este paquete incluiría una revaluación de la moneda, junto con mayores tasas de interés, cuando el aumento en las reservas no sea el resultado de mayores flujos de capital. A pesar de que en tiempos modernos los bancos centrales se encuentran cada vez menos inclinados a aumentos en el encaje bancario, en el pasado este instrumento se utilizó frecuentemente. Si la autonomía puede ser parcialmente definida como la capacidad de implementar medidas impopulares o difíciles,

---

<sup>20</sup> No obstante, considerar el impacto sobre las reservas internacionales como algo exógeno, puede no ser correcto si las respuestas a las políticas también se consideran esenciales para la balanza de pagos.

<sup>21</sup> Echeverry (1995), caracteriza la respuesta de los formuladores de políticas mediante ocho episodios de impactos sobre las reservas internacionales entre 1971 y 1991, identificando el comportamiento de las herramientas políticas disponibles por la Junta Monetaria con posterioridad a estos episodios.

entonces un formulador de política "fuerte" sería equivalente a uno autónomo.

La evidencia sugiere que las respuestas "fuertes" por parte del Banco Central ante situaciones inflacionarias fueron el resultado de la magnitud del choque inflacionario. En otras palabras, las preferencias de los formuladores de políticas fueron tales que se adoptaron medidas "fuertes" solamente cuando las tasas de inflación aumentaron rápida y dramáticamente, independientemente del grado de autonomía formal. De hecho, las respuestas de la Junta Monetaria a todos menos uno de los episodios durante las últimas dos décadas bajo estudio, indican que la Junta fue incapaz, o "no deseó" tomar las medidas necesarias para neutralizar los efectos inflacionarios de los choques sobre las reservas internacionales. No parecía existir demasiada preocupación por reducir la inflación, ó más bien, para evitar su aceleración adicional. En una ocasión, el entonces Presidente de Colombia lo expresó claramente: *"es solamente posible reducir la aceleración del actual proceso inflacionario, ya que algunos factores de naturaleza externa lo están afectando"*<sup>22</sup>.

Por ejemplo, este fue el caso después de la afluencia de reservas externas durante 1973, cuando la inflación saltó del 7% en 1971 al 21% en 1973. La reacción de la Junta Monetaria ante posteriores choques inflacionarios fue similar. Mientras que el aumento en los precios de los alimentos puede haber sido responsable de la generación de presiones inflacionarias a fines de los años setenta, también es claro que la Junta Monetaria no adoptó medidas de control inflacionario, sino que simplemente procuró limitar los aumentos en el nivel de precios<sup>23</sup>. Los Asesores de la Junta, en un resumen de con-

diciones económicas para 1979, expresaron que un crecimiento del 24,3% en la base monetaria puede considerarse un logro satisfactorio, dadas las presiones expansionistas resultantes de la acumulación de reservas internacionales. Esto solamente puede ser descrito como una aceptación de los niveles de inflación, a pesar de un claro reconocimiento de sus peligros en términos de las expectativas del público y de la dificultad implícita para futuras reducciones en la inflación de validar tales niveles (cerca al 29% durante 1979)<sup>24</sup>.

Durante 1986, después de un choque sobre las reservas internacionales, se tomó la decisión de no sacrificar la tasa de cambio real. Como resultado, se acumularon reservas internacionales. Los Asesores argumentaron que los préstamos al gobierno y el acceso a las utilidades de la Cuenta Especial de Cambios<sup>25</sup> eran altamente expansionistas y deberían ser abolidos. La Junta rechazó el argumento de los Asesores, alegando el alto nivel de desempleo en ese momento. El Ministro de Hacienda sostenía que impedir el acceso del gobierno a estos recursos lo forzaría a ir al Congreso en busca de aprobación para nuevas adjudicaciones de financiación del Banco Central<sup>26</sup>. Se estableció una meta del 24%

---

<sup>23</sup> Echeverry, 1995, págs. 33-34.

<sup>24</sup> Documentos de los Asesores, Doc. A-4, enero 16 de 1980, págs. 36-42.

<sup>25</sup> A través de los años, esta cuenta (creada en 1935) tuvo el propósito de registrar las utilidades derivadas de la depreciación de la moneda (y la apreciación de la reserva de oro) y los ingresos netos sobre reservas internacionales. Las utilidades derivadas del sistema cambiario múltiple, los impuestos sobre exportaciones de café y las reservas globales también formaban parte de la cuenta. Estas utilidades se transferían como ingresos corrientes del gobierno, representando (en su punto máximo) como un nivel máximo del 23% del ingreso actual del gobierno central. Ver Jaramillo y Montenegro (1984).

<sup>26</sup> Acta de la Junta Monetaria, número 12599 de octubre 29 de 1986.

---

<sup>22</sup> Citado por Echeverry (1995).

en términos de expansión de M1 para el año siguiente (1987), con el argumento que tal aumento garantizaría que las actividades productivas podrían expandirse sin limitación<sup>27</sup>.

La formulación de políticas durante 1988, otro año testigo de choques sobre las reservas internacionales y de una alta inflación, fue igualmente laxa. En junio de ese año, la inflación alcanzó un nivel de más del 30%. A pesar de que existía preocupación con respecto a que la política monetaria no debía validar este nivel de inflación, la Junta tenía otras preocupaciones, tales como una tasa de interés alta, la baja rentabilidad del sector financiero y la falta de liquidez dentro de la economía. En su documento de mayo 18, los Asesores llegaron a admitir que mientras que la política monetaria se ha mostrado complaciente en relación con los niveles promedio de inflación, "... por lo menos no ha estado orientada a obtener una validación de los más altos niveles de inflación observados en cada momento particular"<sup>28</sup>.

No obstante, la Junta Monetaria inequívocamente demostró una fuerte actitud anti-inflacionaria durante los eventos que siguieron a los intensos choques de 1976-1978 sobre las reservas, los cuales fueron principalmente el resultado de los altos precios internacionales del café. El impacto sobre la inflación fue severo: se disparó del 15% en enero de 1976 al 34% a mediados de 1977. Esta situación se vio agravada por el rechazo del gobierno a aumentar los impuestos del sector cafetero, permitiendo así el total impacto del choque sobre la economía doméstica. De igual forma, la producción

agrícola nacional se vio afectada por una sequía generalizada.

La gravedad de los aumentos en la inflación durante 1976 y 1977, no obstante, parecen haber resultado en acciones concertadas: en todos los frentes, la respuesta de la Junta Monetaria fue inequívocamente la de un formulador de políticas "fuerte". El encaje bancario ordinariamente exigido se aumentó en un 3%, implementándose una relación marginal adicional del 100%; los gastos gubernamentales se redujeron, y los ingresos se aumentaron a través de impuestos. Se incrementaron los depósitos anticipados para las importaciones y se implementaron certificados de cambio, bonos intercambiados por ingresos en moneda extranjera. El efecto combinado de estas medidas, en adición a los efectos de un excedente fiscal, fue una reducción de la base monetaria a la mitad. Un año más tarde, se había forzado a la inflación a descender a un 12,6%.

Es interesante ver que durante este episodio particular, no se presentaron cambios en la Gerencia del Banco Central ni en los Asesores de la Junta. Tampoco se presentaron cambios legales importantes que hubiesen permitido a la Junta actuar de una manera más autónoma. Las severas medidas contra la inflación se hicieron posible a raíz de un consenso entre los formuladores de políticas en una época durante la cual el nivel de inflación, muy por encima del 30%, era inadmisibles<sup>29</sup>.

No obstante, esta necesidad de un consenso constituye una clara indicación de la falta de autonomía real. Los menores niveles de inflación no habían resultado en esfuerzos similares, como no habrían de hacerlo en el futuro.

---

<sup>27</sup> Documentos de los Asesores, Doc. A-27, marzo de 1987.

<sup>28</sup> Documentos de los Asesores, Doc. A-066, mayo de 1988, pág. 2.

---

<sup>29</sup> Documentos de los Asesores, Doc. A-094, agosto de 1977.

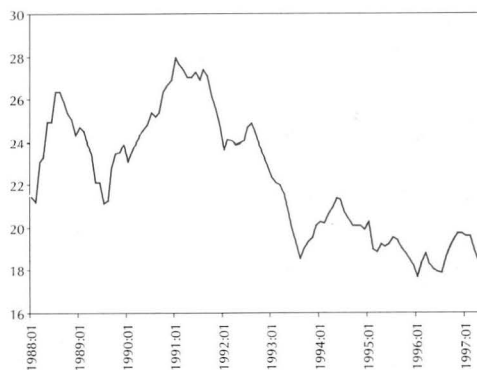
Para resumir, en ausencia de un consenso, cualquier aumento en la inflación era necesariamente validado mediante políticas monetarias débiles o carentes de un compromiso de fondo. El énfasis en la limitación de la inflación, más que en su reducción, indica que la Junta Monetaria siempre había tenido a su disposición los instrumentos necesarios para controlarla; de lo que carecían todas las partes, era de la convicción de que la lucha era necesaria. Se pospusieron medidas difíciles como resultado de las presiones de los ministros sectoriales y de grupos de interés. Los Asesores repetidamente se quejaron de la inconsistencia en la aplicación de la política monetaria por parte de la Junta. En aquella época, los Asesores hacían abierta referencia a la necesidad de continuar resistiéndose a las presiones políticas en una diversidad de frentes<sup>30</sup>. De hecho, las minutas indican que frecuentemente se tomaban decisiones específicas, "... como respuesta a las presiones de las regiones, de la industria y de los gremios", que eran contrarias a los objetivos generales<sup>31</sup>.

¿De qué forma ha cambiado esta situación durante los años que siguieron a la creación de un Banco Central independiente? El retiro de los ministros sectoriales de la Junta Directiva fue un paso importante hacia el aislamiento de la política monetaria de las presiones políticas que favorecen la expansión. De igual forma, la prohibición de financiación al gobierno por parte del Banco Central, excepto bajo las circunstancias más excepcionales, reducen la capacidad de la Junta Directiva de responder a exigencias claramente expansionistas. En este sentido, la autonomía real del Banco Central

ha aumentado inequívocamente. ¿Pero esta mayor autonomía ha moderado las tendencias inflacionarias?

Existe la tentación de argumentar que las consecuencias de esta mayor independencia son claramente visibles en el comportamiento de la tasa de inflación colombiana. El Gráfico 1 muestra la disminución de la inflación en los años noventa. Es indiscutible que el límite superior aceptable ha caído de un nivel del 30% a cerca del 20%, aunque tal aseveración es difícil de sustentar hasta que dicho límite tenga un ataque severo. No obstante, una evaluación final de las acciones de la Junta del Banco de la República requiere del acceso a las minutas de las reuniones de esta institución, que aún no se encuentran disponibles. De igual manera, la capacidad de las políticas monetarias y crediticias para obtener una reducción en la inflación se ha visto seriamente afectada, debido al excesivo crecimiento del gasto público durante los noventa. Este fue el caso de Colombia durante 1996 y 1997 y, como tal, las conclusiones en relación con los resultados de la política monetaria deben atenerse a este hecho.

**Gráfico 1. INFLACION 1988-1997**



Fuente: Dane.

<sup>30</sup> Documentos de los Asesores, Doc. A-99, Nov. 22 de 1979, págs. 3-6; Doc. A-102, Nov. 28 de 1979, pág. 5; y Echeverry (1995), resumen de las minutas de la Junta Monetaria, págs. 27-30.

<sup>31</sup> Ibid, pág. 20.



## B. Análisis empírico

En esta sección presentamos los resultados de varios ejercicios econométricos que pretenden determinar si las medidas tomadas por el Banco puede caracterizarse como pro o contracíclicas.

Igualmente, queremos ver si la política monetaria ha sido influenciada por los diversos esquemas institucionales y por otros factores políticos, tales como las elecciones y el tipo de partido político en el poder. Comenzamos mirando la información anual para el período 1947-1996. Los principales resultados vienen dados por la siguiente ecuación:

$$\dot{m}_t = 0.175 - 1.025\dot{y}_{t-1} + 0.159\dot{y}_{t-1} * DJM - 0.067DJD + .002t + .001t * DLIB + \varepsilon_t$$

(6.9)\*\*\* (-2.4)\*\* (0.4) (-1.96)\* (2.3)\*\* (1.9)\*

$R^2=0,58$ ;  $DW=1,86$ ;  $n=50$

\*(\*\*)[\*\*\*] denota significancia al nivel del 10%(5%)[1%], respectivamente.

$\dot{m}_t$  es el cambio porcentual en M1,  $\dot{y}_t$  el la tasa de crecimiento del PIB,  $DJM$  es una variable dummy que toma el valor de 1 durante los años de la Junta Monetaria (1963-1991),  $DJD$  es una variable dummy que toma el valor de 1 durante los años de independencia de la Junta Directiva (1992-1996),  $t$  es una tendencia sobre el tiempo, y  $DLIB$  es una variable dummy que toma una variable unitaria durante gobiernos liberales.

Esta regresión es interesante ya que indica que, en promedio, la política monetaria ha sido contracíclica en Colombia. Un incremento del 1% en el crecimiento económico en el momento  $t-1$ , es seguido en el momento  $t$  por una disminución de 1,03 puntos porcentuales en el crecimiento monetario; más aún, este resultado ha sido independiente del arreglo institucional. Sin embargo, durante el pe-

ríodo de independencia del Banco Central, el crecimiento real monetario ha sido, en promedio, 6,7% más bajo que antes. Es interesante ver que el crecimiento monetario se ha visto acelerado durante el período, a una tasa de 0,2 puntos porcentuales cada año. Más aún, esta tasa de aceleración ha sido de 0,3 puntos porcentuales al año durante gobiernos liberales, lo cual indica que los ciclos de los partidos han ejercido influencia sobre la política monetaria<sup>32</sup>.

Hicimos un ejercicio similar utilizando desviaciones del PIB de la tendencia como medida del ciclo de económico:

$$\dot{m}_t = 0.134 - 1.715\dot{y}_{t-1} - 0.024DJM - 0.13DJD - 0.042DLIB + .002t + .002t * DLIB + \varepsilon_t$$

(8.5)\*\*\* (-1.74)\* (-1.1) (-3.47)\*\* (-1.22) (2.5)\*\* (1.75)\*

$R^2=0,57$ ;  $DW=2,00$ ;  $n=50$ ,

donde  $y$  denota la desviación logarítmica de una tendencia Hodrick-Prescott del PIB.

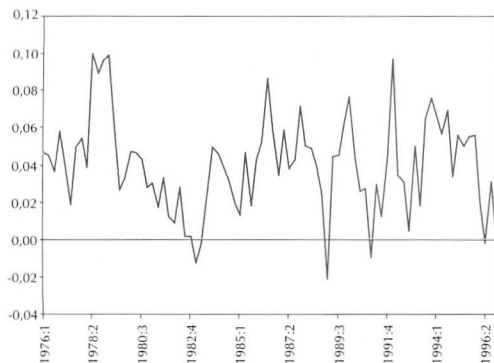
De nuevo, los resultados sugieren el carácter contracíclico de la política monetaria y la aceleración secular en el crecimiento monetario (especialmente durante administraciones liberales). De igual forma, la expansión monetaria ha sido menor después de la independencia. Estos resultados son consistentes con Escobar (1996), quien encontró una mayor expansión monetaria durante los gobiernos liberales. En resumen, los cambios legales introducidos dentro de la Constitución de 1991 tuvieron un efecto permanente sobre la política monetaria. En cierta forma, redujeron el crecimiento monetario anual promedio, pero no eliminaron las tendencias de aceleración.

<sup>32</sup> Esto no aplica a los ciclos políticos de negocios, que sugieren una mayor expansión durante los años de elección.

Con el fin de analizar estos aspectos más a fondo, identificamos cinco períodos de interés durante las últimas dos décadas. Durante estos períodos, la tasa de crecimiento del PIB fue especialmente elevada (por encima del 6% por lo menos durante dos trimestres consecutivos) o baja, por debajo del 2%, de nuevo durante por lo menos dos trimestres consecutivos. Como puede verse en el Gráfico 2, tres de estos incidentes se presentaron con anterioridad a la independencia del Banco Central, y dos de ellos después de su independencia. Dos de los cinco períodos fueron de bonanza (1978:II-1979:I y 1993:III-1995:III), mientras que 3 fueron recesiones (1981:IV-1983:II, 1990:III-1991:III, y la tendencia a la baja de la economía que comenzó en 1996).

El ejercicio hace un seguimiento al comportamiento de 5 variables, específicamente la tasa de cambio real, la tasa de interés, el encaje bancario requerido, al igual que M1 e inflación, durante un período de 18 meses después de la presentación de índices de crecimiento excepcionalmente altos o bajos. La metodología sigue a Romer y Romer (1989) y estima ecuaciones de pronóstico para cada variable,

**Gráfico 2. PRODUCTO INTERNO BRUTO TRIMESTRAL (Crecimiento anual)**



Fuente: Departamento Nacional de Planeación.

examinando luego la diferencia entre su comportamiento real y pronosticado durante los cinco períodos<sup>33</sup>.

El pronóstico indica el comportamiento de la variable que se hubiera presentado sin intervención alguna. En caso de que, por ejemplo, las tasas reales de interés fuesen mayores a lo pronosticado, podría concluirse que el Banco Central habría seguido una política contraccionaria en relación con esa variable.

Utilizamos información trimestral de 1969:I hasta 1996:II (con la excepción de las series para encaje bancario, las cuales van hasta 1996:IV). El Cuadro 4 contiene definiciones para cada una de las variables, al igual que los resultados de las pruebas de raíz unitaria de Dickey-Fuller. El pronóstico utiliza un modelo autoregresivo que toma en consideración 24 rezagos. Mediante la utilización de dos años de información, procuramos controlar la posibilidad de que la economía pueda experimentar una caída natural (expansión) después de períodos de crecimiento alto (bajo), independientemente de las políticas seguidas por el Banco Central. Consecuentemente, la estructura de retraso reduce el sesgo de los pronósticos.

Los resultados indican que las ecuaciones de pronóstico son adecuadas para capturar el comportamiento de las cinco series<sup>34</sup>.

Posteriormente se preparan proyecciones dinámicas para los 18 meses que siguen a la iniciación de

<sup>33</sup> Echeverry (1995) también utiliza este método en su trabajo sobre choques en las reservas de moneda extranjera y la inflación en Colombia.

<sup>34</sup> Las estadísticas Q indican que no persisten problemas de correlación de las series con 24 retrasos.

#### Cuadro 4. DEFINICIONES, VARIABLES Y PRUEBAS DE RAIZ UNITARIA

Variable	Prueba ADF	Valor crítico	Significancia
DINF	-3,39	-3,43	5
DM1 <sup>a</sup>	-4,11	-3,99	1
DRER <sup>b</sup>	-2,52	-1,94	5
DIR <sup>b</sup>	-2,47	-1,94	5

<sup>a</sup> 18 rezagos.

<sup>b</sup> Sin tendencia.

DINF: diferencias anuales logarítmicas de inflación mensual; i.e.  $\log(\text{INF}t) - \log(\text{INF}t-12)$ , con base en el IPC.

DM1: diferencias anuales logarítmicas de valores mensuales de M1.

DRER: diferencias anuales logarítmicas de valores mensuales del índice de la tasa de cambio real.

DIR: diferencias anuales logarítmicas de valores mensuales de la tasa de interés sobre certificados de depósito a 90 días.

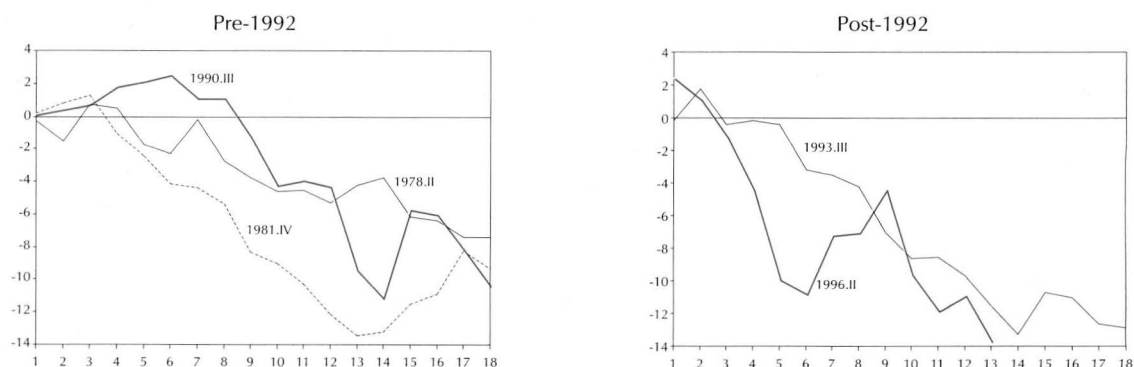
Fuente: Revista del Banco de la República. A no ser que se indique otra cosa, las pruebas se llevaron a cabo con 12 rezagos, constante y tendencia.

cada uno de los cinco períodos mencionados más arriba. Las diferencias entre estos pronósticos y el comportamiento real de cada una de estas variables se muestran en los Gráficos 3-7. Las fechas indican el trimestre de iniciación del período de recesión o de bonanza.

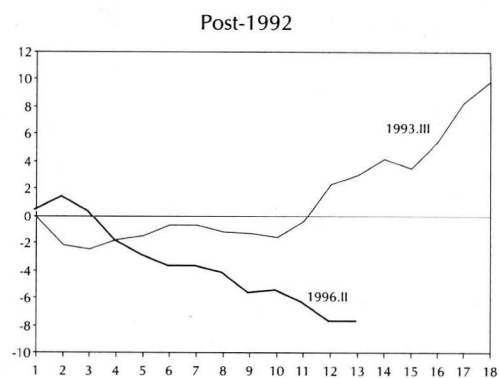
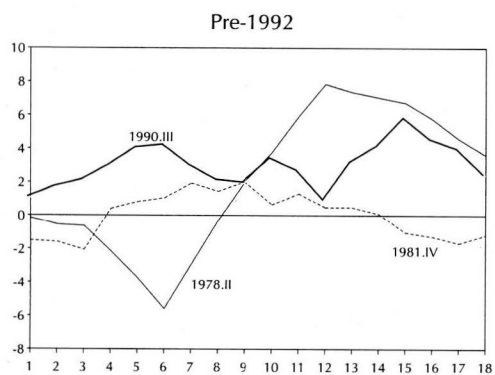
Nuevamente, nuestro interés se centra en la caracterización del comportamiento del Banco Central como pro o contracíclico. En épocas de bonanza, un formulador "fuerte" de políticas debería aumentar las tasas nominales de interés y reducir el crecimiento del M1. Por lo tanto, el paquete llevaría a una revaluación monetaria y a una disminución de la inflación. De igual forma, un Banco Central conservador dará más importancia a reducir la inflación que a la recuperación de la economía (en comparación con las preferencias del gobierno). En otras palabras, a pesar de que existe campo para la expansión monetaria, el Banco Central no pondría en peligro los objetivos inflacionarios durante períodos de recesión.

Durante los dos períodos en los cuales las tasas de crecimiento se vieron aceleradas, específicamente durante el período 1978-1979 y los años 1993-1995, el comportamiento de los instrumentos de política del Banco fue similar. Las tasas de cambio reales se comportaron según las expectativas (revaluadas) pero el M1 real fue más alto que el pronóstico para ambos períodos. Las tasas de interés durante 1978 fueron inicialmente menores que los

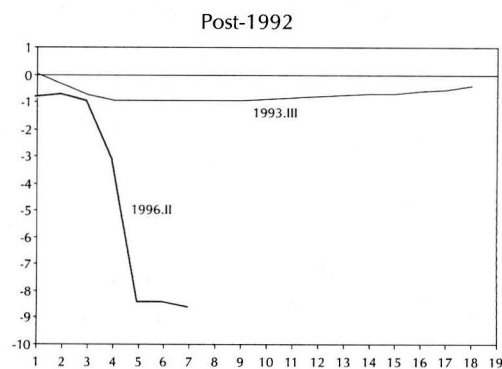
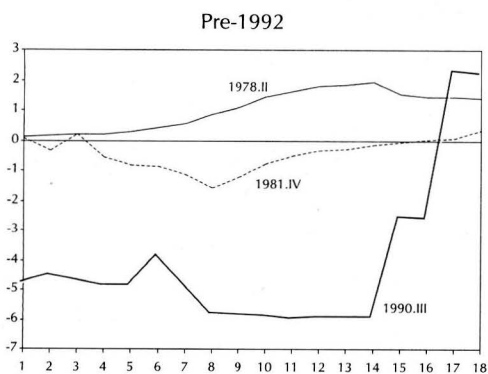
Gráfico 3. TASA DE CAMBIO



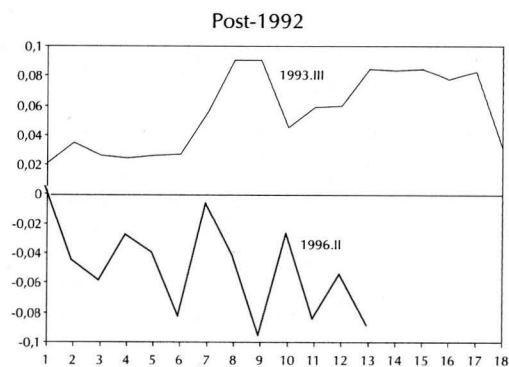
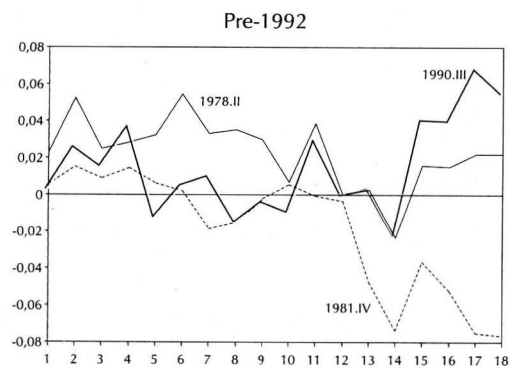
**Gráfico 4. TASA DE INTERES**



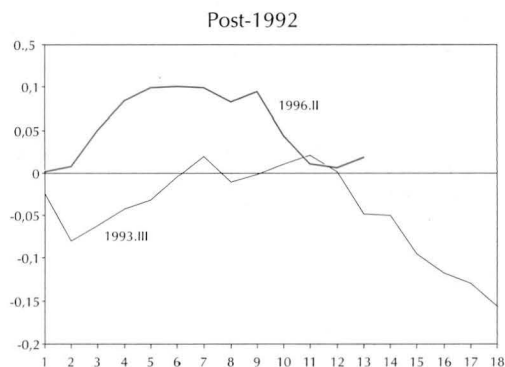
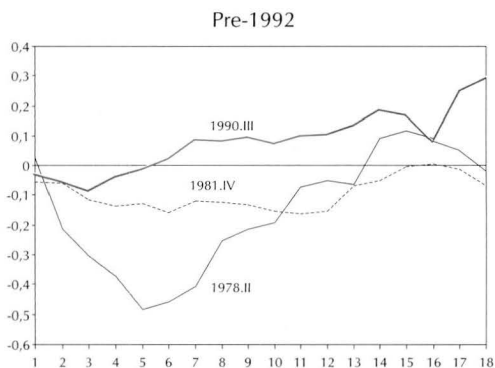
**Gráfico 5. ENCAJE BANCARIO**



**Gráfico 6. CRECIMIENTO DE M1**



## Gráfico 7. INFLACION



valores pronosticados, pero aumentaron más tarde (8 períodos dentro del choque). Durante 1993, las tasas de interés aumentaron solamente un año después de la iniciación de la expansión, manteniéndose el encaje bancario requerido por debajo del valor pronosticado durante toda la expansión. Las tasas de interés no aumentaron inmediatamente, debido al temor de que podrían agravar la afluencia de capitales.

En ese sentido, la implementación de un paquete contraccionista dependía estrechamente de la apreciación de la moneda, la cual a su vez no puso a raya la bonanza de consumo. No obstante, los resultados en términos de inflación fueron favorables tanto en 1978 como en 1993, aunque para el primer período la inflación comenzó nuevamente a aumentar doce meses después del choque del café. Posteriormente, a mediados de 1994, se implementó un paquete contraccionista totalmente contracíclico, incluyendo un aumento en las tasas de interés<sup>35</sup>.

De todas maneras, aunque durante 1978/1979 se tomaron medidas similares, no se puede afirmar que esto fue necesariamente el resultado de una institución más independiente y más fuerte.

También analizamos tres períodos durante los cuales las tasas de crecimiento trimestral (anualizadas) cayeron por debajo del 2% por lo menos durante dos trimestres consecutivos. Dos de estos incidentes ocurridos durante 1981 y 1990, se presentaron con anterioridad a la independencia, mientras que el otro fue posterior a la reforma constitucional de 1991. Los resultados son mixtos. Sobre la tasa de cambio, la tasa de interés y el M1 no existen signos claros de comportamiento expansionista con anterioridad a la independencia. En cuanto a los niveles de encaje bancario, el comportamiento del Banco de la República puede verse como contracíclico (en términos del PIB) durante 1990. De hecho, el encaje real permaneció aproximadamente cinco puntos por debajo de lo que podría esperarse de acuerdo con los pronósticos. No sorprende, en términos de los resultados inflacionarios, que 1981 haya estado ligeramente por debajo de lo esperado, mientras que 1990 haya estado por encima.

<sup>35</sup> La expansión de 1993 se debió, en gran parte, a una política monetaria y fiscal, no siendo el resultado de choques de términos cambiarios, como ocurrió a finales de los años setenta. No obstante, la afluencia de capital exógeno también fue un factor importante que llevó a la expansión de 1993.

A partir de 1996 la economía ha experimentado una desaceleración. Este es el primer episodio desde la independencia del Banco de la República. En el lado positivo, el crecimiento de M1 ha sido consistentemente inferior a los pronósticos, en línea con los resultados obtenidos a partir de la información anual. De igual manera, la diferencia entre la tasa de cambio real actual y sus pronósticos es negativa, lo cual indica una revaluación. Debe anotarse, sin embargo, que en todos los cinco episodios analizados, tanto de bonanza como de recesión, se ha revaluado la tasa de cambio.

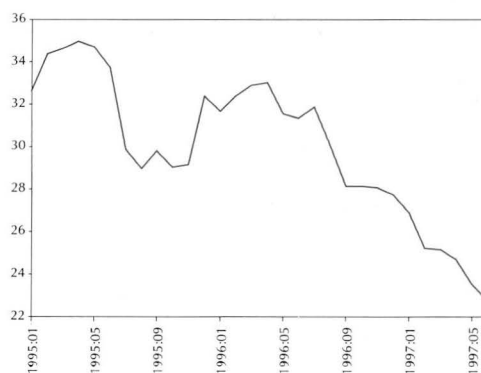
El comportamiento de las otras tres variables es interesante. Las tasas reales de interés cayeron por debajo de sus valores pronosticados dos períodos después del choque, manteniéndose esta tendencia desde entonces. Durante todo 1996 el gobierno trabajó obteniendo el apoyo del sector privado y del Congreso en favor de una política monetaria más expansiva. La presencia del Ministro de Hacienda en la Junta Directiva, ostensiblemente para efectos de coordinación entre el Banco y el gobierno, se tradujo en una voz que expresaba las preocupaciones del gobierno en relación con el deterioro de la actividad productiva, debido al impacto de las restricciones sobre la liquidez y las altas tasas de interés. Claramente, los argumentos utilizados iban más allá del mandato de la Junta en relación con la reducción de la inflación y afectan el aislamiento de la Junta de presiones políticas<sup>36</sup>.

Aún cuando existía campo para una reducción en las tasas de interés, el resultado final no fue con-

sistente con la meta de inflación establecida para 1996 (ver Gráfico 8). La magnitud de la reducción en las tasas de interés sugiere la presencia de presiones expansionistas de corto plazo. Esto es aún más preocupante dentro del contexto de un creciente déficit fiscal que trajo dificultades adicionales para el ajuste económico. De hecho, las dificultades experimentadas por el sector financiero durante 1996 posiblemente ejercieron la mayor restricción sobre la imposición de una apretada política monetaria<sup>37</sup>.

Durante 1996 y 1997 se redujo el encaje bancario de manera constante. Como puede verse en el Gráfico 5, el encaje cayó durante cuatro meses después del choque, hasta alcanzar niveles muy por debajo de los pronosticados. No obstante, esta reducción no puede atribuirse en su totalidad a

**Gráfico 8. TASAS DE INTERES DE LOS CDTs A 90 DIAS 1995-1997**



Fuente: Banco de la República.

<sup>36</sup> A mediados de 1996, el Ministro de Hacienda hizo una declaración pública en torno al fracaso en el logro de los objetivos intermedios de la Junta para el año, en particular en cuanto a crecimiento crediticio y agregados monetarios que se consideraban demasiado bajos.

<sup>37</sup> Las cuentas por cobrar vencidas llegaron a un nivel especialmente alto para el sistema como un todo, y fundamentalmente para las compañías de financiamiento comercial, cuyas cuentas en mora representaron más del 13% del total, el nivel más alto de toda la década.



presiones por expansión monetaria, ya que existían argumentos técnicos para ubicar estos requerimientos en línea con los estándares internacionales. De cualquier manera, las tasas de inflación que siguieron al choque de 1996 estuvieron muy por encima de los pronósticos basadas en el modelo autoregresivo.

Para resumir, los resultados de esta sección indican que la política monetaria ha jugado un papel contracíclico en Colombia, independientemente del diseño institucional. No obstante, durante el período de una Junta Monetaria independiente, la expansión monetaria ha sido, en promedio, menor que antes. Posiblemente esto es consecuencia directa de la eliminación de las operaciones de préstamos al sector público y privado. A pesar de la claridad del mandato para preservar el poder adquisitivo de la moneda, la política monetaria actual aún está influenciada por una diversidad de objetivos, especialmente durante recesiones o períodos de bajo crecimiento. Como fue el caso antes de la independencia, estas preocupaciones incluyen la actividad productiva, la generación de empleo y la salud del sector financiero.

## V. CONCLUSIONES

Este estudio ha mostrado que la Junta Monetaria adoptó políticas verdaderamente anti-inflacionarias sólo cuando las tasas de inflación aumentaban rápida y dramáticamente. Solamente era posible adoptar acciones fuertes contra la inflación después de obtener consenso entre los formuladores de políticas (el consenso se basaba en que una tasa de inflación por encima del 30% era inadmisibles). Esta

necesidad de un consenso es una clara indicación de la falta de autonomía real por parte del Banco Central. El resultado final, como puede verse claramente en el caso colombiano, fue un cambio en el énfasis en la reducción de la inflación hacia el propósito de limitarla, combinado con una utilización activa de la política monetaria para la estabilización del producto. En otras palabras, la Junta Monetaria siempre tuvo en su poder los instrumentos para luchar contra la inflación; lo que no existía era la convicción de todas partes en cuanto a que la lucha era justificada.

En relación a la Junta Directiva, el documento concluye que el crecimiento monetario ha sido más bajo después de 1992, principalmente debido a las restricciones constitucionales sobre un Banco Central que ya no hace préstamos al sector público y al privado. No obstante, el control de la inflación no se ve como el único objetivo de la política monetaria. En este sentido, el Banco Central no ha estado aislado de la naturaleza de consenso de los formuladores de políticas económicas en Colombia.

Por tanto, la reforma institucional no ha llevado a una reducción dramática de la inflación. La Junta Monetaria controlada por el gobierno, con frecuencia ignoró los consejos de los Asesores de la Junta, un grupo de tecnócratas sin poder de voto. Las preferencias de los miembros independientes de la Junta Directiva revelan una menor tolerancia a la inflación que la del régimen anterior, pero se continúa dando una gran importancia al producto y a la estabilización del empleo dentro de su función de objetivos. El resultado final ha sido una disminución lenta y gradual de la inflación.

## BIBLIOGRAFIA

- Alesina A., Hausmann R., Hommes R. y Stein E. (1995), "Budget Institutions and Fiscal Performance in Latin America: mimeo BID, Septiembre.
- Blinder, A. (1987), "The Rules versus Discretion Debate in the Light of Recent Experience", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Bd. 123, pp. 399-414.
- Burdekin, R. (1987), "Cross-Country Evidence on the Relationship Between Central Banks and Governments". *Journal of Macroeconomics*, volumen 9, número 3, pp. 391-403.
- Cárdenas, M. (1992), "Ciclos Económicos y Bonanzas Exportadoras: Teoría y evidencia en cuatro países productores de café", *Ensayos sobre Política Económica*, junio.
- Cárdenas, M. (1994), "Stabilization and Redistribution of Coffee Revenues: A Political Economy Model of Commodity Marketing Boards", *Journal of Development Economics*, 44: 351-380, 1994.
- Cárdenas, M. and Z. Partow (1998), "Oil, Coffee, and the Dynamic Commons Problem in Colombia" Fedesarrollo, Working Papers Series, 5.
- Cukierman, A. (1992), *Central Bank Strategy, Credibility and Independence: Theory and Evidence*, Cambridge: The MIT Press.
- Cukierman, A., S. Webb, and B. Neyapti (1992), "Measuring the Independence of Central Banks and Its Effect on Policy Outcomes" *The World Bank Economic Review*, volumen 6, número 3, pp.353-398.
- Echeverry, J.C. (1995) "Auge y Perpetuación de una Inflación Moderada. Colombia 1970-1991" *Ensayos Sobre Política Económica*, número 28, pp.5-57.
- Escobar, A. (1996) "Ciclos Políticos y Ciclos Económicos en Colombia: 1935-1994" *Coyuntura Económica*, junio.
- Fischer, S. (1995), "Central-Bank Independence Revisited" *The American Economic Review*, Vol. 85, No. 2, pp. 201-211, mayo.
- Hernández, G. (1997), "El Banco de la República como banco central independiente", mimeo, Banco de la República, febrero.
- Hommes, R. (1998), "Evolución y Racionalidad de las Instituciones Presupuestales en Colombia", *Coyuntura Económica*, marzo, Fedesarrollo.
- Jaramillo, J. C., y A. Montenegro (1984), "Cuenta Especial de Cambios: descripción y análisis de su evolución reciente", *Ensayos sobre Política Económica*, No. 2, septiembre.
- Junguito, R. (1996), "The Management of Coffee Bonanzas and Crisis: Political Economy Issues" *Documento presentado durante la Segunda Conferencia Colombiana, Universidad de Londres*.
- McCallum, R. T. (1989), "The Case for Rules in the Conduct of Monetary Policy", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Bd. 123, pp. 415-429.
- Meisel, A. (1996a), "¿Why No Hyperinflation in Colombia? On the Determinants of Stable Economic Policies", *Borradores Semanales de Economía*, Banco de la República, julio.
- Meisel, A. (1996b), "Autonomía de la Banca Central e Inflación: la Experiencia Colombiana, 1923-1995" *Borradores Semanales de Economía*, número 49.
- Ministerio de Hacienda, Fedesarrollo y Banco Mundial (1996), *Misión de Estudios del Mercado de Capitales*. Informe Final, Bogotá.
- Ortega, F. (1994), "Autonomía de la Banca Central", en *Las Reformas Económicas del Gobierno del Presidente Gaviria: Una Visión Desde Adentro*. O. L. Acosta e I. Fainboim, eds. Bogotá, Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
- Persson, T. y G. Tabellini (1993), "Designing Institutions for Monetary Stability", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39, pp. 53-84, Diciembre.
- Rogoff, K. (1985), "The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target", *Quarterly Journal of Economics*, 100 (4), pp. 1169-90, noviembre.
- Romer, C. y D. Romer (1989), "¿Does Monetary Policy Matter? A New Test In the Spirit of Friedman and Schwartz", en *NBER Macroeconomics Annual*.
- Steiner, R. ed. (1995), *La Autonomía del Banco de la República, Economía Política de la Reforma* (Bogotá: Tercer Mundo Editores).
- Stiglitz, J. (1997), "Central Banking in a Democratic Society" *Timbergen Lecture*, mimeo, Banco Mundial.
- Urrutia, M. (1991), "On the Absence of Economic Populism in Colombia" en Dornbusch, R. y S. Edwards, Eds. *The macroeconomics of populism in Latin America*, National Bureau of Economic Research Conference Report, Chicago y Londres: University of Chicago Press, pp. 369-87.
- Urrutia, M. (1994), "Autonomía del Banco de la República", en *Las Reformas Económicas del Gobierno del Presidente Gaviria: Una Visión Desde Adentro*. O. L. Acosta e I. Fainboim, Eds. Bogotá, Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
- Urrutia, M. (1996), *Institutions and Economic Policy Making, Documento presentado durante la Segunda Conferencia Colombiana, Universidad de Londres..*
- Walsh, C. (1995), "Optimal Contracts for Central Bankers", *American Economic Review*, 85(1), pp. 150-67, marzo.

**Anexo 1.**  
**UN INDICE DE INDEPENDENCIA LEGAL**

**Tabla A1. Codificación de variables legales**

Grupo	Definición de variable	Niveles de independencia y su significado	Codificación numérica	Código pre-1992	Código post-1992
Presidente	Tiempo en el cargo de Presidente en años (too)	1. too ≥ 8	1		
		2. 8 > too ≥ 6	0,75		
		3. too = 5	0,5		
		4. too = 4	0,25	0,25	
		5. too < 4	0	0	
	¿Quién nombra Presidente? (app)	1. Junta BC	1		1
		2. Consejo compuesto por miembros de la Rama ejecutiva y legislativa y Junta BC	0,75	0,75	
		3. Rama legislativa	0,5		
		4. Rama ejecutiva (Consejo de Minsitros)	0,25		
		5. Decisión de uno o dos miembros de la Rama ejecutiva (p.e. primer ministro o Ministro de Hacienda)	0		
	Provisiones para destitución del Presidente (des)	1. Ninguna provisión para destitución	1		
		2. Destitución posible sólo por razones no políticas	0,83	0,83	0,83
		3. Destitución a discreción de la Junta del BC	0,67		
		4. Destitución por razones políticas a discreción de la rama legislativa	0,5		
		5. Destitución incondicional a discreción de la rama legistaliva	0,33		
		6. Destitución por razones políticas a discreción de la rama ejecutiva	0,17		
		7. Destitución ncondicional a discreción de la rama ejecutiva.	0		
	¿Se permite al presidente tener otro cargo? (off)	1. Presidente prohibido por ley de tener otro cargo en el gobierno	1		1
		2. Presidente no puede tener otro cargo otro cargo con el gobierno excepto con autorización de la rama ejecutiva	0,5		
		3. Ley no prohíbe al Presidente tener otro cargo	0	0	
Formulación de políticas	¿Quién formula la política monetaria (monpol)?	1. Sólo el BC tiene autoridad para formular políticas monetarias	1		1
		2. BC participa en formulación de política monetaria junto con el gobierno	0,67	0,67 <sup>a</sup>	
		3. BC participa en la formulación de políticas monetarias en calidad de asesor	0,33		
		4. El gobierno formula la política monetaria	0		

<sup>a</sup> En la codificación de esta variable, diferimos de Cukierman (1992). Mientras él asigna, erróneamente creemos un código numérico de cero (0), nosotros hemos asignado un código de 0,67. Para la variable (obj), también asignamos un código diferente al elegido por Cukierman, de 0,4, mayor que cero.

Tabla A1. Codificación de variables legales (Continuación)

Grupo	Definición de variable	Niveles de independencia y su significado	Codificación numérica	Código pre-1992	Código post-1992
Objetivos del BC	Gobierno y directivas (conf)	1. BC tiene autotidad final sobre aspetos claramente definidos como objetivos del BC.	1		1
		2. El gobierno tiene autoridad final únicamente sobre aspectos de política que no han sido claramente definidos como metas del BC, o en caso de conflicto dentro del BC.	0,8		
		3. En caso de conflictos, la decisión final depende de un comité cuyos miembros pertenecen al BC, a la rama legislativa y ejecutiva.	0,6		
		4. La rama legislativa tiene autoridad final sobre temas de política.	0,4		
		5. La Rama Legislativa tiene autoridad final sobre temas de política, sujeto a debido curso y posible protesta del BC.	0,2	0,2	
		6. La Rama Ejecutiva tiene autoridad incondicional sobre política.	0		
	¿Tiene el BC un papel activo en la preparación del presupuesto del gobierno? (adv)	1. Si	1		
		2. No	0	0	0
	(obj)	1. Estabilidad de precios mencionada como el único o principal objetivo, y en caso de conflicto con el gobierno, el BC tiene autoridad final para adelantar políticas dirigidas a alcanzar el objetivo.	1		1
		2. Estabilidad de precios mencionada como la única meta.	0,8		
		3. Estabilidad de precios mencionada junto con otros objetivos que no parecen tener conflicto con la estabilidad de precios (p.e. estabilidad bancaria).	0,6		
		4. Estabilidad de precios mencionada con una serie de objetivos potencialmente conflictivos (p.e. empleo total)	0,4	0,4	
		5. Acta de constitución del BC no contiene objetivos para el BC	0,2		
		6. Aparecen algunos objetivos en el acta de constitución, pero no la estabilidad de precios	0		
Limitaciones sobre préstamos	Proceso de aprobación de préstamos al gobierno	1. Préstamos al gobierno prohibidos	1		
		2. Préstamos solamente permitidos bajo circunstancias excepcionales (p.e. emergencia económica, aprobación unánime de la Junta).	0,67		0,67
		3. No existen prohibiciones para préstamos al gobierno.	0,33		
		4. No existen prohibiciones para préstamos al gobierno o al sector privado.	0	0	

Tabla A1. Codificación de variables legales (Continuación)

Grupo	Definición de variable	Niveles de independencia y su significado	Codificación numérica	Código pre-1992	Código post-1992
	Limitaciones sobre Avances (IIa)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avances al gobierno prohibidos.</li> <li>2. Avances permitidos, pero sujetos a límites en términos de valores absolutos en efectivo o a otros tipos de límites relativamente estrictos (hasta 15% de los ingresos del gobierno)</li> <li>3. Avances sujetos a límites relativamente acomodaticios (p.e. los avances pueden exceder el 15% de los ingresos del gobierno o están especificados como una fracción de los gastos gubernamentales).</li> <li>4. No existen límites legales sobre avances; su cantidad está sujeta a negociaciones periódicas entre el gobierno y el BC.</li> </ol>	<p>— 1</p> <p>0,67</p> <p>0,33</p> <p>0</p>	0,67	0
	Limitaciones sobre préstamos con conversión a valores (securitized) (IIb)	Especificación de niveles idéntica a la de avances.	0	0	
	Quien decide el control sobre los términos de los préstamos (idec)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El BC controla los términos y condiciones de los préstamos que hace al gobierno.</li> <li>2. Los términos de los préstamos del BC especificados por ley, o el BC tiene autoridad legal para establecerlos?</li> <li>3. La ley deja la decisión sobre los términos de los préstamos del BC al gobierno, o a negociaciones entre el BC y la Rama Ejecutiva.</li> <li>4. La Rama Ejecutiva por sí sola decide los términos de los préstamos del BC al gobierno, imponiéndolos al BC.</li> </ol>	<p>1</p> <p>0,67</p> <p>0,33</p> <p>0</p>	0,33	0,33
	¿Qué tan amplio es el círculo de potenciales prestatarios del BC?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solamente el gobierno central puede tomar préstamos del BC.</li> <li>2. El gobierno central y el estatal, al igual que las subdivisiones políticas pueden hacer recibir préstamos del BC.</li> <li>3. Adicionalmente a las instituciones mencionadas en 2, las empresas públicas pueden recibir préstamos del BC.</li> <li>4. El BC puede hacer préstamos a las entidades arriba mencionadas, al igual que al sector privado.</li> </ol>	<p>1</p> <p>0,67</p> <p>0,33</p> <p>0</p>	0	1
	Tipo de límite, cuando dicho límite existe (Itype)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Límite especificado como una suma absoluta en efectivo</li> <li>2. Límite especificado como un porcentaje del capital u otros pasivos del BC.</li> <li>3. Límite especificado como un porcentaje de los ingresos del gobierno.</li> <li>4. Límite especificado como un porcentaje del gasto del gobierno.</li> </ol>	<p>1</p> <p>0,67</p> <p>0,33</p> <p>0</p>	0,67	

Tabla A1. Codificación de variables legales (Continuación)

Grupo	Definición de variable	Niveles de independencia y su significado	Codificación numérica	Código pre-1992	Código post-1992
	Vencimiento de préstamos (lmat)	1. Vencimiento de préstamos del BC, limitados aun máximo de 6 meses	1		
		2. Vencimiento de préstamos del BC, limitados a un máximo de un año	0,67	0,67	
		3. Vencimiento de préstamos del BC, limitados a un máximo de más de un año	0,33		
		4. No existe límite legal superior sobre el vencimiento de los préstamos del BC.	0		0
	Restricciones sobre tasas de interés (lint)	1. Tasa de interés de préstamos del BC debe ser la tasa del mercado	1		
		2. Tasa de interés de préstamos del BC al gobierno no puede estar por debajo de cierto nivel.	0,75		
		3. Tasa de inte sobre prpestanos del BC no puede exceder un determinado tope.	0,5		
		4. No existen disposiciones legales explícitas con relación con a la tasa de interés sobre préstamos del BC.	0,25	0,25	
		5. La ley no estipula la tasa de interés sobre préstamos del BC al gobierno.	0	0	
	Prohibiciones sobre préstamos dentro del mercado primario (lprm)	1. BC tiene prohibición de comprar valores del gobierno en el mercado primario	1	1	1
		2. El BC no tiene prohibición de comprar valores del gobierno en el mercado primario.	0		



Se construye un índice unificado con base en la Tabla A.1. Siguiendo a Cukierman (1992), las cuatro variables *Iceol* se agregan dentro de una variable única *ceo*, calculando un promedio no ponderado de las codificaciones. Las tres variables bajo formulación de políticas se agregan dentro de una sola variable, *pf*, calculando un promedio ponderado: un peso de 0,5 para *conf* y un peso de 0,25 para *monpol* y *adv*. Las últimas cuatro variables dentro del grupo de "limitaciones sobre préstamos" se agregan dentro de una variable única, *lm*, calculando un promedio no ponderado.

**Tabla A2. Agregación de variables**

Variable legal		Peso	Peso (C)*
ceo	(presidente)	0,20	0,20
pf	(formulación de políticas)	0,15	0,15
obj	(objetivos)	0,15	0,15
lapp	(limitaciones sobre préstamos - aprobaciones)	0,15	-
lla	(limitaciones sobre préstamos - avances)	0,10	0,15
lls	(limitaciones sobre préstamos - conversión a valores)	0,05	0,10
ldec	(limitaciones sobre préstamos - quién decide)	0,05	0,10
lwidth	(limitaciones sobre préstamos - amplitud)	0,05	0,05
lm	(limitaciones sobre préstamos - varios)	0,10	0,10
		1,00	1,00

\* Pesos utilizados por Cukierman (1992).

**Tabla A3. Codificación de los componentes de la independencia legal**

Variable	Código pre-1992	Código post-1992
Ceo	0,40	0,77
Pf	0,27	0,75
Obj	0,40	0,10
lapp	0,00	0,67
lla	0,67	0,00
lls	0,00	0,00
ldec	0,33	0,33
lwidth	0,00	1,00
lm	0,40	0,25
Indice no ponderado	0,27 <sup>b</sup>	0,53
Indice ponderado	0,31	0,61
Indice ponderado (C) <sup>a</sup>	0,35	0,53

<sup>a</sup> Resultados basados en pesos de Cukierman (1992)

<sup>b</sup> Dada la alteración en la codificación de las variables mencionada en la nota previa, nuestro índice es diferente del obtenido por Cukierman (1992), que era de 0,26.

# Apertura y competitividad en la industria colombiana<sup>1</sup>

---

*Juan Mauricio Ramírez C.<sup>2</sup>*

*Liliana Nuñez C.<sup>2</sup>*

## I. INTRODUCCION

En este trabajo se analiza la forma como las reformas comerciales y estructurales en Colombia han afectado la competitividad de la industria colombiana, y la evolución reciente de los patrones de competitividad.

Se encuentra una relación negativa entre el patrón sectorial de cambios en competitividad en la segunda mitad de los ochenta, y el que tuvo lugar después de las reformas comerciales. Entre 1991 y 1995 los sectores con mayores ganancias en competitividad fueron predominantemente sectores

intensivos en capital y alta tecnología, así como algunas industrias de procesamiento de recursos naturales productoras de bienes intermedios. Los sectores que más perdieron competitividad eran intensivos en mano de obra no calificada, y también en el procesamiento de recursos naturales para la producción de bienes de consumo liviano.

El análisis de las fuentes del crecimiento de la competitividad en la industria colombiana durante los ochenta muestra que la tasa de cambio real fue la variable más importante, seguida de los cambios en el nivel de utilización de la capacidad, mientras que los cambios en productividad no parecieron tener un papel importante en la generación de ventajas competitivas. Al contrario de lo que ocurría en los ochenta, los sectores con mayor dinámica competitiva y exportadora reciente han sido predominantemente de media y alta intensidad tecnológica

---

<sup>1</sup> Este trabajo está basado en resultados de los siguientes estudios: "Perfil Estructural de la Competitividad Colombia-Chile, y Colombia-México", presentado a la Unidad de Desarrollo Empresarial del Departamento Nacional de Planeación, "Reformas Estructurales, Inversión y Crecimiento en Colombia", investigación en curso para la CEPAL, y "Demanda de Recursos Humanos en Sectores Productivos Estratégicos", presentado al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). Se agradecen los comentarios recibidos en los diferentes seminarios donde los anteriores trabajos han sido presentados.

---

<sup>2</sup> Investigadores de Fedesarrollo. Se agradece la disponibilidad de información sobre inversión y stock de capital por parte de Carlos Pombo de la Universidad de Illinois en Champaign.

y mostraron un alto dinamismo tecnológico durante la apertura o en los años previos a ella.

El trabajo se divide en las siguientes secciones:

La Sección 2 presenta las principales tendencias en la evolución de la competitividad y de un conjunto de indicadores comerciales y de dinamismo tecnológico tanto para el agregado industrial como para los principales grupos industriales clasificados según su intensidad factorial. Se hace también una caracterización de los cambios sectoriales en competitividad que tuvieron lugar antes y después de la apertura.

La Sección 3 hace un análisis detallado de los cambios en los patrones de competitividad en los períodos 1986-1991 y 1991-1995, en relación con las transformaciones productivas de los sectores a partir del comportamiento de indicadores como la relación capital-trabajo, el uso relativo de trabajo calificado y la tasa de inversión.

La Sección 4 relaciona los resultados de las secciones anteriores con un cálculo de la magnitud de la reestructuración industrial en Colombia que habría tenido lugar como resultado de la apertura económica.

La Sección 5 contiene las principales conclusiones del estudio.

## II. ASPECTOS GENERALES

Varias de las preguntas centrales en el análisis de los efectos de las reformas comerciales y estructurales en Colombia se refieren a la manera como éstas pueden haber afectado la competitividad de la industria colombiana, los cambios que están teniendo lugar en nuestros patrones de competitividad, y las perspectivas hacia el futuro.

Una forma simple de medir la competitividad de un sector industrial específico ( $i$ ) con respecto al resto del mundo ( $w$ ), es a través de un índice de Balanza Comercial Relativa (BCR) definida como:

$$BCR_i = \frac{(X - M)_i^w}{(X + M)_i^w}$$

$X$ : Exportaciones del sector  $i$  al resto del mundo ( $w$ ).

$M$ : Importaciones del sector  $i$  provenientes del resto del mundo ( $w$ ).

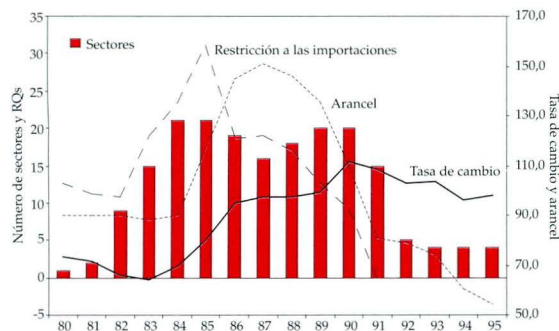
La BCR varía entre -1 (en el caso de sectores importadores absolutos, es decir, con mayores desventajas competitivas) y 1 (en el caso de sectores exportadores absolutos, es decir, con mayores ventajas competitivas).

El ejercicio que aquí se presenta consiste en el cálculo de las ventajas competitivas en la industria colombiana entre 1980 y 1995 a nivel de los sectores definidos a tres dígitos CIIU. Con base en esta información se analizan los cambios en competitividad que tuvieron lugar en la década de los ochenta, y su evolución en los noventa.

El Gráfico 1 muestra el número de sectores a 3 dígitos (de un total de 29) que obtuvieron ganancias en competitividad en cada año (medidas por los cambios en la BCR). En 1995, por ejemplo, sólo tres sectores mejoraron su competitividad. Por el contrario, en 1984 más de 20 sectores tuvieron incrementos en el índice de BCR.

Entre 1983 y 1985 más de la mitad de los sectores mejoraron su balanza comercial relativa. Esta evolución estuvo estrechamente relacionada con el control de importaciones implementado como respuesta a la crisis de balanza de pagos de principios de los ochenta. Como se observa en la gráfica, este control estuvo basado en la imposición de

## Gráfico 1. INCREMENTOS EN COMPETITIVIDAD Y VARIABLES DE POLITICA



Fuente: Cálculos propios.

restricciones cuantitativas a las importaciones (QRs), las cuales se incrementaron sustancialmente en el período.

El segundo período de incremento en la competitividad (definida con base en la BCR) es entre 1987 y 1990 acompañada de un incremento importante en la tasa de cambio real y del nivel promedio del arancel efectivo que permitieron compensar la disminución paulatina de las restricciones cuantitativas a las importaciones. Aunque con respecto a la situación prevaleciente en 1984, el período 1986-1989 refleja una liberación moderada de las importaciones, aún para 1989 la economía era más restringida de lo que había sido a principios de los ochenta, y dicha situación se mantuvo vigente hasta llegar a las reformas comerciales de 1991.

De otro lado, la pérdida de competitividad de los sectores industriales se concentra en dos fases: a principios de la década de los ochenta (1980-1981), y en la primera mitad de la década de los noventa (1992-1995). Ambos son períodos de liberación de importaciones, y de revaluación de la tasa de cambio real.

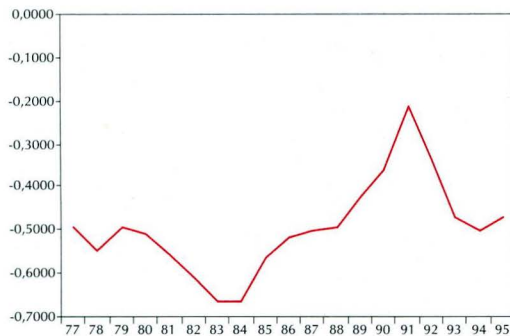
## A. Tendencias agregadas

El Gráfico 2 describe las principales tendencias de la industria manufacturera con respecto a varios indicadores de comercio (balanza comercial relativa, tasa de exportaciones y tasa de penetración de importaciones), y tecnológicos (relación trabajo calificado a no calificado, relación capital-trabajo y tasa de inversión). Para el cálculo de estos indicadores se excluyeron los sectores que tienen una dinámica fundamentalmente exógena como trilla de café (CIU 3116), refinerías (353), y hierro y acero (371) que afecta los patrones de inversión de la primera mitad de los ochenta, por la realización del proyecto de Cerromatoso. El sector de refinerías afecta en cambio, los patrones de inversión en 1990 y en 1993.

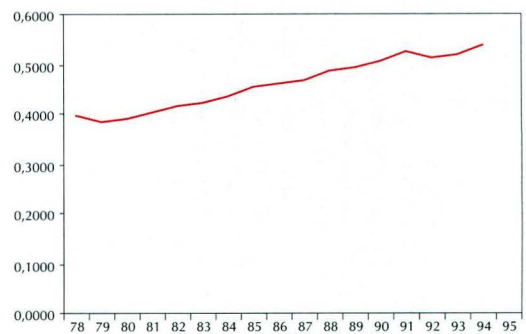
Se observan algunas tendencias de largo plazo en la industria como el uso más intensivo de capital y de trabajo calificado. De otro lado, la tasa de exportaciones también muestra una tendencia creciente desde la mitad de la década de los ochenta. Es interesante observar que ésta tendencia no se altera e incluso se fortalece en los años siguientes a la apertura económica. Para 1995 la industria colombiana tenía la mayor tasa de exportaciones de su historia, doblando la tasa que tenía dos décadas antes. Al mismo tiempo, la tasa de penetración de importaciones (relación de importaciones a producción bruta) muestra que el incremento que ha tenido como resultado de la apertura económica ha estado muy por encima de cualquier nivel anterior, superior en 15 puntos porcentuales a los niveles alcanzados en el episodio de liberación de importaciones de principios de la década de los ochenta. No obstante lo anterior, el déficit comercial relativo no ha sido tan grande como el que tuvo lugar a principios de los ochenta. El mayor déficit relativo (-0.49 en 1994) es inferior al índice de -0.66 que tuvo la industria en 1984.

## Gráfico 2. INDUSTRIA MANUFACTURERA INDICADORES TECNOLOGICOS Y COMPETITIVOS

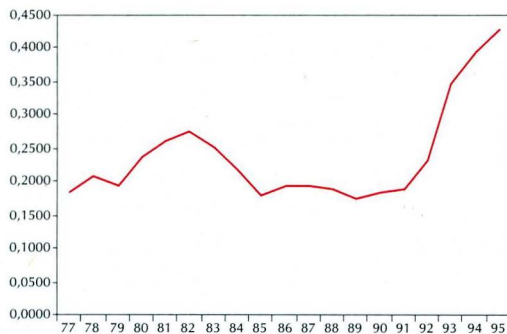
**Balanza comercial relativa**



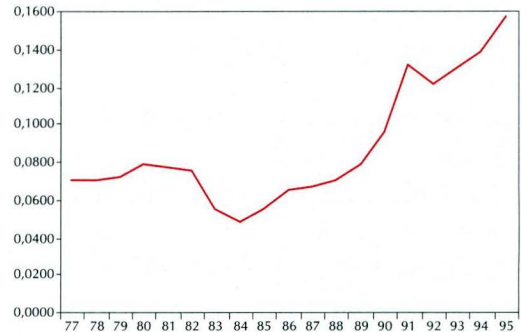
**Relación trabajo calificado a no calificado**



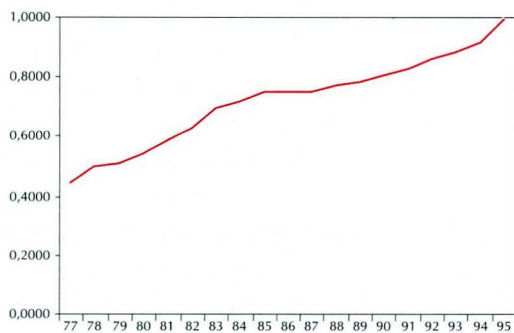
**Tasa de importaciones a producción**



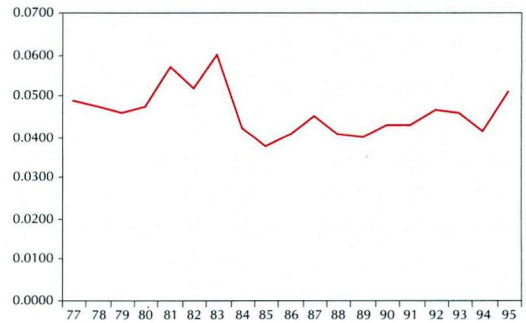
**Tasa de exportaciones a producción**



**Relación capital trabajo**



**Tasa de inversión a producción**



Fuente: Cálculos propios.



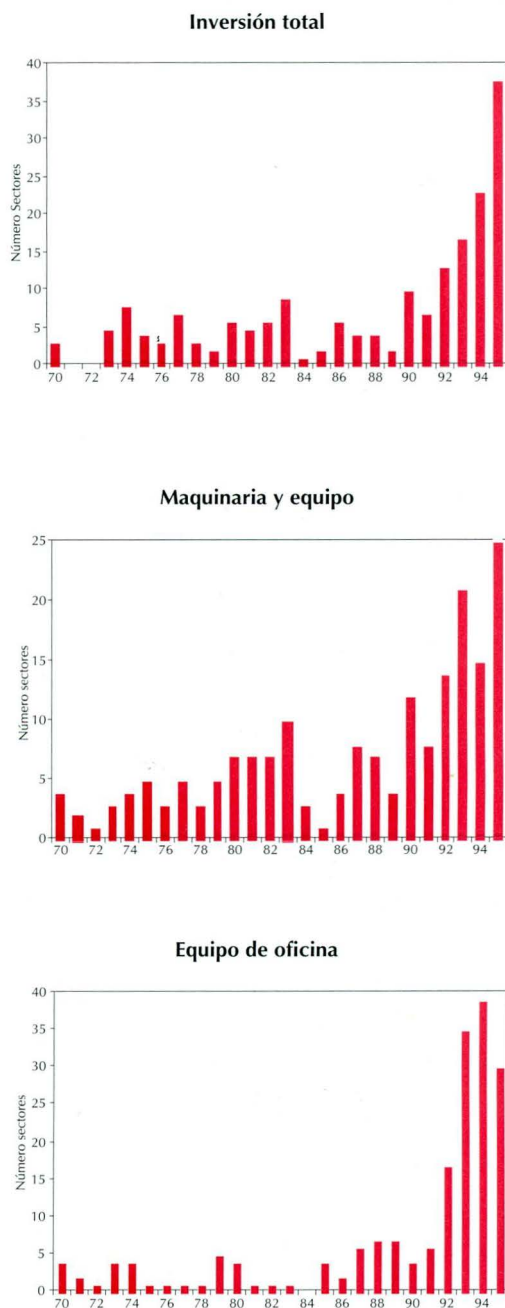
Uno de los hechos más señalados con respecto a la apertura es el boom inversor que tuvo lugar en la primera mitad de los noventa. El Gráfico 2 muestra una cierta recuperación de la tasa de inversión de la industria con respecto a la tendencia que tenía en los ochenta, que sin embargo no es comparable a la de principios de los ochenta.

Lo anterior no significa que no se pueda hablar de una dinamización importante de la inversión a partir de 1991. El impacto que tuvo la apertura económica sobre la inversión de los sectores industriales está claramente reflejada en el Gráfico 3, que muestra el número de sectores (entre 92 a cuatro dígitos CIIU) para los cuales ocurre el mayor episodio inversor (para la inversión total, en maquinaria y equipo, y en equipos de oficina) entre 1970 y 1995. Este es definido como el año en el cual tiene lugar el mayor gasto en inversión en dicho período. En el caso en el cual el segundo gasto en importancia tiene lugar uno o dos años antes o después del primero, se considera que ambos hacen parte del mismo episodio inversor.

Los resultados muestran que para una proporción sustancial de los sectores industriales (alrededor de una tercera parte) los mayores gastos en inversión en 25 años fueron realizados entre 1990 y 1995. Esta característica es aún más notoria en el caso de la inversión en equipos de oficina, la cual no tiene paralelo alguno con ningún período anterior. Estos hechos destacan una característica específica al boom inversor de los noventa y que lo diferencian de booms anteriores: mientras que en éstos el auge se concentraba en pocos sectores (5 a 10 a lo sumo), el auge inversor de los noventa cobijó a un amplio número de sectores.

El Gráfico 4 describe la evolución de los indicadores comerciales y tecnológicos agrupando las industria

**Gráfico 3. MAYORES EPISODIOS DE INVERSION 1970-1995**



Fuente: Cálculos propios.



en tres categorías de acuerdo el recurso en el cual son intensivos: mano de obra no calificada (MNC), industrias intensivas en el procesamiento de recursos naturales (RNP), e industrias intensivas en capital y alta tecnología (CHT).

El comportamiento de los indicadores describe varias tendencias importantes:

En primer lugar, se observa el deterioro especialmente significativo en la balanza comercial relativa de las industrias intensivas en mano de obra no calificada, y en menor medida de las de procesamiento de recursos naturales, mientras que la de las industrias intensivas en capital logra mantenerse e incluso es un poco menos deficitaria con respecto a la tendencia de los ochenta. Esta evolución es aún más destacable si se tiene en cuenta que el mayor auge en la tasa de penetración de las importaciones tuvo lugar precisamente este tipo de industrias, la cual pasó de 0,47 en 1990 a 0,99 en 1995. Este hecho manifiesta un importante dinamismo exportador de estas industrias durante la primera mitad de los noventa: la tasa de exportaciones aumentó de 0,05 en 1988 (0,07 en 1990) a 0,14 en 1995. Una evolución similar tuvo la tasa de exportaciones de las industrias intensivas en el procesamiento de recursos naturales, mientras que las industrias intensivas en mano de obra no calificada tuvieron un dinamismo exportador bastante inferior, no obstante que también aumentaron cerca de 5 puntos porcentuales con respecto a 1990.

De otro lado, el Gráfico 3 muestra que el uso de tecnologías más intensivas en capital se ha concentrado en las industrias de procesamiento de recursos naturales, mientras que el uso más intensivo de trabajo calificado ha sido importante principalmente en éstas últimas, y en las industrias intensivas en capital y alta tecnología.

Finalmente, la evolución de la tasa de inversión define dos tendencias diferenciadas desde 1993: la caída abrupta en la tasa de inversión de las industrias intensivas en mano de obra no calificada, y el incremento en las industrias de procesamiento de recursos naturales procesados, y en menor medida, de las intensivas en capital.

## **B. Ordenamiento sectorial de los cambios en competitividad**

El Cuadro 1 muestra para cada sector a 3 dígitos, la posición que ocupó en términos de cambios en competitividad (entre 29 sectores) en diferentes períodos entre 1980 y 1995<sup>3</sup>. La selección de los periodos es sugerida por el comportamiento de los cambios en competitividad que se observaron en el Gráfico 1.

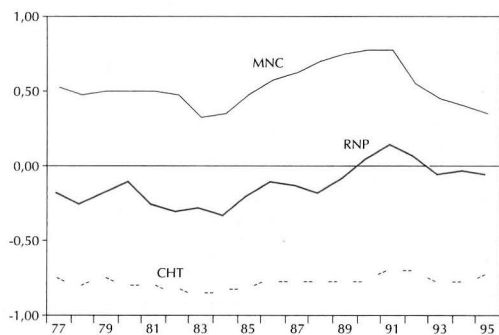
La relación entre los diferentes ordenamientos de los sectores en cada período es resumida por los coeficientes de correlación, los cuales muestran dos hechos importantes (Cuadro 1):

- El patrón sectorial de cambios en competitividad que se dio entre 1983 y 1985, el período con mayor incidencia de las restricciones cuantitativas a las importaciones, no guarda ninguna relación con el que tuvo lugar en el período 1986-1991, cuando el papel protagónico dentro de los instrumentos de política lo tuvieron la tasa de cambio y la protección arancelaria. El coeficiente de correlación entre ambos períodos fue incluso negativo, aunque no es estadísticamente significativo.
- Se encuentra una relación negativa y significativa entre el patrón sectorial de cambios en las ven-

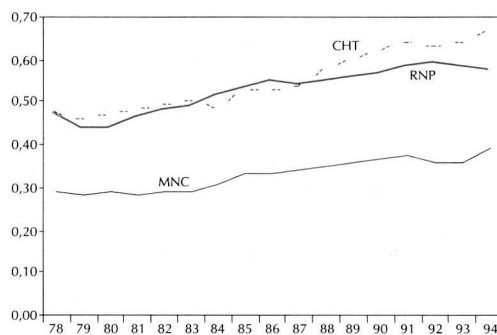
<sup>3</sup> Los cambios en competitividad (dBCR) para un sector  $i$  en el período  $m-n$  se miden como:  $dBCR1^i_{m-n} = BCR_n - BCR_m$ .

## Gráfico 4. INDUSTRIA MANUFACTURERA POR TODO TIPO DE INDUSTRIA INDICADORES TECNOLOGICOS Y COMPETITIVOS

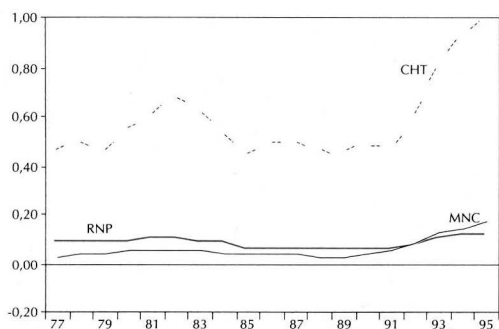
**Balanza comercial relativa**



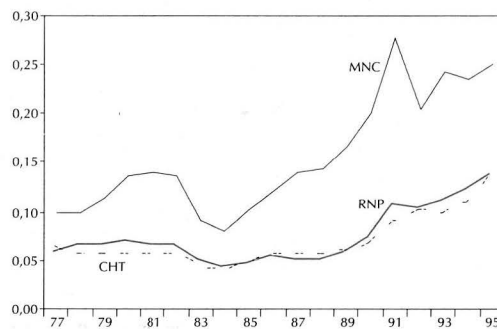
**Relación trabajo calificado no calificado**



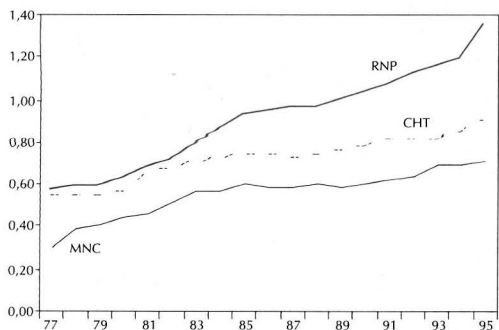
**Tasa de importaciones a producción**



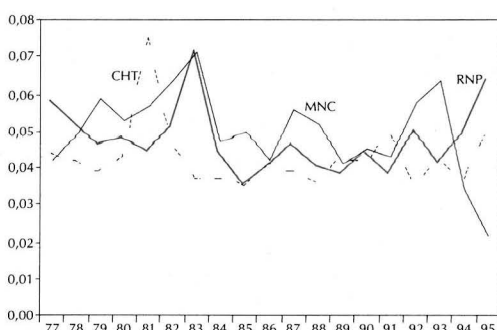
**Tasa de exportaciones a producción**



**Relación capital trabajo**



**Tasa de inversión a producción**



Fuente: Cálculos propios.

**Cuadro 1. ORDENAMIENTO SECTORIAL EN COMPETITIVIDAD 1980-1995<sup>a</sup>**

Sector	1980-1983	1983-1985	1986-1991	1991-1995	1983-1991	1983-1995
311	3	29	2	16	10	7
312	4	11	28	10	25	20
313	6	8	3	21	6	11
314	5	9	1	24	1	2
321	13	15	16	27	16	27
322	24	21	12	11	13	12
323	8	13	20	15	22	23
324	15	26	15	26	17	26
331	29	1	27	28	4	24
332	28	2	24	29	5	28
341	16	25	26	2	27	14
342	20	5	4	23	2	3
351	7	24	11	4	18	8
352	10	20	19	3	23	9
353	1	27	29	13	29	29
354	26	4	22	18	7	5
355	18	10	7	17	8	6
356	21	18	23	5	28	22
361	23	3	8	20	3	4
362	19	19	10	22	15	25
369	27	6	6	25	9	21
371	2	28	5	19	11	15
372	9	7	25	1	24	1
381	25	14	13	12	14	13
382	14	22	18	8	21	19
383	11	16	14	9	19	17
384	12	23	21	6	26	18
385	17	17	17	7	20	16
390	22	12	9	14	12	10

**Coefficientes de Correlacion**

	1980-1983	1983-1985	1986-1991	1991-1995	1983-1991	1983-1995
1980-1983	1,00	-0,54	0,08	0,30	-0,38	0,08
1983-1985		1,00	0,00	-0,44	0,59	0,21
1986-1991			1,00	-0,36	0,64	0,47
1991-1995				1,00	-0,75	0,26
1983-1991					1,00	0,36
1983-1995						1,00

<sup>a</sup> Cambios en competitividad: cambio absoluto en BCR entre años extremos. Posicion entre 29 sectores.

Fuente: Cálculos propios.

tajas competitivas del período anterior a la apertura (1986-1991 y también 1983-1991) y el que tuvo lugar entre 1991 y 1995. Este resultado indica que en una alta proporción (el coeficiente de correlación es cercano a -0.5), los sectores que

más habían incrementado su competitividad en la segunda mitad de los ochenta perdieron dinamismo, e inclusive algunos de ellos pasaron a ser los mayores perdedores dentro de las nuevas condiciones económicas impuestas por la apertura.

En un estudio reciente, Ramírez (1997) encuentra un efecto estadísticamente significativo de la tasa de cambio real (y en menor medida de los cambios en utilización de la capacidad con signo negativo) sobre las ganancias en competitividad en la década de los ochenta, mientras que los cambios en productividad no parecieron tener ningún rol importante<sup>4</sup>. Por lo tanto, los incrementos en competitividad en este período habrían estado principalmente determinados por la evolución de la política comercial y cambiaria. El cierre de importaciones hizo posible el incremento en los índices de competitividad en la mayor parte de los sectores industriales entre 1983-85, mientras que el incremento sustancial en la tasa de cambio real y en el arancel efectivo estarían asociados a la mayor parte de los incrementos en competitividad entre 1986 y 1991.

En la siguiente sección se profundiza en el análisis de esta hipótesis y se muestra, que en efecto, los sectores con mayores ganancias en competitividad en los ochenta no mostraron un dinamismo tecnológico importante, y que por lo tanto, una buena parte de las mejoras en competitividad habrían tenido un carácter espúreo. Una vez cambia la dirección de las variables de política por el efecto de las reformas comerciales y la entrada de flujos externos de capitales, dichas "ganancias" de competitividad desaparecen.

No obstante lo anterior, existieron procesos de reconversión y modernización en algunos sectores, que les permitieron generar ventajas competitivas en la segunda mitad de los ochenta, y en algunos

casos consolidarlas e incluso aumentarlas en la primera mitad de los noventa. Una sección posterior está dirigida a identificar dichos sectores y la evolución de su competitividad.

Una de las implicaciones del anterior análisis es que una disminución en el índice de BCR después de la apertura, no necesariamente significa una caída en la competitividad real. Al comparar dos regímenes comerciales distintos (uno caracterizado por niveles medios y altos de protección, y el otro por una economía abierta), las medidas de competitividad basadas en flujos comerciales no necesariamente representan la verdadera medida de competitividad en el caso de una economía protegida. Después de un proceso de liberación comercial (desgravación arancelaria y eliminación de restricciones cuantitativas a las importaciones) se pueden esperar pérdidas de competitividad comercial, que no necesariamente constituyen disminuciones en competitividad real (medidas por ejemplo, en costos unitarios de producción con respecto al resto del mundo). Más aún, es posible que los costos relativos de producción disminuyan con el proceso de liberación y que por lo tanto haya ganancias en competitividad de costos, aún cuando la balanza comercial relativa se deteriore. En este sentido, comparaciones de costos de producción con otras economías serían más adecuadas para establecer los niveles de competitividad.

Como se muestra en los Cuadros 2A y 2B, los sectores que más incrementaron su competitividad en los ochentas fueron industrias de procesamiento de recursos naturales, e industrias intensivas en mano de obra no calificada. Entre los diez sectores con mayores ganancias en competitividad, sólo dos (industrias básicas de hierro y acero, y productos de caucho) eran intensivas en capital y alta tecnología. Por el contrario, dentro de los diez sectores con menores ganancias en competitividad, cinco de

---

<sup>4</sup> Como lo sugiere la primera parte del presente trabajo, la capacidad explicativa del modelo mejoraría significativamente si se introdujera una variable de restricciones cuantitativas a las importaciones.

ellos eran intensivos en capital: productos plásticos, maquinaria eléctrica y no eléctrica, equipo profesional y científico, y equipo de transporte.

Al comparar con lo que ocurrió en la primera mitad de los noventa, los patrones son completamente diferentes: hay un predominio evidente de las industrias intensivas en capital y alta tecnología: estos sectores corresponden a siete de los diez con mayores ganancias en competitividad. Estos sectores fueron paradójicamente los que tuvieron menores ganancias de competitividad entre 1983 y 1991, excepto en el caso de sustancias químicas (CIIU 351 y 352) que tuvieron un desempeño promedio. Llama también la atención fabricación de papel y sus productos, el segundo sector con mayor crecimiento de la competitividad entre 1991 y 1995, y a la vez, el sector con mayores pérdidas de competitividad en los ochenta.

La relación inversa entre las estructuras de competitividad de los ochenta y noventa, es también evidente al observar que cuatro sectores que estuvieron entre los de mayores ganancias en competitividad entre 1983 y 1991 (tabaco, imprentas y editoriales, bebidas, y objetos de barro, loza y porcelana) están dentro de los diez sectores con mayores pérdidas de competitividad en los noventa.

El cambio en los patrones de ganancias en competitividad revela varias características interesantes (Cuadro 2B). En la segunda mitad de los ochenta los sectores con mayores ganancias en competitividad eran en buena parte productores de bienes de consumo liviano muchos de ellos estandarizados, y con un predominio de tecnologías dominadas por el proveedor<sup>5</sup>. Por el contrario, a partir de la

apertura económica los sectores que han tenido mayores ganancias en competitividad son principalmente productores de bienes intermedios y de capital, intensivos en escala, y en algunos casos con tecnologías dominadas por oferentes especializados.

Una interpretación formal de esta transformación en los patrones de competitividad en la industria como resultado de la apertura económica es desarrollada en Arango et. al. (1997) en el contexto de un modelo de equilibrio general para Colombia incorporando rendimientos crecientes y competencia imperfecta. Los resultados del modelo proveen una explicación a las tendencias que han sido descritas anteriormente con base en dos elementos centrales: en primer lugar, el rol potencial de las economías de escala y de ventajas de costos asociadas a una liberación comercial que incrementan la respuesta competitiva de sectores caracterizados por este tipo de tecnologías y que utilizan intensivamente los insumos, cuyo precio disminuye como resultado de las reformas. En segundo lugar, el papel fundamental que dentro de este proceso tienen los acuerdos comerciales, al permitir que los mercados internacionales tengan un rol compensatorio cuando la penetración de importaciones tiene lugar.

Finalmente, la otra transformación implicada en los cambios en los patrones de competitividad se refiere a la estructura empresarial predominante en los sectores ganadores antes y después de la apertura<sup>6</sup>. En el período previo a la apertura predominaban los sectores con una presencia importante de empresas grandes (conglomeradas y no conglomeradas)

---

<sup>5</sup> Esta caracterización tecnológica corresponde a las categorías desarrolladas por Pavitt (1984).

---

<sup>6</sup> La caracterización de los sectores industriales de acuerdo a la estructura empresarial predominante y de las implicaciones de la heterogeneidad productiva, se han enriquecido enormemente de las discusiones con Ricardo Chica. La identificación de las estructuras empresariales contó con el apoyo invaluable de Gabriel Misas.

## Cuadro 2A. CAMBIOS EN COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL

1983-1991			1991-1995		
Código	Sector	dBCR	Código	Sector	dBCR
314	Tabaco	0,148	372	Industrias básicas de metales no ferrosos	0,240
311	Alimentos	0,121	341	Papel y sus productos	0,047
342	Imprentas y editoriales	0,088	352	Otros productos químicos	0,033
371	Industrias básicas de hierro y acero	0,085	351	Sustancias químicas	0,012
313	Bebidas	0,082	356	Productos plásticos	0,005
355	Productos de caucho	0,058	384	Equipo de transporte	0,001
361	Objetos de barro, loza y porcelana	0,057	385	Equipo profesional y científico	-0,002
312	Productos alimenticios diversos	0,043	382	Maquinaria no eléctrica	-0,016
390	Manufacturas diversas	0,042	383	Maquinaria eléctrica	-0,021
354	Productos derivados del petróleo	0,041	312	Productos alimenticios diversos	-0,022
332	Muebles y accesorios	0,032	322	Prendas de vestir	-0,037
353	Refinerías de petróleo	0,032	381	Productos metálicos	-0,043
362	Vidrio y sus productos	0,031	353	Refinerías de Petróleo	-0,045
321	Textiles	0,030	390	Manufacturas diversas	-0,046
351	Sustancias químicas	0,025	323	Cuero y sus productos	-0,057
331	Madera y sus productos	0,024	311	Alimentos	-0,059
381	Productos metálicos	0,012	355	Productos de caucho	-0,060
352	Otros productos químicos	0,010	354	Productos derivados del petróleo	-0,075
372	Industrias básicas de metales no ferrosos	0,010	371	Industrias básicas de hierro y acero	-0,088
369	Minerales no metálicos	0,009	361	Objetos de barro, loza y porcelana	-0,115
356	Productos plásticos	0,009	313	Bebidas	-0,124
383	Maquinaria eléctrica	0,008	362	Vidrio y sus productos	-0,127
323	Cuero y sus productos	0,007	342	Imprentas y editoriales	-0,129
385	Equipo profesional y científico	0,007	314	Tabaco	-0,140
382	Maquinaria no eléctrica	0,007	369	Minerales no metálicos	-0,140
322	Prendas de vestir	0,007	324	Fabricación de calzado	-0,141
324	Fabricación de calzado	0,007	321	Textiles	-0,143
384	Equipo de transporte	0,004	331	Madera y sus productos	-0,237
341	Papel y sus productos	-0,007	332	Muebles y accesorios	-0,298

RNP: industria basada en el procesamiento de recursos naturales.

MNC: industria intensiva en mano de obra no calificada.

CHT: industria intensiva en capital y alta tecnología.

dBCR: cambios en la Balanza Comercial Relativa.

Fuente: Cálculos propios.

como en tabaco (314), bebidas (313), hierro y acero (371), derivados del petróleo (354), y minerales no metálicos (369). Sin embargo, había también una participación importante de la pequeña y mediana empresa en sectores como imprentas y editoriales (342), confecciones (322) y objetos de barro (361). Sólo se observaba una participación importante de

multinacionales en alimentos (311), y caucho (355). La estructura empresarial predominante en los sectores favorecidos con la apertura es diametralmente diferente: hay un predominio de las empresas multinacionales como en el caso de metales no ferrosos (372), papel (341), químicos (351 y 352), plásticos (356), y equipo de transporte (384). Las



**Cuadro 2B. INDUSTRIAS CON MAYORES INCREMENTOS EN COMPETITIVIDAD**

Sector	CIU	Tipo de industria	Grupo tecnológico	Estructura demanda	Clasificación tecnológica	Estructura empresarial	BCR 1986-91	BCR 1992-95
<b>1986-1991</b>								
Tabaco	314	RNP	7	CL	DP	GC/GNC	1	24
Alimentos	311	RNP	4	CL	DP	MN/GC	2	16
Imprentas y editoriales	342	MNC	5	CL	DP	GNC/MPF	3	23
Bebidas	313	RNP	7	CL	DP	GC	4	21
Hierro y acero	371	CHT	6	BI	ES	GC	5	19
Caucho	355	CHT	4	BI	ES	MN/GC	6	17
Confecciones	322	MNC	1	CL	DP	MPF	7	11
Objetos de barro	361	MNC	3	CL	DP	GNC/MPF	8	20
Derivados del petróleo	354	RNP	7	BI	ES	GC	9	18
Minerales no metálicos	369	RNP	2	BI	DP	GC	11	25
<b>1991-1995</b>								
Metales no ferrosos	372	RNP	4	BI	ES	MN	28	1
Papel	341	RNP	6	BI	ES	MN/GC	23	2
Otros químicos	352	CHT	5	BI	ES	MN/GC/GNC	20	3
Químicos	351	CHT	7	BI	ES	MN	15	4
Plásticos	356	CHT	4	CD	ES	MN/GNC/MPF	27	5
Equipo de transporte	384	CHT	4	BK	ES	MN	21	6
Equipo científico	385	CHT	4	CD	OES	MPF	19	7
Maquinaria no eléctrica	382	CHT	2	BK	ES/OES	GNC	17	8
Maquinaria eléctrica	383	CHT	5	BK	BCS	MPF	18	9
Otros alimentos	312	RNP	7	BI	DP	MN/GNC	25	10

Tipo de industria:

RNP: Basada en el procesamiento de recursos naturales.

MNC: Intensiva en mano de obra no calificada.

CHT: Intensiva en capital y alta tecnología.

Estructura de demanda:

CL: Bienes de consumo liviano.

CD: Bienes de consumo durable.

BI: Bienes intermedios.

BK: Bienes de capital.

Clasificación tecnológica:

DP: Dominado por el proveedor.

ES: Tecnología intensiva en escala.

OES: Oferentes especializados.

BCS: Basados en ciencia.

Estructura empresarial:

GC: Grande conglomerada.

GNC: Grande no conglomerada.

MN: Multinacional.

MPF: Mediana y pequeña-familiar.

Fuente: Cálculos propios.

empresas pequeñas y medianas tienen una presencia importante en plásticos (356), equipo científico (385) y maquinaria eléctrica (383). Se observa en cambio una menor presencia de sectores con predominio de empresas grandes vinculadas a conglomerados<sup>7</sup>.

Este resultado plantea un problema central que no ha sido abordado para el caso colombiano y es el análisis de las condiciones en las cuales los agentes económicos (caracterizados por una alta heterogeneidad) perciben las señales macroeconómicas definidas por las políticas y las reformas implementadas, así como el soporte "meso-económico" que permite o impide que los agentes individuales respondan adecuadamente a dichas señales.

En el contexto de esta heterogeneidad, tienden a existir disfuncionalidades en el proceso "señales macroeconómicas-respuestas microeconómicas" que hacen que las señales sean recibidas y procesadas solamente por una parte de los agentes económicos relevantes. Como resultado, se han creado sectores avanzados y rezagados. Quiénes y en qué proporción reciben las señales macroeconómicas es algo que varía enormemente de país a país y también entre sectores y firmas, por lo cual las respuestas "promedio" varían sustancialmente. Lo que este estudio sugiere es que en el caso colombiano, los sectores con una mayor presencia de empresas multinacionales y empresas grandes, han estado en mejores condiciones para aprovechar las nuevas circunstancias de la economía en un contexto global. Este resultado ciertamente puede reflejar la existencia de mercados incompletos (especialmente el del crédito y la financiación), y de otras imper-

fecciones de mercado que imponen condiciones más restrictivas sobre la pequeña y mediana empresa. Pero también puede reflejar la existencia de una cultura empresarial más dinámica y globalizada en el caso de las empresas multinacionales, y de las empresas grandes sometidas a las nuevas condiciones competitivas.

### III. COMPETITIVIDAD Y TRANSFORMACIONES PRODUCTIVAS

El Cuadro 3 ordena los sectores de acuerdo al crecimiento en sus ventajas competitivas durante el período 1986-1991. Se indica también el orden relativo de los sectores, en términos del cambio en varios indicadores comerciales (tasa de apertura exportadora, tasa de penetración de las importaciones) y de dinamismo tecnológico (relación capital-trabajo, relación trabajo calificado a no calificado y tasa de inversión).

También se incluye un código de intensidad tecnológica tomado de Ramírez (1997) y construido con base en los valores de la relación capital-trabajo y de la participación del trabajo calificado en el empleo total en cada sector (Anexo 1). Dicha clasificación define siete grupos de intensidad de capital físico y/o humano. Los grupos 1 a 3 tienen una intensidad de capital baja, el grupo 4 es de intensidad media y los grupos 5 a 7 son intensivos en alguno de los dos tipos de capital o ambos (grupo 7). Como se señaló en el estudio citado, esta agrupación de los sectores sugiere evidentes relaciones de complementariedad entre capital físico y trabajo calificado, es decir, los sectores más intensivos en capital físico son sectores en un rango medio o superior en la utilización de capital humano. Asimismo, los sectores más intensivos en trabajo calificado están en el rango medio o alto en utilización de capital físico.

<sup>7</sup> Un análisis más detallado de estas tendencias requiere la utilización de información a nivel de empresa que desafortunadamente no está actualmente disponible.

**Cuadro 3. ORDENAMIENTO SECTORIAL EN COMPETITIVIDAD Y CAMBIO TECNICO 1986-1991**

Sector	CIU	Tipo de industria	Grupo tecnológico <sup>b</sup>	Cambio en: <sup>a</sup>						
				BCR 1986-1995	BCR 1992-1995	EXP/PB	IMP/PB	K/L	LCAL/LNCAL	INV/PB
Tabaco	314	RNP	7	1	24	12	23	7	21	17
Alimentos	311	RNP	4	2	16	11	22	22	13	10
Imprentas	342	MNC	5	3	23	8	25	15	22	13
Bebidas	313	RNP	7	4	21	22	17	3	27	12
Hierro y acero	371	CHT	6	5	19	7	27	1	6	27
Caucho	355	CHT	4	6	17	16	9	9	12	22
Confecciones	322	MNC	1	7	11	2	16	17	20	15
Objetos de barro	361	MNC	3	8	20	6	11	13	17	16
Derivados del petróleo	354	RNP	7	9	18	3	4	26	28	8
Manufacturas	390	MNC	2	10	14	1	6	18	7	25
Minerales no metálicos	369	RNP	6	11	25	18	19	5	16	26
Calzado	324	MNC	1	12	26	5	20	20	14	9
Productos metálicos	381	CHT	2	13	12	13	5	19	8	18
Vidrio	362	RNP	3	14	22	14	14	27	24	28
Químicos	351	CHT	7	15	4	10	7	6	2	3
Textiles	321	MNC	3	16	27	9	10	12	10	11
Maquinaria no eléctrica	382	CHT	2	17	8	15	1	23	18	20
Maquinaria eléctrica	383	CHT	5	18	9	17	2	10	5	23
Equipo científico	385	CHT	4	19	7	20	28	8	25	29
Otros químicos	352	CHT	5	20	3	23	24	16	1	24
Equipo de transporte	384	CHT	4	21	6	24	21	14	9	7
Cuero	323	MNC	1	22	15	4	12	24	26	21
Papel	341	RNP	6	23	2	25	15	4	4	14
Muebles	332	RNP	1	24	29	26	18	21	23	4
Madera	331	RNP	4	26	28	27	13	28	19	1
Plásticos	356	CHT	4	27	5	21	8	11	11	6
Metales no ferrosos	372	RNP	4	28	1	28	26	25	15	5
Refinerías	353	RNP	7	29	13	19	3	2	3	2

<sup>a</sup> Calculados como el cambio entre el promedio de cada indicador entre 1985/1986 y 1990/1991. Los cambios en competitividad son calculados como el promedio de los cambios anuales en la BCR.

<sup>b</sup> Clasificación tecnológica de acuerdo a la intensidad en el uso de capital y trabajo calificado (ver texto).

Fuente: Cálculos propios.

## A. Cambios en competitividad 1986-1991

Del análisis del ordenamiento sectorial en competitividad y cambio técnico entre 1986 y 1991 (Cuadro 3) se deben destacar los siguientes hechos:

*Existe una relación negativa entre el patrón sectorial de cambios en competitividad en la segunda mitad de los ochenta, y el que tuvo lugar después de las reformas comerciales.*

En efecto, ninguno de los diez sectores con mayores ganancias en competitividad en la segunda mitad de los ochenta, está entre los diez con mayores ganancias de competitividad en los noventa. Como ya se señaló, cuatro de ellos (tabaco, bebidas, imprentas y editoriales, y fabricación de objetos de barro, loza y porcelana), estuvieron entre los diez sectores con mayores pérdidas de competitividad en los noventa.

Por el contrario, seis de los diez sectores con peor desempeño en competitividad entre 1986 y 1991, están ubicados entre los diez sectores con mejor desempeño competitivo en los noventa: fabricación de equipo científico (385), otros químicos (352), equipo y material de transporte (384), papel y sus productos (341), productos plásticos (356), y metales no ferrosos (372). Fabricación de maquinaria eléctrica (383) tiene un patrón similar.

*Los sectores con mayores ganancias en competitividad eran predominantemente intensivos en recursos naturales procesados y en mano de obra no calificada, y tenían un grado de intensidad tecnológica media y alta.*

Entre los diez sectores con mayores ganancias en competitividad, cuatro eran intensivos en el procesamiento de recursos naturales y cuatro en el uso de mano de obra no calificada. Excepto imprentas y editoriales (342), estos sectores están ubicados en

los grupos tecnológicos 1 a 3: confecciones (322), fabricación de objetos de barro, loza y porcelana (361), e industrias manufactureras diversas (390). Los demás sectores tenían una intensidad tecnológica media y alta.

En el caso del sector imprentas y editoriales (342), existe una divergencia entre su caracterización como intensivo en mano de obra no calificada y su clasificación en el grupo 5 de acuerdo a su tecnología, es decir, con una intensidad media de capital físico, y una alta proporción de trabajo calificado. Esta diferencia es explicable por la alta heterogeneidad que existe a su interior, ya que coexisten tanto empresas grandes como empresas pequeñas y familiares que utilizan tecnologías muy diferentes.

Conviene distinguir entre aquellos sectores que incrementaron su competitividad con base en un mayor dinamismo exportador y aquellos que lo hicieron por caídas (o menor crecimiento) de la tasa de importaciones a producción bruta. A este respecto se observan dos grupos principales (Cuadro 3):

- Los sectores que incrementan su competitividad gracias a un mayor dinamismo exportador son confecciones (322), fabricación de objetos de barro, loza y porcelana (361), derivados del petróleo (354), e industrias manufactureras diversas (390).
- En algunos sectores el mayor dinamismo exportador estuvo acompañado de una baja tasa de penetración de las importaciones. Este es el caso de imprentas y editoriales (342), industrias básicas de hierro y acero (371), y en menor grado alimentos manufacturados (311) y tabaco (314).

*Los sectores con mayor dinamismo exportador eran intensivos en mano de obra no calificada y en su mayoría no tuvieron un alto dinamismo tecnológico.*

Un elemento importante es que los sectores industriales con mayor crecimiento en la tasa de exportaciones a producción bruta entre 1986 y 1991 son en su mayoría intensivos en mano de obra no calificada y poco intensivos en capital (Cuadro 4). Los únicos sectores intensivos en capital y tecnología son industrias químicas (351) e industrias básicas de hierro y acero (371).

Excepto dos o tres sectores, ninguno de ellos se destaca en la incorporación de tecnologías intensivas en capital (medidas por el cambio en la relación capital-trabajo) o en el mayor uso de trabajo calificado (medido por los cambios en la relación entre trabajo calificado y trabajo no calificado). Sin embargo, hay dos excepciones principales: el sector de industrias básicas de hierro y acero (371), y el sector de productos químicos (351), éste último también con un incremento muy importante en la

tasa de inversión. Ambos están entre los diez sectores con mayor crecimiento en ambos indicadores tecnológicos entre 1986 y 1991. Y es precisamente el sector de químicos, el único dentro de este grupo, que incrementa su competitividad en la primera mitad de los noventa. Dentro de los sectores intensivos en mano de obra no calificada, textiles (321) mostró un dinamismo tecnológico importante de acuerdo a los tres indicadores analizados. El sector de calzado (324) mostró también un incremento importante en la tasa de inversión.

El escaso dinamismo tecnológico e inversor es también observable en el caso de los sectores con mayores ganancias en competitividad. Las excepciones fueron hierro y acero (371), caucho (355), bebidas (313) y tabaco (314). El incremento en la tasa de inversión fue importante sin embargo en alimentos (311), y derivados del petróleo (354).

**Cuadro 4. ORDENAMIENTO SECTORIAL EN DINAMISMO EXPORTADOR 1985-1991**

Sector	CIIU	Tipo de Industria	Grupo Tecnológico	Cambio en: <sup>a</sup>					
				BCR 1986-91	BCR 1992-95	EXP/PB	K/L	LCAL/LNCAL	INV/PB
Manufacturas diversas	390	MNC	2	10	14	1	18	7	25
Confecciones	322	MNC	1	7	11	2	17	20	15
Derivados de petróleo	354	RNP	7	9	18	3	26	28	8
Cuero	323	MNC	1	22	15	4	24	26	21
Calzado	324	MNC	1	12	26	5	20	14	9
Objetos de barro	361	MNC	3	8	20	6	13	17	16
Hierro y acero	371	CHT	6	5	19	7	1	6	27
Imprentas y editoriales	342	MNC	5	3	23	8	15	22	13
Textiles	321	MNC	3	16	27	9	12	10	11
Químicos	351	CHT	7	15	4	10	6	2	3

<sup>a</sup> Calculados como el cambio entre el promedio de cada indicador entre 1985/86 y 1990/91. Los cambios en competitividad son calculados como el promedio de los cambios anuales en la BCR de cada sector en cada período.

Fuente: Cálculos propios.

*Los sectores intensivos en capital y alta tecnología tendieron a rezagarse en competitividad, no obstante que mostraron un dinamismo tecnológico importante durante el período.*

Cuatro de un total de diez sectores clasificados como intensivos en capital y alta tecnología estuvieron ubicados en el grupo de peor desempeño y sólo dos en el de mejor desempeño competitivo. Los sectores con mayores pérdidas en competitividad (o menores ganancias), eran predominantemente sectores de intensidad tecnológica media: cinco de ellos pertenecen al Grupo 4, y tres sectores son de intensidad tecnológica alta: otros químicos (352), papel y sus productos (341), y refinerías de petróleo (353).

De otro lado, el Cuadro 5 identifica los sectores que no tuvieron un alto desempeño competitivo pero que tuvieron un buen dinamismo tecnológico entre 1986 y 1991, con base en el criterio de que estén en el grupo de los diez sectores con mayor cambio en uno o varios de los indicadores de trabajo calificado, relación capital-trabajo, y tasa de inversión. Esta información revela varios hechos importantes:

La mayor parte de los sectores de mayor dinamismo tecnológico en el período 1986-1991 tuvieron un desempeño competitivo medio o bajo en dicho período. Sin embargo, fueron los de mejor desempeño competitivo en la primera mitad de los noventa. Este es el caso de químicos, maquinaria eléctrica, equipo científico, equipo de transporte, papel y plástico.

Hay dos hipótesis complementarias que permitirían explicar esta relación entre creación de capacidades tecnológicas y desempeño competitivo, y particularmente la secuencia temporal que se observa. La primera es que para la mayor parte de esos sectores dichos ajustes en la esfera productiva tuvieron lugar a finales de la década de los ochenta y prin-

cipios de los noventa, y por lo tanto no se alcanzan a reflejar en su comportamiento competitivo entre 1986 y 1991. La segunda hipótesis es que sobre estos sectores, recaía el mayor sesgo antiexportador que imponía el sistema de protección vigente antes de las reformas comerciales de 1990-1991. Una vez desaparece dicho sesgo, esos sectores estuvieron en la capacidad de aprovechar las ventajas competitivas que habían creado (y/o consolidado) con las transformaciones realizadas en su proceso productivo.

Los principales procesos de modernización y reconversión previos a la apertura tuvieron lugar precisamente en dichos sectores, y especialmente en fabricación de papel y sus productos (341), productos químicos (351), refinación de petróleo (353), fabricación de productos de caucho (356), y fabricación de maquinaria eléctrica (383)<sup>8</sup>. Todos ellos incrementaron significativamente tanto su relación capital-trabajo, como el uso relativo de trabajo calificado (aunque maquinaria eléctrica no presenta un dinamismo inversor importante). Este resultado además, confirma un hecho que ya había sido señalado previamente: el comportamiento de los sectores de mayor dinamismo tecnológico sugiere evidentes relaciones de complementariedad entre el capital y el trabajo calificado<sup>9</sup>.

Los anteriores resultados apoyan por lo tanto las evidencias encontradas en Ramírez (1997) en el sentido de que en una alta proporción los incrementos

---

<sup>8</sup> Junto con estos sectores también se podrían considerar la fabricación de otras sustancias químicas (352), y la fabricación de equipo de transporte (384).

<sup>9</sup> Una identificación más precisa de dichas relaciones de complementariedad requeriría la estimación de elasticidades de sustitución a nivel sectorial entre los diferentes factores. Existen sin embargo, algunas evidencias econométricas de dichas relaciones, aunque para el agregado industrial y no a nivel sectorial (ver por ejemplo, Cárdenas y Gutiérrez 1997).



**Cuadro 5. COMPETITIVIDAD Y DINAMISMO TECNOLÓGICO 1985-1991**<sup>a</sup>

Sector	CIU	Tipo de Industria	Grupo Tecnológico	Cambio en:						
				BCR 1986-91	BCR 1992-95	EXP/PB	IMP/PB	K/L	LCAL/LNCAL	INV/PB
Minerales	369	RNP	6	11	25	18	19	5	16	26
Productos metálicos	381	CHT	2	13	12	13	5	19	8	18
Químicos	351	CHT	7	15	4	10	7	6	2	3
Maquinaria eléctrica	383	CHT	5	18	9	17	2	10	5	23
Equipo científico	385	CHT	4	19	7	20	28	8	25	29
Otros químicos	352	CHT	5	20	3	23	24	16	1	24
Equipo de transporte	384	CHT	4	21	6	24	21	14	9	7
Papel	341	RNP	6	23	2	25	15	4	4	14
Plásticos	356	CHT	4	27	5	21	8	11	11	6
Refinerías	353	RNP	7	29	13	19	3	2	3	2

<sup>a</sup> Se incluyen los sectores de desempeño competitivo medio y bajo en el período 1986-91.

Fuente: Cálculos propios.

en competitividad en la década de los ochenta estuvieron significativamente determinados por la evolución de la política comercial y cambiaria, y no estuvieron vinculados a incrementos en productividad. La mayor parte de los sectores de mejor desempeño en competitividad comercial no tuvieron ningún dinamismo tecnológico importante, y de esta manera se puede decir que sus ventajas competitivas no eran sostenibles, como no lo fueron una vez que se eliminaron las restricciones cuantitativas y se redujeron los aranceles. Al no tener lugar incrementos significativos en la productividad la capacidad de maniobra de dichos sectores frente a la revaluación cambiaria fue muy limitada, a diferencia de lo ocurrido por ejemplo en el caso de Chile, donde la tasa de cambio tuvo una evolución similar.

## B. Cambios en competitividad 1991-1995

El Cuadro 6A muestra el ordenamiento de los sectores en competitividad y cambio técnico en el período 1991-1995. Algunos resultados ya han sido señalados previamente, y aquí simplemente se resumen:

*Los sectores con mayores ganancias en competitividad han sido predominantemente sectores intensivos en capital y alta tecnología, y de intensidad tecnológica media y alta. Los sectores que más perdieron competitividad son intensivos en recursos naturales procesados y en mano de obra no calificada.*

Dentro de los diez con mayores ganancias en competitividad sólo hay tres sectores intensivos en recursos naturales (metales no ferrosos 372, fabricación de papel y sus productos 341, y otros alimentos 312), y ningún sector intensivo en mano de obra no calificada. Los siete sectores restantes son intensivos en capital y alta tecnología.

*Los sectores con mayores ganancias en competitividad tienen un grado de intensidad tecnológica media y alta. Una parte importante de los sectores con mayores pérdidas en competitividad son de baja intensidad tecnológica.*

Entre los de mayores ganancias en competitividad sólo hay un sector de baja intensidad tecnológica

**Cuadro 6A. ORDENAMIENTO SECTORIAL EN COMPETITIVIDAD Y CAMBIO TECNICO 1991-1995**

Sector	CIU	Tipo de industria	Grupo tecnológico <sup>b</sup>	Cambio en: <sup>a</sup>						
				BCR 1986-1991	BCR 1992-1995	EXP/PB	IMP/PB	K/L	LCAL/LNCAL	INV/PB
Metales no ferrosos	372	RNP	4	28	1	1	17	19	6	25
Papel	341	RNP	6	23	2	13	20	5	9	27
Otros químicos	352	CHT	5	20	3	8	13	20	1	8
Químicos	351	CHT	7	15	4	6	6	4	25	24
Plásticos	356	CHT	4	27	5	7	14	11	11	5
Equipo de transporte	384	CHT	4	21	6	14	4	25	18	19
Equipo científico	385	CHT	4	19	7	5	1	10	29	29
Maquinaria no eléctrica	382	CHT	2	17	8	17	2	26	4	17
Maquinaria eléctrica	383	CHT	5	18	9	16	3	13	13	9
Otros alimentos	312	RNP	7	25	10	11	27	24	24	7
Confecciones	322	MNC	1	7	11	28	29	22	5	13
Productos metálicos	381	CHT	2	13	12	18	11	21	19	10
Refinerías	353	RNP	7	29	13	23	21	1	26	21
Manufacturas diversas	390	MNC	2	10	14	2	8	17	23	14
Cuero	323	MNC	1	22	15	9	15	14	16	12
Alimentos	311	RNP	4	2	16	3	23	15	20	11
Caucho	355	CHT	4	6	17	12	5	7	12	1
Derivados del petróleo	354	RNP	7	9	18	4	10	29	28	16
Hierro y acero	371	CHT	6	5	19	24	9	6	27	22
Objetos de barro	361	MNC	3	8	20	29	22	27	14	18
Bebidas	313	RNP	7	4	21	19	28	3	8	4
Vidrio	362	RNP	3	14	22	15	7	8	21	2
Imprentas y editoriales	342	MNC	5	3	23	27	24	28	3	28
Tabaco	314	RNP	7	1	24	22	25	2	2	20
Minerales	369	RNP	6	11	25	20	19	9	22	6
Calzado	324	MNC	1	12	26	26	18	12	10	23
Textiles	321	MNC	3	16	27	10	12	18	15	26
Madera	331	RNP	4	26	28	25	26	16	7	3
Muebles	332	RNP	1	24	29	21	16	23	17	15

<sup>a</sup> El cambio promedio en la relacion LCAL/LNCAL se calculo para el periodo 1990-1994. Los cambios en competitividad son calculados como el promedio de los cambios anuales.

<sup>b</sup> Clasificación tecnologica de acuerdo a la intensidad en el uso de capital y trabajo calificado (ver texto).

Fuente: Cálculos propios.

(fabricación de maquinaria no eléctrica, 382). Cinco de los sectores con peor desempeño competitivo pertenecen a grupos de baja sofisticación tecnológica, pero también hay algunos de alta intensidad tecnológica como bebidas (313), tabaco (314) y minerales no metálicos (369).

La pérdida de dinamismo competitivo en estos sectores está estrechamente correlacionada con las tasas de mortalidad de firmas (Cuadro 6B): las mayores tasas de mortalidad en 1993 y 1994 estuvieron concentradas en sectores productores de bienes de consumo liviano, de baja intensidad tecnológica (la mayor parte de ellos intensivo en mano de obra no calificada), con una presencia importante de empresas pequeñas y familiares, y con un desempeño competitivo bastante pobre en el período de apertura.

Del Cuadro 6A se pueden identificar algunos sectores que han perdido dinamismo competitivo desde 1985 como textiles (321), pero principalmente madera y sus productos (331), y fabricación de muebles (332). El sector de madera y sus productos en particular, muestra un enorme deterioro de su capacidad

competitiva: está entre los sectores de más bajo dinamismo en la incorporación de trabajo calificado, y en tecnologías intensivas en capital, y hace parte de los diez sectores de menor dinamismo exportador.

Con respecto al comportamiento de la tasa de exportaciones y la tasa de penetración de importaciones como factores explicativos de la evolución de la competitividad se puede observar lo siguiente:

Cinco de los sectores con mayores ganancias en competitividad hacen parte de los diez sectores con mayor crecimiento en la tasa de exportaciones: metales no ferrosos (372), químicos (351 y 352), plásticos (356), y equipo científico (385). También ha sido significativa la dinámica exportadora de otros alimentos (312), papel (341) y equipo de transporte (384). Por lo tanto, para un grupo importante de sectores el incremento en la competitividad ha sido posible gracias a un mayor dinamismo exportador, al tiempo que muchos de ellos han enfrentado incrementos sustanciales en la competencia proveniente de las importaciones como químicos (351), equipo de transporte (384), equipo científico

**Cuadro 6B. SECTORES CON MAYOR TASA DE MORTALIDAD 1993-1994**

CIU	Sector	Tipo de industria	Grupo tecnológico	Estructura demanda	Clasif, tecnolog,	Estructura empresarial	Orden cambio en BCR <sup>a</sup>	Tasa de salida
314	Tabaco	RNP	7	CL	DP	GC/GNC	24	18,3
324	Calzado	MNC	1	CL	DP	MPF	26	14,6
332	Muebles	RNP	1	CL	DP	MPF	29	12,5
323	Cuero	MNC	1	BI	DP	GNC/MPF	15	12,4
322	Confecciones	MNC	1	CL	DP	MPF	11	11,7
361	Cerámica	MNC	3	BI	DP	GNC/MPF	20	11,1
331	Madera	RNP	4	CL	DP	GNC/MPF	28	10,8

<sup>a</sup> Entre 29 sectores.  
Fuente: Cálculos propios.

**Cuadro 7. ORDENAMIENTO SECTORIAL EN DINAMISMO EXPORTADOR<sup>a</sup> 1991-1995**

Sector	CIU	Tipo de Industria	Grupo Tecnológico	Cambio en: <sup>b</sup>						
				BCR 1986-91	BCR 1992-95	EXP/PB	IMP/PB	K/L	LCAL/LNCAL	INV/PB
Metales no ferrosos	372	RNP	4	28	1	1	17	19	6	2
Manufacturas diversas	390	MNC	2	10	14	2	8	17	23	14
Derivados de petróleo	354	RNP	7	9	18	4	10	29	28	16
Equipo científico	385	CHT	4	19	7	5	1	10	29	29
Químicos	351	CHT	7	15	4	6	6	4	25	24
Plásticos	356	CHT	4	27	5	7	14	11	11	5
Otros químicos	352	CHT	5	20	3	8	13	20	1	8
Cuero	323	MNC	1	22	15	9	15	14	16	12
Textiles	321	MNC	3	16	27	10	12	18	15	26
Otros alimentos	312	RNP	7	25	10	11	27	24	24	7

<sup>a</sup> Medido por el cambio en la tasa de exportaciones (EXP / PB)

<sup>b</sup> Calculados como el cambio promedio de cada indicador entre 1991 y 1995. El cambio promedio en la relación LCAL/LNCAL se calculó para el período 1991-1994. Los cambios en competitividad son calculados como el promedio de los cambios anuales en la BCR de cada sector en cada período.

Fuente: Cálculos propios.

(385), y fabricación de maquinaria (382 y 383). En efecto, para seis de estos sectores el incremento en la tasa de penetración de importaciones estuvo entre los diez más altos del período. Sólo dos sectores tuvieron un incremento relativamente bajo de en su tasa de importaciones: la fabricación de papel y sus productos (341), y otros alimentos (312).

Nótese el contraste entre la estructura de los sectores con mayor dinamismo exportador en los noventa (Cuadro 7) y aquellos de mayor dinamismo exportador en el período 1986-1991 (Cuadro 4). Mientras que entre 1986 y 1991 seis de los sectores con mayor incremento en la tasa de exportaciones eran de baja intensidad tecnológica (pertenecientes a los Grupos 1 a 3), entre 1991 y 1995, sólo hay tres: manufacturas diversas (390), cuero (323), y textiles (321). Adicionalmente, mientras que en el primer período sólo había dos sectores intensivos en capital y alta tecnología (químicos 351, e industrias de hierro y acero 371), en la década de los noventa cuatro sectores tienen este carácter.

*Los sectores de mayor dinamismo competitivo mostraron un alto dinamismo tecnológico.*

Cinco de dichos sectores tuvieron incrementos muy importantes en el uso relativo de trabajo calificado: metales no ferrosos (372), papel (341), otros químicos (352) plásticos (356), y maquinaria no eléctrica (382). Cuatro sectores aumentaron en forma significativa su intensidad de capital: papel (341), químicos (351), plásticos (356), y equipo científico (385). La tasa de inversión se incrementó significativamente en otros químicos (352), plásticos (356), maquinaria eléctrica (383), y otros alimentos (312).

Finalmente, sólo en cuatro sectores industriales el grado de competitividad, medido por la BCR, se incrementó en términos absolutos después de las reformas comerciales de 1990-1991. Estos sectores son: papel y sus productos (341), sustancias químicas (351), otros productos químicos (352), y metales no ferrosos (372). En plásticos (356), equipo de transporte (384), y equipo científico (385), la BCR se mantuvo prácticamente igual.

#### IV. APERTURA Y REESTRUCTURACION INDUSTRIAL EN COLOMBIA

Esta sección junta varios de los indicadores desarrollados en secciones previas de este trabajo, con un cálculo de la magnitud de la reestructuración industrial en Colombia. La metodología utilizada para este cálculo replica un ejercicio similar desarrollado por Valdez (1992)<sup>10</sup> para el caso de Chile en el cual se utiliza la participación del valor agregado de los sectores industriales en un período previo a la apertura (1988-1989 en el caso de Colombia), para definir el "producto potencial" que sería alcanzable si las condiciones previas a la apertura se hubieran mantenido en el tiempo, sobre la base del valor agregado total de la industria en el período post-apertura (1994-1995). La relación entre el producto efectivo en las fases posteriores a la apertura, y el producto potencial tal como fue definido anteriormente, permite identificar cuáles sectores se expanden relativamente y cuáles se contraen, y la magnitud de dicha expansión o contracción.

El Cuadro 8 ordena los sectores industriales a tres dígitos CIIU de acuerdo a la magnitud de la reestructuración (REEST) calculada de esta forma. Igualmente se muestran un conjunto de indicadores como la posición del sector en términos de los cambios en la BCR entre 1986-1991 y entre 1992-1995, y en los cambios en indicadores comerciales (apertura exportadora EXP/PB, y penetración de importaciones IMP/PB), y en indicadores tecnológicos (tasa capital-trabajo K/L, relación de trabajo calificado a no calificado LCAL/LNCAL, y tasa de inversión INV/PB en los períodos 1986-1991 y 1991-1995).

El Cuadro 8 también clasifica los sectores en cuatro grupos de acuerdo a si presentan una expansión o

contracción relativa (es decir, si el cambio porcentual con respecto a la producción potencial es positivo o negativo respectivamente), y al mismo tiempo si esa expansión o contracción es alta o baja, definiendo estas últimas como el 50% de los sectores con mayor (y menor) expansión (o contracción) respectivamente.

Varios hechos importantes emergen de los anteriores indicadores:

- Seis sectores intensivos en capital y tecnología se expanden relativamente en comparación con cuatro que se contraen. Dos sectores intensivos en mano de obra no calificada se expanden versus cinco sectores que se contraen. En el caso de los sectores intensivos en el procesamiento de recursos naturales, es igual el número de aquellos que se expanden y los que se contraen.
- Entre los ocho sectores con mayores ganancias en su participación relativa en la producción, hay cuatro sectores intensivos en capital, y uno sólo intensivo en mano de obra no calificada. Por el contrario, en los que más pierden participación sólo hay un sector intensivo en capital y tecnología mientras que tres de ellos son intensivos en mano de obra no calificada.
- Una tendencia similar se observa en cuanto a la intensidad tecnológica de los sectores: cinco de los ocho sectores de mayor expansión relativa son de intensidad tecnológica media y alta, mientras que cuatro de los sectores de mayor contracción relativa son de densidad tecnológica baja.
- Obsérvese que de los tres sectores de alta densidad tecnológica que están dentro de los sectores de mayor contracción relativa, dos de ellos producen bienes de consumo: bebidas (313), y tabaco (314).

<sup>10</sup> Se agradece a Israel Fainboim la sugerencia de esta metodología.

**Cuadro 8. RESTRUCTURACION INTRASECTORIAL SECTOR INDUSTRIAL<sup>a</sup>**  
**(% respecto de la producción potencial)**

CIUU	Sector	Indust.	GT	REEST	BCR8691	BCR9295	EXP/PB	IMP/PB	INV/PB 86-90	K/L 86-90	LCAL/NCAL 86-90	INV/PB 91-95	K/L 91-95	LCAL/NCAL 91-95
382	Maquinaria no eléctrica	CHT	2	0.531	17	8	17	2	20	26	20	17	26	4
331	Madera y sus productos	RNP	4	0.408	26	28	25	26	1	22	14	3	16	7
361	Objetos de barro	MNC	3	0.227	8	20	29	22	16	19	17	18	27	14
312	Alimentos diversos	RNP	7	0.205	25	10	11	27	19	13	12	7	24	24
356	Productos plásticos	CHT	4	0.172	27	5	7	14	6	10	10	5	11	11
341	Papel y sus productos	RNP	6	0.161	23	2	13	20	14	6	3	27	5	9
352	Otros químicos	CHT	5	0.148	20	3	8	13	24	21	1	8	20	1
381	Productos metálicos	CHT	2	0.102	13	12	18	11	18	24	8	10	21	19
369	Minerales no metálicos	RNP	6	0.088	11	25	20	19	26	5	13	6	9	22
353	Refinerías de petróleo	RNP	7	0.069	29	13	23	21	2	2	19	21	1	26
332	Muebles y accesorios	RNP	1	0.051	24	29	21	16	4	17	18	15	23	17
311	Alimentos	RNP	4	0.028	2	16	3	23	10	23	21	11	15	20
323	Cuero y sus productos	MNC	1	0.021	22	15	9	15	21	27	23	12	14	16
384	Equipo de transporte	CHT	4	0.013	21	6	14	4	7	11	6	19	25	18
371	Industrias básicas	CHT	6	0.002	5	19	24	9	27	1	5	22	6	27
342	Imprentas y editoriales	MNC	5	-0.014	3	23	27	24	13	15	27	28	28	3
372	Metales no ferrosos	RNP	4	-0.053	28	1	1	17	5	16	7	25	19	6
385	Equipo profesional	CHT	4	-0.068	19	7	5	1	29	8	26	29	10	29
322	Prendas de vestir	MNC	1	-0.097	7	11	28	29	15	20	22	13	22	5
351	Sustancias químicas	CHT	7	-0.117	15	4	6	6	3	3	2	24	4	25
383	Maquinaria eléctrica	CHT	5	-0.118	18	9	16	3	23	9	4	9	13	13
321	Textiles	MNC	3	-0.122	16	27	10	12	11	14	11	26	18	15
362	Vidrio y sus productos	RNP	3	-0.133	14	22	15	7	28	29	28	2	8	21
390	Manufacturas diversas	MNC	2	-0.237	10	14	2	8	25	25	9	14	17	23
324	Calzado	MNC	1	-0.247	12	26	26	18	9	18	16	23	12	10
313	Bebidas	RNP	7	-0.349	4	21	19	28	12	4	25	4	3	8
355	Productos plásticos	CHT	4	-0.370	6	17	12	5	22	12	15	1	7	12
354	Prod. deriv. del petróleo	RNP	7	-0.682	9	18	4	10	8	28	29	16	29	28
314	Tabaco	RNP	7	-0.740	1	24	22	25	17	7	24	20	2	2

<sup>a</sup> Para definición de variables ver texto.

Fuente: Cálculo autores.



Con respecto al conjunto de indicadores de competitividad, comerciales y tecnológicos se debe destacar lo siguiente:

*Los sectores de mayor expansión relativa fueron sectores de alto dinamismo competitivo en el período 1992-1995.*

En efecto, cinco de los ocho sectores de mayor expansión relativa están incluidos en los diez sectores de mayores ganancias en competitividad: maquinaria no eléctrica (382), alimentos diversos (312), productos plásticos (356), papel y sus productos (341), otros productos químicos (352) y productos metálicos (381), (éste último en el puesto 12 en cambios en competitividad). Como ya ha sido señalado, varios de estos sectores tuvieron un bajo desempeño competitivo entre 1986 y 1991.

Las dos excepciones son madera y sus productos (331) que fué el sector con mayores pérdidas en competitividad entre 1992 y 1995, y objetos de barro, loza y porcelana (361).

*Los sectores de mayor contracción relativa fueron sectores de bajo dinamismo competitivo entre 1992 y 1995.*

Cinco de ellos están entre los sectores con mayores pérdidas de competitividad en el período: tabaco (314), bebidas (313), fabricación de calzado (324), vidrio y sus productos (362) y textiles (321). Los otros tres sectores (manufacturas diversas, productos de caucho y derivados del petróleo) estuvieron en el 50% de sectores con mayores pérdidas de competitividad. Obsérvese también que la mayor parte de estos sectores mostraron un alto dinamismo competitivo en el período previo a la apertura (1986-1991).

*Entre los sectores de menor contracción relativa, aquellos intensivos en capital y en tecnología, fueron*

*sectores de alto dinamismo competitivo y tecnológico, pero que se vieron enfrentados a un incremento sustancial en la competencia proveniente de las importaciones.*

Existe un gran contraste entre los sectores de mayor y menor contracción relativa. Mientras los primeros, como ya se indicó, fueron sectores de muy bajo dinamismo competitivo, los sectores de menor contracción relativa (con cambios con respecto a la producción potencial menores en general al 10%), fueron sectores muy dinámicos en su competitividad comercial: cuatro de los seis sectores que caen en este rango estuvieron entre los diez sectores con mayores ganancias en competitividad. Estos son metales no ferrosos (372), equipo profesional y científico (385), químicos (351) y maquinaria eléctrica (383). A este grupo se podría agregar equipo de transporte (384) el cual está en el grupo de sectores de menor expansión (con un cambio con respecto a la producción nacional de 1.3%). Todos estos sectores pertenecen a los grupos de mayor intensidad tecnológica, y, excepto metales no ferrosos que es intensivo en recursos naturales, todos los demás son intensivos en capital y alta tecnología.

Estos mismos sectores experimentaron al mismo tiempo un gran crecimiento de la competencia proveniente de las importaciones (medida por el cambio en la tasa de importaciones a producción bruta). En efecto, este indicador estuvo para todos ellos, entre los diez de mayor crecimiento en el período.

*Al tiempo que segmentos significativos del mercado doméstico fueron abastecidos por importaciones, estos sectores respondieron con un mayor dinamismo exportador.*

Como se muestra en el Cuadro 8, el crecimiento de la tasa de apertura exportadora (relación de exportaciones a producción bruta) en estos cinco sec-

tores estuvo entre los diez de mayor dinamismo en este indicador en el período 1992-1995. Como ya se ha mostrado, el dinamismo competitivo (y exportador) de estos sectores estuvo acompañado o precedido de un alto dinamismo tecnológico.

## V. CONCLUSIONES

En este trabajo se analizó el cambio en los patrones de competitividad de la industria colombiana como resultado de las reformas comerciales y estructurales. Se encontró que los sectores con mayores ganancias en competitividad entre 1991 y 1995 fueron predominantemente intensivos en capital y alta tecnología, y también en el procesamiento de recursos naturales para la producción de bienes intermedios. Los sectores que más perdieron competitividad eran intensivos en mano de obra no calificada, y también sectores basados en recursos naturales productores de bienes de consumo liviano.

Este resultado contrasta con lo ocurrido en la segunda mitad de los ochenta cuando los sectores con mayores ganancias en competitividad eran en buena parte productores de bienes de consumo liviano, y con un predominio de tecnologías dominadas por el proveedor. Por el contrario, a partir de la apertura económica los sectores que tuvieron mayores ganancias en competitividad eran principalmente productores de bienes intermedios y de capital, intensivos en escala, y en algunos casos en tecnologías dominadas por oferentes especializados.

También se observa que mientras que los mayores cambios en competitividad antes de la apertura se concentraban en sectores con una presencia importante de empresas grandes (tabaco, bebidas y minerales no metálicos), y de pequeña y mediana empresa (imprentas y editoriales, confecciones, y objetos de barro), la estructura empresarial predominante en los sectores favorecidos con la apertura es diametralmente diferente: hay un predominio

de empresas multinacionales como en papel, químicos, plásticos, y equipo de transporte. Se observa en cambio una menor presencia de sectores con predominio de empresas grandes no vinculadas a multinacionales, y las empresas pequeñas y medianas tienen importancia en sectores como plásticos, equipo científico, y maquinaria eléctrica.

Uno de los temas centrales que plantean los anteriores resultados y que no ha sido abordado para el caso colombiano, es el análisis de las condiciones en las cuales los agentes económicos (caracterizados por una alta heterogeneidad) perciben las señales definidas por las políticas y las reformas implementadas, así como el soporte "meso-económico" que permite o impide que los agentes individuales respondan adecuadamente a dichas señales.

En el contexto de una gran heterogeneidad productiva tienden a existir disfuncionalidades en el proceso "señales macroeconómicas - respuestas microeconómicas" que hacen que las señales sean recibidas y procesadas solamente por una parte de los agentes económicos relevantes. Como resultado se han creado sectores avanzados y rezagados. Lo que este estudio sugiere es que en el caso colombiano, los sectores con una mayor presencia de empresas multinacionales y empresas grandes han estado en mejores condiciones para aprovechar las nuevas circunstancias de la economía en un contexto global.

El análisis de las fuentes del crecimiento de la competitividad en la industria colombiana durante los ochenta muestra que la tasa de cambio real fue la variable más importante, mientras que los cambios en productividad no parecieron tener un papel significativo en la generación de ventajas competitivas. Al contrario de lo que ocurría en los ochenta, los sectores con mayor dinámica competitiva y exportadora reciente han sido predominantemente de media y alta intensidad tecnológica y mostraron

un alto dinamismo tecnológico durante la apertura o en los años previos a ella.

Los anteriores resultados apoyan por lo tanto la hipótesis de que los incrementos en competitividad en la década de los ochenta estuvieron significativamente determinados por la evolución de la política comercial y cambiaria, sin que estuvieran acompañados de un dinamismo tecnológico importante. Adicionalmente, al no tener lugar incrementos significativos en la productividad la capacidad de maniobra frente a la revaluación cambiaria fue muy limitada.

También se observan algunas tendencias de largo plazo en la industria como el uso más intensivo de capital y de trabajo calificado, así como una tendencia creciente de la tasa de exportaciones (desde la mitad de la década de los ochenta), que inclusive se fortalece en los años siguientes a la apertura económica. Al mismo tiempo, el incremento en la tasa de penetración de importaciones ha estado muy por encima de cualquier nivel anterior.

Este hecho se ha reflejado en un deterioro de la balanza comercial, que en términos relativos ha

sido especialmente importante en las industrias intensivas en mano de obra no calificada, y en menor medida en las de procesamiento de recursos naturales, mientras que la de las industrias extensivas en capital es incluso un poco menos deficitaria con respecto a la tendencia de los ochenta. Esta evolución es aún más destacable si se tiene en cuenta que el mayor auge en la tasa de penetración de las importaciones tuvo lugar precisamente en los bienes intensivos en capital y alta tecnología. Este hecho manifiesta un importante dinamismo exportador de este tipo de industrias (y en menor grado de las intensivas en recursos naturales) durante la primera mitad de los noventa: su tasa de exportaciones aumentó de 5% en 1988 a 14% en 1995.

Otro cambio importante asociado a las reformas de principios de los noventa se refiere al comportamiento de la inversión: para una proporción sustancial de los sectores industriales (alrededor de una tercera parte) los mayores gastos en inversión en 25 años fueron realizados entre 1990 y 1995. Esta característica es aún más notoria en el caso de la inversión en equipos de oficina, la cual no tiene paralelo alguno con ningún período anterior.

## BIBLIOGRAFIA

Arango, J.P., G. Hernández, O. Gracia y J.M. Ramírez (1997), "Trade Reforms and Industrial Structure: A General Equilibrium Analysis for Colombia", *Mimeo*. Presentado en el Seminario de LACEA, Bogotá, octubre 1997, y en la Red Latinoamericana de Macroeconomía, Buenos Aires, noviembre, 1997.

Ocampo, José Antonio (1991), "Trade and Industrialization in Colombia, 1967-1991". *Mimeo*.

Pavitt, K. (1984), "Sectoral Patterns of Technological Change: Towards a Taxonomy and a Theory", *Research Policy*, vol. 13.

Ramírez, Juan Mauricio (1997), "La Competitividad de la Industria Colombiana en los Ochenta y Evolución Reciente". *Co-yuntura Económica*, septiembre, 1997.

### Anexo 1

#### CLASIFICACION TECNOLOGICA DE LOS SECTORES INDUSTRIALES<sup>a</sup> (% trabajo calificado)

	< 25,5%	25,5%<CAL<37,7	> 37,7%
< 0,198	Confecciones, cuero y calzado 322 323 324 332	Productos metálicos y maquinaria 381 382 390	
0,198<K/L <0,383	Textiles, objetos de barro y vidrio 321 361 362	Alimentos, caucho y plásticos 311 331 355 356 372 384 385	Maquinaria eléctrica, otros químicos 342 352 383
>0,383		Papel, hierro y acero 341 369 371	Sustancias químicas, bebidas, y tabaco 312 313 314 351

<sup>a</sup> Para la clasificación de los sectores se calcularon los cuartiles en la distribución de cada variable. El intervalo inferior representa los sectores ubicados en el cuartil más bajo. El intervalo superior incluye aquellos sectores ubicados en el cuartil más alto. El rango medio junta los cuartiles 2 y 3.

Fuente: Cálculos propios.

# Publicaciones de Fedesarrollo para la venta\*

Título	Precio en el exterior (US\$)	Precio en Colombia (\$)
<i>Introducción a la macroeconomía colombiana</i> , E. Lora, J. A. Ocampo y R. Steiner, coordinadores, Tercer Mundo Editores - Fedesarrollo, Tercera edición revisada y actualizada, 1994	50.00	28.600
<i>Afluencia de capitales y estabilización en América Latina</i> , R. Steiner, compilador, Tercer Mundo Editores Fedesarrollo, 1994	50.00	30.300
<i>Los capitales extranjeros en las economías latinoamericanas</i> , J. A. Ocampo, editor Banco Interamericano de Desarrollo, BID - Fedesarrollo, 1994	32.00	21.000
<i>Estabilización y crecimiento. Nuevas lecturas de macroeconomía colombiana</i> , R. Steiner, compilador, Tercer Mundo Editores - Fedesarrollo, 1994	32.00	21.100
<i>Macroeconomía de los flujos de capital. En Colombia y América Latina</i> , M. Cárdenas S. y L. J. Garay, compiladores, Tercer Mundo Editores - Fedesarrollo - Fescol, 1993	67.00	46.900
<i>Inflación y estabilización en América Latina: nuevos modelos estructurales</i> , J. A. Ocampo, compilador, Tercer Mundo Editores - Fedesarrollo, 1990	32.00	19.700
<i>Colombia ante la economía mundial</i> , M. Urrutia, compilador, Tercer Mundo Editores - Fedesarrollo, 1993	50.00	28.800
<i>Técnicas de medición económica: metodologías y aplicaciones en Colombia</i> , E. Lora, Tercer Mundo Editores Fedesarrollo, segunda edición corregida y aumentada, 1991	65.00	37.000
<i>El gobierno Barco. Economía política y desarrollo social en Colombia, 1986-1990</i> , M. Deas y C. Ossa, coordinadores, Fondo Cultural Cafetero - Fedesarrollo, 1994	50.00	35.100
<i>Ensayos de historia monetaria y bancaria de Colombia, 1850-1939</i> , F. Sánchez, compilador, Fedesarrollo - Asociación Bancaria - Tercer Mundo Editores	43.00	25.200
<i>Historia económica de Colombia</i> , J. A. Ocampo, compilador, Tercer Mundo Editores, Fedesarrollo, 1990	50.00	26.800
<i>El comercio exterior y la política internacional del café</i> , R. Junguito y D. Pizano, coordinadores, Fondo Cultural Cafetero - Fedesarrollo, 1994	50.00	25.200
<i>Producción de café en Colombia</i> , R. Junguito y D. Pizano, Fondo Cultural Cafetero - Fedesarrollo, 1991	43.00	21.200
<i>La corrupción administrativa en Colombia. Diagnóstico y formas de combatirla</i> , F. Cepeda, coordinador, contraloría General de la República - Fedesarrollo - Tercer Mundo Editores, 1994 (incluye separata)	31.00	28.600
<i>La autonomía del Banco de la República, economía política de la reforma</i> , R. Steiner, compilador, Tercer Mundo Editores - Fedesarrollo 25 años, 1995	50.00	24.700
<i>El salto social en discusión, políticas sociales 1994-1998</i> , E. Lora y C. Lanzetta, coordinadores, Tercer Mundo Editores - PNUD - Fedesarrollo 25 años, 1995	50.00	24.700
<i>Distribución del ingreso y desarrollo económico, Colombia en el siglo XX</i> , J. L. Londoño, Tercer Mundo Editores Banco de la República - Fedesarrollo 25 años, 1995	50.00	24.100
<i>Análisis de coyuntura económica, métodos aplicados en América Latina</i> , E. Lora y J. Vial, coordinadores, Tercer Mundo Editores - Fedesarrollo 25 años, 1995	36.00	19.400
<i>Economía opinión, 25 años</i> , H. G. Buendía, editor, Tercer Mundo Editores - Colciencias, 1995	31.00	14.100
<i>Misión de Estudios del Mercado de Capitales</i> , Ministerio de Hacienda, Banco Mundial y Fedesarrollo, Tercer Mundo Editores, 1996	67.00	36.000
<i>El Crecimiento Económico en América Latina</i> , M. Cárdenas, coordinador, Tercer Mundo Editores, Fedesarrollo, 1996	43.00	26.400
<i>Inflación, Estabilización y Política Cambiaria en América Latina: Lecciones de los Noventa. (1997)</i> , M. Cárdenas, S. Edwards, coordinadores, Santafé de Bogotá, Fedesarrollo, Nber, Colciencias - Tercer Mundo Editores.	45.00	30.000
<i>Petróleo Sector Exportador</i> . Fedesarrollo, Analdex	65.00	36.000
<i>Empleo y Distribución del Ingreso en América Latina</i> . M. Cárdenas Santa María.	67.00	43.200
<i>Impacto de la Deuda Externa en América Latina</i> . C. López Montaña.	50.00	34.800
<i>Tasa de Cambio en Colombia</i> . M. Cárdenas Santa María.	18.00	15.000
<i>Los Dólares del Narcotráfico</i> . R. Steiner.	18.00	15.000
<i>Instituciones e Instrumentos de la Política Cafetera en Colombia</i> . R. Junguito, D. Pizano.	30.00	25.200

\* Válida hasta diciembre 31 de 1998

**NOTA.** A nivel nacional: si cancelan con cheques de otras plazas, favor incluir \$4.000 por concepto de transferencia bancaria. Los cheques deben ser girados a nombre de Fedesarrollo.

# Los determinantes de la acumulación de capital humano en Colombia, y sus implicaciones sobre la teoría del comercio y el crecimiento. Evidencias para Bogotá

---

*Donald Robbins<sup>1</sup>*

## RESUMEN

Este trabajo documenta y analiza los determinantes de los logros educativos y de la transformación demográfica en Bogotá, Colombia, durante el período 1976-1995. A diferencia de muchos trabajos desarrollados sobre este tema que utilizan cortes transversales individuales y que por tanto no pueden analizar los patrones dinámicos ni los determinantes de la expansión educativa, y que utilizan niveles incompletos de logros educacionales, yo utilizo un marco explícitamente dinámico con investigaciones múltiples con secciones de corte transversal y educación completa dentro de la totalidad del marco del modelo de Capital Humano Extendido de educación y demografía.

Encuentro que los logros educacionales en Bogotá, crecieron de manera importante durante el período de 1976-1990. El promedio de educación de los estudiantes graduados recientemente aumentó en

casi un 20%, de 9,6 a 11,5 años. Después de 1990, sin embargo, el promedio de educación de los nuevos estudiantes graduados cayó en relación con el período 1990-1995<sup>2</sup>. Los logros educativos durante el período 1976-1990 recibieron el impulso de dos factores: mayores oportunidades en el mercado laboral femenino, debido a un constante crecimiento económico y a un mayor gasto per cápita en educación universitaria. Ambos factores, especialmente las mayores oportunidades en el mercado laboral femenino, indujeron una dramática transición demográfica, resultado de la cual el número de hijos por familia disminuyó de 3,6 en 1978 a solamente 2,0 en 1993, y la participación femenina en la fuer-

---

<sup>2</sup> Cálculos informales preparados por la DNP parecen mostrar que para los años de 1996-1997 los niveles de educación subieron abruptamente. Esto está de acuerdo con los hallazgos de este informe, ya que: i) los factores demográficos seguían siendo favorables; ii) el gasto en la educación se recuperó a partir de 1991; y iii) el retorno a la educación comenzó a subir en el período 1988-1990. Todos estos factores tienden a hacer subir los niveles de educación, donde los gastos y los retornos parecen tener importantes efectos después de un rezago de aproximadamente 5 años.

---

<sup>1</sup> Investigador Asociado de Fedesarrollo.



za laboral aumentó de tan sólo 0,25 a 0,5. Según se observa en muchos otros países, esta transición demográfica trajo consigo una "sustitución en el consumo familiar", de muchos niños con bajos niveles de inversión en educación por niño a una situación de pocos niños con altos niveles de inversión en educación por niño.

Las políticas gubernamentales fueron un elemento esencial en el incremento de los logros educativos durante el período 1976-1990, y causa principal de la crisis de los 90. Entre 1985 y 1991 este gasto cayó en un 15%. El gasto público en educación universitaria se recuperó después de 1991, pero el impacto de estos cambios no se verá hasta dentro de algunos años.

A primera vista, la disminución del retorno a la educación durante la mayor parte del período en relación con el aumento en los logros educativos presenta un interrogante. Yo encuentro que los niveles de retorno al estudio afectaron los logros educativos, pero éstos frecuentemente están dominados por otros factores, especialmente por las oportunidades en el mercado laboral para las mujeres y por las políticas educativas del gobierno. Los resultados de mis investigaciones indican que los logros educativos frecuentemente responden en gran parte al crecimiento económico, más que al retorno a la educación escolar, según se especifica en los modelos comerciales con capital humano endógeno. Las especificaciones alteradas del capital humano en los modelos comerciales tiene implicaciones de fondo, de las cuales la liberalización comercial es tan sólo una. En los LCDs (países en vía de desarrollo), el impacto de la liberalización comercial sobre la acumulación de capital humano operará principalmente a través del impacto de la liberalización sobre el crecimiento, y no a través de la estructura salarial. Estos resultados también tienen importantes implicaciones sobre la teoría de

crecimiento económico. La correlación entre las tasas de crecimiento económico y el capital humano ha resultado en modelos "AK" de crecimiento económico endógeno. Los resultados resumidos aquí implican una causalidad que va desde el crecimiento a la acumulación de capital humano, y ofrecen una explicación para la correlación capital humano-crecimiento.

## I. INTRODUCCION

La mayor parte de la atención sobre la globalización y el trabajo, se ha enfocado en el impacto de la globalización y de la liberalización comercial en las estructuras salariales en el Norte y en el Sur. Una gran parte de mi trabajo reciente ha participado en este esfuerzo, concentrándose en la evidencia de países en vía de desarrollo (LCDs) (Argentina, Chile, Costa Rica, Colombia, Malasia, México, Filipinas, Taiwán y Uruguay) y en implicaciones para la teoría que se derivan de estos estudios (resumidos en Robbins, 1996a, b, c). Ese trabajo desafiaba las predicciones tradicionales de que la liberalización comercial llevaría a diferenciales cada vez menores de salarios-capacidades en los LCDs, y el marco teórico sobre el cual se basan dichas predicciones. Encuentro que la liberalización comercial frecuentemente ha contribuido a un aumento en la dispersión salarial de grupos educacionales y de grupos con diversos niveles de habilidades. Explico esto con el argumento de que la liberalización comercial con frecuencia acelera la importación de capital físico y de tecnologías integradas y desintegradas (embodied & disembodied), lo cual podría conllevar a variaciones en la demanda dependientes de las habilidades, o hipótesis "Skill Enhancing Trade" (SET).

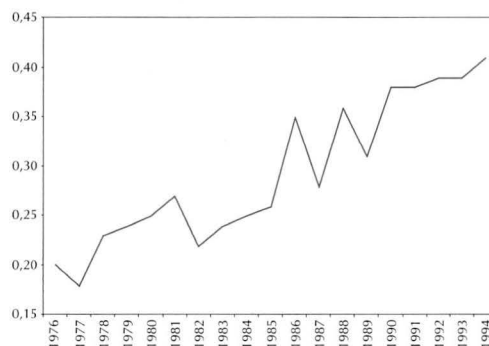
Mi trabajo sobre el comercio y los salarios también identificó una regularidad empírica en relación con las densidades de capital humano o el suministro

relativo de trabajadores con menores niveles de educación, lo cual constituye el punto de partida del trabajo que llevó a la preparación de este artículo. El promedio de densidad del capital humano aumentó constante y rápidamente en Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, Malasia, México, Filipinas, Taiwán y Uruguay. Los resultados de la medición de la oferta relativa<sup>3</sup>, o habilidad promedio, indican que Colombia es igual o superior a Chile, México y Uruguay; superior a Costa Rica, Malasia y Taiwán, y es inferior únicamente a Argentina.

Una forma fácil de medir la oferta relativa de trabajadores educados es evaluar la participación de la fuerza de trabajo adulta con niveles de educación universitarios o secundarios completos. Esto se presenta en forma de gráfica más abajo para Bogotá. Podemos ver que esta participación de adultos con niveles completos de educación universitaria y secundaria aumentó de manera importante durante el período 1976-1994, de un 30% a casi un 60%. Se debe anotar que estos niveles de participación para la totalidad de la población adulta no deben confundirse con los niveles de participación correspondientes a grupos de personas que han abandonado el sistema educativo. Estos dos patrones pueden divergir, como ocurre en Colombia (Gráfico 1).

Mi trabajo sobre logros educacionales, o "los determinantes de la acumulación de capital humano", responde al resultado de mis estudios sobre comercio y salarios, relacionados con el hecho de que los niveles de educación secundaria y universitaria han ido aumentando rápida y constantemente en la mayor parte de Latinoamérica y en algunos países

**Gráfico 1. PARTICIPACION DE LA POBLACION ADULTA CON EDUCACION UNIVERSITARIA Y SECUNDARIA COMPLETA BOGOTA**



Fuente: Cálculos del autor.

asiáticos en vía de desarrollo durante los últimos 15-30 años. Aquí procuro entender las causas de la rápida acumulación del capital humano en Bogotá. Los recientes estudios sobre logros educacionales en los Estados Unidos (por ejemplo Katz y Goldin, NBER 1997) se centran en los patrones y la economía política de las finanzas públicas de la educación, en algunos casos sin dar la debida atención a la transformación demográfica. Exploro los determinantes de los logros educacionales en el más amplio sentido del marco de "modelo extendido del capital humano" suministrado por Becker y Mincer<sup>4</sup>. En el modelo extendido Becker-Mincer de capital humano, un aumento en el precio relativo de la "cantidad" vs. la "calidad" de los niños que tienen que enfrentar las familias, lleva a un menor tamaño de la familia y a un mayor nivel de educación por hijo. A pesar de que el modelo extendido de capital humano Becker-Mincer es de amplia aceptación, y a pesar de que proponen que el desarrollo económico puede llevar a un aumento sistemático

<sup>3</sup> La relación de equivalentes universitarios a equivalentes de primaria completa, o solamente la participación de personas con educación universitaria.

<sup>4</sup> Ver Mincer (1996) para un análisis de esta literatura.

del precio relativo de la cantidad vs. la calidad, la evidencia concreta acerca de esto, acerca de qué precios varían y por qué, es escasa. No es claro qué precios, entre aquellos que potencialmente componen "el precio relativo de la cantidad vs. la calidad", influyen en el aumento de los logros educacionales, ni cómo estos cambios en los precios se relacionan con el comercio, con el crecimiento y con el desarrollo económico. Los precios que componen el precio relativo de la cantidad y calidad de niños incluyen los retardos netos a la educación, los costos fijos de educar un niño, y los costos de oportunidad para las mujeres. Los ingresos de los hogares y los niveles de educación de los padres también influyen en la demanda de educación para cada niño de las familias. Es esencial conocer cuáles de estos factores influyen sobre los logros educacionales, para poder comprender una diversidad de aspectos centrales del comercio, del crecimiento y de la distribución. Por ejemplo, la mayoría de los modelos comerciales consideran el capital humano, y por lo tanto la ventaja comparativa, como elementos exógenos. Aquellos pocos que consideran el capital humano como un elemento endógeno (Findlay y Kierzowski, 1993; Findlay, 1995; Davis y Reeves, 1997) asumen mercados perfectos de capital para la educación, de tal forma que el capital humano se determina solamente mediante los estudiantes que regresan al colegio.

Sin embargo, existe escasa base empírica para respaldar esta suposición. El capital humano también se ha convertido en el objetivo de trabajos recientes sobre crecimiento económico. Existe una correlación entre la educación y el crecimiento, y algunos sugieren que esto es un hecho casual que va desde la educación hasta el crecimiento. La evidencia para respaldar esto es, sin embargo, tan frágil como la evidencia que existe sobre la causalidad inversa de la acumulación de crecimiento a capital humano.

El trabajo empírico que utiliza el marco del capital humano extendido típicamente, se ha limitado a examinar cambios de tan sólo algunos de los factores potenciales que afectan la demanda por la educación. Los estudios seriados que han tendido a controlar el retorno a la educación escolar han contado con poca información acerca de otros precios, y han estado fuertemente parcializados en cuanto a colinearidad y agregación. Los estudios de corte transversal han tendido a orientarse hacia las características familiares y los ingresos familiares, con poca o ninguna información acerca del retorno a la educación escolar, y con frecuencia con escasa información sobre los ingresos familiares.

He adoptado un marco empírico unificado que me ha permitido analizar simultáneamente el impacto de varios de estos factores claves sobre períodos concluidos de educación. Analizo información de corte transversal de varios años para Bogotá, y la combino con series macroeconómicas sobre el tiempo de las encuestas mismas y de fuentes secundarias. Los estudios de corte transversal consisten en reunir la información de múltiples encuestas de hogares. Con esta información consolidada se puede examinar el impacto conjunto del tiempo y de retornos a la educación que varían en el corte transversal a través de personas de la misma edad, de las características familiares y del gasto público en la educación en períodos educacionales completos de estudiantes recientemente graduados<sup>5</sup>. Se puede examinar el impacto de las características familiares sobre los períodos educacionales completos debido a que, a diferencia de los Estados Unidos, en Bo-

---

<sup>5</sup> El término graduados, según se utiliza aquí, se refiere a todos los estudiantes que han abandonado el colegio y no necesariamente a aquellos que se han graduado de niveles escolares completos primaria, secundaria y universitaria.

gotó la gran mayoría de los graduados recientes continúa viviendo con sus familias durante varios años.

El resto de este trabajo está organizado en 6 secciones. La Sección I es una introducción al tema y a la teoría. La Sección II presenta la información, la metodología y los resultados descriptivos. La Sección III presenta los resultados econométricos. La Sección IV interpreta las conclusiones empíricas. La Sección V discute las implicaciones políticas comerciales, así como las teorías de crecimiento. La Sección VI presenta las conclusiones.

## II. DETERMINANTES DEL LOGRO EDUCACIONAL

Nuestra percepción contemporánea de los determinantes de los niveles de educación de las personas se deriva de los modelos de capital humano de Becker (1985) y Mincer (1974). Este sencillo modelo de capital humano propone que la educación es una inversión, en la cual los principales costos corresponden a costos de oportunidad de ingresos predeterminados mientras se permanece en el colegio, junto con otros costos directos de la educación. Las personas permanecen en el colegio o invierten en un número determinado de años de educación, hasta el momento en el cual el rendimiento sobre la inversión se hace igual a la tasa de interés del mercado. A no ser que se asuma una no-linealidad, el nivel óptimo de educación no es único el equilibrio. Debido a que la oferta de personas con un cierto nivel de educación afecta el retorno a la educación, las personas en equilibrio pueden contar con diversos niveles de educación o años de estudio en el colegio, pero todas ellas son indiferentes a su nivel de educación. Con la ausencia de linealidad podría existir un óptimo único. En este "Modelo Simple de Capital Humano" la gente puede pedir préstamos para financiar su educación,

de tal forma que la igualdad del retorno a la educación y el interés esté en un nivel óptimo. Los ingresos de los padres no afectan la demanda por educación.

El Modelo Simple de Capital Humano se amplía asumiendo que la educación futura no constituye una buena garantía para préstamos, de tal forma que hay fallas en el mercado financiero para la educación (resumido en Becker, 1995, capítulos 5-7). En cuanto los padres de familia que financien internamente la educación de sus hijos, sus ingresos y su riqueza se involucran en la función de demanda para educación como limitantes dentro del presupuesto familiar inter-temporal. Si los padres son altruistas y por tanto valoran el consumo futuro de sus hijos, entonces los padres valorarán la "calidad" de los hijos. Por calidad entendemos principalmente el capital humano y la salud, y más que todo la educación. Los padres pueden verse como personas que valoran tanto el número como la cantidad y calidad de sus hijos.

Este marco fue, en parte, la respuesta a la observación de que en muchos países parece que el tamaño de las familias se reduce a medida que los niveles de educación aumentan. El marco hace referencia a esto incorporando explícitamente la educación de los hijos y el tamaño a la familia, su calidad y cantidad, dentro de la estructura de toma de decisiones de la familia. A partir de aquí, el modelo es un modelo estándar de demanda del consumidor, con una variante: el hecho de incorporar tanto la calidad como la cantidad, lleva a una limitación presupuestal en la cual interactúan dos elementos de la función, la cantidad y la calidad, a diferencia de las limitaciones presupuestales estándar. Esta interacción lleva a una peculiaridad en la demanda de hogares que trae enormes implicaciones para la demografía y para la educación:

cambios muy pequeños en el precio relativo de la cantidad vs. la calidad llevarán a sustituciones drásticas entre las dos (la elasticidad de la cantidad/calidad en relación con el precio relativo de la cantidad frente a la calidad es muy alta, aun cuando estos "bienes" de consumo no son sustitutos cercanos).

Consecuentemente, pequeños aumentos seculares en el precio de la cantidad de niños vs. la calidad de los niños, llevaría a fuertes aumentos seculares en la calidad de los niños (educación) y a disminuciones en la cantidad de niños (o tamaño de la familia). El precio de la calidad de los niños puede incluir una variedad de factores, especialmente costos de educación y el inverso de la rentabilidad de la educación (un precio negativo). El precio de la cantidad de los niños puede incluir los costos fijos de crianza y educación de cada niño, así como los costos de oportunidad de la madre, especialmente ingresos predeterminados del mercado laboral.

Becker y Mincer plantean la hipótesis de que el precio neto de la cantidad de los niños aumenta a la par con la urbanización, debido a que mientras que los niños compensan sus costos fijos trabajando en el campo, los que viven en la ciudad tienen pocas oportunidades de trabajar. Por lo tanto, la urbanización tenderá a inducir un aumento secular en el precio relativo de la calidad vs. la cantidad, disparando los tamaños de las familias y aumentando los niveles de educación. Por otro lado, los aumentos seculares en el retorno a la educación, digamos a partir de la liberalización comercial o del crecimiento, podrían llevar a la misma "correspondencia secular calidad-cantidad" entre el tamaño cada vez menor del familias y los cada vez mayores niveles de educación.

Este es un marco muy rico. No obstante, por sí solo no puede explicar los fundamentos del proceso, los

cambios específicos en los precios de la cantidad y en la calidad, que son básicos para entender los elementos que regulan este proceso en el tiempo dentro de un país y de un país al otro. En la actualidad, sabemos muy poco acerca de los precios más importantes que regulan esta transformación. Yo utilizo este marco con micro-información para examinar cuáles factores (precios e ingreso familiar) son esenciales para explicar el reciente crecimiento del capital humano en Bogotá.

El modelo extendido de capital humano lleva a un sistema de ecuaciones de demanda

$$q = f(n, p_n, p_q, p_z, Y) \quad (1)$$

$$n = g(q, p_n, p_q, p_z, Y) \quad (2)$$

$$z = h(n, q, p_n, p_q, p_z, Y) \quad (3)$$

donde,  $q$  es la "calidad" óptima, en adelante años de educación,  $n$  es la "cantidad" óptima o tamaño de la familia y  $z$  son los niveles óptimos de otros bienes de consumo.

El objetivo aquí es estimar la ecuación (1), la estructura de la demanda del logro educacional, y examinar cuales cambios en los precios han sido los motores del logro educacional en Colombia<sup>6</sup>.

### III. INFORMACION Y METODOLOGIA

El enfoque de mi trabajo empírico básico ha sido el de estimar la función de la demanda por educación representada por la ecuación (1). Estimé las ecuaciones de demanda educacional en forma separada,

<sup>6</sup> Vemos que existe un problema potencial de simultaneidad, ya que el tamaño de la familia,  $n$ , entra dentro de la ecuación de demanda por educación, mientras que el logro educacional,  $q$ , entra dentro de la ecuación de demanda para niños. Las técnicas adoptadas corrigen esta situación.

utilizando encuestas de hogares de corte transversal. Mi enfoque difiere de los estimativos estándar de demanda de educación en varios aspectos principales. En primer lugar, pude estudiar períodos de educación completa en vez de volúmenes de matrículas o probabilidades de transición a través de niveles educacionales no completos. Debido a que la información retrospectiva de las características de la familia de origen, típicamente no estaba disponible en la información de corte transversal, solamente tomé en cuenta los niveles educacionales de los estudiantes actualmente matriculados. No obstante, teniendo en cuenta que el patrón más predominante en esos países es que los graduados continúen viviendo con sus familias de origen durante muchos años después de haber completado su educación, pude correlacionar los antecedentes familiares con períodos de educación completos para graduados recientes (se encontró que la desviación por selectividad era mínima, verificado estimativos de probabilidad de transición para todos los estudiantes con el fin de comprobar la desviación de selectividad).

Una diferencia aún más importante en mi trabajo fue que, consolidando la información de corte transversal para los graduados recientes, podía controlar los "precios" que varían con el tiempo, incluyendo los retornos a la educación, los costos de oportunidad de las mujeres, etc. El análisis estándar de corte transversal típicamente no controla los "precios" que varían con el tiempo, permitiendo examinar solamente una fracción del amplio Modelo Extendido de Capital Humano, sin ninguna esperanza de poder identificar el papel de los precios que varían con el tiempo. Las excepciones a esto (por ejemplo E. King, 1984) incluyen tales variables a través de sus variaciones en diversos grupos dentro de la misma muestra. No obstante, esto adolece de escasa variación de estas variables que cambian según el grupo y de información limitada, en oca-

siones poco confiable (por ejemplo ingresos retrospectivos auto-reportados de ingresos y riqueza de los padres (Parish y Willis, 1994)). Por lo tanto, las variables de más interés están ausentes, o pueden ser analizadas solamente a medida que cambian a través del corte transversal y no a través del tiempo. Los análisis de series de tiempo de la demanda por educación que figuraban predominantemente a comienzos y mediados de los años ochenta, se han vuelto poco comunes a medida que los análisis de la series de tiempo se ven con un grado de escepticismo cada vez mayor. Estos estimativos de la demanda por educación sufren de una aguda colinealidad, de desviación por agregación, de pobres proxies y de información deficiente sobre las variables subyacentes.

### **A. Información**

La principal información utilizada son encuestas anuales de hogares altamente comparables para Bogotá durante el período 1976-1994, conducidas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas - Dane. Estas encuestas incluyen información acerca de ingresos, horas trabajadas, educación, edad, sexo, situación de la fuerza laboral e ingresos por fuente para los individuos, a la vez que relacionan unos y otros individuos, por hogar. El tamaño de las muestras para cada encuesta varía entre 9 y 19,000 personas. Hay un promedio de 600 graduados recientes al año, de los cuales aproximadamente el 96% aún viven con sus familias.

### **B. Estrategia general de información**

Según se describió más arriba, esta información se utilizó de diversas formas. En primer lugar, se calcularon características familiares para la totalidad de la población, para cada individuo, con el fin de complementar la información disponible de las



características individuales. Se estimaron retornos a la educación anuales con el fin de generar una serie sobre el tiempo, utilizando la sub-población de individuos empleados con más de 15 años de edad, utilizando un marco de función de ingresos estándar. A partir de esta información sobre los hogares, también se calcularon series de el tiempo sobre otras variables, tales como tamaño de la familia, educación de los padres e ingresos del jefe del hogar. Se identificaron los graduados recientes para cada encuesta: estos eran típicamente personas dentro de una encuesta específica que se habían graduado dentro de los cuatro años anteriores. Las funciones de logros educacionales se estimaron utilizando la información de nivel individual, enfocándola hacia los graduados recientes. Estos estimativos involucran características personales, características familiares, retorno a la educación y variables sobre el gasto público para la educación.

### **1. Variables claves notaciones y definiciones**

- s: Número de años de estudio completos (o logro educacional completo). Esta es la principal variable de interés. Mi enfoque se dirigió hacia los años de colegio completados para graduados recientes. Para una encuesta determinada, los graduados recientes se definen como aquellos que terminaron el colegio dentro de los últimos cuatro años, los cuales hemos encontrado que en su mayoría aún viven con los padres. Por lo tanto, esta variable evita problemas de censura, a la vez que nos permite examinar el impacto de las características familiares y de los padres en el resultado de la educación.
- n: Número de hijos de la familia. Nota: para la series sobre el tiempo del tamaño de la familia no utilizadas dentro del análisis econométrico, se debe estimar el tamaño de la familia completa. Calculo el número promedio de hijos de las

mujeres con edades entre 35 a 40 años; en esta edad, la mayoría de los niños aún permanecen con su familia. Debido a efectos de atrición y de hijos no nacidos, esta cifra subestima el tamaño de la familia completa, pero debería ser una medida razonable de los cambios en el tamaño de la familia sobre el tiempo.

- $Y_h$  Ingresos del jefe del hogar provenientes del trabajo. Esta variable mide todos los ingresos provenientes del trabajo recibidos por el jefe del hogar. Dentro del trabajo econométrico, esta variable refleja el componente principalmente exógeno del ingreso familiar. El total del ingreso familiar es altamente endógeno, ya que la participación de la fuerza laboral constituida por las esposas/esposos, junto con el tamaño de la familia y la educación de los hijos, se determinan de manera conjunta y endógena. El examen de las horas trabajadas y de la participación sugiere que el ingreso del jefe del hogar es principalmente exógeno.
- $S_p$  Promedio de la educación de los padres. Estudiando cuidadosamente los niveles de educación individuales de los padres, encontré que tienen un alto nivel de relación entre ellos, y que prácticamente toda la información para ambos se resume en su promedio. Esto también facilita el estudio econométrico de los hijos en las familias que cuentan con uno y con dos padres.
- $W_i$  Costos de oportunidad de las mujeres. Esta variable refleja el valor en el mercado del tiempo de las mujeres en edad de concebir. Esto se calculó estimando funciones de ingresos para mujeres, corregidos por Heckman. Se correlacionó posteriormente el año de la función de ingresos estimada, para hacerla corresponder al momento en el cual la mujer alcanzaba los

treinta años de edad, evaluando luego la función de ingresos para ese año específico en el nivel de colegio de la mujer con edad de 30 años. Esto es, para la  $i$ -ésima mujer encuestada en el año  $t$ , con edad de 45 años, con nivel escolar, si los costos estimados de oportunidad para la mujer en edad de concebir son:

$$w_{i,t} = \alpha_{4-15} + \beta_{t-15} * s_i + \delta_{t-15} * 30-s-6,$$

en donde  $w$  es "log wage", los subíndices de los parámetros se refieren a los parámetros estimados para el año  $t-15$  cuando la mujer tenía 30 años, y donde  $30-s-6$  es un "proxy" para la experiencia de la fuerza laboral a los 30 años de edad. Los estimativos reales incluyeron una cuadrática en educación escolar.

$r_{j,k}$  La tasa de rentabilidad a  $j$  años de educación escolar, comparada con  $k$  años de educación escolar. Se calcularon tres índices de retorno: para universidad vs. primaria, para universidad vs. secundaria, y para secundaria vs. primaria. Para el año encuestado, se calcularon salarios promedios para personas con edades entre 35 y 40 años, por nivel educacional (primaria completa, secundaria completa, y universitaria completa). Posteriormente se calculó la tasa de retornos de la manera acostumbrada. Por ejemplo, al comparar el nivel educacional  $b$  con el nivel educacional  $a$ , en donde el nivel "a" se completa a la edad " $t$ ", el retiro ocurre a la edad  $T$ ,  $b$  toma 5 años, y los ingresos son  $w_a$  y  $w_b$ ,  $w_a$ , la tasa de rentabilidad es aquella  $r$  que resuelve:

$$\int_t^T w_a * e^{-rt} dt = \int_{t+5}^T w_b * e^{-rt} dt^7$$

Se examinaron diversos métodos alternos para estimar los índices de retorno, observándose

pocas diferencias en los resultados, o particularmente, en su comportamiento en el tiempo<sup>8</sup>.

- g. Gasto público en la educación por PIB y per cápita. Los cálculos per cápita se efectuaron en moneda local constante.

## 2. Series sobre el tiempo de las variables más importantes

A continuación describo la series de tiempo de las variables fundamentales de interés: medidas de logros educacionales. Posteriormente examino las demás variables endógenas del modelo de hogares, el número de hijos. Finalmente examino la serie de el tiempo de las variables que pueden ser causa de los resultados de calidad (educación) y cantidad (tamaño familiar).

### C. Resultados educacionales

Los logros educacionales y la disponibilidad relativa para Bogotá crecieron rápidamente durante todo 1989. Particularmente, se debe anotar que el pro-

<sup>7</sup> Tales estimativos estándar de la tasa de rendimiento ignoran los costos directos de la educación por dos razones. En primer lugar, los costos de oportunidad típicamente exceden en muchos casos los costos directos. En segundo lugar, la información sobre los costos directos con frecuencia no está disponible. Los resultados no fueron demasiado sensibles a la edad del grupo seleccionado. El grupo de 30-35 años de edad se utilizó para medir los salarios después del punto de "sobrepaso" de Mincerian. Por ejemplo, la integración numérica de la edad (experiencia) con diversas funciones de ingresos dieron resultados similares.

<sup>8</sup> Se debe resaltar un punto. La utilización de "salarios relativos" para la totalidad de la población no es un método significativo ni preciso para calcular las tasas de rentabilidad, y en realidad es de muy poca utilidad. Los factores de precios (salarios) deben servir de control para la composición de edad de la población. Los salarios relativos para la totalidad de la población no hacen esto, y con frecuencia presentarán importantes diferencias en nivel y en patrón sobre el tiempo con relación a cálculos similares que involucran un control para la edad.

medio escolar de los graduados recientes es bien diferente de medidas tales como el promedio escolar para el total de la población. Este último mide el nivel escolar de la totalidad de las personas, mezclando grupos, y el peso relativo de los diversos grupos de edad varía a través del tiempo; por otro lado, el promedio escolar para los graduados recientes corresponde a una población menor y más limitada: el flujo de nuevos graduados producidos por el sistema educativo. Estas series se encuentran consignadas en la figura más abajo. El logro educacional creció de 9,7 a 11,5 años de nivel escolar durante el período 1976-1989. Después de 1989, el logro escolar se redujo de 11 a 11,5 años. La oferta relativa se duplicó de 0,2 a 0,4 durante el período 1976-1989, continuando relativamente constante en adelante (Gráfico 2).

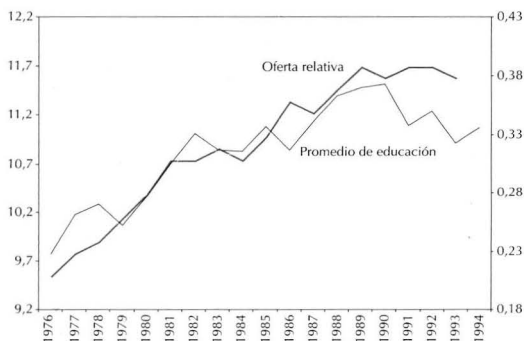
También calculé el promedio escolar por grupos de personas de la misma edad. La figura de abajo muestra estas series de el tiempo. El primer grupo está compuesto por personas con edades entre 20 y 30 años y el segundo por personas entre 25 y 30 años. A diferencia del promedio escolar para el total de la población, el promedio escolar para es-

tos grupos refleja mejor los niveles escolares de las personas que salen del sistema educativo. Con niveles educativos crecientes sobre el tiempo, los niveles escolares promedio son, por lo tanto, mayores para los grupos de menor edad, lo cual puede verse claramente en la figura más abajo (los graduados recientes no constituyen un grupo individual, sino que presentan la menor edad promedio de todos los grupos de personas de la misma edad). Se observa el mismo patrón que para los graduados recientes: un gran aumento en la educación general, pero una disminución después de 1990. El retraso en el logro educacional también puede verse en la convergencia de estas curvas en el tiempo (el patrón del logro educativo para los grupos de menor edad no es uniforme para todas las ciudades. Se observa un retraso en Bucaramanga y en Manizales, pero no en Cali, Barranquilla, Medellín o Pasto).

#### D. Tamaño de la familia

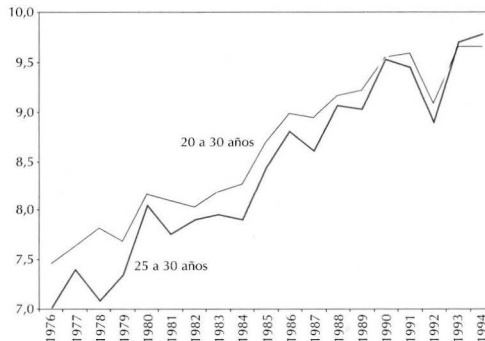
Bogotá experimentó una importante transformación demográfica durante el período bajo estudio. El tamaño de las familias declinó vertiginosamente du-

**Gráfico 2. PROMEDIO DE EDUCACION DE RECIEN EGRESADOS Y OFERTA RELATIVA**



Fuente: Cálculos del autor.

**Gráfico 3. PROMEDIO DE EDUCACION POR COHORTES JOVENES (Bogotá)**



Fuente: Cálculos del autor.

rante el período 1976-1994. Después de un pequeño aumento durante el período 1976-1978, el número promedio de hijos de las mujeres con edades entre 35 y 40 años disminuyó en más de un niño por familia, de 2,8 a 1,7, como puede verse en la figura de más abajo. Según lo sugiere el Gráfico 4, esta tendencia podría haberse nivelado en 1991, en 1.7 niños por familia.

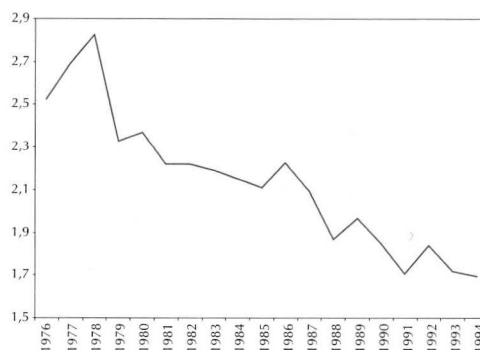
## E. Candidatos para explicar los resultados de los logros educativos

### 1. Retorno a la educación

Aspectos metodológicos. Los retornos a la educación aquí contenidos son para Bogotá, y controlan la composición de edad de la fuerza laboral. Calculé los retornos utilizando información salarial no corregida e información salarial no censurada suministrada por el Departamento Nacional de Planeación, controlando la composición de edades de los trabajadores. Los patrones, especialmente hasta fines de 1988, son especialmente parecidos. La mayoría de las medidas salariales "relativas" y los retornos a la educación cayeron durante el período 1976-1988.

Con el fin de corregir la censura de la variable del ingreso en algunas de las encuestas, el DNP preparó mediciones salariales alternas (el DNP asumió la distribución salarial y reemplazó los valores codificados con valores estimados que eran consistentes con esta distribución (Nuñez y Jiménez, 1997)). La figura más abajo muestra los índices de retorno con base en esta información, controlando la edad según se discutió anteriormente. El patrón cualitativo de estos retornos es muy similar a aquellos que se presentan más arriba. Los retornos a la universidad vs. a la educación primaria cayeron de un 11% a un 6%, alcanzando el mínimo en 1993. Los retornos a la educación secundaria vs. educación primaria

**Gráfico 4. NUMERO OBSERVADO DE NIÑOS (Mujeres con edades entre 35 y 40 años de edad) BOGOTA**



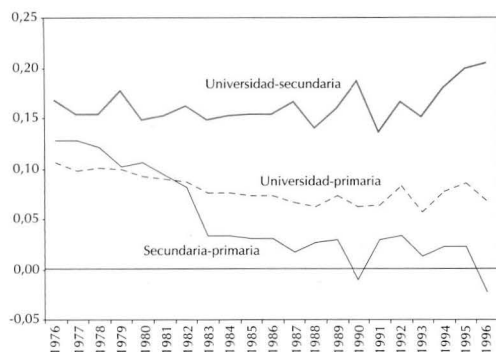
Fuente: Cálculos del autor.

cayeron dramáticamente durante el período: estos retornos comenzaron en 13% y cayeron a 0% en 1996. Los retornos a la universidad vs. a la educación secundaria cayeron durante el período 1976-1988, de 17% a 14% y, a pesar de que aumentaron rápidamente durante 1990, alcanzaron un mínimo de 13% en 1991 (ver el párrafo siguiente, que presenta estos retornos en forma separada).

El patrón básico de las tasas de retorno es el mismo para la información consolidada de todas las siete ciudades. Las tasas de retorno al colegio siguieron una tendencia generalmente aguda hacia abajo durante finales de los años 80. Las tasas de retornos al colegio generalmente afectarán las decisiones de los graduados varios años antes de su graduación, con tiempos de retraso de cinco o más años. Consecuentemente, este patrón de menores retornos a la educación sugiere que los cambios en los retornos a la educación podrían no explicar el patrón de mayores logros educativos durante 1990 (Gráfico 5).

Vale la pena anotar, no obstante, que con la excepción de los regresos a secundaria y primaria, los

**Gráfico 5. RETORNO A LA EDUCACION: BOGOTÁ**  
(Salarios no censurados; edad constante (30-34);  
ambos sexos)



Fuente: Cálculos del autor con base en el DNP.

niveles de retornos a la educación continuaron siendo elevados. La continuación hacia la educación universitaria generó tasas anuales de retorno entre el 14% y el 20% durante este período. Consecuentemente, la educación, y especialmente la educación superior, constituyó una muy buena inversión, mientras que otras limitaciones que pueden afectar el logro educacional podrían haber cambiado durante este período.

## 2. Ingresos del jefe del hogar

Los ingresos del jefe del hogar crecieron durante 1983, después de lo cual permanecieron esencialmente constantes. El Gráfico 6 muestra esto. Los ingresos del jefe del hogar aumentaron en un 33%, de 0,9 (su promedio global), a 1,2 veces el promedio general durante el periodo 1976-1983, después de lo cual varió alrededor de un promedio de 1,1 veces el promedio general.

## 3. PIB, crecimiento per cápita y costo de oportunidad de las mujeres

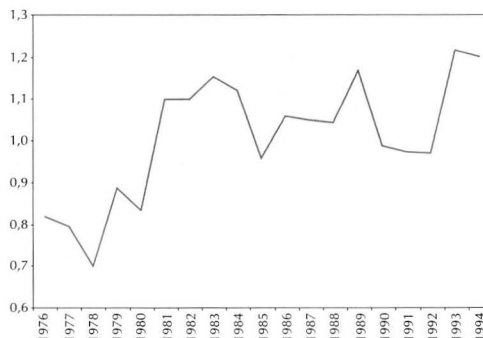
Un ingrediente fundamental de los precios relativos de la calidad vs. la cantidad son los costos de oportu-

nidad del tiempo de las mujeres. Con el fin de capturar esto, examiné diversas variables relacionadas. En primer lugar, utilizando datos anuales, estimé los salarios de las mujeres, condicionados a sus edades y a sus niveles de educación, utilizando la corrección de Heckman para desviación de selectividad en relación con la participación en la fuerza laboral. La figura de abajo muestra índices de PIB per cápita, junto con los costos de oportunidad de las mujeres. Para Bogotá, la correspondencia entre el PIB per cápita y los costos de oportunidad de las mujeres es estrecha, tanto en variaciones como (a diferencia de Chile) en niveles, excepto después de 1985 cuando el PIB per cápita continuó creciendo mientras que los costos de oportunidad de las mujeres cayeron durante 1992. Los costos de oportunidad estimados crecieron en un 10% durante el período 1976-1995, mientras que el PIB per cápita creció en un 40% (Gráfico 7).

## 4. Participación de la fuerza laboral femenina

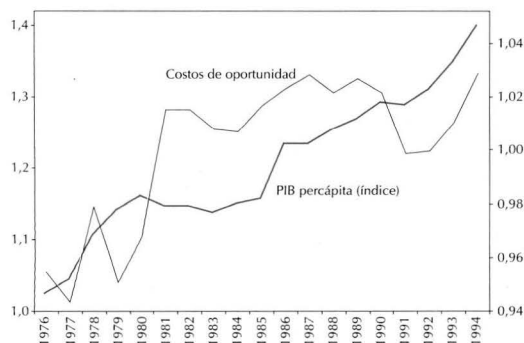
Los aumentos en el PIB per cápita y en los costos de oportunidad de las mujeres estuvieron acompañados de un aumento constante de la participación de las mujeres en la fuerza laboral, según lo muestra el

**Gráfico 6. INGRESOS DEL JEFE DEL HOGAR**



Fuente: Cálculos del autor.

**Gráfico 7. COSTOS DE OPORTUNIDAD DE LAS MUJERES Y PIB PER CAPITA (Salarios estimados de las mujeres con corrección por selectividad)**



Fuente: Cálculos del autor.

Gráfico 8. Las tasas de participación de las mujeres en la fuerza laboral aumentaron durante este período, de menos del 30% al 50%. La tasa de crecimiento de la fuerza laboral femenina aumentó ligeramente después de 1985, siguiendo de cerca al PIB per cápita. La participación femenina en la fuerza laboral creció más rápidamente que el PIB per cápita. La tasa de crecimiento promedio de la fuerza laboral femenina era de 2,8% al año, y de 1,5% al año para el PIB per cápita.

Los salarios ex post de las mujeres no son la forma teórica correcta de medir los cambios en la demanda de fuerza laboral femenina. La razón de esto es que los salarios son el resultado de cambios externos en la demanda de trabajo, una vez se ha tenido en cuenta la respuesta de la fuerza laboral femenina.

Con una alta elasticidad en la oferta de fuerza laboral femenina, los salarios observados podrían aún permanecer constantes, mientras que los cambios exteriores en la demanda podrían ser importantes. Una mejor forma de medir esto, que esencialmente corresponde al salario esperado ponderado según la probabilidad de empleo, son los

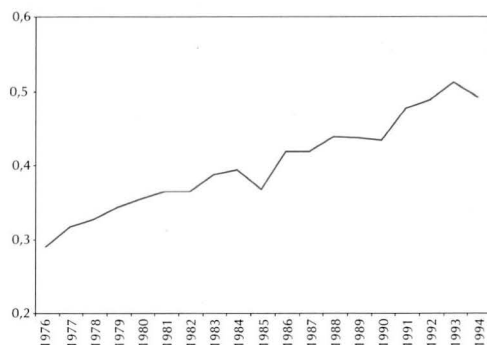
costos de oportunidad medidos para las mujeres, multiplicados por la tasa de participación de las mujeres. La figura de abajo muestra los costos de oportunidad de las mujeres resultantes, ponderados según la tasa de participación de la fuerza laboral femenina. Puede verse que los costos de oportunidad ponderados aumentan constantemente durante todo el período 1986-1995 (Gráfico 9).

## 5. Gasto público en la educación

El gasto público en la educación en Colombia permaneció relativamente constante durante el período 1970-1984. La figura de abajo presenta un índice del total per cápita del gasto público (1988 = 100) (Gráfico 10).

Durante el período 1983-1985, el total del gasto público aumentó en un 25%. Después de esto, el gasto disminuyó en 1991. El Gráfico 10 muestra el gasto per cápita por nivel de educación, y el Gráfico 11 muestra la participación del gasto público en la educación, por nivel de educación. Puede verse que durante el período 1985-1981 el gasto en educación primaria cayó, mientras que el gasto en edu-

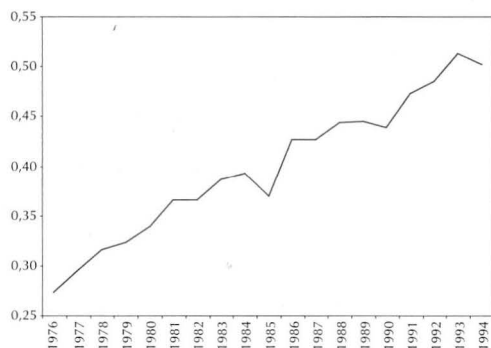
**Gráfico 8. PARTICIPACION FEMENINA EN LA FUERZA LABORAL**



Fuente: Cálculos del autor.



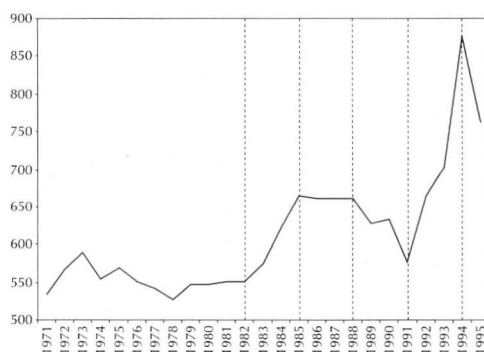
**Gráfico 9. PARTICIPACION LABORAL FEMENINA - COSTOS DE OPORTUNIDAD PONDERADOS**



Fuente: Cálculos del autor.

cación secundaria aumentó. En 1988, el gasto en educación universitaria aumentó de manera importante, habiéndose mantenido así hasta la fecha. Parece entonces posible que el aumento concurrente en el gasto en educación y en la redistribución de dicho gasto en la educación superior podría explicar parte del aumento en el logro educacional durante el período 1976-1990. Más adelante se muestra la relación entre el gasto en

**Gráfico 10. GASTO PUBLICO PERCAPITA TOTAL EN EDUCACION (Pesos constantes de 1987)**



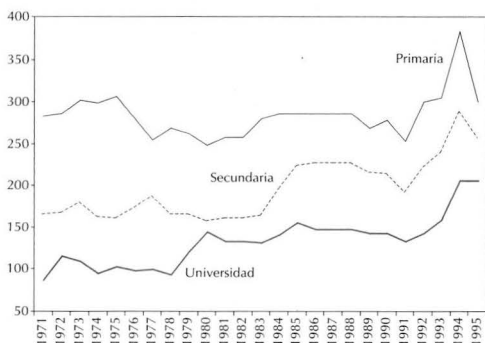
Fuente: Cálculos del autor.

educación por nivel y la participación del gasto en educación por nivel (Gráficos 11 y 12).

#### IV. FUNCIONES DE LOGROS EDUCACIONALES

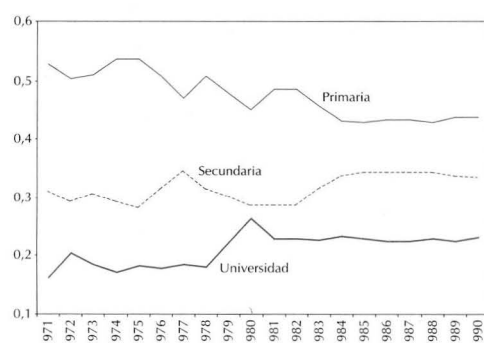
En esta sección se estima la demanda individual por educación escolar, según se discutió más arriba en la ecuación (1). La implementación de esta ecuación es como sigue:

**Gráfico 11. GASTO PUBLICO EN EDUCACION (Pesos constantes de 1997)**



Fuente: Cálculos del autor.

**Gráfico 12. DISTRIBUCION DEL GASTO PUBLICO EN EDUCACION**



Fuente: Cálculos del autor.

$$s_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Age_{i,t} + \alpha_2 SEX + \alpha_3 N_{i,t} + \alpha_4 Yh_{i,t} + \alpha_5 Wf_{i,t} + \alpha_6 Sp_{i,t} + \alpha_7 Rup(t-L) + \alpha_8 Rus(t-L) + \alpha_9 Rsp(t-L) + e_{i,t} \quad (4)$$

y

$$s_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Age_{i,t} + \alpha_2 SEX + \alpha_3 N_{i,t} + \alpha_4 Yh_{i,t} + \alpha_5 Wf_{i,t} + \alpha_6 Sp_{i,t} + \alpha_7 Rup(t-L) + \alpha_8 Rus_{t-L} + \alpha_9 Rsp_{t-L} + e_{i,t} + \alpha_{10} gupop_{t-L} + \alpha_{11} gspop_{t-L} + \alpha_{12} gppop_{t-L} + V_{i,t} \quad (4b)$$

En donde los subíndices *i* y *t* se refieren a la *i* persona en el año *t*, y las variables discutidas con anterioridad son:

s años de educación escolar completa, Age edad del individuo, Sex una variable simulada (dummy) para sexo: 1 = hombre, 0 = mujer, N tamaño de la familia, Yh ingresos del jefe de la familia, provenientes del trabajo, Wf costos de oportunidad de la madre a los 30 años de edad, Sp promedio de educación de los padres, Rmn tasa de regreso al colegio: m vs. n años de educación escolar, gmpop gasto del gobierno en educación tipo m, per cápita y L es el número de años de rezago de la variable.

Con el fin de concentrarse en el impacto de las características personales y familiares sobre grupos completos de educación, examino graduados recientes que viven en sus casas. Los graduados recientes son aquellos que se han graduado durante los últimos cuatro años, y los cuales constituyen la gran mayoría de los graduados recientes, típicamente un 80%. Consolido información de corte transversal para todos los años, lo cual me permite introducir variables que varían con el tiempo: tasas de retorno al colegio y participación del gasto público en educación primaria, secundaria y universitaria. Debido a que los graduados recientes cubren una amplia gama de edades y a que la edad y el logro educacional están estrechamente correlacio-

nados, controlo la edad del individuo, aunque no reporto los coeficientes estimados.

Se exploraron diversas formas funcionales. Las especificaciones semi logarítmicas (semi-log) dominaron en términos de qué tan razonables eran las correlaciones de los resultados y de la adecuación, aunque los resultados cualitativos fueron similares en las formas funcionales. Estimé las funciones de logro educacional para dos grandes grupos. El primer grupo no está dividido, e incluye a todos los graduados recientes. Este grupo no controla la endogeneidad del tamaño de la familia. El segundo grupo controla la endogeneidad del tamaño de la familia, dividiendo la información. Dentro de cada uno de estos grandes grupos estimé varias especificaciones. Se reportan dos grupos de especificaciones, cada uno de ellos estimado con OLS y con IRLS (Iteratively Reweighted Least Squares), una técnica interactiva y poderosa para desarrollar estimativos<sup>9</sup>. El primer grupo de especificaciones no incluye variables de gasto gubernamental sobre la educación. Todos los estimativos reportados son especificaciones semi-logarítmicas, en donde la variable dependiente es el nivel del período educacional completo y donde se registran las variables, excepto por la edad, que está dividida en niveles.

El Cuadro 1 consigna los estimativos de la función del logro educacional sin las variables del gasto gubernamental y para todos los graduados recientes que viven en sus casas (el conjunto de datos no dividido). Las primeras dos columnas son estimativos OLS, mientras que las últimas dos utilizan la técnica

<sup>9</sup> El IRLS parte de estimativos OLS, abandonando observaciones con valores D de Cook que sean mayores de 1. A continuación se desarrolla un WLS (Weighted Least Squares) utilizando las ponderaciones de observación de una función Huber, restándole la importancia a las observaciones que contienen residuos grandes. Después de efectuar iteraciones sobre el WLS, se utilizan ponderaciones de doble peso de Tukey.

**Cuadro 1. LOGRO EDUCACIONAL: COLOMBIA, SIN DIVISION**  
(Estadísticos t entre paréntesis)

Variable dependiente: años de educación escolar completa

Variables explicativas	OLS		IRLS	
	1	2	3	4
Tamaño de la familia	-0,061 (-1,65)	-0,028 (-0,75)	-0,065 (-7,15)	-0,034 (-0,92)
Ingresos del jefe del hogar	0,199 (7,66)	0,200 (7,73)	0,207 (7,82)	0,206 (7,83)
Promedio de educación de los padres	0,243 (6,47)	0,234 (6,25)	0,264 (6,92)	0,253 (6,67)
Dummy y sexo	-0,229 (-6,24)	-0,227 (-6,22)	-0,215 (-5,79)	-0,214 (-5,78)
Costo de oportunidad de la madre	0,756 (13,31)	0,773 (13,65)	0,752 (13,04)	0,768 (13,37)
Retorno universidad/primaria con 5 años de retraso	0,769 (0,15)	1,204 (0,24)	1,569 (0,30)	2,691 (0,52)
Retorno universidad/secundaria con 5 años de retraso	9,220 (4,35)	2,037 (0,85)	8,898 (4,14)	1,692 (0,70)
Retorno secundaria/primaria con 5 años de retraso	-1,177 (-0,81)	1,336 (0,89)	-1,125 (-0,76)	1,160 (0,76)
Tendencia de tiempo		0,051 (6,36)		0,051 (6,23)
N	4.290	4.290	4.290	4.290
R <sup>2</sup> aj.	0,89	0,89		

Notas: Todas las especificaciones controlan la edad. Los costos de oportunidad de las mujeres son funciones de ingresos estimados utilizando la corrección de Heckman evaluada a una edad de 30 años y a nivel escolar de la madre.

IRLS: cuadrados mínimos re-ponderados iterativamente, producen estimativos sólidos de regresión. A partir de estimativos OLS, esto prescinde de observaciones con valores D de Cook mayores a 1. Posteriormente se efectúa un WLS (wighted least squares - cuadrados mínimos ponderados) utilizando ponderaciones de observaciones de una función Huber, restándole importancia a observaciones con residuos grandes. Después de efectuar la iteración sobre WLS, se utilizan pesos bi-ponderados.

IRLS. Las columnas (ecuaciones) dos y cuatro incluyen las tendencias sobre el tiempo. Los resultados son muy sólidos para todas las especificaciones y técnicas. Típicamente se encuentran coeficientes estimados negativos, aunque insignificantes, sobre el tamaño de familias. Encontramos que los coeficientes estimados sobre los ingresos del jefe del hogar son positivos y tienen importancia estadística.

Estos resultados son muy sólidos, y en ellos la estadística t varía de 7,6 a 7,9. Los coeficientes estimados de los ingresos del jefe del hogar también son muy estables, y varían entre 0,199 y 2,07. El coeficiente estimado del dummy del sexo (sex dummy) es negativo y muy sólido, tiene un importante significado estadístico y en promedio es de -0,22. El dummy del sexo es igual a 1 para hombres, de tal

forma que estos resultados indican que las mujeres para este período en Bogotá, promediaron logros educacionales un quinto de año mayores que los de los hombres. Los costos de oportunidad de las mujeres fueron positivos y sólidos, y presentan importancia estadística. Los coeficientes estimados presentaron tan sólo ligeras variaciones (0,75). Esto sugiere que duplicar los costos de oportunidad de la madre aumentaría el logro educacional en tres cuartos de año. Los coeficientes estimados sobre el retorno a la educación tienen un retraso de cinco años y son estadísticamente insignificantes en relación con los retornos de universidad a primaria y de secundaria a primaria. Son positivos y estadísticamente importantes para retornos de universidad a secundaria, en donde no se incluye ninguna tendencia sobre el tiempo, pero son estadísticamente insignificantes cuando se añade una tendencia sobre el tiempo. Estos resultados de los retornos al colegio están de acuerdo con nuestros anteriores exámenes de los retornos al colegio para Colombia, los cuales, especialmente cuando se toma en cuenta el retraso adecuado de los retornos al colegio, disminuían o permanecían constantes durante el período relevante. Los cuadrados ajustados  $r$  son 0,89.

Simultaneidad. Existe un problema potencial de simultaneidad implícito en las ecuaciones (1) a (3), en donde el nivel óptimo de la educación de los niños es una función del número de niños, el cual a su vez es una función de la educación. Esta formulación ve la totalidad del proceso como una decisión simultánea a través de un sólo período. No obstante, consideremos un modelo simple de dos períodos. En el primer período, los niños nacen y son criados; en el segundo período, los niños reciben la educación. En el primer período, las familias toman una decisión sobre el tamaño esperado de sus familias y sobre el nivel educativo de sus hijos con base en sus ingresos esperados y en los precios de la calidad y de la cantidad. En el segundo período,

si los ingresos familiares caen por debajo de las expectativas de ingreso para el período 1, entonces su nivel de consumo también decaerá. No obstante, excepto por eventos de infanticidio, el número de niños del período 2 permanecerá constante, y por lo tanto será exógeno. La familia ajustará hacia abajo el nivel de educación deseado de sus hijos en respuesta a esta disminución en el ingreso. En caso de que los ingresos en el período 2 excedan las expectativas, las familias desearán más niños y mayores niveles educativos para ellos. Por lo tanto el tamaño de la familia,  $n$ , será endógeno.

Modelo de dos períodos y corrección a la simultaneidad. La información que tomé en cuenta para los graduados recientes corresponde, en términos generales, al período 2 de este modelo. Como sustituto para las variaciones en el ingreso familiar en relación con las expectativas para el período 1, utilicé el residuo de las funciones de ingresos estimados para los jefes del hogar (empleados y por cuenta propia) para cada familia en particular. Utilicé solamente el ingreso del jefe del hogar, ya que el total de los ingresos familiares es marcadamente endógeno. Utilizando estos residuos como sustitutos para las desviaciones de ingresos del segundo período en relación con las expectativas, corregí efectos de simultaneidad dividiendo la información con base en estos residuos. Consideré que la demanda para la ecuación (1) se obtiene dividiendo la información y haciendo un estimativo para familias que no tuvieron suerte durante el segundo período, de acuerdo con los resultados negativos obtenidos de las funciones de ingresos estimados.

El Cuadro 2 presenta los estimativos para la información dividida. Los resultados son prácticamente idénticos a los de el Cuadro 1, lo cual sugiere que para este conjunto de datos existe poca desviación

## Cuadro 2. LOGROS EDUCACIONALES: COLOMBIA, DIVIDIDA (Estadísticos t entre paréntesis)

Variable dependiente: años de educación escolar completa

Variables explicativas	OLS		IRLS	
	1	2	3	4
Tamaño de la familia	-0,087 (-1,40)	-0,055 (-0,88)	-0,110 (-1,77)	-0,078 (-1,26)
Ingresos del jefe del hogar	0,169 (3,76)	0,172 (3,75)	0,161 (3,56)	0,165 (3,66)
Promedio de educación de los padres	0,261 (4,09)	0,259 (4,09)	0,300 (4,77)	0,279 (4,74)
Dummy del sexo	-0,187 (-2,91)	-0,181 (-2,83)	-0,178 (-2,80)	-0,169 (-2,67)
Costo de oportunidad de la madre	0,760 (7,45)	0,767 (7,55)	0,707 (7,02)	0,715 (7,13)
Retorno universidad/primaria con 5 años de retraso	10,345 (1,19)	9,737 (1,13)	15,800 (1,84)	16,193 (1,90)
Retorno universidad/secundaria con 5 años de retraso	8,327 (2,19)	0,243 (0,06)	7,392 (1,97)	-0,507 (-0,12)
Retorno secundaria/primaria con 5 años de retraso	-3,882 (-1,53)	-0,758 (-0,29)	-4,853 (-1,93)	-2,159 (-0,82)
Tendencia de tiempo		0,056		0,054
N	1.451	1.451	1.451	1.451
R <sup>2</sup> aj.	0,879	0,880		

Notas: Todas las especificaciones controlan la edad. Los costos de oportunidad de las mujeres son funciones de ingresos estimados utilizando la corrección de Heckman evaluada a una edad de 30 años y a nivel escolar de la madre.

IRLS: cuadrados mínimos re-ponderados iterativamente, producen estimativos sólidos de regresión. A partir de estimativos OLS, esto prescinde de observaciones con valores D de Cook mayores a 1. Posteriormente se efectúa un WLS (weighted least squares - cuadrados mínimos ponderados) utilizando ponderaciones de observaciones de una función Huber, restándole importancia a observaciones con residuos grandes. Después de efectuar la iteración sobre WLS, se utilizan pesos bi-ponderados.

por simultaneidad en los estimativos presentados en el Cuadro 1. La Tabla tres presenta estimativos no divididos para las funciones de logro educacional, incluyendo variables que miden el gasto gubernamental per cápita en la educación por nivel de educación. Los estimativos sobre las variables básicas personales y familiares (tamaño familiar,

educación de los padres, ingresos de jefe del hogar, costos de oportunidad de la madre, y sexo), son esencialmente idénticos a aquellos presentados en los Cuadros 1 y 2. La inclusión de las variables de gasto gubernamental variables en el tiempo altera, sin embargo, los coeficientes estimados sobre las variables de retorno al colegio.

Las columnas (ecuaciones) 1, 2, 5 y 6 incluyen el gasto gubernamental con un rezago de cinco años. Aquí, los retornos estimados a la universidad vs. primaria y universidad a secundaria son positivos, importantes y estadísticamente significativos si no se incluyen tendencias de tiempo. Incluir tendencias de tiempo hace insignificante el coeficiente estimado de retorno de la universidad a primaria, mientras que los retornos a la universidad vs. secundaria son solamente significativos a nivel del 10%, tanto para estimativos OLS como IRLS. En estas ecuaciones, los coeficientes estimados de gasto gubernamental en educación universitaria y primaria son positivos y estadísticamente importantes cuando no se incluye una tendencia de tiempo, pero estadísticamente insignificantes cuando se hace.

Las columnas 3, 4, 7, y 8 presentan estimativos de gasto gubernamental actual. Aquí, los coeficientes estimados sobre la educación universitaria a primaria son estadísticamente insignificantes. Los coeficientes estimados de los retornos a la universidad vs. secundaria y secundaria a primaria son, no obstante, positivos y tienden a ser estadísticamente importantes a nivel del 5% o del 10%. Los coeficientes estimados sobre el gasto gubernamental sobre la educación sin retraso de tiempo en la universidad y en primaria son estadísticamente importantes.

El Cuadro 4 presenta las mismas especificaciones que el Cuadro 3 para la sub-muestra dividida. Nuevamente, los coeficientes estimados de las variables básicas personales y familiares son prácticamente idénticos a los estimativos anteriores. Los patrones de los estimativos de retornos a la educación y las variables del gasto gubernamental también permanecen esencialmente inmodificados.

El Cuadro 5 presenta los estimativos utilizando el gasto público per cápita total en educación, con

cinco años de retraso. Los resultados para las variables comunes son esencialmente los mismos que para las anteriores regresiones. Sin un término de tendencias, el coeficiente estimado del gasto total per cápita es positivo y significativo. Los coeficientes estimados del gasto actual o del gasto con retraso con un término de tendencia resultaron ser estadísticamente insignificantes.

## **A. Resumen**

Los coeficientes estimados de las variables básicas personales y familiares (tamaño de la familia, educación de los padres, ingreso de jefe del hogar, costos de oportunidad de la madre, y sexo), fueron siempre sólidos en todas las especificaciones y técnicas. En particular, los coeficientes estimados de educación de los padres, los ingresos de jefe del hogar, y los costos de oportunidad de la madre fueron importantes y revistieron significación estadística. Los coeficientes estimados sobre las tasas de retorno al colegio y el gasto público en la educación fueron menos sólidos. Sin una tendencia sobre el tiempo, los retornos a la universidad vs. primaria y vs. secundaria, y el gasto gubernamental per cápita en la universidad y en primaria, y el gasto total, fueron positivos e importantes. Al incluir una tendencia sobre el tiempo o el gasto gubernamental actual, las variables tendieron a hacerlos estadísticamente insignificantes. La excepción fueron los coeficientes estimados de retorno a la universidad vs. educación secundaria. Estos tendieron a ser positivos e importantes a niveles del 5% o del 10%, aunque fueron sensibles a las especificaciones.

## **V. LOS DETERMINANTES DEL LOGRO EDUCACIONAL**

Los amplios patrones de cambios demográficos y educacionales en Bogotá durante el período bajo



### Cuadro 3. LOGRO EDUCACIONAL: COLOMBIA, SIN DIVISION (Estadísticos t entre paréntesis)

Variable dependiente: años de educación escolar completa

Variables explicativas	OLS				IRLS			
	1	2	3	4	5	6	7	8
Tamaño de la familia	-0,035 (-0,87)	-0,030 (-0,73)	-0,025 (-0,59)	-0,027 (-0,62)	-0,043 (-1,02)	-0,037 (-0,90)	-0,035 (-0,80)	-0,036 (-0,82)
Ingresos del jefe de hogar	0,185 (6,57)	0,185 (6,54)	0,211 (6,88)	0,210 (6,87)	0,183 (6,34)	0,182 (6,32)	0,218 (6,99)	0,218 (6,99)
Promedio de educación de los padres	0,227 (5,52)	0,224 (5,47)	0,254 (5,73)	0,253 (5,70)	0,241 (5,76)	0,238 (5,69)	0,261 (5,78)	0,261 (5,77)
Dummy del sexo	-0,235 (-5,86)	-0,235 (5,86)	-0,226 (-5,22)	-0,229 (-5,27)	-0,221 (-5,41)	-0,222 (-5,41)	-0,202 (-4,59)	-0,205 (-4,66)
Costos de oportunidad de la madre	0,778 (12,40)	0,775 (12,36)	0,806 (12,02)	0,810 (12,07)	0,790 (12,35)	0,786 (12,30)	0,784 (11,50)	0,788 (11,55)
Retorno universidad/primaria con 5 años de retraso	37.677 (3,17)	10.654 (0,63)	-5.631 (-0,54)	-13.791 (-1,12)	40.180 (3,31)	14.828 (0,86)	-6.606 (-0,62)	-13.358 (-1,07)
Retorno universidad/secundaria con 5 años de retraso	6.138 (2,09)	5.607 (1,91)	8.641 (1,86)	14.589 (2,21)	5.264 (1,88)	5.048 (1,68)	9.192 (1,94)	14.140 (2,11)
Retorno secundaria/primaria con 5 años de retraso	-4.566 (-2,50)	-0,315 (-0,12)	2.378 (1,23)	3.672 (1,68)	-4.572 (-2,45)	-0,619 (-0,23)	2.467 (1,25)	3.564 (1,60)
Gasto gubernamental en universidad/PIB			-0,015 (-0,66)	-0,038 (-1,32)			-0,011 (-0,47)	-0,031 (-1,05)
Gasto gubernamental en secundaria/PIB			0,005 (0,54)	0,015 (1,19)			0,003 (0,35)	0,012 (0,91)
Gasto gubernamental en primaria/PIB			-0,001 (-0,73)	-0,004 (-1,32)			-0,001 (0,50)	-0,003 (-1,01)
Gasto gubernamental en universida/PIB con 5 años de retraso	0,008 (2,41)	0,000 (0,00)			0,009 (2,61)	0,001 (0,28)		
Gasto gubernamental en secundaria/PIB con 5 años de retraso	-0,000 (-0,39)	0,000 (0,12)			-0,001 (0,54)	-0,000 (-0,05)		
Gasto gubernamental en primaria/PIB con 5 años de retraso	0,015 (2,92)	0,003 (0,48)			0,016 (3,04)	0,005 (0,68)		
Tendencial de tiempo		0,042 (2,25)		-0,062 (-1,28)		0,039 (2,08)		-0,052 (-1,06)
N	3.494	3.494	2.868	2.868	3.494	3.494	2.868	2.868
R <sup>2</sup> aj.	0,888	0,889	0,896	0,896				

Notas: Todas las especificaciones controlan la edad. Los costos de oportunidad de las mujeres son funciones de ingresos estimados utilizando la corrección de Heckman evaluada a una edad de 30 años y a nivel escolar de la madre.

IRLS: cuadrados mínimos re-ponderados interactivamente, producen estimativos sólidos de regresión. A partir de estimativos OLS, esto prescinde de observaciones con valores D de Cook mayores a 1. Posteriormente se efectúa un WLS (wighted least squares - cuadrados mínimos ponderados) utilizando ponderaciones de observaciones de una función Huber, restándole importancia a observaciones con residuos grandes. Después de efectuar la iteración sobre WLS, se utilizan pesos bi-ponderados.

# **Cuadro 4. LOGRO EDUCACIONAL: COLOMBIA, CON DIVISION** **(Estadísticos t entre paréntesis)**

Variable dependiente: años de educación escolar completa

Variables explicativas	OLS				IRLS			
	1	2	3	4	5	6	7	8
Tamaño de la familia	-0,072 (-1,03)	-0,068 (-0,97)	-0,094 (-1,27)	-0,095 (-1,30)	-0,095 (-1,37)	-0,090 (-1,29)	-0,103 (-1,42)	-0,104 (-1,44)
Ingresos del jefe del hogar	0,162 (3,29)	0,162 (3,28)	0,182 (3,49)	0,182 (3,49)	0,150 (3,03)	0,150 (3,04)	0,191 (3,72)	0,190 (3,70)
Promedio de educación de los padres	0,288 (4,21)	0,288 (4,22)	0,352 (4,57)	0,352 (4,57)	0,396 (4,48)	0,306 (4,47)	0,372 (4,91)	0,371 (4,89)
Dummy del sexo	-0,188 (-2,68)	-0,185 (-2,65)	-0,206 (-2,74)	-0,209 (-2,78)	-0,187 (-2,68)	-0,184 (-2,63)	-0,180 (-2,43)	-0,182 (-2,45)
Costos de oportunidad de la madre	0,731 (6,48)	0,725 (6,43)	0,624 (5,24)	0,630 (5,28)	0,725 (6,44)	0,718 (6,37)	0,573 (4,89)	0,579 (4,93)
Retorno universidad/primaria con 5 años de retraso	63.349 (3,19)	44.546 (1,59)	15.552 (0,89)	5.479 (0,27)	71.865 (3,63)	49.926 (1,79)	25.461 (1,48)	19.573 (0,98)
Retorno universidad/secundaria con 5 años de retraso	2.400 (0,46)	2.291 (0,44)	1.780 (0,23)	9.453 (0,85)	0.470 (0,90)	0.215 (0,04)	-2.688 (-0,35)	1.984 (0,18)
Retorno secundaria/primaria con 5 años de retraso	-8.771 (-2,84)	-5.749 (-1,30)	-1.305 (-0,38)	0.296 (0,08)	-9.832 (-3,19)	-6.352 (1,44)	-1.976 (-0,59)	-1.001 (-0,27)
Gasto gubernamental en universidad/PIB			-0,014 (-0,36)	-0,044 (-0,90)			-0,025 (-0,66)	-0,044 (-0,90)
Gasto gubernamental en secundaria/PIB			0,010 (0,59)	0,022 (1,05)			0,017 (1,00)	0,024 (1,16)
Gasto gubernamental en primaria/PIB			-0,003 (-0,74)	-0,006 (-1,16)			-0,004 (-0,87)	-0,006 (-1,05)
Gasto gubernamental en universida/PIN con 5 años de retraso	0,014 (2,37)	0,008 (0,96)			0,016 (2,77)	0,009 (1,11)		
Gasto gubernamantal en secundaria/PIB con 5 años de retraso	-0,003 (-0,93)	-0,002 (-0,73)			-0,004 (-1,34)	-0,003 (-1,09)		
Gasto gubernamental en primaria/PIB con 5 años de retraso	0,019 (2,17)	0,011 (0,92)			0,021 (2,38)	0,012 (0,95)		
Tendencia de tiempo		0,030 (0,95)		-0,080 (-0,96)		0,035 (1,13)		-0,049 (-0,60)
N	1.175	1.175	962	962	1.175	1.175	962	962
R <sup>2</sup> aj.	0,884	0,884	0,892	0,982				

Notas: Todas las especificaciones controlan la edad. Los costos de oportunidad de las mujeres son funciones de ingresos estimados utilizando la corrección de Heckman evaluada a una edad de 30 años y a nivel escolar de la madre.

IRLS: cuadrados mínimos re-ponderados iterativamente, producen estimativos sólidos de regresión. A partir de estimativos OLS, esto prescinde de observaciones con valores D de Cook mayores a 1. Posteriormente se efectúa un WLS (wighted least squares - cuadrados mínimos ponderados) utilizando ponderaciones de observaciones de una función Huber, restándole importancia a observaciones con residuos grandes. Después de efectuar la iteración sobre WLS, se utilizan pesos bi-ponderados.

## Cuadro 5. FUNCIONES DE LOGRO EDUCACIONAL CON GASTO PUBLICO TOTAL EN EDUCACION PER CAPITA

Variable dependiente: años de educación escolar completa

Variables explicativas	No dividido		Dividido	
	OLS 1	IRLS 2	OLS 3	IRLS 4
Tamaño de la familia	-0,004 (0,09)	-0,012 (-0,28)	-0,024 (-0,33)	-0,053 (-0,47)
Ingresos de l jefe del hogar	0,212 (7,38)	0,212 (7,22)	0,172 (3,43)	0,166 (3,33)
Promedio de educación de los padres	0,379 (9,52)	0,387 (9,54)	0,426 (6,50)	0,439 (6,72)
Dummy del sexo	-0,238 (-5,81)	-0,227 (-5,45)	-0,183 (-2,57)	-0,194 (-2,73)
Costo de oportunidad de la madre	0,155 (4,27)	0,162 (4,41)	0,178 (2,75)	0,171 (2,63)
Retorno universidad/primaria con 5 años de retraso	14.430 (2,64)	15.482 (2,60)	31.242 (3,18)	33.808 (3,45)
Retorno universidad/secundaria con 5 años de retraso	5.230 (2,03)	5.030 (1,91)	3.924 (0,85)	2.810 (0,61)
Retorno secundaria/primaria con 5 años de retraso	2.750 (-1,74)	-2.472 (-1,54)	-7.058 (-2,60)	-7.472 (-2,75)
Total gasto gubernamental per cápita en educación con 5 años de retraso	0.003 (4,39)	0.003 (4,42)	0.003 (2,51)	0.003 (2,33)
N	3.494	3.494	1.175	1.175
R <sup>2</sup> aj.	0,8840		0,8805	

Notas: Todas las especificaciones controlan la edad. Los costos de oportunidad de las mujeres son funciones de ingresos estimados utilizando la corrección de Heckman evaluada a una edad de 30 años y a nivel escolar de la madre.

IRLS: cuadrados mínimos re-ponderados iterativamente, producen estimativos sólidos de regresión. A partir de estimativos OLS, esto prescinde de observaciones con valores D de Cook mayores a 1. Posteriormente se efectúa un WLS (wighted least squares - cuadrados mínimos ponderados) utilizando ponderaciones de observaciones de una función Huber, restándole importancia a observaciones con residuos grandes. Después de efectuar la iteración sobre WLS, se utilizan pesos bi-ponderados.

estudio, esto es el tamaño de la familia durante el período 1976-1995 utilizando la participación de la fuerza laboral femenina y los crecientes logros educacionales durante 1990, son altamente consistentes con los patrones de transición demográfica observados en otras partes, y con el modelo de ho-

gares Becker-Mincer de capital humano extendido. En ese modelo, la dificultad del mercado para financiar la educación introduce una diversidad de precios diferentes a los retornos a la educación que se involucran directamente en la determinación del logro educacional. En términos generales, la difi-

cultad del mercado financiero, y la consecuente auto-financiación de una gran parte de los costos directos e indirectos (oportunidad) de la educación, generan un compromiso relativamente importante entre el tamaño de la familia y el promedio de la "calidad" de los hijos, incluyendo resultados educativos y de salud, como respuesta a cambios pequeños en el precio relativo del número vs. la calidad de los niños (por ejemplo Becker, 1991, capítulo 5). No obstante, y según se mencionó anteriormente, los estudios empíricos sobre el logro educacional en general fallan en la identificación de los precios particulares que impulsan tales transiciones demográficas en el tiempo. Los estudios más recientes utilizan cortes transversales únicos y no incluyen precios que varían con el tiempo, tales como el retorno a la educación y el gasto en la educación, o variables de suministro.

Un resultado teórico del modelo de capital humano extendido exige un énfasis especial sobre la interpretación de los resultados para Bogotá. En modelos de hogares con mercados financieros educacionales imperfectos que explícitamente modelan la participación de la fuerza laboral femenina endógena, un aumento en los costos de oportunidad de las mujeres tenderá a inducir mayores logros educacionales, menores tamaños de las familias, y una mayor participación de la fuerza laboral femenina. Mayores salarios de las mujeres, y especialmente mayores salarios para las mujeres en relación con los salarios de los hombres, elevan el incremento en el precio relativo del número vs. la calidad de los niños, lo cual produce efectos de sustitución que disminuyen el tamaño de la familia y la calidad de los niños. Estos efectos de sustitución tienden a dominar los efectos de ingresos asociados que llevan a aumentos en el tamaño familiar y en la calidad de los niños (por ejemplo Cigno, 1991, capítulo 7).

La evidencia para Bogotá durante el período 1976-1990 es altamente consistente con el argumento de que los crecientes costos de oportunidad para las mujeres impulsaron esta transición demográfica, incluyendo un aumento en el logro educacional. Consideremos las demás alternativas principales de explicación: el ingreso de jefe del hogar y los retornos a la educación. Vimos que los ingresos del jefe del hogar aumentaron durante 1983, después de lo cual sufrieron variaciones por encima y por debajo del nivel promedio. Los incrementos en los ingresos de jefe del hogar, no obstante, deberían haber inducido un aumento en el tamaño la familia y en la calidad de los niños; sin embargo, el tamaño la familia presentó una disminución importante. Las variaciones en los retornos a la educación no pueden explicar el aumento en el logro educacional y las reducciones en el tamaño la familia.

A pesar de que los retornos estimados a la educación para universidad vs. primaria y universidad vs. secundaria afectaron el logro educacional en la dirección esperada, los tres indicadores del retorno a la educación cayeron durante la mayor parte del período bajo estudio (los retornos a la universidad vs. educación primaria cayeron del 11% al 6% durante el período 1976-1993; los retornos a educación secundaria vs. primaria cayeron del 13% al 0% durante el período 1976-1996; y los retornos a la educación universitaria vs. secundaria cayeron del 17% al 11% durante el período 1976-1988). Esta disminución de los retornos a la educación, combinada con la evidencia econométrica de su impacto sobre el logro educacional, implica que ello contribuyó a la desaceleración (1976-1990) y al subsecuente decaimiento (1990-1995) del logro educacional de graduados recientes. El impacto positivo de la transformación demográfica sobre la educación dominó durante 1990, pero fue aventajado por las

menores tasas de retorno y los menores gastos gubernamentales per cápita en la educación durante 1990.

Antes de seguir adelante haremos una pequeña discusión acerca del impacto de las tasas de retorno. La falta de solidez de los estimativos econométricos para las tendencias sobre el tiempo puede ser el resultado de uno o dos factores. En primer lugar, esto se debe claramente, en parte, a una tendencia de las variables del gasto gubernamental. No obstante, no tiene sentido restarle importancia a estas variables, ya que su impacto es claramente uno que se ha gestado durante largo tiempo, esto es, es principalmente su tendencia, más que las innovaciones de baja frecuencia alrededor de ellas, lo que afecta los resultados educativos (por otro lado la muestra no es lo suficientemente importante para permitir la utilización de técnicas de co-integración, Hakió y Rush, 1991). En segundo lugar, los efectos económicos de las variaciones en los retornos a la educación pueden ser menores. Esto podría deberse a que, según lo he observado en otros países latinoamericanos (Robbins, 1998), el impacto de los retornos a la educación es función decreciente del nivel de los regresos a la educación<sup>9</sup>. Por lo tanto, mientras que los retornos a la educación disminuían para Bogotá, permanecían en niveles altos (con la excepción de retornos de secundaria a primaria), lo cual implica que los cambios en esos retornos podrían tener escaso impacto sobre el logro educacional.

Los factores que explican los resultados educativos durante el período 1976-1995 son los costos de oportunidad de las mujeres, los menores retornos a la educación, y el gasto gubernamental en la educación universitaria (cinco años de retraso). Se llega a esta conclusión a través de estimativos econométricos, combinados con el patrón de las series sobre el tiempo de estas variables. Los estimativos

econométricos del impacto de estas variables sobre el logro educacional resultan en coeficientes positivos significativos para ambas variables. Estas dos

<sup>9</sup> Derivación de la concavidad del impacto de los retornos a la educación sobre el logro educacional: El coeficiente estimado de los retornos a la educación en la función de logro educacional corresponde a la derivada de la educación optimizada del individuo en relación con los retornos a la educación. Esta derivada será creciente y cóncava en el nivel de los retornos a la educación. Esto se debe a la utilidad decreciente marginal de la educación escolar de los niños. Dentro de la formulación de demanda estándar con utilidad decreciente marginal, la cantidad exigida cae a una tasa decreciente con el valor del bien: disminuye monotónicamente y de forma cóncava. Debido a que los retornos al colegio son un precio negativo de la educación escolar, la correspondiente curva de demanda de educación escolar como función de los retornos al colegio es una imagen espejo de la curva de demanda estándar: aumenta monotónicamente y de forma cóncava. Este punto puede ilustrarse examinando una versión simplificada del problema de maximización de la utilidad. Dejemos que la utilidad sea función solamente de la calidad del niño (educación escolar), y asumamos que esta utilidad es una función creciente y cóncava de la calidad, esto es:

$$u = q^a, \quad a \in (0, 1) \quad (1)$$

Las familias se maximizan dependiendo de limitaciones presupuestales:

$$I = p_q * q \quad (2)$$

El FOC es:

$$aq^{(a-1)} = \lambda p_q \quad (3)$$

y la curva de demanda para q es:

$$q^* = ((\lambda/a) p_q)^{1/(a-1)} \quad (4)$$

Para  $a = \frac{1}{2}$ , entonces

$$q^* = ((2\lambda) p_q)^{-2} \quad (5)$$

$$dq^*/dp_q = m(-2) p_q^{-3} < 0$$

$$d^2q^*/dp_q^2 = m(-2)(-2) p_q^{-4} > 0 \quad (6)$$

Debido a que el retorno al colegio,  $r$ , es un precio negativo, se invierten los signos de la primera y de la segunda derivada:

$$p_q = -r \quad (7)$$

De tal manera que,

$$dq^*/dr = m(-2)(-r)^{-3} > 0 \quad (8)$$

$$d^2q^*/dp_q^2 = m(-2)(-2)(-r)^{-4} < 0$$

Esto es, el nivel de educación escolar exigido es una función creciente y cóncava de los retornos al colegio. En otras palabras, el efecto de los regresos al colegio sobre el nivel de la demanda por educación escolar disminuye con el nivel de retornos al colegio. Esto significa que el impacto de los cambios en los retornos al colegio sobre el logro educacional puede ser muy pequeño cuando los regresos son altos. Y estos efectos pueden ser dominados con facilidad por variaciones en los demás factores que afectan el nivel deseado de educación escolar.

variables actuaron en conjunto durante el período 1976-1990, aumentando el promedio del logro educacional, mientras que las menores tasas de retorno actuaron en dirección contraria. Tanto los costos de oportunidad de las mujeres, ponderados según la participación de la fuerza laboral femenina, como el gasto gubernamental en la educación universitaria, tuvieron un retraso de cinco años durante el período 1976-1985, lo mismo que ocurre con el promedio del logro educacional de graduados recientes. El patrón de estas variables presenta diferencias después de 1990. El gasto público en la educación con retraso de cinco años cayó (el gasto actual cayó durante el período 1985-1990, de tal forma que la variable con retraso de cinco años cayó durante el período 1990-1996), mientras que los costos de oportunidad de las mujeres, ponderados de acuerdo con la participación, continuaron aumentando. El comportamiento divergente de estas dos variables, junto con la caída en los retornos a la educación durante 1988, explican los resultados observados en las variables dependientes. El tamaño de las familias continuó disminuyendo debido al continuo aumento en los costos de oportunidad de las mujeres, ponderados de acuerdo con su participación, mientras que la caída del gasto público en la educación universitaria hizo disminuir el nivel promedio del logro educacional. La asimetría de estos efectos tiene sentido: mientras que los aumentos en ambas variables tienden a aumentar el logro educacional y a reducir el tamaño las familias, el impacto de sus efectos sobre estas variables de resultados debería ser diferente. El gasto gubernamental en la educación universitaria debería tener efectos directos y mayores sobre los resultados del logro educacional que los costos de oportunidad de las mujeres. De igual forma, los costos de oportunidad de las mujeres deberían tener efectos más directos y mayores sobre el tamaño las familias. Por lo tanto, una caída en el gasto gubernamental y un

aumento continuado en los costos de oportunidad deberían dar como resultado la caída observada en el logro educacional y en el tamaño las familias.

Encontré que el gasto público con retraso sobre la educación tenía efectos importantes y positivos sobre el logro educacional. Y el gasto público per cápita con retraso en la educación universitaria seguía más claramente el patrón del logro educacional. Esta estrecha correspondencia puede verse en la figura de abajo, la cual representa el gasto gubernamental con retraso en educación universitaria y el promedio de educación escolar de graduados recientes (Gráfico 13).

## VI. IMPLICACIONES SOBRE LAS POLITICAS Y LA TEORIA ECONOMICA

Las implicaciones inmediatas sobre las políticas que surgen de estos resultados están relacionadas con el gasto público en la educación y con las políticas que afectan los costos de oportunidad de las mujeres. Comienzo mi discusión con los costos de oportunidad de las mujeres, volviendo luego al gasto público en la educación. Las políticas que

**Gráfico 13. GASTO PUBLICO EN EDUCACION UNIVERSITARIA Y PROMEDIO DE EDUCACION DE RECIEN EGRESADOS**



Fuente: Cálculos del autor.



aumentan los salarios de las mujeres en relación con los de los hombres tenderán a aumentar el precio del número de niños en relación con el precio de la educación (calidad), e introducirán una sustitución en dirección a la educación y la salud (calidad) de los niños, alejándose de familias de gran tamaño, lo cual domina los efectos positivos asociados de ingresos sobre el número y la calidad de los niños. Estos efectos pueden disminuir con el tiempo, a medida que la participación del tiempo de las mujeres en la educación de los niños disminuye y su participación en el ingreso total de la familia aumenta, aunque esto no parece ser el caso en Colombia.

### **A. Políticas salariales y del mercado laboral**

La notable aceleración en el avance educativo de las mujeres y en su proyección sobre el mercado constituye la base de los resultados de este estudio. Adicionalmente a la ya mencionada revolución de la participación en la fuerza laboral, los logros educacionales de las mujeres han sobrepasado en forma modesta los de los hombres durante este período. Las políticas diseñadas para disminuir las diferencias entre sexos de los niveles salariales entre hombres y mujeres estimularán una disminución continuada en el tamaño de las familias, aumentos en las inversiones en la educación, y muy probablemente en las de la salud de los niños. Una mayor disminución de estas diferencias podría resultar en aumentos de los ingresos relativos de las mujeres en relación con los de los hombres, e inducir una mayor participación de las mujeres en la fuerza laboral, con la consecuente sustitución de grandes familias con reducidas inversiones por niño por familias aún más pequeñas con mayores inversiones por niño: mejores logros educacionales y de salud.

Un indicador directo, aunque limitado, de los niveles salariales de las mujeres vs. los costos de oportunidad de los hombres, lo constituye la brecha estimada del sexo. He estimado que esta brecha en Colombia es del 25% en 1976, y del 20% en 1995 (la brecha entre los salarios de los hombres y de las mujeres, que controla sus características productivas). Por lo tanto, esta brecha se ha cerrado ligeramente, aumentando los salarios relativos de las mujeres en relación con los de los hombres. No obstante, esta medida no da la debida importancia a los aumentos en los salarios de las mujeres, puesto que no refleja las tasas de participación, y por lo tanto los valores de empleo ponderados por los salarios. Los salarios esperados de los hombres y de las mujeres pueden medirse como los salarios reales multiplicados por sus respectivas tasas de participación en la fuerza laboral. Cuando ponderamos de esta manera los salarios por sexo, vemos que los salarios de las mujeres aumentaron rápida y constantemente durante el período 1976-1995, mientras que los salarios de los hombres permanecieron inmodificados después de 1984. Por tanto, los salarios esperados reales de las mujeres aumentaron fuertemente en comparación con los salarios de los hombres. Y podría esperarse que esto habría de producir los resultados observados: una importante caída en el tamaño de las familias y un aumento en los niveles de educación de los niños. A pesar de que la disminución de la brecha del sexo fue más aguda durante el período 1976-1995, las futuras políticas dirigidas a facilitar aún más la entrada de las mujeres en el mercado laboral (tasas de participación) o a disminuir la brecha salarial entre los sexos, podría aumentar adicionalmente los costos de oportunidad de las mujeres y poner en peligro la disminución continuada del tamaño de las familias y la sustitución a mayores niveles educacionales por niño.

## B. Gasto gubernamental en la educación

Las políticas gubernamentales fueron una condición básica para el incremento de los logros educacionales durante el período 1976-1990, y causa principal de la crisis después de 1990. El gasto público educativo per cápita permaneció esencialmente constante durante el período 1972-1982, aumentó un 34% durante el período 1982-1985, y declinó luego un 14% durante el período 1985-1991. Los gastos públicos per cápita en la educación universitaria presentaron variaciones más agudas, y corresponden más estrechamente a los cambios en el logro educacional. Estos gastos en la universidad aumentaron en un 50% durante el período 1976-1985. No obstante, entre 1985 y 1991 este gasto cayó en un 15%. Tomando en cuenta el elemento de tiempo que se presenta entre los gastos gubernamentales y sus efectos, encuentro que esta disminución en los gastos gubernamentales es la causa principal de la crisis en la acumulación de la educación después de 1990.

Después de 1991, los gastos públicos en la educación universitaria se recuperaron, pero el impacto de dichos cambios no se sentirá durante varios años. Durante 1991-1996, el gasto público en la educación universitaria aumentó en 1/3, prácticamente duplicando los niveles de 1976 (mientras que el gasto en la educación como porcentaje del PIB aumentó del 2,7% al 3,8% (Ocampo, 1997). En caso de sostenerse, este cambio en las políticas debería invertir el reciente retroceso de los logros educacionales. Se requiere de una inversión pública sostenida en la educación para contrarrestar las tendencias hacia los cambios de la demanda orientados hacia los niveles de habilidades documentados durante años recientes (Robbins, 1996a, b, a), y sin la cual la dispersión salarial aumentará y la distribución de ingresos probablemente se deteriorará.

## C. Comentarios sobre niveles y distribución óptimos del gasto público en la educación

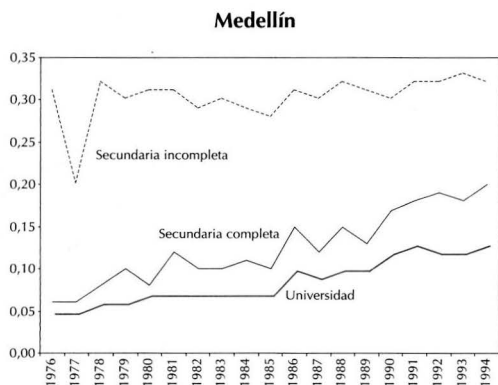
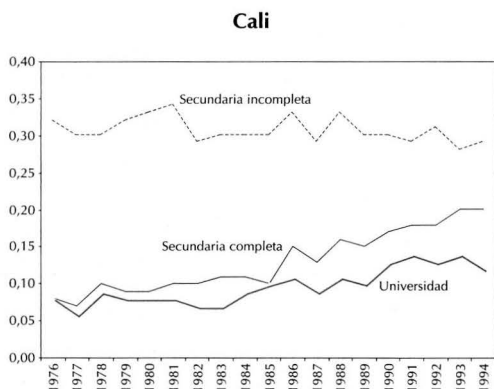
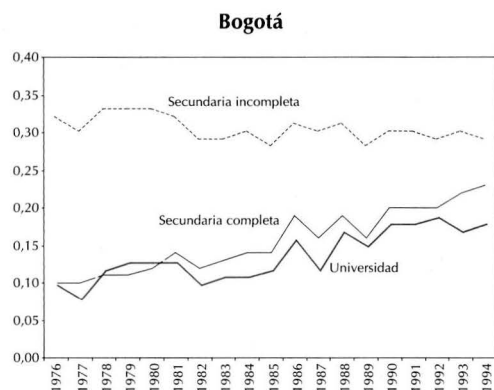
Aunque una discusión a fondo sobre los niveles y distribución óptimos del gasto público en la educación va más allá del alcance de este trabajo, vale la pena hacer algunos comentarios breves en relación con los conceptos generales y con las circunstancias colombianas, especialmente en torno al papel de la financiación pública de la educación universitaria.

### D. Hechos

La participación del gasto público en la educación universitaria aumentó del 16,4% al 24,6%, aunque permaneció por debajo de la de secundaria (33%) y de la de primaria (44%) durante 1996.

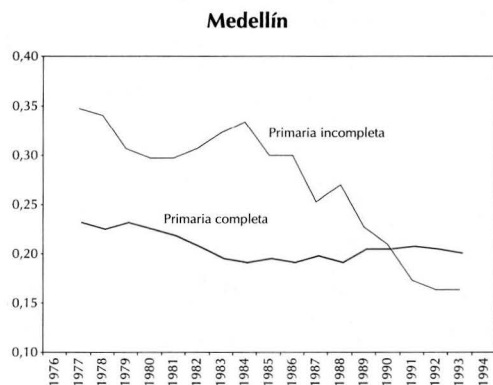
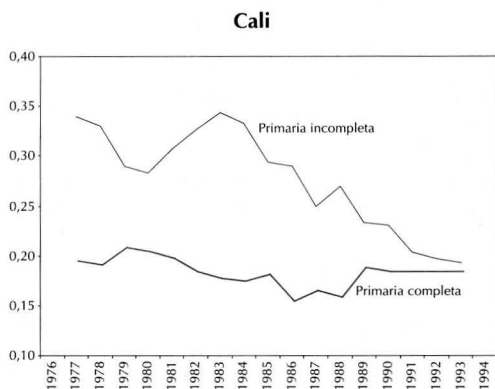
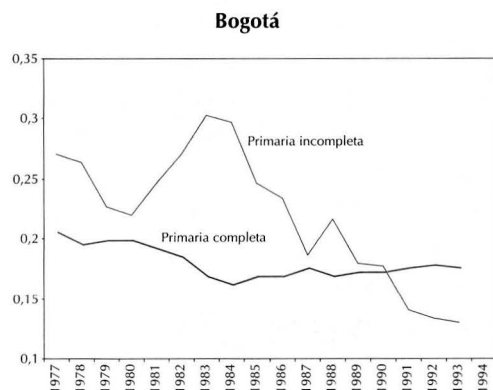
Más aún, el avance educacional no se inclinó claramente en favor de los económicamente acomodados durante este período. Se lograron avances dramáticos en el logro educacional, tanto en la parte superior como en la inferior de la distribución de la educación. Los siguientes dos gráficos presentan la participación de la población adulta, por nivel de educación para Bogotá, Cali y Medellín. En el primer gráfico vemos que el porcentaje de la población adulta con educación secundaria y universitaria aumentó rápidamente en las tres ciudades. En el segundo gráfico vemos que el porcentaje de la población adulta con menos que educación primaria completa cayó agudamente en general: 48%, 41% y 53%, respectivamente (en términos generales de 30 a 15, de 35 a 20, y de 35 a 18 por ciento) en Bogotá, Cali y Medellín, respectivamente. Esto representa dramáticos avances en el logro educacional en la parte inferior en menos de dos décadas (Gráficos 14 y 15).

**Gráfico 14. PARTICIPACION DE LA POBLACION ADULTA POR EDUCACION (Bogotá, Cali y Medellín)**



Fuente: Cálculos del autor.

**Gráfico 15. PARTICIPACION DE LA POBLACION ADULTA POR EDUCACION (Bogotá, Cali y Medellín)**



Fuente: Cálculos del autor.

El logro educacional durante este período también se ve reflejado en la variación del nivel escolar entre grupos de personas de la misma edad. A medida que el logro educacional se distribuye cada vez en forma menos armónica, entonces la variación de la educación dentro de los grupos de personas de la misma edad tiende a aumentar. Los cálculos para Bogotá muestran lo contrario. La desviación estándar de los años de colegio cayó de 4,2 en 1976 a 3,9 en 1993 para el grupo entre 25 y 30 años, y de 3,9 a 3,67 para el grupo entre 20 y 30 años. Las cifras similares para graduados recientes cayeron más agudamente, de 3,7 a 3,25.

### **E. Conceptos**

La variación de la educación escolar para la población podría ser una pobre e inexacta forma de medir los beneficios cuando los niveles educativos están aumentando (cayendo), esto es durante períodos de expansión educativa. Es perfectamente consistente para la dispersión (por ejemplo variación) del logro educacional entre los grupos de personas de la misma edad que entran, que ésta disminuya en el tiempo, mientras que la dispersión de la educación de la población general aumente. Esto se presenta cuando ha existido una aceleración en el medio de educación, de tal forma que la variación de la educación aumenta a través de las generaciones (ver Gindling y Robbins, 1998). Tal variación creciente de la educación escolar de la población general no es mala. Por el contrario, significa progreso: una rápida expansión educativa, y no una inequidad creciente de logros educacionales dentro de las generaciones. Esto ocurrió en Bogotá, donde la variación de la educación de la totalidad de la población adulta aumentó de 3,8 a 4,15 durante 1976-1994, mientras que, según se indicó arriba, la variación de la educación escolar para grupos jóvenes que abandonan el colegio cayó durante el mismo período.

### **F. Reconocer los aspectos negativos**

A los logros documentados más arriba se debe añadir el hecho de que el nivel de la calidad de la educación en las escuelas públicas en Colombia es muy bajo. Los índices de repetición y los resultados de los exámenes en las escuelas públicas y en las escuelas privadas de bajo costo son muy altos (PREAL, 1998). Estas fuentes, no obstante, no documentan las tendencias de tales indicadores de calidad, de tal forma que no es posible determinar si estas repeticiones de cursos y los resultados de los exámenes han empeorado.

### **G. Conceptos y hechos**

Se requiere hacer énfasis sobre dos puntos con el fin de dirigir la distribución del gasto público a los diversos niveles educativos. El primer lugar, la expansión de la oferta de cualquier grupo educacional tiende a reducir los salarios de este grupo en relación con los de otros grupos. En particular, una creciente participación de la fuerza laboral con educación universitaria representa un efecto depresivo de primer orden sobre la brecha salarial entre los trabajadores con educación universitaria y otros trabajadores (Robbins, 1996a, b, c).

Este no es un aspecto académico. En Bogotá, por ejemplo, la casi duplicación de la oferta relativa durante el período 1976-1990 (esencialmente la relación de trabajadores con educación universitaria vs. trabajadores con educación primaria y secundaria incompleta, aunque más formalmente en equivalentes de universidad y primaria completa (para la metodología ver Robbins, 1996a, b y c) prácticamente disminuye la relación de los salarios de trabajadores por educación universitaria con trabajadores con educación primaria completa en un increíble 0,5. Solamente la liberalización comercial asociada con cambios en la demanda dependientes

de los niveles de habilidad después de 1990 puede compensar esta caída en la dispersión salarial inducida por la oferta (Robbins, 1996b).

El segundo punto radica en que en los países con ingresos medios y con grandes volúmenes de matrículas universitarias y secundarias, la redistribución del gasto público hacia otros sectores diferentes de la educación universitaria podría de una forma importante de reforzar la reproducción de elementos de igualdad a través de las generaciones, ya que coloca la educación universitaria por fuera de los límites de las clases medias o bajas. Esto sucedió en Chile como consecuencia de tal redistribución durante los años 80 (Robbins, 1995).

Por tanto, políticas bien intencionadas dirigidas a disminuir la igualdad, podrían tener efectos no intencionados negativos de primer orden sobre la distribución. Mientras que en muchos países el gasto público en la educación universitaria podría favorecer a los más favorecidos en un sentido de equilibrio parcial, existen efectos compensatorios generales de equilibrio de primer orden. Más aún, si el gasto en las universidades se dirige a través de préstamos y de criterios de medios probados, los aspectos regresivos de equilibrio parcial podrían disminuirse de manera importante, a la vez que se conservarían los efectos de equilibrio general que actúan a través del impacto de los niveles de oferta sobre los salarios. Por otro lado, redirigir el gasto público en la universidad hacia la educación primaria podría tener los efectos contrarios, limitando dramáticamente la oferta general de personas con educación universitaria y aumentando los salarios de los trabajadores universitarios en relación con los demás. De la misma forma que el control de los arrendamientos se reconoce cada vez más como una política bien intencionada con efectos laterales negativos de primer orden (la depresión de la oferta de vivienda y el consecuente aumento en los

precios de los arrendamientos y de la finca raíz), lo mismo ocurre con muchas políticas orientadas a redistribuir ciegamente los gastos en la educación hacia sectores diferentes de la educación universitaria, con el resultado de menores beneficios.

## **H. Ganancias salariales reales y capital humano**

Los avances en la educación involucran mucho más que simples cambios en la distribución. En Colombia, los cambios en los niveles de educación han sido la fuente de prácticamente todos los aumentos en los salarios reales. Mi trabajo con A. Menéndez disgregando la fuente de los cambios en los salarios reales para Colombia durante el período 1976-1989 demostró que la totalidad de la fuente de los aumentos en los salarios reales la constituye el aumento en el promedio del capital humano, particularmente la educación, y que ello no se debe a mayores regresos hacia el capital humano. Por lo tanto, es fundamental aumentar el nivel de la educación (Robbins y Menéndez, 1996d).

## **I. Nivel del gasto general**

La redistribución del gasto en la educación a través de niveles de educación escolar podría no ser la respuesta en un país que, como Colombia, enfrenta importantes fluctuaciones en la demanda en relación con los niveles de habilidad, y la necesidad de incrementar el promedio del capital humano, y por lo tanto los salarios reales. Aumentar el nivel del gasto público general en la educación podría, sin embargo, ser viable y contribuir hacia una solución. Aunque el nivel del gasto público en la educación en relación con el PIB aumentó durante el período 1991-1996, de 2.5% a 3.8% (Ocampo, 1997), esta cifra está por debajo de cifras similares de gastos de otros países dentro del hemisferio. Durante el período 1990-1994, el gasto público en la educación en relación con el PIB en Latinoamérica y el Caribe

aumentó de 3,5 a 4,5, cifra que en países más desarrollados fue de 5.1 (Unesco, Statistical Yearbook, 1997 y DANE). Mientras que Colombia podría hacer frente a impactos de demanda que limitarían sus exportaciones y requerirían de medidas fiscales, debe reconocerse que en la actualidad gasta menos que países comparables en el área de la educación. Los resultados de este trabajo sugieren que mantener o aumentar el nivel del gasto público en la educación, y mantener una distribución balanceada del gasto en los diversos niveles de educación, podría ser algo necesario para aumentar el logro educacional, para mantener a raya la dispersión salarial y la desigualdad y para aumentar los salarios reales.

#### **J. Implicaciones de los resultados sobre la teoría comercial y para la liberalización comercial**

Los modelos comerciales y de capital humano endógeno existentes predicen que la liberalización comercial llevará a una desigualdad que crecerá en forma de espiral. La literatura comercial existente modela el capital humano como función única del retorno a la educación escolar, mientras que la visión anteriormente aceptada predice que la liberalización comercial lleva a índices divergentes de retorno a la educación escolar en el Norte y en el Sur. Los retornos a la educación escolar anteriores a la liberalización son mayores en el Norte que en el Sur, mientras que los niveles de habilidad son más altos en el Norte que en el Sur. La liberalización aumentará los retornos a la educación escolar en el Norte, llevando a una mayor acumulación de capital humano allí, mientras que en el Sur ocurrirá lo contrario. Por lo tanto, los factores de habilidades aumentan aún más con la liberalización comercial.

En agudo contraste con lo anterior, encuentro que los cambios en los retornos a la educación escolar no explican los resultados educativos en otros países de Latinoamérica (Robbins, 1998), aunque la evi-

dencia parece indicar que la disminución en los retornos a la educación escolar en Bogotá hizo disminuir el logro educacional. No obstante, aún en Bogotá durante la mayor parte del período 1976-1995, otros factores dominaron los resultados del logro educacional, específicamente las oportunidades en el mercado laboral para las mujeres y las políticas educativas del gobierno.

Este trabajo, al igual que trabajos anteriores, sugieren que los modelos comerciales con capital humano endógeno adolecen de dos fallas principales. El primer lugar, a pesar de que estos modelos siguen los resultados estándar Stolper-Samuelson, según los cuales la liberalización comercial debería aumentar los retornos a la educación escolar en el Norte, disminuyéndolos en el Sur, encontré que la liberalización comercial ha aumentado los retornos en el Sur (Robbins, 1996a, b, c). En segundo lugar, los niveles de capital humano aparecen en primera instancia, y con frecuencia en segunda, determinados por los índices de retorno a la educación escolar. En contraposición, el capital humano se determina en gran parte por la producción per cápita. Los resultados indican que el logro educacional se determina no solamente por los retornos a la educación, sino también por el crecimiento económico y las políticas gubernamentales (ver Katz y Goldin, 1997, como argumento de la supremacía de las políticas públicas en los resultados educativos para los Estados Unidos).

Podría bien ser que la influencia de otros factores sobre los índices de retorno cayese dentro del nivel de desarrollo. La razón de esto es que los países en vía de desarrollo típicamente presentan mayores índices de retorno a la educación debido a bajos niveles de habilidad, y debido a que el impacto de los regresos sobre el logro educacional tenderá a caer a medida que el nivel de los retornos cae a su



vez. Por lo tanto, en países en vía de desarrollo con niveles menores de ingreso, las variaciones en los retornos a la educación, debidos por ejemplo a la liberalización comercial, tendrán únicamente repercusiones de segundo orden sobre el logro educacional.

Por otro lado, en las sociedades que permiten la libre entrada de las mujeres al mercado laboral, y que presentan altos niveles de participación masculina en la fuerza laboral, la variable que más afecta el logro educacional es el crecimiento económico per cápita. Es este crecimiento el que genera incrementos en las oportunidades del mercado laboral femenino, e induce una transición demográfica rica en mayores resultados educacionales para los niños que hemos visto en Colombia durante el período 1976-1990.

Estas consideraciones también implican que la especificación adecuada para la determinación del capital humano en los modelos comerciales incluye el crecimiento económico, junto con los retornos a la educación. Más específicamente, la intensidad del impacto del crecimiento en los niveles de educación aumenta a medida que el nivel del desarrollo cae, mientras que la intensidad del impacto de los retornos a la educación sobre el logro educacional cae a la par con el nivel de dichos retornos, los cuales típicamente son mayores para países menos desarrollados. La especificación alterada del capital humano en los modelos comerciales tiene implicaciones más de fondo, de las cuales la liberalización comercial es tan sólo una. En los países en vía de desarrollo el impacto de la liberalización comercial sobre la acumulación de capital humano se hará sentir a través del impacto de la liberalización sobre el crecimiento, y no sobre la estructura salarial. Más aún, si un mayor capital humano lleva a unas mayores tasas de crecimiento, la liberalización

comercial entonces llevará a un proceso de crecimiento auto-reforzado.

## **K. Implicaciones para el crecimiento económico**

Mis resultados también tienen importantes implicaciones para la literatura sobre crecimiento. En estudios de varios países, Barro y otros encuentran una correlación entre el crecimiento y el nivel promedio de la educación de la población en edad de trabajar. Mientras que los modelos de crecimiento endógeno "AK" indican que esto refleja el impacto de la educación sobre el crecimiento (Lucas, 1988; Rebelo, 1991), existe muy poca evidencia sólida para respaldar esta aseveración. Bils y Klenow, 1997, arguyen que la causalidad va en dirección contraria: desde el crecimiento hacia la educación, no existiendo causalidad de la educación hacia el crecimiento. Mis estudios indican que existe un sólido respaldo de la causalidad del crecimiento hacia la educación, aunque estos resultados son también consistentes con el canal de causalidad de educación a crecimiento.

## **L. Interacciones entre el crecimiento económico y comercial: ¿convergencia en la ventaja comparativa?**

Los modelos comerciales tradicionales predicen que la liberalización comercial llevará a ganancias estáticas a partir del comercio. Alguna literatura reciente sostiene que el libre comercio promueve el crecimiento (Sachs y Warner, 1995). Dados estos resultados y los que he obtenido, que indican que el crecimiento tiende a aumentar los niveles de educación, la liberalización comercial podría llevar a una convergencia en niveles de habilidad del capital humano en el Norte y en el Sur.

Es muy posible que tales predicciones estén sujetas a importantes calificaciones, de tal forma que la

liberalización comercial por sí sola no podrá llevar a una convergencia global en relación con la habilidad del capital humano. A pesar de que es posible que la liberalización comercial acelere el crecimiento per cápita en países en vía de desarrollo y con niveles medios de ingresos, en los cuales la dinámica de la población Maltusiana ha disminuido y el crecimiento de la población no ha erosionado las ganancias comerciales iniciales, esto es posiblemente menos probable en países en vía de desarrollo muy pobres. Estas mismas consideraciones podrían aplicarse a mis resultados, relacionando la acumulación de capital humano y el crecimiento económico: en países muy pobres un crecimiento modesto per cápita no necesariamente se traduce en una mayor participación en la fuerza laboral femenina, en menores tamaños de las familias y en mayores logros educacionales. Por lo tanto, podría ser que la liberalización comercial lleve a algunos países en vía de desarrollo de ingresos medianos hacia el área Norte de altos niveles de habilidad, mientras que los países en vía de desarrollo con bajos niveles de ingreso continuarán teniendo fuerzas laborales con bajos niveles de habilidad. Para poder escapar a esta trampa de pobreza, los países con bajos niveles de ingresos podrían requerir de políticas sociales diseñadas para superar situaciones demográficas adversas como respuesta a la liberalización comercial.

## VII. CONCLUSION

Durante las últimas décadas se ha visto un aumento dramático y continuo en el nivel educativo de muchos países en vía de desarrollo con niveles medios de ingreso. Esta expansión educativa se ha presentado tanto en los niveles secundarios como en los universitarios. A pesar de que estos desarrollos representan importantes implicaciones potenciales para el crecimiento, el comercio y la distribución,

las fuerzas subyacentes aún no son comprendidas adecuadamente.

El modelo de capital humano extendido, que refleja mercados imperfectos de capital para la educación e incorpora tanto el tamaño de la familia como la calidad de los niños dentro de las estructuras de decisión de la familia, ofrece un marco de trabajo para entender las tendencias seculares en el logro educacional y en el tamaño de las familias. No obstante, los hechos subyacentes y las fuerzas que rigen el precio sistemático o las variaciones en los ingresos que pueden impulsar las tendencias del logro educacional, han hecho necesaria una metodología de investigación más integrada.

Mi reciente trabajo ofrece una metodología integrada, permitiendo el examen de los elementos fundamentales que componen los precios de cantidad y calidad de los niños, al igual que el ingreso familiar. Este trabajo también se enfoca en aspectos de simultaneidad que oscurecen los estimativos tradicionales de la demanda por la educación.

Encuentro evidencia de una transformación demográfica sistemática que involucra la sustitución de calidad por cantidad, según se expone dentro del modelo de capital humano extendido. Los esfuerzos para aumentar el logro educacional vienen acompañados de una reducción dramática en el tamaño de las familias, y de un aumento igualmente dramático en la participación de la fuerza laboral femenina. Las funciones de la demanda estimada de educación indican que los ingresos del jefe del hogar, la educación de los padres, y los costos de oportunidad de las mujeres tienen fuertes efectos positivos sobre el logro educacional. Un análisis más a fondo sugiere que un aumento en el PIB per cápita constituye la principal fuerza motriz de la transformación demográfica. Y parece ser que este

crecimiento económico per cápita es la fuerza motriz del proceso, incrementando los costos de oportunidad de las mujeres, sacándolas de la casa y llevándolas al mercado, con el consiguiente resultado de un mayor logro educacional de los niños.

La política gubernamental fue una condición básica para el crecimiento del logro educacional durante el período 1976-1990, y causa principal de la crisis después de 1990. El gasto público en la educación universitaria se recuperó después de 1991, aunque el resultado de estos cambios no será visto durante varios años. En caso de sostenerse este cambio, las políticas deberían invertir la reciente disminución en los logros educacionales. Se requiere de una inversión pública sostenida en educación con el fin de contrarrestar la tendencia en las variaciones de la demanda relacionadas con los niveles de habilidad, según ha sido documentada en años recientes (Robbins, 1996a, b, c), y sin las cuales aumentará la dispersión salarial, con un posible y consecuente deterioro de la distribución del ingreso.

El menor volumen de retornos a la educación escolar contribuyó a una desaceleración, y luego a una caída, del promedio de la educación en Bogotá. Hasta 1990, este efecto era dominado por la transición demográfica impulsada por los costos de oportunidad de las mujeres y por el crecimiento económico, por un lado, y por variaciones en la política gubernamental por el otro. Después de 1990, los efectos retardados de la caída en los retornos a la educación escolar y el menor gasto público en la educación, llevaron a una caída en los niveles de educación de los grupos jóvenes.

Estos resultados tienen profundas implicaciones sobre el descuido y enormemente importante proceso de modelación para la determinación del capital humano en modelos comerciales y de crecimiento. Los modelos comerciales existentes

ignoran la causalidad capital humano-crecimiento, enfocándose totalmente sobre los retornos a la educación. Adicionalmente, las investigaciones actuales de causalidad de crecimiento sobre la educación ofrecen una explicación potencialmente alterna a dichos modelos de crecimiento que pretenden explicar la correlación documentada positiva entre las tasas de crecimiento económico y los niveles educacionales, proponiendo una causalidad que va de la educación al crecimiento. Ambos caminos, no obstante, son posibles y podrían reforzarse mutuamente. Esta es la visión optimista, que invita la implementación de políticas dirigidas a aumentar el producto per cápita o el capital humano. Una visión optimista de la capacidad de inducción de crecimiento de la liberalización comercial resultaría ser doblemente optimista dentro de esta perspectiva: estimulando el crecimiento del producto y por lo tanto del capital humano, se pondría en marcha una maquinaria de movimiento perpetuo, de crecimiento auto-reforzante con acumulación. Aquí, los efectos de la dispersión salarial de la liberalización comercial parecerían quedarse atrás de sus posibles efectos de inducción de crecimiento.

El trabajo actual es un paso más hacia nuestro entendimiento de la acumulación de capital humano, y suministra una base para trabajos adicionales relacionados con la acumulación del capital humano, con el comercio y con el crecimiento. Trabajos futuros relacionados con la acumulación de capital humano, con el comercio y con el crecimiento, deberán analizar detenidamente las suposiciones contenidas dentro de los anteriores argumentos. Entre otras cosas, es cierto que la liberalización comercial realmente promueve el crecimiento? Es la causalidad del crecimiento-capital humano bi-direccional, y por lo tanto auto-reforzante? Cómo llevamos a los países extremadamente pobres más allá de la división demográfica, después de la cual

las presiones Maltusianas cesan de devorar los beneficios del crecimiento y detienen el incremento del PIB per cápita? Urgentemente se requiere de

mucho más trabajo empírico y teórico acerca de estas relaciones con el fin de enfrentar los urgentes desafíos de un mundo que evoluciona rápidamente.

## BIBLIOGRAFIA

- Becker, Gary, *Human Capital*, 1964.
- Becker, Gary, *Treatise on the Family*, 1995.
- Bils y Klenow, "Does Schooling Cause Growth or the Other Way Around", mimeo, Univ. de Chicago, Septiembre, 1997.
- Cigno, Alessandro, *Economics of the Family*, Oxford Press, 1991.
- Davis, Donald R. y Trevor A. Reeve, "Human Capital, Unemployment, and Relative Wages in a Global Economy: Discussion Paper Series, Harvard Univ. Economics Department, Agosto, 1997.
- Findlay, Ronald y H. Kierzkowski, "International Trade and Human Capital: A Simple General Equilibrium Model", *JPE*, 91: 957-79, 1983.
- Findlay, Ronald, *Factor Proportions, Trade and Growth*, Capítulo 4, 1995.
- Katz, Larry y Claudia Goldin " ", NBER, 1997.
- Gindling, Timothy, y Donald J. Robbins, "The Educational Expansion and Distribution: New Methods - Application to Chile and Costa Rica", mimeo 1998.
- Hakkio, Craig S. y Mark Rush, "Cointegration: How Short Is the Long-Run?", *Journal of International Money and Finance* (1991), Vol.10, pp 571-581.
- Mincer, Jacob, "conomic Development, Growth of Human Capital, and the Dynamics of the Wage Structure", *Journal of Economic Growth*, Vol. 1, No.1, Marzo 1996: pp. 29-48.
- Núñez, Jairo y Jaime Alberto Jimenez, "Correcciones a los Ingresos de las Encuestas de hogares y distribución del Ingreso urbano en Colombia", Documento 66, *Departamento Nacional de Planeación*, septiembre, 1997.
- Núñez, Jairo, y Fabio Sanchez, "Análisis de Descomposición de la Desigualdad de los Ingresos Laborales Urbanos en Colombia", DNP, 1997.
- Ocampo Gaviria, José Antonio, "Una Evaluación de la Situación Fiscal Colombiana", *Conyuntura Económica*, Junio, 1997.
- PREAL, "La Educación en Colombia: Implicaciones Sociales y Económicas", Documentos, Bogotá, Colombia, 1998.
- Robbins, Donald J., "Should Educational Spending Be Redistributed from Higher to Primary Education in LDCs ? - A Note with Application to Chile", *Revista de Análisis Económico*, Ilades/Georgetown Univ., Santiago, Chile, 1995.
- Robbins, Donald J., "HOS Hits Facts: Facts Win-Trade and Wages in the Developing World", Development Discussion Paper No.557, HIID, Universidad, Otoño 1996a.
- Robbins, Donald J., "Stolper-Samuelson (Lost?) In the Tropics-Trade and Wages in Colombia, 1976-1994", Development Discussion Paper No.565, HIID, Universidad de Harvard, diciembre, 1996b.
- Robbins, Donald J., "Evidence on Trade and Wages in the Developing World", OECD Development Center Technical Paper No.119, diciembre, 1996c.
- Robbins, Donald J. y Alicia Menendez, "The Sources of Real Wage Growth (and the Pitfalls of Using Average Wage Data)-The Cases of Chile, Taiwan and Colombia", mimeo: ILO y Universidad de Harvard, Febrero, 1996d.
- Robbins, Donald J., "The Demand for Higher Education in Latin American: Patterns, Causes and Policy Challenges", en *The Coming Challenge of Higher Education in Latin America*, LASPAU, Universidad de Harvard, próximamente 1998.
- Robbins, Donald J., "The Mystery of Trade and Wages: Conceptual Foundation and Evidence from the Developing World", en *Global Trade and Wages*, Albert Fishlow y Karen Parker, eds.; Concejo sobre Relaciones Exteriores, (próximamente) 1998.
- Robbins, Donald J., "The Sources of Human Capital Accumulation in Latin America", Organización de Desarrollo Económico y Cooperación, 1998.
- Sachs, Jeffrey, y Andrew Warner, *Brookings Papers on Macroeconomic Activity*, 1995.