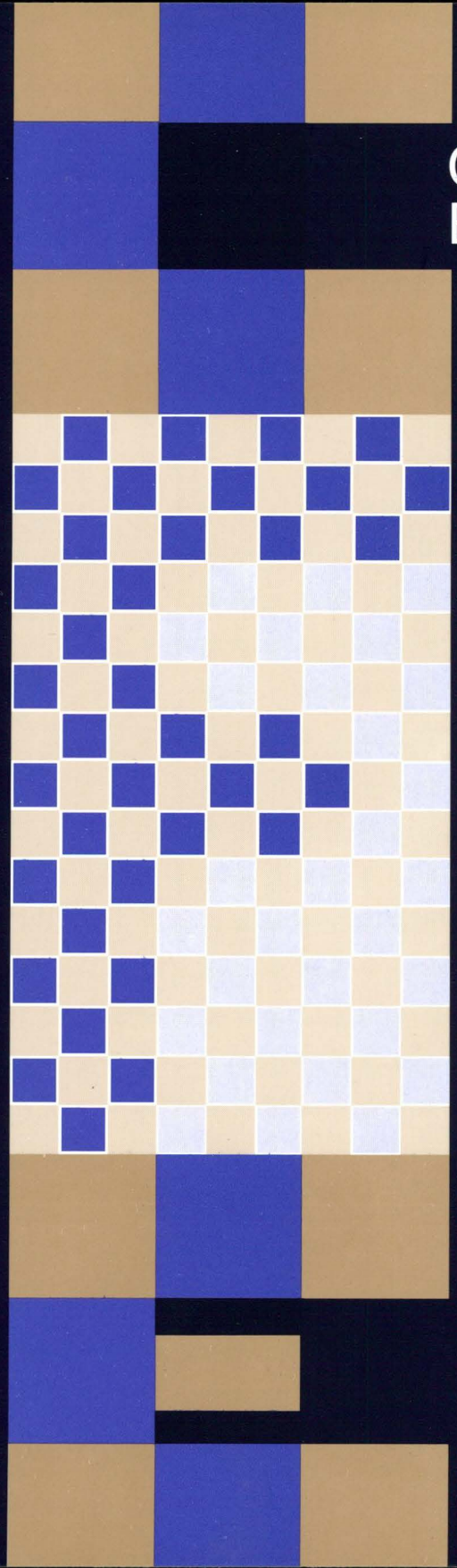
COYUNTURA ECONOMICA



FEDESARROLLO

ISSN 0120-3576

DIRECTOR EJECUTIVO
Mauricio Cárdenas S.

SUBDIRECTOR ECONÓMICO
María Angélica Arbeláez R.

SUBDIRECTOR SOCIAL
Felipe Barrera O.

SECRETARIA GENERAL
María Mercedes Carrasquilla B.

EDITOR COYUNTURA ECONÓMICA
Ximena Cadena O.

EDITOR COYUNTURA SOCIAL
Francisco Pérez C.

INVESTIGADORES ASOCIADOS
Carlos Caballero A.
Juan Carlos Jaramillo F.
Roberto Junguito B.
Mauricio Reina E.
David Reinstein B.
Gabriel Rosas V.
Beatriz Uribe B.
Juan Gonzalo Zapata G.
Luis Alberto Zuleta J.

INVESTIGADORES
Cristina Gamboa T.
Diana Parra C.

INVESTIGADORES JUNIOR
Juan Camilo Chaparro C
María Lucía Guerra B.

ASISTENTES DE INVESTIGACIÓN
Camilo Ernesto Domínguez G.
Ana María Fierro S.
Paula Herrera I.
Lucas Felipe Higuera J.
María Carolina Latorre L..
María Fernanda Rosales R.
Miguel Rueda R.

DIRECTORA BIBLIOTECA
Lucía Fenney Pérez M.

ASISTENTE DE EDICIÓN
Myriam Consuelo Lozano G.

ENCUESTA DE OPINIÓN EMPRESARIAL
Jesús Alberto Cantillo V.
Over Libardo Garzón C.

JEFE DE SISTEMAS
Juan David Díaz V.

CONSEJO DIRECTIVO

MIEMBROS ORDINARIOS
Juan Sebastían Betancur Escobar
Gerardo Carvajal Leib
Antonio Celia Martínez
Carlos Antonio Espinosa Soto
Efraín Forero Fonseca
Luis Jorge Garay
José Fernando Isaza Delgado
Cecilia López Montaño
José Vicente Mogollón Vélez
Nayib Neme Arango
José Antonio Ocampo Gaviria
Guillermo Perry Rubio
Maristella Sanín Posada
Rodolfo Segovia Salas
María del Rosario Síntes Ulloa
Luis Carlos Valenzuela Delgado
Ricardo Villaveces Pardo

MIEMBROS HONORARIOS
Rodrigo Botero Montoya
Jorge Cárdenas Gutiérrez
José Alejandro Cortés Osorio
Rodrigo Gutiérrez Duque
Alvaro Hernán Mejía Pabón
Javier Ramírez Soto
Juan Gonzalo Restrepo Londoño
Doris Eder de Zambrano

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

CE

Coyuntura Económica

VOL. XXXIII No. 2 SEPTIEMBRE 2003

EDITORA COYUNTURA ECONÓMICA
Ximena Cadena O.

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

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

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

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

DISEÑO CARÁTULA
Marta Granados

ARTES
Myriam Consuelo Lozano G.
Fedesarrollo

IMPRESIÓN
Lito Camargo
Carrera 20 No. 5-12
Bogotá, D. C.

Impresa y hecha en Colombia
Printed and made in Colombia

Contenido

EDITORIAL 5

ANÁLISIS COYUNTURAL

I. Panorama fiscal de corto y mediano plazo 11
II. Los movimientos de la tasas de cambio: explicación expost y aventuradas proyecciones para el futuro cercano 24

INFORMES DE INVESTIGACIÓN

La crisis de financiamiento hipotecario en Colombia: causas y consecuencias
Mauricio Cárdenas S.
Alejandro Badel F. 35

Caraterísticas, determinantes e impacto de las exportaciones en Colombia: resultados a nivel de firma
Juan José Echavarría S. 69

La descentralización y las disparidades económicas regionales en Colombia en la década de 1990
Juan David Barón R.
Adolfo Meisel R. 105

Editorial

La actividad económica definitivamente repuntó en lo corrido de 2003 consolidando las tendencias crecientes que venían mostrándose desde el año pasado. Los datos observados del *DANE* muestran que el *PIB* creció 3,1% en el primer semestre del año y las expectativas de los empresarios y de los hogares, contenidas en las encuestas de Fedesarrollo, sugieren que la tendencia alentadora se ha mantenido. Estas cifras son muy positivas, por cuanto con éste se completan cinco trimestres consecutivos de crecimiento a tasas reales cercanas a 2%, una muestra de que la mejoría es sostenida. Sin embargo, la permanencia de esta recuperación estará influenciada por los resultados en el escenario fiscal.

Los diferentes sectores han mostrado un desempeño alentador, y la demanda y la inversión privadas una dinámica sin precedentes en los años anteriores.

La industria ha registrado aumentos importantes en su actividad y en las ventas, en buena parte jalonados por la demanda externa. Esto último explica el mejor desempeño de las empresas exportadoras y de las de mayor tamaño, aun cuando las demás también mejoran paulatinamente. El repunte de la demanda interna aunque más lento también es evidente, lo que se ha reflejado además en un mejor desempeño del comercio. En este sector, las ventas y los pedidos a proveedores crecen sistemáticamente y los inventarios caen.

La construcción sigue siendo una de las actividades más dinámicas, pese a haberse reducido su ritmo de crecimiento. En especial, los cuellos de botella se encuentran en el caso de la vivienda de interés social, situación que responde a antiguos problemas aún no resueltos en el esquema de ejecución de subsidios, incluyendo, por supuesto, la insuficiencia de los mismos. Contrariamente, la iniciación de proyectos de vivienda de estratos altos crece en forma acelerada, en buena parte debido a los incentivos tributarios a comprar vivienda para quienes declaran renta.

También sobresale el impulso de la producción agropecuaria que desde hace varios años viene creciendo por encima del producto agregado, especialmente cuando se excluye el comportamiento decreciente de los cultivos ilícitos.

Además, en forma consistente con el buen desempeño del sistema financiero, los servicios de intermediación financiera crecieron a una tasa real de 14,2% en el primer semestre del año. Los principales indicadores del comportamiento de las entidades de crédito se acercan ya a los niveles de mediados de la década, mostrando un sector reestructurado y más sano que en el pasado, y adicionalmente el sistema ha comenzado a contribuir activamente al crecimiento. Haciendo abstracción del debate sobre la causalidad entre el crecimiento de la economía y aquel del sector financiero, lo cierto es que por fin el crédito está creciendo a un ritmo similar al del *PIB*, tras varios años de rezago.

De hecho, la mejoría sustancial del crédito, combinado con tasas de interés reales bajas, ha impulsado el crecimiento de la inversión privada. Ésta registró un crecimiento espectacular de 27% durante el primer semestre del año, aunque esta variable sigue teniendo un peso en la economía muy inferior al de años atrás. Las mayores ventas y el mejor acceso a los recursos de financiamiento explica en parte la recuperación, pero en el trasfondo está sin duda la mayor confianza. De acuerdo con los resultados de la encuesta de Fedesarrollo, los empresarios perciben desde hace ya casi un año mejores condiciones económicas y socio-políticas para invertir, con respuestas que alcanzan incluso niveles de optimismo cercanos a aquellos de mediados de la década pasada. Es evidente que la estrategia de seguridad democrática del actual gobierno ha surtido el efecto esperado, y que los empresarios le están apostando al programa económico y de ajuste.

El consumo de los hogares muestra síntomas de recuperación pero aún son incipientes pues esta variable creció a un ritmo de 1% en el primer semestre. La encuesta de Fedesarrollo al mes de septiembre confirma que esta tendencia se ha mantenido. Los hogares son cada vez más optimistas sobre la situación económica frente al pasado, y son positivas las expectativas sobre las condiciones económicas del país y de su propio hogar en el futuro. El crecimiento observado es inferior al que se esperaría al tener en cuenta las respuestas de los hogares encuestados. Probablemente el optimismo expresado ha *estado* asociado a una tendencia de los consumidores a saldar sus deudas hipotecarias y a una mayor disposición al ahorro. Es importante que en el futuro las expectativas de los hogares se traduzcan en mayores decisiones de consumo que contribuyan al crecimiento de la economía.

Finalmente, el tema de las exportaciones amerita especial atención. A pesar de la fuerte crisis de Venezuela que ha implicado una severa caída de las ventas de productos colombianos hacia el vecino país, los exportadores han logrado reorientar sus ventas de bienes no tradicionales hacia otros mercados, especialmente hacia economías desarrolladas como Estados Unidos y la Unión Europea. El alto nivel de la tasa de cambio real ha sido sin duda un factor favorable, pero también ha contribuido enormemente la ampliación del *ATPDEA* a nuevos productos colombianos que ingresan a la economía norteamericana libres de arancel.

Si a los anteriores factores se suma un comportamiento relativamente estable de los precios, sin que se perciban mayores amenazas hacia el futuro, en parte por la baja devaluación nominal; puede redondearse un panorama positivo donde están dadas las condiciones favorables para seguir creciendo. Esto lo han percibido los mercados y prueba de ello es que se ha mantenido el nivel bajo de la calificación de riesgo de la deuda soberana, incluso inferior al de muchos países de la región. Las tasas de interés de la deuda pública interna también han registrado una tendencia a la baja durante el primer semestre del año.

La consolidación del crecimiento y la recuperación de la economía dependerán de lo que ocurra en el escenario fiscal. Los resultados del Referendo y la alternativa de ajuste frente a ellos dejan ver que el ajuste podrá ser costoso en términos de crecimiento y bienestar. En todo caso, sanear las finanzas públicas es necesario y es mucho lo que pierde el país si no se hace. Las tendencias positivas en la actividad económica así lo confirman.

El presente año ha estado marcado por un constante deterioro de la situación fiscal. En el Plan Financiero elaborado en diciembre de 2002 el gobierno dejó plasmada la meta de déficit de 2,5% del *PIB* para el Sector Público Consolidado acordada con el FMI, cifra que fue revisada a 2,6% del *PIB* en julio pasado. Hasta el primer semestre las metas de déficit se cumplieron con creces, pero pocos meses después la historia cambió de rumbo. La adición presupuestal con un impacto fiscal no despreciable, el comportamiento de los ingresos tributarios que no resultó tan positivo como se esperaba y finalmente la no aprobación del Referendo, resultaron en presiones al alza en el déficit fiscal.

Frente a esta crítica situación, el gobierno adoptó medidas encaminadas a reducir el gasto de inversión y a exigir un mayor superávit de las entidades descentralizadas. De acuerdo con los cálculos de Fedesarrollo, estas medidas probablemente no alcanzarán para cumplir las metas fiscales

Y para el año siguiente la historia continúa. El Congreso aprobó el Presupuesto para 2004 por $77 billones, que implica un déficit de 2,5% del *PIB*, superior en 0,4% a la cifra original indicativa establecida en el acuerdo con el *FMI*. Este presupuesto no incluyó algunos rubros relacionados con gasto militar y recursos para el *ISS*, ni tampoco descontó el ahorro del Referendo. Estos dos eventos, que aumentarían el déficit, aún están pendientes por financiar y son precisamente el objeto del nuevo paquete de medidas que en días pasados el Ejecutivo presentó al Congreso.

La información preliminar sobre este proyecto sugiere que el ajuste se hará primordialmente por la vía de mayores ingresos, con medidas menos profundas en materia de recorte de gastos. Por el lado de impuestos, se ha propuesto un aumento generalizado del *IVA* a una tarifa de 17%, excluyendo servicios como educación y salud y algunos bienes del núcleo de la canasta básica; un incremento de la sobretasa de impuesto a la renta de 5% a 10% en forma permanente y la reducción de la exención existente de 25% sobre los salarios a 20%; y finalmente un impuesto progresivo a las pensiones. Respecto de los gastos, las medidas se encaminan a recortar gastos de inversión y a destinar parte de las transferencias a las regiones y de las regalías a ahorros en el *FONPET* para el pago de pensiones. Aunque aún es prematuro emitir juicios sobre la suficiencia de recursos involucrados en el denominado Plan B, un cálculo preliminar de Fedesarrollo sugiere que el déficit para 2004 bordearía el 2,8% del *PIB*, de nuevo superior a la meta establecida originalmente para el año.

Que los déficit aumenten y las metas no se cumplan tiene implicaciones perversas sobre la economía. La primera es que la ya elevada deuda pública del país seguirá creciendo con consecuencias graves sobre su sostenibilidad, y la segunda es que la estrategia de seguir aumentando el tamaño del Estado (gasto) genera un desplazamiento al sector privado y lo golpea aún más si el exceso de gasto se financia con impuestos.

Esta estrategia de seguir aumentando el gasto y financiarlo en parte con deuda y en parte con nue-

vos tributos, sin duda afecta el desempeño del sector real. Las mayores necesidades de financiamiento del sector público desplazan recursos que podrían destinarse a actividades productivas, y los mayores impuestos desestimulan aún más la actividad privada. Vale recordar que desde 1998 el país ha realizado cuatro reformas tributarias.

Los argumentos expuestos confirman, una vez más, la necesidad imperante de balancear las finanzas públicas en forma permanente. Los ajustes realizados hasta ahora han sido insuficientes, y esto ha redundado en un aumento de la deuda, llegando a niveles que hoy el país se ve en dificultades de servir en forma adecuada. Y el gasto ha seguido creciendo incluso en los años recientes, financiándose con mayores impuestos, una situación que sin duda desestimula el crecimiento de la economía. De nuevo el paquete de medidas del gobierno enfatiza los ingresos más que los gastos. Es importante profundizar el recorte del gasto adoptando paralelamente reformas drásticas que acompañen el paquete tributario y que aseguren una estabilidad de las finanzas públicas en el largo plazo. Los mercados nacionales e internacionales han dado un compás de espera al gobierno, y sólo mediante la aprobación de un ajuste amplio, equilibrado y permanente el gobierno logrará preservar el voto de confianza que han dado los mercados y que ha permitido un crecimiento adecuado de la economía.

Análisis Coyuntural

Correos de Colombia

ADPOSTAL

Llegamos a todo el mundo!



Llame gratis a nuestras nuevas líneas de atención al cliente

018000-915525
018000-915503

Visite nuestra página web
www.adpostal.gov.co

Análisis Coyuntural

I. PANORAMA FISCAL DE CORTO Y MEDIANO PLAZO

A. Acuerdo con el Fondo Monetario Internacional

En el año 2002 se hizo evidente la crítica situación de las finanzas públicas del país. El déficit del Sector Público Consolidado alcanzó una cifra de 3,6% del *PIB* (frente a una meta de 2,6%) y fue 6,5% del *PIB* para el Gobierno Nacional Central. Frente a la crítica situación y a las dificultades de acceso a los mercados externo e interno, el Gobierno se vio en serias dificultades para financiar el presupuesto del año 2003. Vale recordar que los *spreads* de la deuda soberana alcanzaron a finales del año pasado un nivel de 1100 p.b. y que en septiembre de 2002 se registró una crisis en el mercado doméstico de los títulos del gobierno *TES* al incrementarse a 14% la tasa promedio ponderada.

Con el fin de obtener recursos por parte de las entidades multilaterales, el Gobierno firmó un acuerdo *stand-by* con el Fondo Monetario Internacional (*FMI*) en enero pasado. Este estuvo condicionado a la aprobación de un paquete de reformas tendientes a garantizar la estabilización de las finanzas públicas en el mediano plazo. En efecto, en diciembre de 2002 fueron aprobadas las Reformas Tributaria, Pensional, Laboral y del Estado. Adicionalmente el Congreso falló a favor del Referendo, un mecanismo mediante el cual el gobierno buscaba generar un ahorro fiscal importante en los próximos años. El Referendo originalmente iba a ser sometido al escrutinio público a mediados del año, pero debido al trámite que surtió en la Corte Constitucional este proceso tuvo que ser pospuesto hasta octubre. En el Cuadro 1 se presenta el ahorro fiscal estimado por el Gobierno para los próximos años derivado del mencionado paquete de reformas.

Con base en estas proyecciones, el acuerdo entre el gobierno y el *FMI* estableció metas fiscales, así como otras metas macroeconómicas sobre variables como la inflación, el nivel de endeudamiento, la cuenta corriente y las reservas internacionales, todas ellas sujetas a revisiones trimestrales (Cuadro 2).

En el acuerdo con el Fondo Monetario se reconocieron algunos riesgos para 2004 y los años siguientes. Por ejemplo, un aumento no anticipado del gas-

Cuadro 1. IMPACTO FISCAL DE LAS REFORMAS (% del PIB)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Reforma Pensional	0,0	0,3	0,5	0,7	1,0	1,3	1,6	2,2
Referendo	0,7	1,3	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Reforma del Estado	0,6	0,3	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7
Reforma Tributaria	0,9	1,2	1,7	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0
Total	1,7	3,8	3,6	4,0	4,3	4,8	5,2	5,6

Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Cuadro 2. ACUERDO CON EL *FMI* (Metas macroeconómicas; % del *PIB*)

	2003	2004
Crecimiento	Entre 2% y 2,5%	3,0%
Inflación	5% - 6%	-
Déficit en CC	0,8%	1,5% - 2%
Déficit SPC	2,5%	2,1%
	(3,6% en 2002)	-
Endeudamiento interno	2,3% del PIB	1,7% del PIB
	(3,1% en 2002)	-
Endeudamiento externo	US$2.600 millones	-
	(US$800 millones en bonos)	-
Reservas internacionales	US$10.543 millones	-

Fuente: Confis y Acuerdo Stand by con FMI.

to de seguridad, un apoyo insuficiente a iniciativas del gobierno como el Referendo y la volatilidad de los mercados externos. Contra estos eventos se identificaron medidas de contingencia que podrían ser adoptadas. Estas incluían un recorte adicional de gastos (entre otras a través de Reformas Constitucionales y de nuevas leyes), el aumento en los impuestos (adelantar a 2004 el incremento del *IVA* de 7% a 10% para los ítems adicionados a la base gravable en la reforma del 2002 que estipulaba su implementación en 2005), la eliminación de las exenciones al impuesto de renta, el uso temporal de los recursos del Fondo de Ahorro y Estabilización Petrolera *FAEP* (actualmente 1,5% del *PIB*) y la emisión de bonos de largo plazo en términos concesionales.

Aunque las metas trimestrales se cumplieron en el primero y el segundo trimestre de 2003, las metas indicativas para 2003 y 2004 no se cumplirán. Con esto se completan varios años en los que el ajuste no ha sido suficiente para estabilizar las deuda como porcentaje del *PIB* y los problemas estructurales están aún por resolver. En las siguientes secciones se analiza en detalle la situación fiscal en el corto plazo, el problema de la sostenibilidad de la deuda y se discuten algunos de los problemas estructurales de las finanzas públicas colombianas.

B. Una lenta reducción del déficit del *GNC*

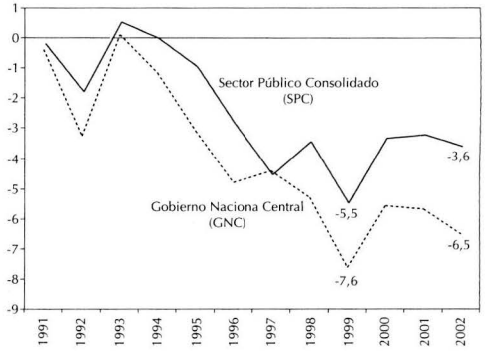
La persistente dificultad que ha sufrido la economía colombiana para reducir el déficit fiscal es evidente. Esto demuestra que el problema es de tipo estructural y que en general los esfuerzos para solu-

cionarlo se han quedado cortos. Un breve repaso de la historia fiscal del país así lo confirma.

A partir de 1993, las cuentas fiscales del Gobierno Nacional Central (*GNC*) y del Sector Público Consolidado (*SPC*) han sido deficitarias. A mediados de la década pasada se hizo notorio un grave desequilibrio fiscal que se agravó en 1999 por la recesión económica. En ese año, la economía decreció 4,2% y el déficit del *GNC* alcanzó 7,6% del *PIB* y el del *SPC* 5,5%. Esta coyuntura obligó al país a firmar un primer acuerdo con el *FMI* que comprendía metas fiscales hasta el 2002, las cuales buscaban la sostenibilidad de las finanzas públicas y la reactivación del crecimiento. Con excepción del año 2000, el país ha experimentado dificultades para cumplir con estos compromisos. En efecto, la meta inicial de déficit para 2001 de 2,4% del *PIB* para el *SPC*, tuvo que ser modificada por 3,3% debido fundamentalmente al impacto negativo que generó el menor crecimiento económico sobre los ingresos tributarios. Para el año 2002 la meta fue modificada dos veces (pasó de 1,3% a 2,6% y posteriormente a 4,1%) y finalmente el déficit observado el año pasado fue inferior en 0,5 puntos porcentuales a la última meta. En el Gráfico 1 se presenta la evolución de las finanzas públicas en Colombia.

Con los resultados finales de 2002, para alcanzar la meta inicial de déficit del *SPC* para este año (2003) calculada en 2,5% del *PIB* era necesario un ajuste de 1,1% del producto (y no de 1,6% como se pensaba originalmente). En su momento Fedesarrollo argumentó que cumplir con ese compromiso no requeriría esfuerzos desmedidos, dado que la reforma tributaria aportaría 0,9% del *PIB* y la medida de congelación de salarios y otros gastos otro 0,3% del *PIB*. Sin embargo, la meta de 2,5% del producto para 2003 no se cumplirá debido a una adición presupuestal ya aprobada por el Congreso que elevará el déficit del *SPC* a 2,8% del *PIB*. A juicio de Fedesarrollo esta última cifra no parece alcanzable una vez incorporados los resultados del Referendo que dificultan aún más el panorama. De esta forma, los esfuerzos por sanear las finanzas del Estado comienzan a desvanecerse y son insuficientes para estabilizar la deuda pública.

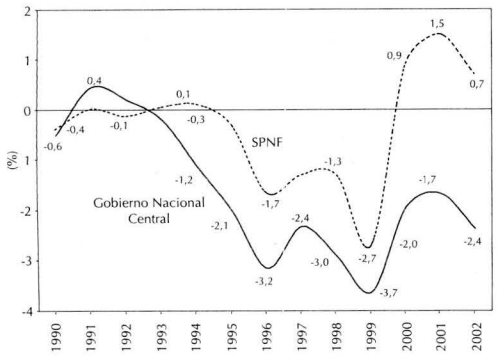
Gráfico 1. EVOLUCIÓN DE LAS FINANZAS PÚBLICAS (Balance fiscal como % del *PIB*)



Fuente: Confis.

Las condiciones financieras de la deuda colombiana, el crecimiento económico y el alto nivel de la deuda pública del Sector Público no Financiero *(SPNF)* implican que para estabilizar la deuda pública el Estado requiere generar superavits primarios considerables. De no hacerlo incurre en juegos Ponzi en los que se tiene que endeudar para financiar el pago de intereses. Esta situación es insostenible y los acreedores lo saben. En el Gráfico 2 se observa que el Gobierno Central colombiano ha presentado déficits primarios desde 1993 (con un punto máximo en 1999). Por su parte, el Sector Público No Financiero presentó déficit primario hasta 1999 y posteriormente se ha recuperado significativamente gracias al buen desempeño del sector descentralizado. Desafortunadamente, los balances primarios alcanzados no han sido suficientes para estabilizar la deuda pública y ésta ha aumentado persistentemente durante toda la década, incluso en los años recientes.

Gráfico 2. BALANCE PRIMARIO (% del *PIB*)



Fuente: Confis, cálculos de Fedesarrollo.

C. 2003

Las metas fiscales para 2003 quedaron consignadas en el Plan Financiero. Se estableció que el déficit para el *SPC* sería de 2,5% del *PIB* (1,1% inferior al registrado en 2002), compuesto principalmente por un superávit de 2,2% del *PIB* en el Sector descentralizado -similar al de 2002- y de un déficit del Gobierno Nacional Central de 4,7% del *PIB* -inferior en 1,6% del *PIB* frente a 2002-.

De acuerdo con el Plan Financiero de diciembre de 2002, la reducción del déficit para 2003 incluía un aumento en los ingresos totales y una reducción en los gastos. Se esperaba que los primeros ascendieran a 15% del *PIB*, como resultado de la reforma tributaria, y que los segundos disminuyeran un 5,7% para alcanzar 20,6% del *PIB* frente al 21,1% observado en 2002. El ajuste se realizaría principalmente por la vía de mayores ingresos más que por un recorte del gasto, una situación característica de los últimos años y que tiene una incidencia negativa desde el punto de vista del crecimiento.

Las metas fiscales se cumplieron hasta el primer semestre del año. En efecto, después de haber cumplido con creces la meta de déficit en el primer trimestre del año, los resultados para el primer semestre resultaron aún más positivos. Como lo muestra el Cuadro 3, el déficit del *SPC* fue de 0,9% del *PIB*, frente a una meta de 1,5% para dicho período. El superávit del Sector Público descentralizado de 1,9% del producto y las utilidades del Banco de la República y Fogafin, por 0,5% del *PIB*, compensaron el déficit acumulado de 2,9% del Gobierno Central.

Con estos resultados, era previsible que al final del año se cumpliera la meta del déficit de 2,5% del *PIB*. Teniendo en cuenta que en 2002 el déficit resultó 0,5% del PIB inferior a lo que se consideró inicialmente[1], este logro era aún más probable. Adicionalmente, a lo largo del año se habían presentado contingencias positivas que favorecían los ingresos públicos: primero, un crecimiento de la economía mayor al programado en el Plan Financiero (entre

Cuadro 3. CUMPLIMIENTO DE LAS METAS EN EL PRIMER SEMESTRE DE 2003

Balance	**% del *PIB***
SPNF	-0,9
GNC	-2,9
Sector descentralizado	1,9
Banco de la República	0,4
Fogafin	0,1
Reestructuración financiera	-0,2
Discrepancia estadística	-0,2
Total	-0,9
Meta *FMI*	-1,5
Diferencia	0,6

Fuente: Confis.

[1] El déficit del Sector Público Consolidado se estimó en 4,1% del *PIB* y resultó ser 3,6%.

2,5% y 3% frente al estimado de 2,0%); segundo, un precio del petróleo superior a la proyección (30 frente a 23,7); y tercero, el recaudo del impuesto al patrimonio resultó $200 mil millones por encima de lo esperado.

A pesar de lo anterior, algunos factores deterioraron la situación fiscal para 2003. En primer lugar, hubo una sobreestimación de la gestión de la *DIAN* y no se logró la meta de recaudo incluida en el Presupuesto. En segundo lugar, el gobierno efectuó una adición presupuestal por un monto equivalente a $4,0 billones (1,81% del *PIB*) de los cuales 0,6% tienen impacto fiscal (es decir que aumentan el déficit) y el restante 1,2% no tiene este efecto. El principal incremento del gasto (con impacto fiscal) se presentó en funcionamiento con 0,25% del *PIB* (donde 0,17% correspondió a transferencias y 0,07 a gastos generales), en los gastos en inversión (0,16%) y en el servicio de la deuda (0,15%). En el Cuadro 4 se presentan los principales componentes de la adición.

Adicionalmente, por el lado de los ingresos el panorama no ha sido alentador, la *DIAN* reportó un menor recaudo de $550 mil millones hasta septiembre pasado, debido a un menor ingreso por concepto de *IVA* y por la sobretasa del impuesto a la renta. Como consecuencia de la adición y de los menores ingresos frente a lo programado, el déficit para el *SPC* aumentó de 2,5% del *PIB* a 2,8% del *PIB*. En el Cuadro 5 se puede ver que el incremento se explica por un incremento del déficit del *GNC* de 4,7% a 5,5% del *PIB* acompañado de un aumento en el superávit del sector descentralizado de 2,2% a 2,4%. Incluso asumiendo que se cumple con un déficit de 2,8% del *PIB* para el *SPC*, cálculos de Fedesarrollo sugieren que no se alcanzaría un balance primario suficiente para estabilizar la deuda (ver sección I.E.). Probablemente el balance primario para el SPNF se acercaría al 2,5 % del *PIB*.

Además, si se consideran las cifras presentadas por la Contraloría General de la República, en el sentido en que la caída en el recaudo ascendería a $1,1

Cuadro 4. ADICIÓN PRESUPUESTAL 2003 (% DEL PIB)

Concepto	Con impacto fiscal	Sin impacto fiscal	Total
Recursos de la Nación	**0,55**	**1,10**	**1,65**
Funcionamiento	0,25	0,27	0,52
Gastos de personal	0,01	0,00	0,01
Gastos generales	0,07	0,03	0,10
Transferencias	0,17	0,24	0,41
Inversión	0,16	0,18	0,34
Deuda	0,15	0,65	0,79
Recursos propios	**0,04**	**0,12**	**0,16**
Funcionamiento	0,03	0,06	0,10
Deuda	0,00	-	0,00
Inversión	0,01	0,05	0,06
Total adición	**0,59**	**1,22**	**1,81**

Fuente: Confis.

Cuadro 5. BALANCE FISCAL 2003

Balance	% del *PIB*
SPNF	-3,0
GNC	-5,5
Sector descentralizado	2,4
Banco de la República	0,5
Fogafin	0,2
Reestructuración financiera	-0,5
Total	-2,8
Meta *FMI*	-2,5
Diferencia	-0,3

Fuente: Confis.

billones, el déficit del Sector Público Consolidado se acercaría a 3,1%, haciendo más difícil el cumplimiento del déficit de 2,8% del *PIB*.

El golpe fiscal más duro fue el resultado del Referendo. El pasado 25 de octubre fue sometido a la opinión del pueblo como Constituyente primario un Referendo que además de atacar el problema fiscal, pretendía reformar las costumbres políticas y acabar con la corrupción y la politiquería. La participación del pueblo colombiano, aunque alta, no fue suficiente para alcanzar el umbral establecido por la Constitución para hacerlo válido.

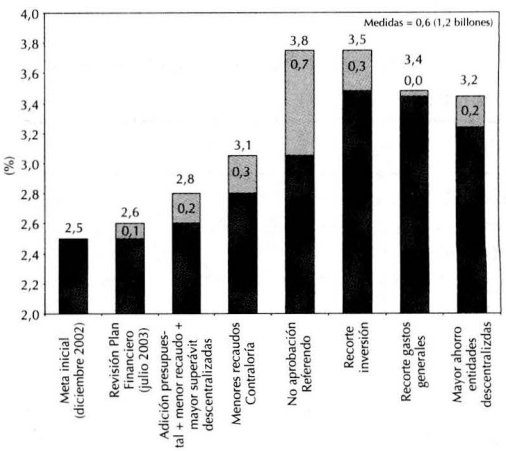
El ahorro generado por el Referendo para el 2003 era equivalente al 0,7% del *PIB* y se lograba gracias al congelamiento de los gastos de funcionamiento del Estado incluyendo los salarios y pensiones superiores a dos salarios mínimos. Al no ser aprobado este punto, el Gobierno vio la necesidad de diseñar medidas que se pudieran implementar de manera rápida con el fin de mantener la nueva meta de déficit de 2,8% del *PIB* para 2003. Estas medidas incluyen recorte en los gastos generales por 0,04% del *PIB*, reducción en la inversión por 0,27% del *PIB* y recortes al presupuesto de las entidades descentralizadas por 0,2% del *PIB*.

Con todo, resulta difícil terminar el año 2003 con un déficit de 2,8% del *PIB*. Las medidas del Gobierno para este año atacan el lado de los gastos de manera importante, aunque parecen quedarse cortas en cerca de 0,1% del *PIB*. El comportamiento de los ingresos será determinante a la hora de evaluar el cumplimiento de la meta al final del año. Estimaciones preliminares de Fedesarrollo sugieren que el déficit bordearía el 3% del PIB. En el Gráfico 3 se presenta la evolución del déficit a lo largo del año de acuerdo con los diferentes acontecimientos que se fueron presentando.

D. 2004

En el Plan Financiero 2004, elaborado por el Confis en julio de 2003 se incluyeron los ahorros estimados por el Referendo. Así, de acuerdo con el Confis[2], el déficit para 2004 del *SPC* sería de 2,5% del *PIB* ($6,2 billones), una cifra superior al 2,1% programa-

Gráfico 3. MOVIMIENTOS EN EL DÉFICIT DEL *SPC* 2003



Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público y cálculos de Fedesarrollo.

[2] Plan Financiero, julio de 2003.

do originalmente para ese año. Este balance consolidado se origina en un déficit para el *SPNF* de 2,7% del *PIB*, el cual a su vez implica un déficit del *GNC* de 5,7% y un superávit del sector descentralizado de 3% del *PIB* (Cuadro 6).

Antes de conocer la suerte del Referendo se habían identificado factores que podían afectar las finanzas públicas a partir del próximo año. Por una parte, el gobierno ha mencionado la necesidad de aumentar el gasto militar en cerca de $2 billones por año en forma permanente. También ha estimado que se requiere incrementar el presupuesto de gasto en pensiones en aproximadamente $500 mil millones en 2004 y $1 billón en adelante, debido a las insuficientes cotizaciones y al mayor número de pensionados que generarán el agotamiento de las reservas del ISS. A lo anterior se suma la no aprobación por parte de la Corte Constitucional del cobro del *IVA* de 2% sobre la canasta básica a partir de 2005, un mecanismo que permitía aumentar el recaudo en cerca de $800 mil millones por año.

Para financiar los gastos adicionales el gobierno había anunciado medidas que incluían el establecimiento de un impuesto a las pensiones y la Ley Antievasión, cada uno de los cuales generaría recursos por cerca de 0,5% del *PIB* y presentar nuevamente el proyecto del cobro del *IVA* con algunas modificaciones. De ser aprobada, esta medida permitiría conseguir cerca de $1 billón de pesos adicionales.

Cuadro 6. BALANCE DEL SPC 2004

Balance	% del *PIB*
SPNF	-2,7
GNC	-5,7
Sector descentralizado	3,0
Banco de la República	0,3
Fogafin	0,2
Reestructuración financiera	-0,4
Total	-2,5
Meta *FMI*	-2,1
Diferencia	-0,4

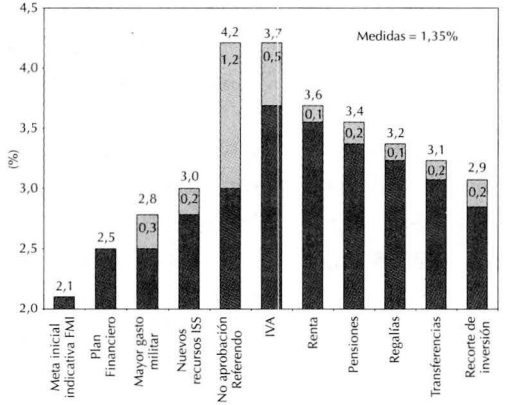
Fuente: Confis.

La no aprobación de la parte fiscal del Referendo complicó el escenario pues se perdió un ahorro que para 2004 ascendía a 1,27% del *PIB*. Los $3,1 billones que se esperaban ahorrar se reemplazarán en su mayoría por la vía de mayores impuestos, aunque se implementarán algunas medidas por el lado de los gastos.

Por el lado de impuestos, se ha propuesto un aumento generalizado del *IVA* a una tarifa de 17%, excluyendo servicios como educación y salud y algunos bienes del núcleo de la canasta básica, que aportaría recursos por cerca de $1.2 billones; un incremento de la sobretasa de impuesto a la renta de 5% a 10% en forma permanente y la reducción de la exención existente de 25% sobre los salarios a 20%, medidas que en conjunto producirían $350 mm; y finalmente un impuesto a las pensiones progresivo que generaría al fisco $450 mm. Respecto de los gastos, las medidas se encaminan a recortar gastos de inversión por un monto de $600 mm y a destinar parte de las transferencias a las regiones y de las regalías a ahorros en el *FONPET* para el pago de pensiones, sumando entre las dos cerca de $750 mm. Este grupo de propuestas que asciende en total a $3,35 billones, no parece cumplir los requerimientos para lograr un déficit de 2,5% del *PIB*.

Los mayores gastos previstos por el Gobierno en materia de defensa y seguridad social, además de los generados por la no aprobación del Referendo no parecen ser compensados por las medidas propuestas en materia de ingresos y gastos. El Gráfico 4 muestra el impacto de cada una de las medidas sobre el déficit del sector Público Consolidado para

Gráfico 4. MOVIMIENTOS EN EL DÉFICIT DEL *SPC* 2004



IVA: tarifa plena 17% excluyendo bienes básicos.
Renta: tarifa de 38,5%. Reducción de tope máximo de 4' a 3'.
Pensiones: impuesto gradual a partir de 4 salarios mínimos.
Regalías y transferencias: retención para el pago de pensiones.
Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público y cálculos de Fedesarrollo.

2004. Aunque aún es prematuro emitir juicios sobre la suficiencia de recursos involucrados en el denominado Plan B, un cálculo preliminar sugiere que el déficit para 2004 bordearía el 2,8% del *PIB*, de nuevo superior a la meta establecida originalmente para el año.

El panorama fiscal sigue siendo incierto pues las medidas para atacar el problema del 2004 y del mediano plazo, son aún propuestas del Gobierno que requieren de un proceso legislativo para ser aprobadas. En cualquier caso, el Congreso y el Gobierno deben alinearse para garantizar la viabilidad fiscal del país.

E. Sostenibilidad de la deuda

Una de las principales implicaciones del mayor déficit fiscal frente al previsto es sobre la evolución de la deuda pública y la sostenibilidad de la misma. En la medida en que el ajuste es insuficiente, el superávit primario no alcanza los niveles requeridos para estabilizar el nivel de la deuda / *PIB*.

El concepto de sostenibilidad de la deuda se basa en el criterio de restricción presupuestal intertemporal. La variación de la deuda en el tiempo dependerá del efecto del crecimiento de la economía y de las tasas de interés reales sobre el saldo inicial de la deuda, y de la capacidad del balance primario para compensar dicho efecto. En otras palabras, si la tasa de interés real promedio de la deuda (r) es superior a la tasa de crecimiento real de la economía (g), el gobierno debe mantener un superávit primario (impuestos superiores a los gastos sin intereses) para mantener el saldo inicial de la deuda. Entre más alto sea el crecimiento de la economía, menor será el esfuerzo en materia de balance primario para hacer sostenible la deuda. Intuitivamente, el gobierno debe generar ingresos suficientes (descontando el gasto) para cubrir el pago de intereses de su deuda.

En términos formales, la deuda se mantiene constante como porcentaje del producto, cuando un país genera un superávit primario equivalente a: $(r-g) * d$; donde r es la tasa de interés real de la deuda pública, g es la tasa de crecimiento real de la economía y d es el *stock* de deuda inicial (el nivel que se quiere mantener).

La deuda pública colombiana ha subido aceleradamente en los últimos años, y no se ha logrado el balance primario requerido de manera permanente para mantenerla estable. A mediados de 2002 la Misión del Ingreso Público recomendaba estabilizar la deuda pública en niveles cercanos al 45% del *PIB* (nivel de septiembre de 2002), suponiendo una tasa de interés real promedio de la deuda interna y de la deuda externa de 9% y un crecimiento real de 3,5%, para lograrlo se requería un balance primario de 2,5% del *PIB*. Hoy, con un nivel de

deuda que asciende a 52,1% del *PIB*, y suponiendo tasas de interés de 10,5% (por mayor devaluación) y crecimiento económico de 2,5%, el balance primario que estabiliza la deuda se acerca a 4% del producto (y depende de los supuestos sobre tasas de interés de la deuda interna y externa, devaluación e inflación). De acuerdo con los cálculos presentados en la seccion I.C, esta cifra no parece alcanzable. Así, la deuda pública podría rondar el 54% del *PIB* al finalizar 2003. Para 2004, asumiendo tasas de interés de 9% y crecimiento real de 3%, el superavit primario requerido para estabilizar la deuda[3] sería cercano al 3,2% del *PIB* el Cuadro 7 ilustra la situación. En un escenario optimista en el que se recupera el efecto del Referendo y las necesidades de mayores gastos no afectan el déficit[4], probablemente el balance primario sería 2,4% del *PIB*. En ese caso el ajuste sería insuficiente y la deuda seguiría creciendo.

Todo lo anterior muestra que el esfuerzo en términos de ajuste fiscal que ha planteado el Gobierno no parece ser suficiente para impedir el crecimiento de la deuda pública. Sin embargo, los resultados del ejercicio son muy sensibles al cambio en los supuestos sobre tasas de interés y crecimiento económico. En la medida en que la estrategia de crecimiento implementada por el Gobierno surta efecto y se logren conseguir tasas de interés menores para la deuda colombiana, el escenario podría cambiar. Por ejemplo, para el caso del 2004 un crecimiento económico de 3,5% (0,2 puntos porcentuales por encima de las proyecciones oficiales) y una tasa de interés de 8% permitirían mantener la deuda estable. Lo cierto es que se necesita un mayor ajuste fiscal que permita mejorar la confianza en la economía colombiana y en esa medida reducir las tasas de interés. Sin embargo, el ajuste debe ser lo menos costoso posible en términos de crecimiento económico: debería atacar el problema del gasto.

El análisis que se ha presentado trata el problema de la sostenibilidad año a año, sin embargo el concepto de sostenibilidad es de largo plazo y un análisis permanente debería permitir años en los que no se cumpla con los balances primarios requeridos que

Cuadro 7. LA SOSTENIBILIDAD DE LA DEUDA PÚBLICA

SPNF	Deuda neta /PIB	Superávit primario requerido permanente	Crecimiento real % del PIB	Tasa de interés	Déficit total
Recomendación MIP: estabilizar deuda en 45% del PIB	44,8	2,5	3,5	9,0	-
Situación 2003	52,1	4,2	2,5	10,5	-
Balance primario*	-	2,15	-	-	3,1
Faltante de ajuste	-	2,05	-	-	-
Deuda/PIB (fin de 2003)	54,1	-	-	-	-
Situación 2004	-	3,2	3,0	9,0	-
Balance primario est	-	2,4	-	-	2,5
Faltante de ajuste	-	0,8	-	-	-
Deuda/PIB (fin 2004)	54,9	-	-	-	-

* Consistente con un déficit estimado de 3,1% del *PIB* para el *SPC*.
Fuente: Confis y Fedesarrollo.

[3] Nótese que se estabilizaría en un nivel bastante superior cercano al 54% del *PIB*

[4] Es decir, un escenario similar al planteado en el Plan Financiero 2004.

se compensen con años más ajustados en el futuro. En ese sentido, debería analizarse el valor presente de los superávits primarios futuros para encontrar realmente una relación de largo plazo, la información con la que se cuenta actualmente en Colombia no permite tal ejercicio. La ley de Resposabilidad Fiscal representa una avance en el proceso de ver el problema fiscal en el mediano plazo y tener en cuenta balances estructurales más que coyunturales.

F. Los Ingresos tratando de alcanzar a los gastos: más de lo mismo

A lo largo del tiempo los problemas fiscales se han resuelto básicamente a través de la búsqueda constante de mayores ingresos. Efectivamente, desde 1990 se han realizado nueve reformas tributarias (cuadro 8). A pesar de que algunas de ellas no han tenido el efecto esperado en materia de recaudo, durante toda la década de los años noventa los ingresos tributarios se han incrementado en más de 45% pasando de representar 9,1% del *PIB* en 1991 a 13,3% en 2002. Al finalizar 2002 el Gobierno aprobó una reforma tributaria consagrada en la ley 788, en la cual se modificó la estructura tarifaria del *IVA*, se amplió la cobertura del Gravamen a los Movimientos Financieros y se aumentó la tarifa del impuesto a la renta, ampliando a su vez la base gravable. Con esta reforma se esperaba que los ingresos totales para 2003 alcanzaran el 15,4% del *PIB*. El paquete de ajuste diseñado por el Gobierno tras los resultados del Referendo y presentado al Congreso, es una nueva reforma tributaria que posiblemente llevará los ingresos al 17,3% del *PIB* en 2004.

A pesar del crecimiento sostenido en los ingresos, los gastos han crecido de forma más acelerada. Uno de los principales factores que ha incidido en la profundización del déficit fiscal es el aumento constante en los gastos del Gobierno Central que en la década de los noventa ganaron más de 10 puntos. Así, los pagos totales pasaron de representar 10% del *PIB* en 1991 a 21,2% en 2002. Para el 2003, de recuperarse el efecto perdido en el Referendo se espera una relativa estabilización de esta trayectoria en niveles ligeramente superiores al 21% del *PIB*. Los mayores gastos en los que habrá que incurrir en el 2004 llevarían los pagos al 22,4% del *PIB*. El Gráfico 5 ilustra la idea de que durante toda la década se ha tratado de generar los ingresos buscando alcanzar los gastos que crecen de manera inercial.

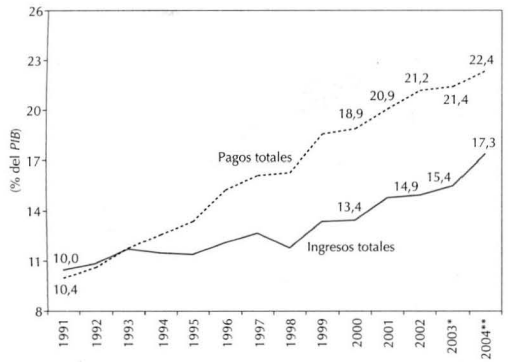
Los gastos que mayor incremento han mostrado son los de funcionamiento que han aumentado más del

Cuadro 8. REFORMAS TRIBUTARIAS 1990 A 2002

Año	Norma	Descripción oficial
1990	Ley 49	Reorientar la estructura tributaria por la apertura económica
1992	Ley 6a	Para asegurar el equilibrio a mediano plazo de las finanzas públicas
1994	Ley 174	Saneamiento aduanero (rezago registro importación vehículos)
1995	Ley 223	Racionalización tributaria
1997	Ley 383	Lucha contra la evasión
1998	Ley 488	Para conjurar el déficit fiscal
1998	Decreto 2331	Impuesto a las transacciones financieras, decretado al amparo de la "emergencia económica"
2000	Ley 633	Reforma tributaria
2002	Ley 788	Reforma tributaria

Fuente: Dinero con base en datos de la Misión del Ingreso Público (2002).

Gráfico 5. LOS INGRESOS TRATANDO DE ALCANZAR A LOS GASTOS

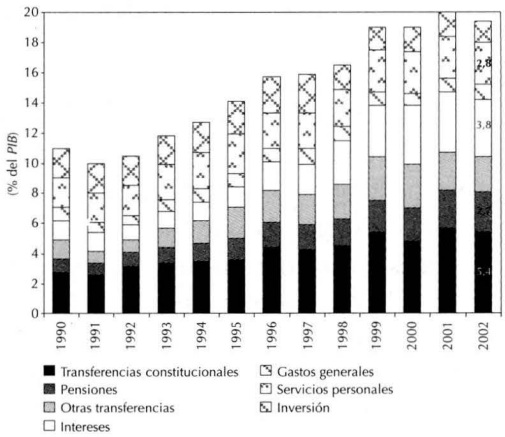


* Incluye adición presupuestal, efecto del Referendo y caída en los recaudos (Contraloría).
** Incluye gastos adicionales (militares, ISS, Referendo) y medidas tributarias (Plan B).
Fuente: Confis y cálculos de Fedesarrollo.

doble desde 1991. Esto se explica en buena parte por la evolución de las trasferencias que pasaron de 4,2% en 1991 a 10,6% del *PIB* en 2002. Dentro de las transferencias se desataca el incremento de las *transferencias* territoriales establecidas en la Constitución[5] (de 2,6% a 5,4% del *PIB*) y el aumento de las pensiones (de 0,8% a 2,7% del *PIB*). Adicionalmente, el servicio de la deuda también ha crecido drásticamente de 1,2% en 1991 a 3,8% en 2002. En el Gráfico 6 se presenta la evolución en la composición del gasto.

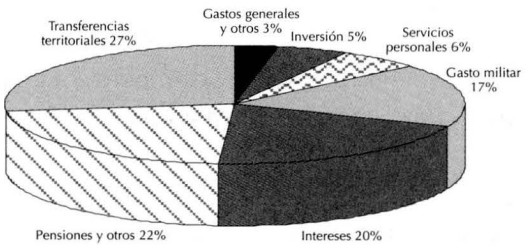
La situación fiscal de los últimos años incluyendo la actual corroboran que los ajustes vía ingresos, es decir, vía reformas tributarias solucionan el problema en el corto plazo pero generan una mayor propensión a gastar. Por ello es necesario replantear el ajuste de largo plazo y buscar soluciones por el lado de recortes en el gasto. Sin embargo, el principal problema es la rigidez del gasto del Gobierno Nacional. Efectivamente, como lo muestra la composición del gasto en 2002, más del 90% de las erogaciones son inflexibles a la baja ya que 20% corresponde al servicio de la deuda, 22% a pensiones, 17% a gasto militar, 27% a transferencias territoriales que ordena la Constitución y sólo 5% a inversión y 9% a servicios personales, gastos generales y otros (Gráfico 7). Es evidente que el margen de

Gráfico 6. COMPOSICIÓN DEL GASTO



Fuente: Confis.

Gráfico 7. INFLEXIBILIDAD DEL GASTO DEL GNC (2002)



Fuente: Confis y cálculos de Fedesarrollo.

[5] Hasta el año 2001 las trasferencias constitucionales comprenden el situado fiscal, las participaciones municipales y el Fondo de Compensación educativa (*FCE*). A partir de 2002, corresponden al Sistema General de Participaciones (*SGP*).

discrecionalidad del gobierno es mínimo a la hora de reducir el gasto y en consecuencia, para equilibrar las finanzas del Estado es necesario llevar a cabo reformas constitucionales al presupuesto nacional que permitan flexibilizarlo para lograr un manejo sano de las finanzas públicas.

G. Problemas fiscales de mediano plazo

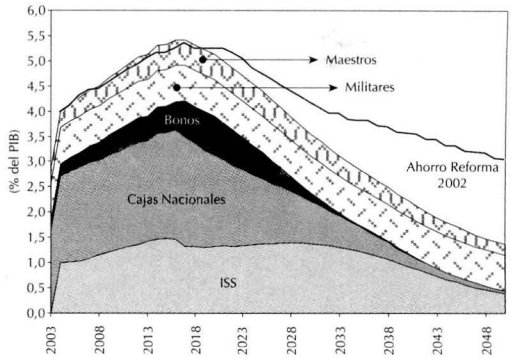
Tres problemas amenazan la situación fiscal colombiana en el mediano y largo plazo: el problema pensional, el régimen de transferencias y las necesidades de gasto militar permanente.

1. El pasivo pensional continúa siendo una amenaza

La reforma pensional consignada en la ley 797 de 2002 aumentó la edad de jubilación, la tasa, el monto y la base de cotización e incorporó a los trabajadores independientes al Sistema General de Pensiones. Sin embargo, estos avances no fueron suficientes pues el agotamiento de las reservas del *ISS* en 2004 es inminente y como se ve en el Gráfico 8, el grueso del efecto de la reforma ocurre en el 2020. En promedio, el déficit pensional anual a cargo de la Nación asciende a 4,8% del PIB al año[6].

Adicionalmente, la reforma no tiene ningún efecto sobre el pago de pensiones ya causadas las cuales representan cerca del 50% del déficit total entre 2003 y 2050. Por lo tanto, es necesario diseñar una estrategia que asegure su financiamiento en forma permanente. Para ese efecto Fedesarrollo ha propuesto trasladar recursos parafiscales (*SENA*, Cajas) hacia el sistema pensional y el impuesto a las pensiones como una alternativa apropiada siempre y

Gráfico 8. DÉFICIT PENSIONAL



Fuente: Perfetti, Parra, Llanes y Taborda (2003), Ayala.

cuando sea equitativo entre generaciones y entre grupos de pensionados. Desde una perspectiva de más largo plazo y para reducir la deuda pensional futura, también se ha sugerido la modificación del régimen pensional hacia la concentración en el sistema de ahorro individual, una estrategia que ha resultado exitosa en algunos países como Chile. Esta última tampoco resolvería el problema de los pensionados actuales dependientes del *ISS*, pero aseguraría el futuro de los demás trabajadores sin comprometer recursos públicos.

2. Las trasferencias continúan creciendo

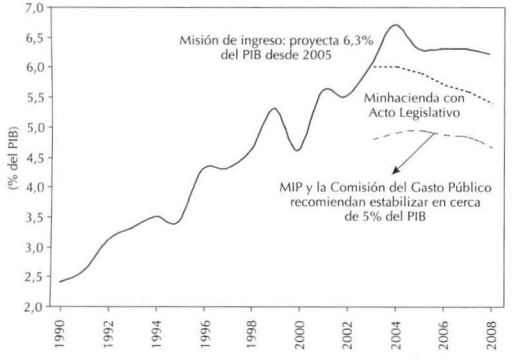
El crecimiento del monto correspondiente a las transferencias territoriales es insostenible en el largo plazo. Las trasferencias crecieron a lo largo de los noventa, pasando de 2,6% del *PIB* en 1990 a 5,4 % en 2001. Una de las principales explicaciones a este hecho es que la Constitución destinaba un porcentaje fijo y creciente de los ingresos corrientes de la Nación a las trasferencias y por lo tanto los mayores recaudos tributarios implicaban un mayor gasto de este tipo.

Por esto en 2001, a través del Acto legislativo 012, se buscó frenar el rápido crecimiento de las tras-

[6] Según Perfetti, Parra, Llanes y Taborda (2003), el déficit total sistema público = déficit operacional *ISS* + déficit Cajas Nacionales + Bonos a cargo de la Nación + déficit del magisterio + déficit fuerza pública.

ferencias desligándolas de los ingresos corrientes de la Nación. Aquella reforma resultaba satisfactoria bajo escenarios muy optimistas en términos de crecimiento económico. Se estableció un periodo de transición entre 2002 y 2008 donde los recursos destinados a las tranferencias territoriales crecerán al ritmo de la inflación más 2 puntos porcentuales hasta el 2005 y más 2,5 puntos porcentuales hasta 2008. A partir de 2009, las transferencias aumentarán de acuerdo al promedio móvil de orden 4 de la variación de los ingresos corrientes de la Nación. Sin embargo, en 2002 las transferencias representaron 5,5% del *PIB* y se prevé que se estabilicen al llegar a niveles de 6,3% del *PIB*. Como lo muestra el Gráfico 9, este nivel es superior a lo calculado por el Gobierno al implementar la reforma y muy superior a las recomendaciones de la Misión del Ingreso Público (2003) y la Comisión de Gasto (1997). Además, la fórmula actual hace que las trasferencias sean sensibles a la relación entre inflación y crecimiento económico. Para avanzar hacia un ajuste fiscal de largo plazo, Fedesarrollo recomienda reducir y estabilizar el monto de las transferencias territoriales en niveles cercanos al 5% del *PIB*.

Gráfico 9. TRANSFERENCIAS A ENTIDADES TERRITORIALES 1990-2008

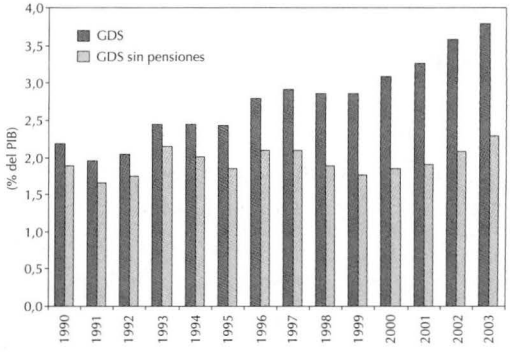


Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Misión del Ingreso Público y Comisión de Gasto Público y cálculos de Fedesarrollo.

3. Fuerte crecimiento del gasto militar

Es importante alertar acerca del curso que ha tomado el gasto militar recientemente. En el Gráfico 10 se muestra su evolución: pasó de 2,2% del *PIB* en 1990 a 2,9% del *PIB* en 1999, se incrementó a 3,8% del PIB en 2003 y se estima que puede llegar a 4,5% del producto en 2004. En un estudio reciente, Carlos Caballero (2003) concluye que por la intensidad del conflicto armado, Colombia debería gastar en defensa y seguridad 4,5% de su producto de manera permanente. Es evidente que el gasto militar es necesario, pero debe adoptarse una estrategia para financiarlo en forma permanente y/o reducir otros rubros de gasto, dada la estrechez presupuestal.

Gráfico 10. GASTO EN DEFENSA Y SEGURIDAD



Fuente: Departamento Nacional de Planeación y cálculos de Fedesarrollo.

En síntesis, a pesar de los esfuerzos realizados por el gobierno, la situación de las finanzas públicas no está resuelta. Gastos como las transferencias, pensiones, servicio de la deuda y militar son crecientes y no cuentan con un claro esquema de financiación a mediano plazo. Frente a esta dinámica del gasto, los ajustes que se han hecho en años recientes resultan insuficientes, poniendo en peligro la

sostenibilidad de la deuda. El Gobierno ha resuelto el problema urgente del próximo año con más de lo mismo: mayores ingresos para financiar gastos inalcanzables. Sin embargo, lo apremiante de la urgencia no puede retrasar demasiado lo importante, en lo que este Gobierno ha dado pasos esenciales. La estrategia de largo plazo debe enfocarse en recortar los gastos teniendo en cuenta que para lograrlo hay que resolver los problemas de inflexibilidad presupuestal. Por lo tanto, la agenda legislativa se torna crucial y además de la reforma tributaria debe seguir avanzándose en reformas ya iniciadas (al Estatuto Orgánico del Presupuesto, a la Administración Pública) y estudiar nuevas alternativas en otras áreas (Pensional, transferencias, etc.).

II. LOS MOVIMIENTOS DE LA TASA DE CAMBIO: EXPLICACIÓN EXPOST Y AVENTURADAS PROYECCIONES PARA EL FUTURO CERCANO

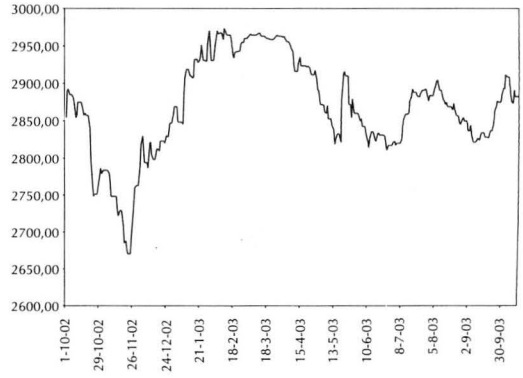
A. Introducción

El comportamiento de corto plazo de la tasa de cambio nominal en Colombia suele ser difícil de explicar y más aun de predecir su tendencia hacia el futuro. El movimiento en el mercado cambiario responde en algunas ocasiones a anuncios y eventos de manera excesiva, mientras que otras veces si acaso se mueve. Esto hace que explicar las tendencias requiera de una mirada retrospectiva y que proyectarlas necesite suposiciones con base en el comportamiento observado en el pasado. A continuación se presenta una explicación de los determinantes de la tasa de cambio durante el último año, especialmente para el primer semestre de 2003 y algunas aventuradas proyecciones de lo que puede ocurrir en el futuro cercano.

La fuerte devaluación nominal ocurrida durante el segundo semestre de 2002 ha marcado la evolución de la *TRM* durante el presente año. La continua tendencia al alza iniciada en noviembre del año pasado llegó a su fin en marzo. Entre noviembre de 2002 y marzo de 2003 la tasa de cambio nominal se depreció en 11% pasando de niveles cercanos a $2665 hasta superar los 2960 cop/usd. Entre abril y mayo se presentaron descensos en la tasa de cambio que osciló entre los 2800 y los 2900 cop/usd. Todo esto produjo una leve revaluación de la moneda que hasta octubre alcanza el 1,3%. En el Gráfico 11 se observa la evolución en la Tasa Representativa del Mercado TRM entre octubre de 2002 y octubre de 2003.

Vale resaltar que en febrero la Junta del Banco de la República anunció su disposición a intervenir el mercado cambiario desacumulando hasta US$ 1.000 millones de las reservas internacionales. En marzo, abril y mayo los intermediarios financieros ejercieron opciones de compra de divisas para desacumulación de reservas internacionales del Banco de la República por US$345 millones, lo cual también ayudó a contener el episodio de depreciación del peso. La junta del Banco de la República

Gráfico 11. TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO (Octubre 2002 - octubre 2003)

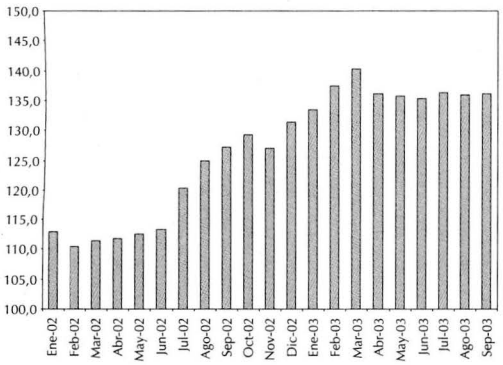


Fuente: Banco de la República.

está interesada en que la devaluación del peso no afecte las expectativas de inflación. Al final de 2002, la acelerada depreciación del peso produjo un aumento en el Índice de Precios al Productor, que se transmitió en los primeros meses de este año al Índice de Precios al Consumidor y, al parecer por los datos de las encuestas de Fedesarrollo y del Emisor, a las expectativas sobre inflación futura. Para contrarrestar ese efecto, el Banco desacumuló reservas internacionales e incrementó sus tasas de intervención.

La relativa estabilidad de la tasa de cambio nominal generó el mismo efecto sobre la tasa de cambio real. En el Gráfico 12 se observa que el *ITCR* deflactado por *IPP* ha rondado entorno a los 136 puntos, después de lograr un máximo histórico en marzo (140,3). Teniendo en cuenta lo anterior, se estima que la tasa de cambio real se mantendrá estable durante el resto del año y que la devaluación nominal (diciembre-diciembre) sea cercana al 2,9%. Sin embargo, la estabilidad de la tasa de cambio real en el corto y mediano plazo dependerá principalmente del comportamiento del gasto corriente del gobierno central y por lo tanto del actual proceso de ajuste fiscal[7]. Fedesarrollo estima que la tasa de cambio real continuará en niveles superiores a los 135 puntos y que la devaluación nominal diciembre-diciembre en 2004 estaría entre 6,6% y 7,6%, dependiendo del mecanismo de ajuste de las finanzas públicas que siga el Gobierno. En cualquier caso, se espera que se siga consolidando el proceso de aumento en la competitividad en el que se ha inscrito Colombia en los últimos años.

Gráfico 12. ÍNDICE DE TASA DE CAMBIO REAL



Fuente: Banco de la República.

A continuación se analizan diferentes determinantes de la tasa de cambio nominal con el fin de explicar su comportamiento en lo corrido del 2003. Entre éstos se encuentra el comportamiento de las tasas de cambio de la región, las tasas de interés de la deuda pública, el diferencial de tasas de interés interna vs. externa, las expectativas de devaluación de los agentes, las posiciones propias de los intermediarios financieros, la composición de los portafolios de inversión de los fondos de pensiones y los flujos netos de recursos en la balanza de pagos.

B. Apreciación, un fenómeno regional

La apreciación del peso que caracterizó el semestre cambiario no fue un fenómeno exclusivo de Colombia. La revaluación en el primer semestre fue bastante generalizada en América Latina. Doce países, incluyendo los de Mercosur, registraron apreciaciones de sus monedas frente al dólar. Este comportamiento tiene su explicación asociada a fenómenos propios de la región y a otros relacionados con economías más desarrolladas. Se corrigió el sobreajuste regional que había generado la crisis argentina al final de 2002; además Latinoamérica observó

[7] El gasto público afecta la tasa de cambio real pues al ser intensivo en bienes no transables presiona sus precios al alza. Esto reduce la tasa de cambio real que es un precio relativo: precio de transables en términos de no transables.

el regreso de capitales a la región, una vez aclarado el entorno político brasileño con la elección del presidente Luis Ignacio Lula y la presentación de su programa económico. También el fortalecimiento de las balanzas comerciales de la región y el fenómeno de debilitamiento del dólar frente al euro contribuyeron a la apreciación de las monedas latinoamericanas. En Los Gráficos 13 y 14 se observa la apreciación como un fenómeno regional acompañada de aumentos en la confianza de los inversionistas (en la sección II.C se profundizará la relación entre tasa de cambio y spreads)

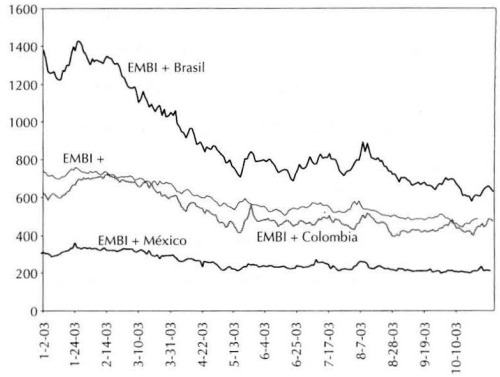
La apreciación nominal sin pérdidas de competitividad tampoco fue exclusiva de la economía colombiana. En general, todos los vecinos mantienen tipos de cambio real competitivos que han incentivado las exportaciones, como en el caso colombiano. Adicionalmente, por efecto de la creación de vínculos comerciales más estrechos entre los países del hemisferio, las variaciones en materia cambiaria se transmiten con mayor facilidad de una economía a otra, generando una mayor interdependencia

Gráfico 13. TASA DE CAMBIO DE COLOMBIA Y OTROS PAÍSES LATINOAMERICANOS (Noviembre 15 de 2002 = 100)



Fuente: Oanda Corporation.

Gráfico 14. *SPREAD* DE COLOMBIA Y OTROS PAÍSES LATINOAMERICANOS



Fuente: JP Morgan.

cambiaria. Esta tendencia se acentuará a medida que se avanza en la formalización de tratados comerciales.

C. Tasas de bonos globales y tasa de cambio

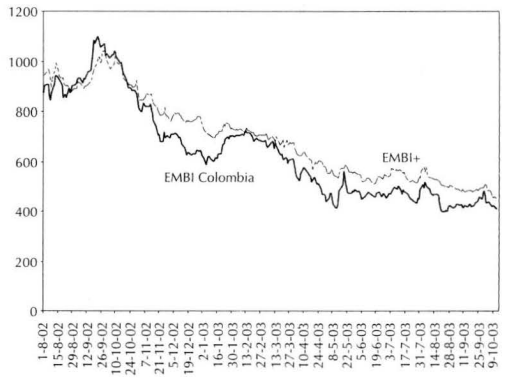
La variación nominal en el tipo de cambio en Colombia depende de manera importante de las modificaciones en los portafolios de los grandes inversionistas institucionales. Estas inversiones se concentran principalmente en títulos de deuda pública local (*TES*) y posiciones en moneda extranjera especialmente en dólares. También se encuentran entre sus activos títulos de deuda pública externa (Yankees). El incipiente mercado de capitales colombiano no permite mayor diversificación del portafolio, por esto los precios de los activos se encuentran relativamente correlacionados. Esto es, los cambios en la oferta y la demanda de los bonos de deuda pública y sus consecuentes variaciones en el rendimiento financiero de los mismos afectan el precio de los dólares. Igualmente, los cambios en la cotización de la divisa se transmiten a través del mercado cambiario a los precios de los bonos del Gobierno. De hecho, un estudio reciente de Fedesa-

rrollo (Gutiérrez y Formisano,2003) muestra que los cambios en las tasas de interés de los bonos globales colombianos se constituyen como mecanismo de transmisión de las presiones de los mercados internacionales sobre el mercado local, al afectar los precios en el mercado doméstico de dinero (que incluye el precio de los dólares).

El efecto de reversiones o cierres súbitos de los mercados de capitales internacionales sobre las economías emergentes se ha documentado en múltiples trabajos que estudiaron las crisis de Asia, Rusia, México, Brasil y Argentina. En todos ellos se encuentra una gran vulnerabilidad de los países a cambios abruptos en la confianza de los inversionistas. Calvo y Reinhart (1999) muestran que un *"sudden stop"*, como se le conoce en la literatura, implica una suspensión en la entrada de capitales internacionales (o su salida rápida) y produce ajustes fuertes en las reservas internacionales, en el tipo de cambio real y hace más costosas las crisis financieras. El *"sudden stop"* se puede disparar por un choque de política, de credibilidad, de productividad doméstica o de liquidez internacional (Mendoza, 2002) y afecta variables diversas como los precios de los activos (FMI, 1999) y las tasas de los préstamos bancarios (Eichengreen,1999).

En el último semestre Colombia, y en general América Latina, experimentaron condiciones favorables en los mercados internacionales de bonos globales. Por ello, se observó una situación contraria a la descrita en el párrafo anterior pues la volatilidad de los precios de los activos financieros domésticos fue relativamente baja. En el Gráfico 15 se observa que durante el semestre, la percepción de riesgo de los mercados emergentes se mantuvo a la baja. Colombia se percibió como un país menos riesgoso que el promedio de sus pares. Los spreads entre la tasa de los bonos colombianos y los del Tesoro de

Gráfico 15. PERCEPCIÓN DEL RIESGO DE LOS MERCADOS EMERGENTES



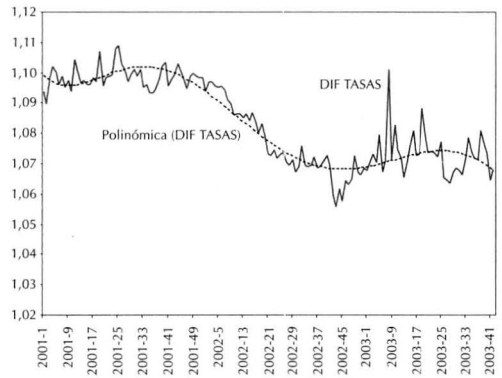
Fuente: Bloomberg.

los Estados Unidos también mantuvieron durante el semestre su senda descendente. Con ello, los jugadores en este tipo de valores tuvieron ganancias en lo corrido del año y no han tenido que recomponer sus portafolios de manera brusca. La demanda por papeles del Gobierno mantuvo estable el mercado cambiario y sin mayores presiones al alza. A su vez, el comportamiento del precio de la divisa aumentó la demanda por títulos de deuda interna que vieron aumentar sus precios al bajar la rentabilidad de los dólares.

D. Diferencial de las tasas de interés

En el Gráfico 16 se observa que el diferencial entre la tasa de interés interna y externa no ha variado de forma significativa en lo corrido de 2003 y se ha mantenido en niveles relativamente bajos. De acuerdo con la hipótesis de paridad descubierta de las tasas de interés, este diferencial puede entenderse como las expectativas de devaluación de los agentes. La tasa de captación de *CDT* a 360 días ha sido relativamente estable en torno a 8,59%. Por su parte, la tasa de interés de papeles del tesoro america-

Gráfico 16. RELACIÓN ENTRE TASA DE INTERÉS INTERNA Y TASA DE INTERÉS EXTERNA



Fuente: Banco de la República y Federal Reserve.

no a 360 días conservó una leve tendencia a la baja durante el primer semestre y ha crecido levemente en lo corrido del segundo semestre, con un promedio anual de 1,26%.

Con la liberalización de los flujos internacionales de capitales, el diferencial entre la tasa de interés interna y externa ha permitido explicar algunos comportamientos del mercado financiero nacional. Concretamente, existe un gran interés en determinar en qué medida este diferencial se relaciona con las expectativas de devaluación nominal y establecer si realmente la liberalización resultó en paridad de tasas de interés. Un reciente trabajo del Banco de la República (Rowland, 2002)[8] estudia la relación entre ambas variables entre 1994 y 2002 y encuentra una estrecha relación durante el periodo comprendido entre octubre de 1996 y agosto de 2002 para las tasas de interés y la devaluación a un año. Esta relación es especialmente fuerte entre finales de 1998 y principios de 2000 cuando el ritmo de devaluación nominal anual se redujo a la par con la caída en el diferencial de tasas de interés. Posiblemente el descenso del diferencial de tasas a un año observado durante 2002 es consistente con el proceso de apreciación leve ocurrido durante el primer semestre de 2003.

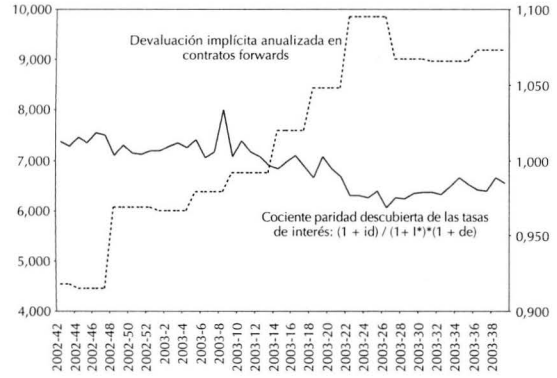
E. Expectativas de devaluación

Aunque el mercado de *forwards en delivery* a doce meses no es el más líquido, contiene información importante sobre las expectativas de devaluación de los agentes participantes. En general la devaluación implícita en estos derivados captura bastante bien la tendencia futura del precio del dólar. El movimiento hacia una menor devaluación empezó a observarse en mayo de 2002 en las operaciones de venta de dólares a futuro. La devaluación implícita en el mercado de *forwards* pasó de 12% en febrero de 2002 a 9,5% en mayo y a niveles cercanos al 7,5% en septiembre de 2002. Después, a partir de octubre regresó a una senda de aumento gradual que alcanzó su punto máximo en junio de 2003. De mantenerse la relación del precio implícito en los *forwards* con el de las operaciones en el mercado de contado "*spot*", estas últimas deberían reflejar un nuevo crecimiento de la devaluación al final de 2003 y principios de 2004.

El Gráfico 17 presenta un ejercicio que permite probar la existencia de paridad de tasas de interés. Al calcular la proporción entre el rendimiento de inversiones internas y el rendimiento esperado de inversiones equivalentes en el exterior (incluyendo la devaluación esperada implícita en el mercado de *forwards*), se obtiene un cociente cercano a la unidad. Esto sugiere que los agentes que participan en el mercado de futuros construyen sus expectativas de devaluación con base en la hipótesis de paridad descubierta de las tasas de interés.

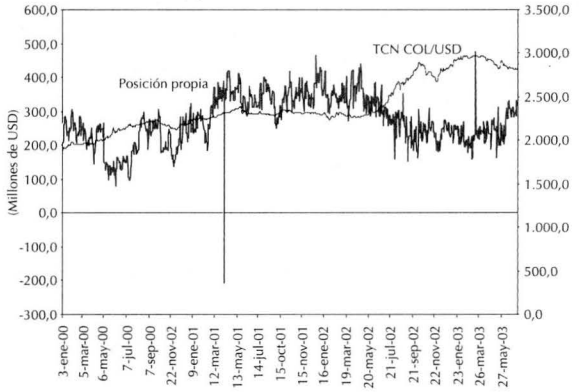
[8] Un comentario sobre este artículo se encuentra en la nota editorial de la revista del Banco de la República, mayo 2003.

Gráfico 17. DEVALUACIÓN IMPLÍCITA Y PARIDAD DE TASAS DE INTERÉS



Fuente: Banco de la República, Banco de la Reserva Federal y cálculos de Fedesarrollo.

Gráfico 18. POSICIÓN PROPIA DE LOS INTERMEDIARIOS FINANCIEROS



Fuente: cálculos de Fedesarrollo con base en información del Banco de la República y la Superintendencia Bancaria.

F. Posición propia de los intermediarios financieros

La posición propia de los intermediarios del mercado cambiario refleja las condiciones de oferta y demanda de divisas de los participantes y por lo tanto mantiene una relación con la evolución de la tasa de cambio nominal, especialmente desde 2002. La regulación establece límites (superior e inferior) para la posición propia de los Fondos de Pensiones y Cesantías y son los intermediarios financieros quienes absorben los movimientos que los *FPC* deben hacer para cumplirlos. Como resultado de los movimientos entre el balance de los *FPC* y del sector real, la posición propia de los intermediarios financieros resume las tendencias del mercado.

Como se puede ver en el Gráfico 18, la evolución reciente de la posición propia de los intermediarios financieros muestra un comportamiento cíclico con periodos de acumulación y desacumulación de activos (o cancelación y compromiso de pasivos). Durante el primer semestre de 2000 la posición propia cayó desde los US$300 millones hasta alcanzar cifras del orden de US$80 millones. Posteriormente, durante el segundo semestre de 2000 y el primer semestre de 2001 se recuperó hasta niveles cercanos a los US$380 millones. Entre mayo de 2001 y abril de 2002 se mantuvo relativamente estable en torno a los US$ 350 millones. Luego, durante el resto de 2002 y hasta principios de 2003, volvió a bajar hasta niveles cercanos a US$150 millones. Finalmente, en lo corrido de 2003 ha vuelto a crecer rápidamente hasta alcanzar nuevamente US$300 millones en junio de este año.

El periodo estabilidad en niveles altos en la posición propia de los intermediarios financieros de principios de 2002, seguido por una caída constante durante todo el segundo semestre, ofrece sustento para el proceso de depreciación observado durante el segundo semestre de 2002. Al parecer, los intermediarios financieros generaron una cobertura anticipada al proceso de devaluación de dicho año, incrementando sus derechos en moneda extranjera en mayor medida que sus obligaciones; para después suplir la demanda del sector real. Así

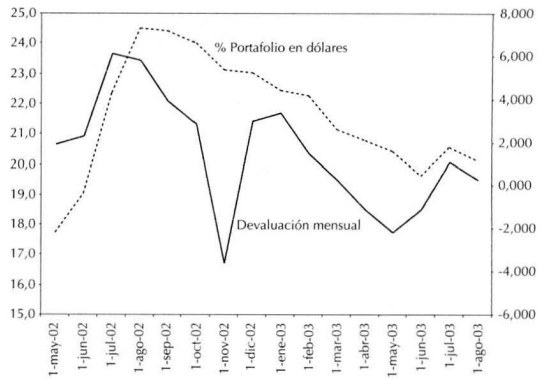
mismo, meses antes de terminado este proceso, los intermediarios financieros retornaron a niveles previos de posición propia. De mantenerse la relación entre posición propia y tasa de cambio, la evolución de la posición propia durante los últimos meses del primer semestre es un indicador de que probablemente se de un nuevo proceso de devaluación al finalizar este año y comienzos del próximo.

G. Portafolio de inversión de los fondos de pensiones

El valor total promedio de los portafolios de inversión de los fondos de pensiones obligatorias en lo corrido de 2003 asciende a $16 billones. Entre agosto de 2002 y agosto de 2003, el crecimiento nominal de estos portafolios fue 27%, al pasar de $13 billones a $17 billones. La rápida acumulación de recursos de los fondos ilustra la importancia creciente de ellos dentro del mercado financiero nacional. Las decisiones de inversión de los fondos de pensiones logran modificar los diferentes precios de mercado; entre ellos la tasa de cambio nominal. En agosto del presente año un 20,1% del valor total de dichos portafolios se encontraba en títulos denominados en dólares. Estas inversiones se componen principalmente, de títulos de deuda pública externa emitidos por la Nación y de bonos emitidos por instituciones financieras.

A mediados del año pasado, los fondos de pensiones ejercieron una mayor presión sobre el mercado de dólares al incrementar su posición en esta divisa hasta un 24,5% del valor de total de los portafolios. Desde septiembre de 2002 hasta junio de 2003 esta presión fue cediendo paulatinamente y con ello la devaluación mensual. En el Gráfico 19 se ve que a mediados del presente año los fondos comenzaron nuevamente a recomponer sus portafolios a favor de títulos en dólares y con ello presionaron levemente la devaluación mensual. Este comportamiento

Gráfico 19. INVERSIONES DE LOS FONDOS DE PENSIONES



Fuente: cálculos de Fedesarrollo con base en información del Banco de la República y la Superintendencia Bancaria.

reciente de los fondos es consistente con las expectativas de devaluación para inicios del próximo año que se deduce del mercado de *forwards* y del balance de los intermediarios financieros.

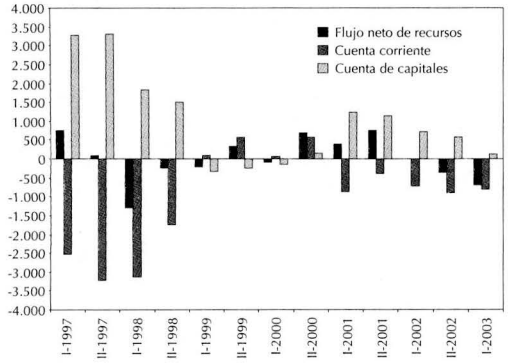
H. Flujo neto de recursos en la balanza de pagos

Finalmente se analiza el flujo neto de recursos en la balanza de pagos. Este flujo corresponde a la suma del déficit (superávit) en cuenta corriente y el déficit (superávit) en la cuenta de capitales. Como lo presenta el Gráfico 20, desde el segundo semestre de 2002 la economía colombiana ha generado un flujo neto de recursos negativo y cada vez mayor. Durante el primer semestre de 2003 este flujo representó una salida de recursos por US$683 millones, debido a que la entrada de capitales estuvo muy lejos de alcanzar a financiar el déficit en cuenta corriente. Un fenómeno similar ocurrió en el segundo semestre de 2002.

Vale la pena resaltar lo ocurrido durante el segundo semestre de 2002, periodo caracterizado por una fuerte devaluación de la tasa de cambio, a la luz de estos hechos: gracias a una fuerte caída en la cuen-

ta corriente, el ritmo de salida de recursos se aceleró durante dicho semestre. La balanza de pagos reportó un salida neta de recursos por US$347 millones, US$1103 millones más de lo reportado en el segundo semestre del 2001, generando fuerte presión sobre la tasa de cambio. Durante el primer semestre de 2003 también se generó una salida neta de recursos cuya variación anual fue de US$686 millones. A diferencia del semestre inmediatamente anterior, el Banco de la República decidió anunciar su disposición a intervenir el mercado cambiario desacumulando hasta US$1.000 millones de las reservas internacionales, cifra mayor a la variación semestral anual del flujo neto de recursos. Como se mencionó anteriormente, esta medida liberó buena parte la presión sobre la tasa de cambio.

Gráfico 20. BALANZA DE PAGOS



Fuente: Banco de la República y cálculos de Fedesarrollo.

Así, probablemente el comportamiento en la oferta y demanda de divisas estará caracterizado durante los próximos meses por presiones al alza en la tasa de cambio nominal. La leve apreciación del peso colombiano ocurrida durante el primer semestre de 2003 posiblemente se revertirá si tenemos en cuenta las expectativas de devaluación de los agentes, las decisiones de inversión de los Fondos de Pensiones y Cesantías, el balance de los intermediarios financieros y la relación que todos estos factores han tenido con el tipo de cambio en el pasado.

BIBLIOGRAFÍA

Caballero, C. (2003), "La Estrategia de Seguridad Democrática y la Economía Colombiana: Un ensayo sobre la Macroeconomía de la seguridad". *Borradores de Economía* 234. 2003.

Cardenas, M. (1997), "La Tasa de Cambio Real en Colombia". Fedesarrollo y Tercer Mundo Editores.

Comisión de Recionalización del Gasto y las Finanzas Públicas, Ministerio de Hacienda,1997.

Gutierrez, S. y Formisano, M. (2003), "La culpa es del yankee: correlaciones de indeficiencia en el mercado de dinero". En: *Apuntes y Finanzas*. Octubre, p.p. 31-53

Misión del Ingreso Público. Informe del Consejo Directivo. *Cuadernos de Fedesarrollo* No. 10, 2003.

Perfetti, Parra, Llanes y Taborda (2003), "Impacto de la Reforma pensional y escenarios alternativos".

Rowland, P. (2002), "Uncovered Interest Parity and the USD/COP Exchange Rate", *Borradores de Economía*, Banco de la República, No. 227, diciembre.

Informes de Investigación

Versión impresa: ISSN 0716-0046
Versión electrónica: ISSN 0717-6821

EDICION ANIVERSARIO
40 AÑOS
1963 - 2003

CUADERNOS DE ECONOMIA

LATIN AMERICAN JOURNAL OF ECONOMICS

AÑO 40 - Nº 121

Año 40 - Diciembre 2003 - Nº 121

Latin American and U.S. Universities:
A Forty Years Analysis
SEBASTIÁN EDWARDS

PANELS:

Latin America in the Era of Globalization

Topics in the Economics of Integration in the Americas

Labor Market and Unemployment

Economic Analysis of Education Policies

Markets and Regulation

Project Evaluation: From Theory to Applications

The Two Sides of the Force: Economic Analysis of Production and Appropriation

Exchange Rate Regimes, Currency Crises and Recessions

Money and Inflation: The End of Monetarism?

Liquidity and Financial Markets

The Final Hours of the Argentinean Agony

Understanding Development in Chile: Are the 1930's a Turning Point?

CUADERNOS DE ECONOMIA

2003

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

La crisis de financiamiento hipotecario en Colombia: causas y consecuencias[1]

Mauricio Cárdenas S.[2]
Alejandro Badel F.[3]

Abstract

The severe recession that hid Colombia in 1999 was, to a large extent, the result of a major collapse in housing construction and finance. This paper emphasizes the explanatory power of the increase in the loan-to-value ratio (LTV), which emerged as a consequence of three factors: i. high indebtedness on the part of households; ii. an increase in the peso value of the loans resulting a change in the indexation rules; and, iii. a sharp reduction in real estate prices. The paper also argues that the crisis was exacerbated and deepened by other factors, such as the legal uncertainty created by a series of high court rulings.

Resumen

La crisis reciente del sector hipotecario en Colombia fue consecuencia del incremento en la relación entre el saldo de los créditos y el valor de las garantías (LTV o loan-to-value ratio) que aumentó la vulnerabilidad de los hogares al ciclo económico. El incremento del LTV fue ocasionado por el efecto conjunto del mayor endeudamiento de los hogares, las reglas de indexación de los saldos de los créditos hipotecarios y la desvalorización de los inmuebles que se registró a partir de 1995. Por su parte, la dramática contracción en los desembolsos de nuevos créditos puso en marcha un fuerte ciclo recesivo tanto del sector de la construcción como de la economía en general, lo cual se tradujo en un mayor nivel de desempleo que deterioró aún más en la calidad de los créditos hipotecarios. El trabajo argumenta que la crisis se profundizó y prolongó por factores extraeconómicos, asociados a la fuerte inestabilidad jurídica que obstaculizó tanto la oferta como la demanda de crédito entre 1999 y 2001. Las conclusiones enfatizan la importancia de evitar las burbujas asociadas a fuertes entradas de capitales así como la necesidad de ajustar los avalúos inmobiliarios en función del ciclo económico para moderar el riesgo asumido por deudores y acreedores durante la fase expansionista.

Key words: Housing cycles, mortgages, business cycles.
Palabras clave: construcción, vivienda, ciclos económicos, crédito.

---

[1] Este documento hace parte de un proyecto sobre financiamiento hipotecario en América Latina liderado por el Banco Interamericano de Desarrollo (*BID*). Agradecemos los comentarios de Arturo Galindo y Eduardo Lora, coordinadores del proyecto, y los participantes en los seminarios realizados en el Banco de la República, Fedesarrollo, Universidad de los Andes y especialmente en el taller Housing Finance: Latin American Issues and European Views organizado por el *BID*. La excelente colaboración de Eleonora Lozano y Carolina Vallejo fue esencial en la preparación de este documento. Este documento fue elaborado cuando los autores se encontraban vinculados a la Titularizadora Colombiana S.A.

[2] Director Ejecutivo de Fedesarrollo.

[3] Estudiante de doctorado, Georgetown University.

1. INTRODUCCIÓN

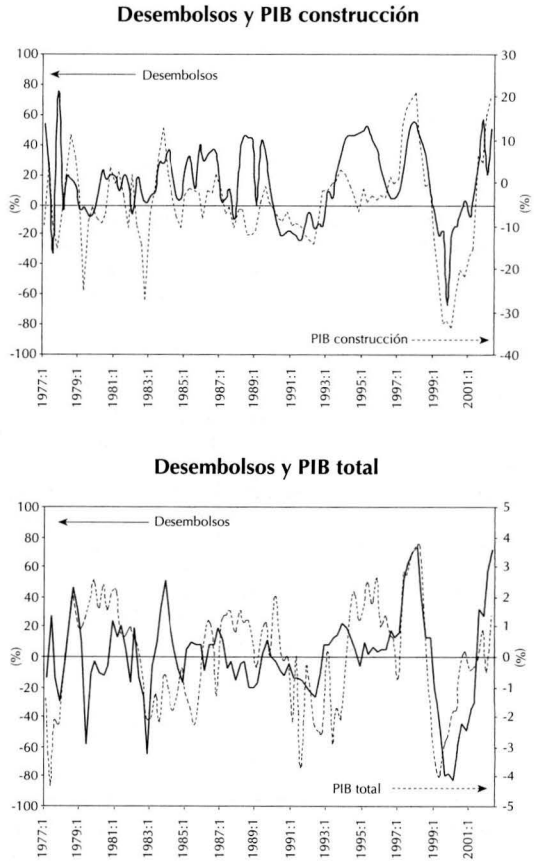
El sistema de financiamiento hipotecario colombiano es uno de los más sofisticados de América Latina. Colombia logró avanzar con éxito en la transición desde un sistema público alimentado por el ahorro forzoso en una caja estatal, que subsiste aún en muchos países, hacía un sistema basado en la creación de bancos privados especializados en el crédito hipotecario cuya operación ya tiene más de treinta años.

Las entidades financieras especializadas en el crédito hipotecario han sufrido múltiples transformaciones desde su creación a comienzos de los años setenta[4]. Con el paso del tiempo han diversificado tanto sus fuentes de fondos como sus activos. De una parte, pasaron de tener el monopolio de las cuentas de ahorro indexadas a la inflación, a la utilización actual de instrumentos de captación de recursos a través del mercado de capitales[5]. De otra parte, dejaron de tener una especialización completa en el crédito hipotecario. Hoy en día los créditos comerciales y de consumo, así como las inversiones de portafolio representan más del 50% de sus activos.

En contraste con su dinamismo previo, estas entidades han experimentado una fuerte crisis desde 1998. El saldo de cartera hipotecaria que superó el 13% del PIB en 1997 se redujo a cerca de 7% en 2002, mientras que los desembolsos de nuevos créditos están en su nivel más bajo desde 1972 (en pesos constantes). Como es de esperar, este retroceso ha tenido fuertes repercusiones sobre la actividad productiva y el empleo.

El Gráfico 1 muestra el componente cíclico de los desembolsos de crédito hipotecario, el *PIB* total y el *PIB* del sector de la construcción[6]. La evidencia sugiere que los co-movimientos de estas tres varia-

Gráfico 1. COMPONENTES CÍCLICOS DE LOS DESEMBOLSOS HIPOTECARIOS, PIB CONSTRUCCIÓN Y PIB TOTAL



Fuente: cálculos propios.

[4] Actualmente el sector especializado en el financiamiento hipotecario está compuesto por siete bancos (cinco privados y dos públicos). Los bancos estatales (Bancafé y Granahorrar) representan aproximadamente el 30% de los activos, pasivos y patrimonio del sector.

[5] Mediante la utilización de Bonos y Títulos Hipotecarios.

[6] Diferencias entre los logaritmos de las variables observadas y sus tendencias, obtenidas con el filtro de Hodrick y Prescott.

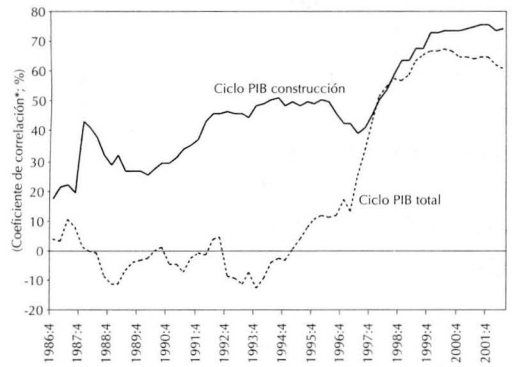
bles se intensificaron durante los años noventa, justamente cuando se incrementó la amplitud del ciclo económico. De hecho, la magnitud tanto de la expansión entre 1993 y 1997, como de la crisis a partir de 1998 no tiene precedentes durante el periodo de posguerra.

Como se aprecia en el Gráfico 2, la correlación móvil (para una ventana de diez años) entre los ciclos del *PIB* total, del producto del sector de la construcción y del crédito hipotecario ha sido creciente a lo largo de las últimas dos décadas. Más aún, su nivel actual es sorprendentemente elevado: la correlación entre los componentes cíclicos de los desembolsos y la actividad de la construcción es superior a 0,7, mientras que la correlación de los desembolsos y el PIB es superior a 0,6. Por su parte, la correlación entre el ciclo de la construcción y el ciclo económico general es cercana a 0,8, lo que indica que existen múltiples encadenamientos que articulan al sector de la construcción con el resto de la economía. Las cifras del mercado laboral ilustran la importancia de las repercusiones macroeconómicas del sector hipotecario. De hecho, la pérdida de cerca de 150,000 empleos directos en el sector de la construcción (entre diciembre de 1997 y junio de 2002) incrementó, por sí sola, la tasa de desempleo urbana en dos puntos porcentuales.

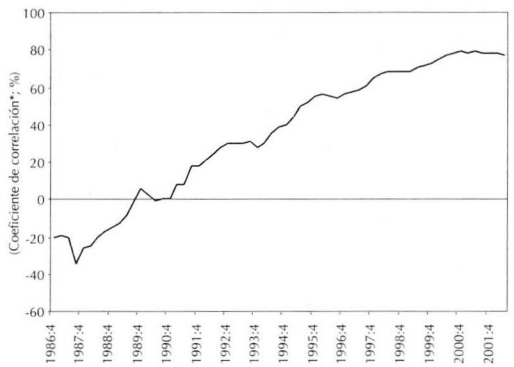
En el Anexo 1 se presentan los ejercicios de causalidad de Granger realizados entre los tres componentes cíclicos en cuestión para el período 1977-2002, así como para el subperiodo 1990-2002. Los resultados indican que no se puede rechazar la existencia de una relación de causalidad en ambas direcciones entre los ciclos de la construcción y los desembolsos de crédito hipotecario (tanto para el periodo global como para los años noventa). De otra parte, se encuentra que durante el periodo global el ciclo económico causó el ciclo de la construcción (y no al revés), pero que durante los años noventa lo cierto es que la construcción causó el ciclo económico general. Finalmente, los desembolsos de crédito causan (en el sentido de Granger) el

Gráfico 2. CORRELACIÓN ENTRE LOS CICLOS DE DESEMBOLSOS HIPOTECARIOS, PIB TOTAL Y EL PIB CONSTRUCCIÓN

Correlación con el ciclo de los desembolsos hipoteacrios



Correlación entre los ciclos del PIB total y PIB construcción



* "Rolling Correlation" utilizando una ventana de datos de 10 años.
Fuente: cálculos propios.

ciclo del *PIB*, y no al revés. De allí la importancia de analizar los determinantes del crédito hipotecario.

La hipótesis central de este trabajo es que si bien la crisis reciente del sector tuvo causas económicas, asociadas al sobreendeudamiento previo, a la deflación en el precio de los activos, y al crecimiento de las tasas de interés durante 1998, su magnitud y duración fue amplificada por la fuerte inseguridad normativa y jurídica que ha caracterizado al sector desde 1999. Como veremos, la escasa generación de nuevos créditos, el aumento en la morosidad y la entrega de daciones en pago no se pueden explicar satisfactoriamente con las variables económicas convencionales.

II. ANTECEDENTES

La evolución del sistema de financiamiento hipotecario en Colombia se puede dividir en dos grandes etapas: antes y después de la creación de la Unidad de Poder Adquisitivo Constante (*UPAC*) en 1972.

Tal y como lo señalan González y García (2002), los orígenes del crédito hipotecario en Colombia se remontan a la creación del Banco Agrícola Hipotecario en 1924 y del Banco Central Hipotecario (*BCH*) en 1932. Este último absorbió la cartera vencida producto de la crisis de los años treinta y se convirtió en la principal (y en ocasiones única) fuente de crédito de largo plazo hasta la creación del sistema *UPAC* en los años setenta. De hecho, según los informes del Gerente a la Junta Directiva del Banco de la República, el *BCH* otorgó en promedio el 81% de la cartera hipotecaria total durante el periodo 1950-1970. Los recursos para los créditos de vivienda provenían en esencia del presupuesto nacional, el crédito externo y el ahorro privado captado a través de cédulas hipotecarias. Prácticamente desde su fundación, el *BCH* disfrutó del monopolio de las captaciones con cédulas hipotecarias, con plazos hasta de veinte años y con rendimientos exentos de impuestos. Posteriormente, a partir de los años cincuenta se crearon inversiones forzosas (cédulas del *BCH* con plazos entre 10 y 20 años) realizadas por los bancos, las compañías de seguros y sociedades de capitalización. El Instituto de Crédito Territorial (*ICT*) fue otra entidad estatal con la finalidad de construir vivienda y financiar su adquisición[7].

Este sistema de represión financiera con frecuencia implicó tasas de captación negativas en términos reales, lo cual redujo la disponibilidad de ahorro financiero, especialmente a comienzos de los años setenta cuado se aceleró el ritmo de inflación. Por el lado del deudor, los sistemas de amortización eran muy rígidos lo que restringía el acceso al crédito de amplios sectores.

En medio de estas condiciones, la Administración Pastrana Borrero (1970-1974) creó un nuevo sistema de ahorro y crédito hipotecario como parte de una política de desarrollo que le otorgó el carácter de sector líder a la construcción. Se introdujo la unidad de poder adquisitivo constante (*UPAC*) como mecanismo de cuenta cuyo valor en moneda legal se ajustaba diariamente en función de la *corrección monetaria*. Así mismo, en 1972 se crearon las Corporaciones de Ahorro y Vivienda (*CAV*), como entidades especializadas en la financiación de largo plazo para la construcción y adquisición de vivienda[8]. Se les otorgó el monopolio del *UPAC* al tiempo que se les obligó a manejar todas sus opera-

[7] Regularmente la Nación debió asumir con recursos del presupuesto nacional la deuda en bonos de crédito territorial y los subsidios ocultos en las operaciones del *ICT*.

ciones en esa unidad de cuenta. A diferencia de lo que ocurrió en otros países con mecanismos de indexación similares, el uso del *UPAC* se restringió a este segmento del mercado financiero.

En sus orígenes, las *CAV* eran las únicas entidades autorizadas a remunerar las cuentas de ahorro, gozaban de incentivos tributarios y se beneficiaban de un régimen especial de encajes. Esto les permitió financiar ampliamente sus operaciones activas con un crecimiento sostenido en las captaciones (con lo cual pudieron ignorar el riesgo de transformación de plazos). Por su parte, las tasas máximas de interés de los créditos expresados en *UPAC* eran determinadas por el Gobierno y su nivel diferenciaba según el estrato socioeconómico del deudor. El sistema se estructuró alrededor de las captaciones de corto plazo, a tasas de interés inferiores a las de mercado, y en el otorgamiento de crédito de largo plazo, que era hasta ese momento prácticamente inexistente. Las *CAV* tuvieron un acceso preferencial al Fondo de Ahorro y Vivienda (*FAVI*) del Banco de la República para atender la inestabilidad coyuntural de las captaciones y compensar los excesos o defectos de liquidez. Este fondo se eliminó en 1994.

La definición del *UPAC* como una moneda cuyo valor crecía a la par con la inflación, permitía capitalizar la mayor parte del componente inflacionario de la tasa de interés al registrarlo como un mayor valor de la unidad, y por lo tanto, del saldo de la deuda. Las *CAV* podían así, durante los primeros años del préstamo, cobrar a sus clientes un interés bajo cercano a la tasa real, sin violar explícitamente la prohibición existente en la legislación colombiana de cobrar intereses sobre intereses. Este mecanismo permitió mantener cuotas estables como proporción del ingreso de las familias, lo cual aumentó significativamente la capacidad de endeudamiento de los hogares.

Sin duda, el sistema dinamizó la actividad de la construcción, especialmente en el segmento de vivienda. Pese a sus resultados, el sistema fue cuestionado a comienzos de los años ochenta debido a su escasa penetración en los estratos medios bajos y bajos. Por ello, se eliminó la cuota inicial para los préstamos de vivienda popular y se ampliaron las inversiones forzosas de las *CAV* para orientar los recursos a la construcción y financiación de vivienda popular por parte del gobierno a través del *ICT*. A la postre, estas medidas no dieron buenos resultados dada la morosidad de la cartera de esta entidad.

El sistema financiero fue objeto de una profunda reforma por medio de la ley 45 de 1990 que extendió la facultad de remunerar el ahorro a la vista a otros intermediaros e instrumentos del sistema. Además, rompió con el monopolio de las *CAV* al autorizar a los bancos comerciales a otorgar créditos de largo plazo, aunque también autorizó a las *CAV* a ampliar su rango de operaciones tanto activas como pasivas. En particular, se liberaron las tasas de interés de captación y se inició una liberación progresiva de las tasas activas. A partir de ese momento las *CAV* tuvieron mayor flexibilidad para introducir nuevos instrumentos de captación, como los certificados de depósito denominados en pesos. Así mismo, gozaron de mayor discrecionalidad para establecer la composición de los créditos por sector socioeconómico, y para crear nuevos sistemas de amortización, plazos y porcentaje de financiación de la vivienda. Además se les autorizó para conceder préstamos de largo plazo en pesos y se eliminó la remuneración del encaje de los depósitos en *UPAC*.

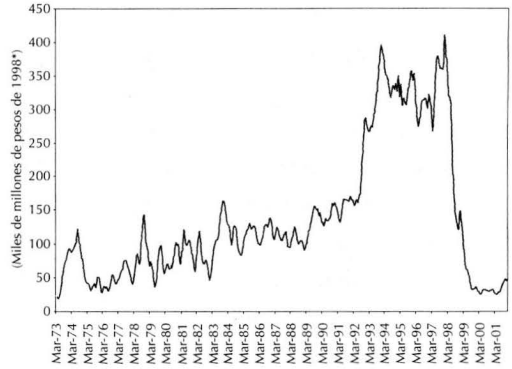
[8] Posteriormente, en 1999 la ley de vivienda obligó la transformación de estas entidades en bancos comerciales.

Estas medidas incrementaron la participación de las *CAV* en el total de activos del sistema. Sin embargo, se transformó su estructura de captación hacia instrumentos más costosos y de menores plazos, con lo cual se incrementó el riesgo asociado al descalce de plazos y tasas entre el activo y el pasivo, en medio de la desaparición de los apoyos de liquidez. Además, las *CAV* flexibilizaron las condiciones para otorgar préstamos hipotecarios e iniciaron operaciones de crédito comercial y de consumo. En particular, aumentaron el porcentaje financiable del valor de la vivienda y ofrecieron nuevos sistemas de amortización de los créditos, como los tristemente célebres planes de cuotas "supermínimas", que después de enganchar al deudor, crecían rápidamente.

En síntesis, la evolución del sector se caracterizó hasta mediados de los años noventa por un crecimiento sostenido. De hecho, como se aprecia en el Gráfico 3, el monto de los préstamos desembolsados por las *CAV* (en pesos constantes) creció a una tasa promedio anual de 10,3% entre 1973 y 1992. El financiamiento hipotecario experimentó un auge sin precedentes a partir de 1993 como resultado de los mayores ingresos de capital externo y del consiguiente incremento en el precio relativo de los bienes no transables, especialmente de la finca raíz. El auge terminó abruptamente en 1998, en medio del fuerte retroceso en las entradas de capitales extranjeros, la deflación en el precio de los activos y el deterioro de la calidad de la cartera hipotecaria.

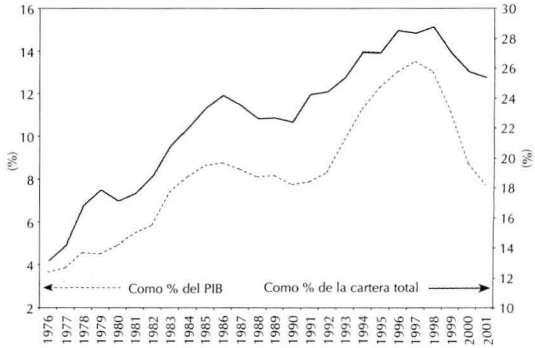
El Gráfico 4 muestra el comportamiento de los saldos de cartera hipotecaria en relación al *PIB* y al crédito total durante el periodo 1976-2001. Allí se aprecia con claridad la magnitud del crecimiento hasta 1998 y su posterior retroceso. Durante los primeros veinte años de vigencia del sistema *UPAC*, el crédito hipotecario llegó a representar cerca del 29% del crédito total del sistema financiero.

Gráfico 3. MONTO DE PRÉSTAMOS DESEMBOLSADOS POR LAS ANTIGUAS *CAV*



* Incluye préstamos a constructores e individuales. Considera el promedio móvil de tres meses.
Fuente: *ICAV*.

Gráfico 4. CARTERA HIPOTECARIA COMO PORCENTAJE DEL *PIB* Y DE LA CARTERA TOTAL

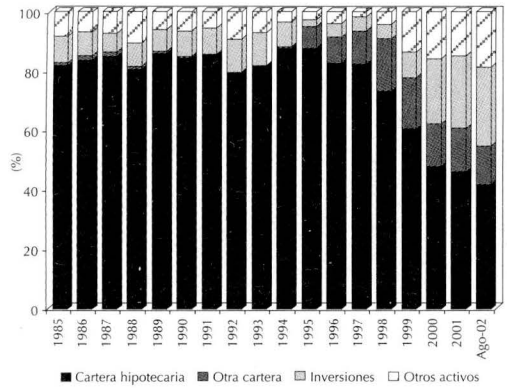


Fuente: Superintendencia Bancaria.

Como se mencionó en la introducción, la composición de los activos y pasivos de las entidades de crédito hipotecario ha experimentado fuertes cambios[9]. De acuerdo con las cifras del Gráfico 5, la

[9] La cartera total representa el 33% de la cartera del sector financiero. Cerca del 40% de las captaciones de cuentas de ahorro y *CDTs* (cuasidineros) del sistema corresponden a entidades hipotecarias.

Gráfico 5. COMPOSICIÓN DEL ACTIVO DE LAS ANTIGUAS *CAV*



Fuente: Balances de los intermediarios financieros en poder de la Superintendencia Bancaria.

cartera hipotecaria pasó de representar más del 80% de su activo hasta comienzos de la crisis en 1998, a solo 40% en la actualidad. La cartera no hipotecaria comenzó a tener una participación significativa en 1995 como resultado de la reforma financiera de 1990. Algo similar ha ocurrido con las inversiones, particularmente los títulos de tesorería del gobierno nacional, que representan actualmente cerca del 25% de los activos totales del sector. Por su parte, el Gráfico 6 muestra la composición del pasivo de estas entidades. Allí se aprecia que han desaparecido las captaciones denominadas en instrumentos indexados, mientras que más del 90% se realiza a través de instrumentos de corto plazo (inferiores a un año), lo que pone de presente la existencia tanto de un descalce de plazos como de tasas.

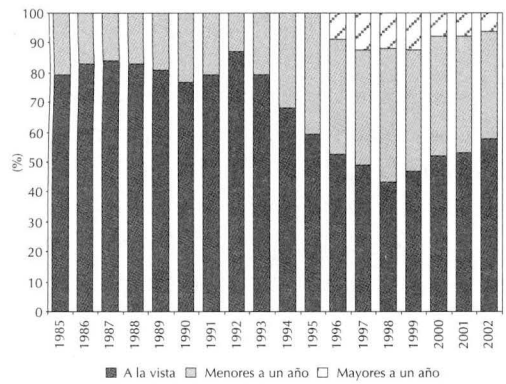
III. EVOLUCIÓN DE LA CORRECCIÓN MONETARIA

La Unidad de Poder Adquisitivo Constante (*UPAC*) fue ajustada diariamente por medio de la denominada *corrección monetaria*, desde su creación en septiembre de 1972 hasta su desaparición en diciembre de 1999. Como se aprecia en el Apéndice 1, la formula de cálculo de la corrección monetaria tuvo múltiples ajustes a lo largo de su existencia, hasta ser reemplazada por la Unidad de Valor Real (*UVR*) vigente desde diciembre de 1999.

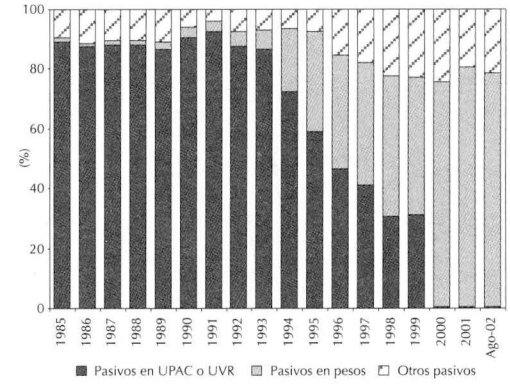
La creación del *UPAC* correspondió a un período de alta inflación en Colombia, asociado en parte a

Gráfico 6. COMPOSICIÓN DE LAS CAPTACIONES Y DEL PASIVO DE LAS *CAV*

Composición de las captaciones de las *CAV*



Composición del pasivo de las *CAV*

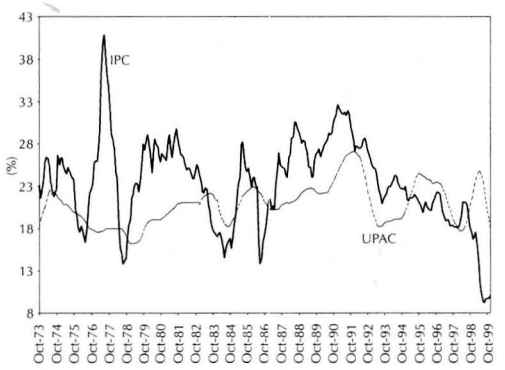


Fuente: Balances de los intermediarios financieros en poder de la Superintendencia Bancaria.

las propias reglas de indexación introducidas por la corrección monetaria. Para enfrentar esta realidad y suavizar el crecimiento del *UPAC*, en un principio se tomó la variación (mensualizada) del *IPC* durante el trimestre anterior, posteriormente el año anterior y finalmente los 24 meses anteriores. En agosto de 1974 se impuso un tope de 20%, que se mantuvo en niveles entre 18% y 23% hasta 1984. Por ello, como se aprecia en el Gráfico 7, durante el período 1972-1984 la corrección monetaria fue sistemáticamente inferior a la inflación. En términos reales, la *UPAC* cayó en cerca de 35% durante sus primeros diez años de existencia (ver Gráfico 8).

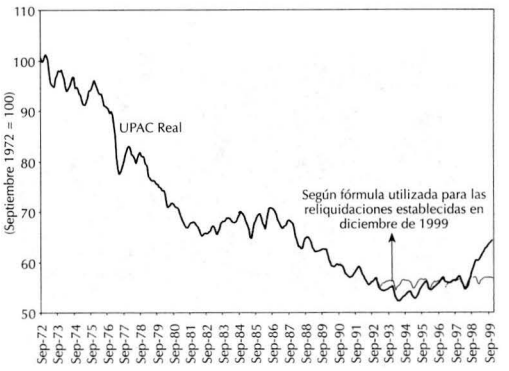
Con la caída de la inflación que empezó a presentarse a principios de 1983 se produjo una gran brecha entre la corrección monetaria y las tasas de interés nominales de mercado. A partir de 1984 y hasta 1993 se utilizó como fórmula de cálculo un promedio ponderado entre la inflación (normalmente la del año anterior) y la tasa de interés para los depósitos a 90 días (normalmente del mes anterior). Estas fórmulas generaron, por lo general, incrementos en el *UPAC* inferiores a la inflación (especialmente a partir de 1987).

Gráfico 7. TASAS DE CRECIMIENTO: *UPAC* E *IPC* (Año acumulado)



Fuente: Banco de la República y *DANE*.

Gráfico 8. VALOR REAL DEL *UPAC* (*UPAC/IPC*)



Fuente: Banco de la República.

En julio de 1993, la Junta Directiva del Banco de la República, cuya independencia había sido establecida en la Constitución de 1991, adoptó un sistema en el que si bien se tenía en cuenta el costo promedio de las captaciones de las *CAV*, se establecía un tope equivalente a la inflación del año anterior o una suma incluso inferior. Dada la mayor competencia de otros intermediarios por los recursos del ahorro y la colocación a la largo plazo, las *CAV* comenzaron a tener dificultades con las captaciones denominadas en *UPAC* debido a que los depósitos migraron hacia instrumentos denominados en pesos y remunerados a tasas *DTF*, lo que generó un mayor riesgo de descalce entre activos y pasivos.

Este sistema estuvo vigente hasta septiembre de 1994, cuando la Junta abandonó por completo el uso de la inflación en el cálculo de la corrección monetaria e introdujo un sistema basado en un porcentaje fijo (74%) del promedio móvil de la tasa de interés de captaciones de corto plazo (*DTF*)[10].

[10] Inicialmente se utilizó un promedio de doce semanas. En julio de 1995 se redujo a cuatro semanas.

Con ello se buscaba que las *CAV* pudieran captar depósitos en *UPAC* a tasas competitivas con las de los demás instrumentos de ahorro. Esto por su parte permitía mitigar el creciente descalce entre las tasas de los activos y pasivos de las *CAV*. Este sistema se mantuvo hasta mayo de 1999, cuando por orden de la Corte Constitucional se regresó al sistema basado en la inflación previa (Ver Apéndice 2)[11].

Debido al cambio en la fórmula, entre 1994 y 1999 el incremento del *UPAC* excedió la tasa de inflación (ver gráficos 7 y 8). De hecho, el índice real (1972=100) que alcanzó su menor nivel histórico en mayo de 1994 (51,5) se incrementó en un 23,4% entre esa fecha y su eliminación en diciembre de 1999 (63,6). Sin embargo, la mayor parte de este crecimiento tuvo lugar entre mayo de 1998 y diciembre de 1999, cuando el índice real aumentó en 18%.

El cambio en la fórmula de cálculo de la corrección monetaria es, quizás, la decisión de política económica más controvertida de nuestra historia reciente. Retrospectivamente, es fácil criticar esta medida debido a que al atar la formula de la corrección monetaria a la tasa de interés se atenuó el riesgo de descalce para las *CAV* pero se transfirió un mayor riesgo a los deudores hipotecarios. La mayor parte de los deudores enfrentaron un descalce entres sus ingresos -que crecían de acuerdo con el salario mínimo o inflación- y el crecimiento de las cuotas de los créditos. El balance de los hogares también se deterioró: el valor de los activos hipotecarios cayó (la próxima sección analiza los precios de la vivienda), mientras que los pasivos hipotecarios aumentaron al ritmo de la corrección monetaria. Por supuesto, esta circunstancia fue el factor detonante del incremento en la cartera vencida en 1998.

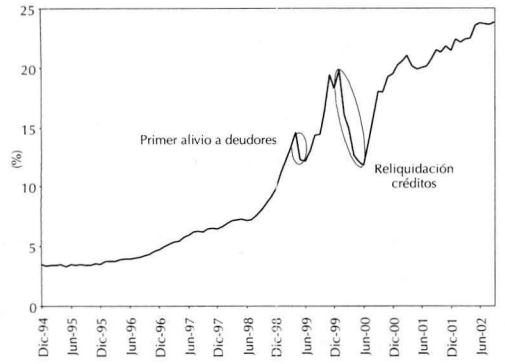
Sin embargo, si no se hubiera atado la corrección monetaria a la *DTF*, el panorama no habría sido más alentador. Las *CAV* habrían tenido que escoger entre cerrar su negocio hipotecario o, alternativamente, endeudarse masivamente en pesos a la tasa *DTF* para prestar en *UPAC* a tasa fija (como hicieron en parte). Esto último habría generado una crisis financiera aún mayor a la que se materializó con el aumento de las tasas *DTF* en 1998. La complejidad de este problema es tal que aún hoy, cinco años después de la crisis, no se ha podido resolver. La vulnerabilidad de los bancos persiste debido a que siguen endeudados en pesos a la tasa *DTF* y prestan en la unidad indexada a tasa fija. La solución de largo plazo es que la cartera hipotecaria se fondee a través del mercado de capitales con papeles que tengan la misma estructura de plazos y tasas de los créditos que los respaldan.

IV. LAS CAUSAS DE LA CRISIS

La crisis del sector de financiamiento hipotecario es uno de los hechos más significativos en la evolución reciente de la economía colombiana, caracterizada por décadas de gran estabilidad en un ambiente de crecimiento continuo. Aunque la crisis se gestó durante varios años de crecimiento insostenible en los precios de los activos inmobiliarios y en el nivel de endeudamiento de los hogares, el indicador de cartera vencida solo se deterioró masivamente a partir de junio de 1998. Como se aprecia en el Gráfico 9, la cartera con más de tres cuotas mensuales en mora pasó de representar el 7% de la cartera total en junio de 1998 a 14,6% en abril de 1999.

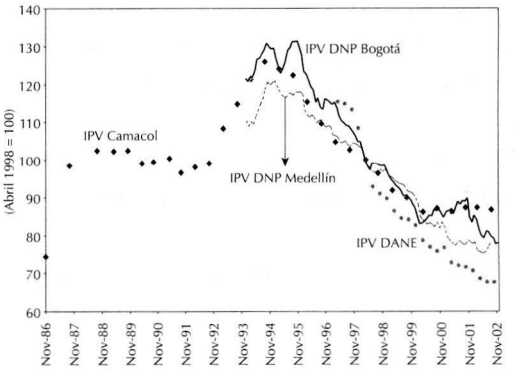
[11] Sentencia 383 de 1999. De manera transitoria, la corrección monetaria para 1999 se calculó según un porcentaje de la inflación anual (79,7% en junio; 83% en julio; 86% en agosto; 90% en septiembre; 93% en octubre, 97% en noviembre y 100% a partir de diciembre).

Gráfico 9. CARTERA CON MÁS DE TRES CUOTAS VENCIDAS/ CARTERA TOTAL



Fuente: Instituto Colombiano de Ahorro y Vivienda, (*ICAV*).

Gráfico 10. ÍNDICES REALES DE PRECIOS DE VIVIENDA



Fuente: cálculos propios.

El deterioro en la calidad de la cartera ha alcanzado niveles insospechados (cerca de 24% en septiembre de 2002) en parte como resultado del colapso del crédito hipotecario (el denominador de la fracción) que a julio de 2002 era apenas el 53% del nivel registrado en 1997. La contracción de la cartera se explica por los bajos desembolsos de nuevos créditos y por el mayor ritmo de prepagos (abonos anticipados) de capital por parte de los deudores hipotecarios.

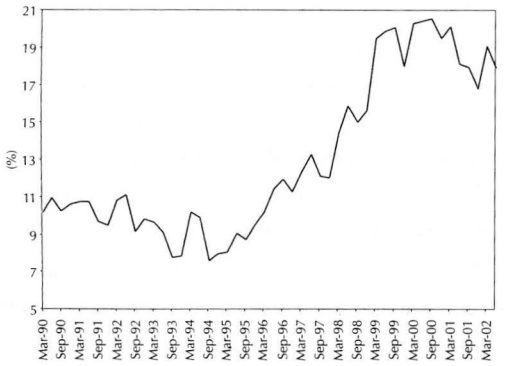
La narrativa sobre los determinantes de la crisis ha privilegiado variables tales como la caída de precios de la finca raíz, el aumento en las tasas de desempleo y el incremento del *UPAC* a tasas superiores a la inflación. La evidencia muestra que efectivamente los precios de los inmuebles comenzaron a caer a partir de 1994-1995 (Gráfico 10), tres años antes que el sector comenzara a registrar una contracción[12]. Algo similar ocurrió con la tasa de desempleo que aumentó de manera sostenida de un nivel de 7,6% en septiembre de 1994 hasta 20.1% en septiembre de 1999 (Gráfico 11)[13]. Por último, como vimos en la sección pasada, el valor real del *UPAC* creció aceleradamente a partir de mayo de 1998, como reflejo del efecto del incremento en las tasas de interés.

Lo anterior implica que existen razones más estructurales que explican los determinantes de la crisis. La literatura internacional ha identificado que la relación entre el saldo del crédito y el valor de la garantía, mejor conocido como el indicador LTV (*loan-to-value*) es la variable fundamental para determinar la disponibilidad de los deudores para repagar sus obligaciones. Evidentemente, si la deuda excede el valor de la garantía el deudor pierde

[12] La información sobre precios de finca raíz es relativamente precaria. El índice de precios de vivienda más utilizado es el del *DNP* que utiliza la información mensual de vivienda nueva de la revista La Guía desde enero de 1994 para Bogotá y Medellín. También para vivienda nueva, Camacol construye desde 1986 un índice semestral basado en los censos de obra (excluye la vivienda de interés social) en Bogotá y Medellín. Desde 1997 el *DANE* construye un índice nacional (6 áreas metropolitanas más Armenia) de precios de vivienda nueva basado en el censo de edificaciones. Adicionalmente existe el IPC para el rubro de arriendos calculado por el *DANE*.

[13] Salazar y Castro (2002) presentan evidencia según la cual deterioro generalizado de la cartera hipotecaria es resultado de la caída en los ingresos de los hogares.

Gráfico 11. TASA DE DESEMPLEO DURANTE LOS NOVENTA*



* Tasa de desempleo en siete áreas metropolitanas: número de desocupados/*PEA*.
Fuente: *DANE*.

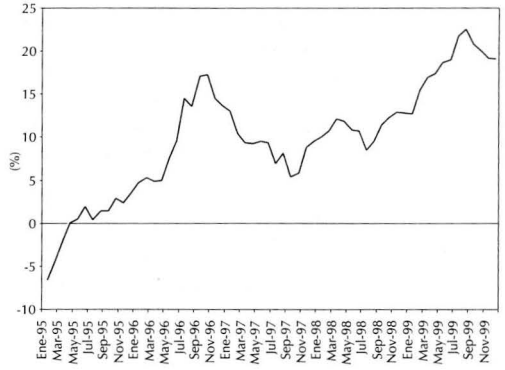
todo incentivo a repagar el crédito y entrega la vivienda como dación en pago. En Colombia, el *LTV* se incrementó para el grueso de los deudores a partir de 1995, dado el mecanismo de indexación que operó sobre los saldos de los créditos (el numerador de la fracción) y la constante pérdida de valor de los inmuebles (el denominador de la fracción). El Gráfico 12 ilustra elocuentemente este punto.

Además, los hogares asumieron un mayor nivel de endeudamiento. Según los cálculos de Echeverry *et al.* (1999), las amortizaciones más los intereses de los créditos de vivienda se elevaron de un nivel equivalente a 11,5% del ahorro privado en 1991 a 47,9% en 1997 (en términos del *PIB*, el incremento fue de 1,5% en 1991 a 3,3% en 1997). Esto, por supuesto, incrementó la vulnerabilidad de los hogares ante cambios en sus ingresos.

Ahora bien, es necesario entender por qué los hogares continuaron endeudándose masivamente hasta 1997, pese a que tanto en el mercado laboral como el mercado de finca raíz empezaron a debilitarse desde 1995. Por el lado de la oferta de crédito, las fuertes entradas de capitales extranjeros que se registraron hasta 1998, aumentaron la liquidez de la economía y condujeron a que los intermediarios relajaran los criterios de elegibilidad de los deudores (con respecto, por ejemplo, a la relación deuda/garantía). Por su parte, el costo del crédito -medido como el crecimiento real de la *UPAC*- se mantuvo en niveles relativamente bajos hasta mediados de 1998. El sistema se hizo insostenible cuando se frenaron las entradas de capitales, se atacó la banda cambiaria y aumentaron las tasas de interés de captación (*DTF*) de 24% en enero de 1998 a 36% en julio de ese año.

Dado el deterioro de la calidad de la cartera hipotecaria a partir de junio de 1998, el gobierno decretó la emergencia económica en noviembre de 1998 que dispuso recursos a través de del Fondo de Garantías de Instituciones Financieras (Fogafín) para otorgar créditos de alivio a los deudores hipotecarios con una tasa de interés subsidiada[14]. Adicionalmente, se creó un seguro de desempleo para los deudores de vivienda. Para financiar estas erogaciones, la emergencia introdujo el impuesto a las transac-

Gráfico 12. VARIACIÓN ANUAL *UPAC*/VARIACIÓN ANUAL *IPV DNP*



Fuente: cálculos propios.

ciones financieras, con una tasa inicial de 0,2% sobre todos débitos del sistema. El 60% de estos recursos se destinó a los alivios hipotecarios y el 40% restante a la capitalización de la banca pública y la crisis de la banca cooperativa[15]. Estas medidas mejoraron efímeramente la calidad de la cartera hipotecaria[16].

En septiembre de 1999, la Corte declaró inconstitucional el sistema *UPAC*, al argumentar que la administración Gaviria (1990-1994) no tenía facultades para emitir el Estatuto Orgánico del Sistema Financiero de 1993 en temas de vivienda. La Corte exigió al Gobierno y al Congreso adoptar una nueva Ley Marco sobre el tema. Días después, en octubre, la Corte declaró inconstitucional e inconveniente la capitalización de intereses.

Las decisiones de la Corte han sido objeto de una fuerte controversia tanto jurídica como económica. Algunos juristas han cuestionado las motivaciones y consistencia jurídica de las sentencias relacionadas con el financiamiento hipotecario (ver, por ejemplo, Melo (2002) así como los salvamentos de voto de algunos magistrados de la Corte en las diferentes sentencias). Entre los economistas las críticas han sido aún más fuertes debido, en parte, a que las decisiones de la Corte invadieron un territorio hasta hace poco reservado a las autoridades económicas. Por ejemplo, Clavijo (2001), argumenta que "toda la benevolencia que pudo haber inspirado estos fallos, en la práctica, terminará generando graves distorsiones económicas que deteriorarán la distribución del ingreso. Además, muchos de ellos atentan contra los principios básicos de una economía de mercado, tal como quedó instituida en esa misma Carta Política que se invoca para obrar en dirección contraria".

En síntesis, la crisis del sector de financiamiento hipotecario tuvo un impacto negativo sobre la actividad edificadora, el crecimiento económico y la generación de empleo. Sus orígenes se remontan a la incapacidad para restringir y/o esterilizar las entradas de capitales, que se irrigaron a través del sistema financiero entre 1993 y 1998. El "boom" de crédito alimentó una burbuja que estuvo acompañada (hasta 1995) del incremento en los precios de la finca raíz. La burbuja se desinfló cuando se revirtieron los flujos de capitales, aumentaron las tasas de interés, cayeron más rápidamente los precios de la finca raíz y aumentó la tasa de desempleo. Dado el elevado nivel de endeudamiento, se deterioró la capacidad de pago de los deudores y con ello la calidad de la cartera hipotecaria.

No cabe duda que el mecanismo de corrección monetaria vigente hasta mediados de 1999 amplificó el efecto del incremento en las tasas de interés que resultó insostenible para los deudores hipotecarios. Aunque era necesario corregir esta situación, la intervención de las autoridades judiciales fue más allá y cuestionó las bases legales de un sistema de cerca de treinta años de existencia. Ante la incertidumbre acerca las reglas de juego, se frenó tanto la demanda como la oferta de nuevos crédi-

---

[14] Esta entidad se creó en 1985 para administrar el seguro de depósito y garantizar la confianza en el sistema financiero. Su función es participar transitoriamente en el capital de las entidades inscritas que lo requieren y adelantar los procesos de liquidación de las entidades intervenidas por la Superintendencia Bancaria, al tiempo que maneja los procesos de privatización de la banca pública e intervenida.

[15] Ver Restrepo (1999, p. 228).

[16] Además, la Emergencia permitió que por doce meses "cuando el valor de la deuda de un crédito hipotecario para vivienda supere el valor comercial del inmueble, el deudor podrá solicitar que dicho inmueble le sea recibido en pago para cancelar la totalidad de lo adeudado". Se facultó a Fogafín para otorgar a la entidad financiera un préstamo por el monto de la pérdida.

tos. En otras palabras, la crisis dejó de ser un fenómeno de naturaleza cíclica explicado por las fluctuaciones en las entradas de capitales (amplificado por un manejo de política que se revirtió rápidamente) para convertirse en una crisis estructural que se prolongó innecesariamente debido a decisiones judiciales que afectaron la confianza en la institucionalidad vigente.

V. LA NUEVA LEY DE VIVIENDA (LEY 546 DE 1999)

Para cumplir con lo dispuesto por la Corte Constitucional, el gobierno presentó al Congreso un proyecto de Ley Marco con el fin de rediseñar el sistema de vivienda. La ley introdujo a partir de enero de 2000 una nueva unidad de valor real (*UVR*) ajustada diariamente en función de la inflación. Dada la facultad de la ley, el Conpes (Consejo Nacional de Política Económica y Social) definió un mecanismo de indexación basado en la inflación del mes inmediatamente anterior[17]. Los créditos denominados en *UPAC* se transformaron en créditos en *UVR*.

Adicionalmente, la ley ordenó la reliquidación de los saldos de los créditos para los deudores que estuvieran al día en sus obligaciones. Para ese propósito se reemplazó retroactivamente el índice *UPAC* por el índice *UVR*, para cada uno de los días comprendidos entre el 1° de enero de 1993 y el 31 de diciembre de 1999, de acuerdo con la metodología establecida en el Decreto 856 de 1999 del Ministerio de Hacienda. En términos nominales la variación acumulada del *UPAC* entre enero de 1993 y diciembre de 1999 fue de 265,6%. En contraste, el incremento acumulado del índice utilizado para las reliquidaciones fue de solo 226,6% durante el mismo periodo.

La Ley prohibió la capitalización de intereses, se autorizó un número específico y limitado de sistemas de amortización y se estableció un tope de 11.0% por un año a la tasa de interés de los créditos denominados en *UVR* para la adquisición de vivienda de interés social (*VIS*). Posteriormente, la Corte Constitucional al declarar la exequibilidad de la ley, determinó que dicho tope debería ser permanente, lo extendió a todos los créditos y le otorgó a la junta directiva del Banco de la República la facultad para fijarlo sobre la base que "no puede incluir el valor de la inflación y debe ser siempre inferior a la menor tasa real que se este cobrando en las demás operaciones crediticias de la actividad financiera"[18]. La Corte defendió la intervención estatal en esta materia sobre la base de una presunta posición dominante de las entidades financieras. Además, la ley estableció que la tasa de interés pactada es inmodificable en la vida del crédito, salvo por acuerdo entre las partes para reducirla. Se autorizaron los prepagos sin ninguna penalización, así como la reestructuración de los créditos y se fijó el plazo de los créditos hipotecarios entre 5 y 30 años.

Se estructuró un esquema crediticio orientado a reducir los descalces de tasas de interés y plazos. En particular, se reglamentó la titularización de cartera hipotecaria y la emisión de bonos hipotecarios (denominados en *UVRs* y emitidos a plazos simila-

[17] Posteriormente, la Corte Constitucional declaró inexequible esta delegación y la transfirió a la Junta Directiva del Banco de la República. La Junta mantuvo el mecanismo de indexación inicialmente adoptado por el Conpes.

[18] El Banco de la República, a su vez, lo mantuvo en 11% para los créditos *VIS* y lo estableció en 13,9% para los créditos no *VIS*.

res a los de la cartera). La ley estableció la exención plena del impuesto sobre la renta a los rendimientos financieros de los títulos y bonos hipotecarios, emitidos durante los siguientes cinco años a partir de la expedición de la ley, con el fin de estimular la utilización del mercado de capitales para el financiamiento hipotecario. Además se otorgó una garantía de la nación sobre los títulos y bonos respaldados con cartera *VIS*.

En julio de 2001, los bancos hipotecarios y la Corporación Financiera Internacional crearon la Titularizadora Colombiana con el fin de adquirir la cartera hipotecaria y titularizarla. A la fecha se han emitido títulos, y en menor medida bonos, por un monto equivalente al 14% de la cartera hipotecaria total.

En la práctica, sin embargo, el descalce de plazos y tasas subsiste debido a que los bancos hipotecarios no realizan captaciones denominadas en *UVR*. Previendo esta situación, la ley de vivienda creó el Fondo de Reserva para la Estabilización de la Cartera Hipotecaria (Frech) con el propósito de ofrecer un sistema de coberturas para mitigar los riesgos asociados al descalce de tasas. Sin embargo, después de varios ensayos fallidos en materia de reglamentación, este mecanismo no ha operado en la práctica. La ausencia de captaciones en *UVR* es atribuible en buena parte a la fuerte estacionalidad de la inflación (el 80% de la inflación anual se causa entre enero y mayo).

VI. LOS COSTOS FISCALES DE LA CRISIS

Los costos fiscales de la crisis se pueden dividir en tres grandes grupos: i) la capitalización de la banca pública, realizada con cargo al presupuesto general de la Nación; ii) la capitalización de la banca privada realizada por Fogafín (como complemento a la capitalización de los propios accionistas) por medio de la emisión de bonos de esa entidad; y, iii) los alivios y reliquidaciones de los créditos hipotecarios con cargo al presupuesto nacional. El Cuadro 1 presenta las cifras acumuladas a diciembre de 2002 para cada uno de estos rubros tanto en pesos corrientes como porcentaje del *PIB*.

La capitalización de la banca pública (incluyendo la liquidación de la Caja Agraria) ha tenido un costo equivalente a 3,9% del *PIB*. De estos bancos, el *BCH*, Granahorrar y Bancafé son entidades oficiales especializadas en el crédito hipotecario. Además, en el año 2002 el gobierno creó y aportó capital a *CISA*, un colector de deudas hipotecarias vencidas provenientes de la banca pública. De esa manera, más de la mitad (56%) de la capitalización de la banca oficial corresponde a entidades relacionadas con el sector hipotecario (2,2% del *PIB*).

Con respecto a las capitalizaciones de la banca privada, las Resoluciones 06 de 1999 y 06 de 2001 de Fogafín, establecieron líneas de crédito con el propósito de fortalecer patrimonialmente a los establecimientos de crédito. La primera se dirigió a todo el sistema financiero por un monto equivalente a 0,4% del *PIB*, de los cuales la banca hipotecaria (Colpatria) recibió cerca del 40%. Para acceder a la línea de créditos, se exigió el saneamiento de las entidades mediante la creación de un patrimonio autónomo para llevar fuera del balance la cartera vencida (calificada C, D y E) y los bienes recibidos en pago. La segunda línea, por un monto de 0,3% del PIB, fue dirigida a los establecimientos de crédito cuya cartera de vivienda superara el 50% de la cartera total[19]. Esta resolución exigió aumentar el

[19] Se acogieron AVVillas, Conavi, Colmena y Colpatria.

Cuadro 1. COSTOS DE LA RECUPERACIÓN DEL SECTOR FINANCIERO (Diciembre de 2002)

	Millones de pesos	% del PIB
Capitalización banca pública (efectivo + bonos)	**6.053.099**	**3,20**
BCH	1.291.788	0,70
Banestado	1.240.121	0,70
Bancafé	1.254.883	0,70
CISA	670.307	0,40
Granahorrar	701.000	0,40
IFI	700.000	0,40
Banco Agrario	150.000	0,10
FES	45.000	0,00
Liquidación Caja Agraria[a]	1.300.000	0,70
Total capitalización pública	**7.353.099**	**3,90**
Capitalización banca privada a cargo de accionistas	**651.747**	**0,40**
Resolución 06 de 1999	535.658	0,30
Resolución 06 de 2001	116.089	0,10
Bonos Fogafín corto y largo plazo	**1.378.873**	**0,70**
Resolución 06 de 1999	778.962	0,40
Resolución 06 de 2001	599.911	0,30
Total capitalización privada	**2.030.620**	**1,10**
Total capitalizaciones pública y privada	**9.383.719**	**5,00**
Apoyo a deudores hipotecarios	**600.000**	**0,30**
Subsidios de vivienda de interés social	150.000	0,10
Subsidio a la opción de readquisición	100.000	0,10
Capital semilla del Frech	350.000	0,20
Reliquidación deudas hipotecarias	**2.563.602**	**1,30**
Total apoyo a deudores y reliquidación	**3.163.602**	**1,60**
Total	**12.547.321**	**6,60**

[a] No incluye el pasivo pensional que asciende a $2,1 billones.
Fuente: Fogafín (capitalizaciones), Santos (2001, p.18) para el apoyo a deudores hipotecarios y Dirección de Crédito Público para la reliquidación de las deudas hipotecarias.

nivel de provisiones de la cartera y actualizar el valor de las garantías[20].

Por su parte, los alivios y apoyos a los deudores hipotecarios tuvieron un costo de 1,6% del *PIB* asumidos directamente por el gobierno mediante la emisión de bonos de deuda pública entregados a las entidades hipotecarias encargadas de la reliquidación. Dichos bonos están denominados en *UVR* y reportan una tasa de interés anual de 5%[21]. En suma, la crisis financiera ha tenido costos fiscales equivalentes a 6,2% del *PIB*. Ahora bien, si los ac-

[20] En la Resolución 06 de 1999 se otorgaron créditos a siete años, con un año de gracia sobre los intereses y tres al capital. El costo de los créditos es *DTF*+2 (*DTF*+3 a partir del cuarto año). Los créditos basados en la Resolución 06 de 2001 son a 9 años, con dos años de gracia sobre los intereses y cuatro sobre el capital. El costo de los créditos es de *DTF*+3.

cionistas privados repagan la totalidad de los prestamos de Fogafín, el costo fiscal podría reducirse adicionalmente en 0,7% del *PIB*. Por si solo, el costo fiscal de la crisis del sector hipotecario se estima en 4,5% del *PIB*.

En términos comparativos, la crisis del sector financiero colombiano tuvo costos fiscales menores a los registrados por México en 1995-1998, y los países del sudeste asiático entre 1997 y 1999. Sin embargo, en términos históricos, los costos de la crisis reciente resultaron muy superiores a los de la crisis de 1982-1984 e incluso a los de los años treinta.

VII. EL COBRO DE LA CARTERA HIPOTECARIA: ASPECTOS LEGALES

Para evaluar la operación del sistema de financiamiento hipotecario es indispensable entender los aspectos legales y operativos del proceso de entrega o toma de los bienes recibidos como dación en pago (*BRP*). Esta sección analiza la duración y los costos de los procesos ejecutivos, así como los actores que intervienen y el papel que juegan.

En teoría, el proceso ejecutivo hipotecario está diseñado para que el acreedor pueda hacer efectivo su derecho, una vez vencido el plazo de la obligación crediticia. Estos procesos son el mecanismo para recuperar la cartera hipotecaria vencida que no logra reestructurarse y representan, dentro del universo de las controversias judiciales, la más alta tasa porcentual de trabajo jurisdiccional. En efecto, la Corporación Excelencia en la Justicia calcula que un 89,5% de la carga laboral de los juzgados civiles corresponde a los procesos de esta naturaleza.

La duración de este tipo de procesos debería ser corta en la medida en que no es necesario declarar ni reconocer ningún derecho. Sin embargo, aunque la duración normativa es de solo 390 días, los estudios de campo realizados por diferentes entidades indican algo bien diferente: 830 días según el Consejo Superior de la Judicatura; 1300 días según la Corporación Excelencia en la Justicia (2002)[22] y 1440 días según las propias entidades de crédito hipotecario (*ICAV*).

El trámite del proceso ejecutivo hipotecario se rige por Código de Procedimiento Civil (*CPC*) y se inicia con la presentación de la demanda ante el juez competente por parte del acreedor contra el deudor. Una vez el juez evalúa el cumplimiento de los requisitos (en particular el título ejecutivo) ordena el embargo y secuestro de los bienes que conforman las garantías correspondientes. Esto se hace a través del denominado "mandamiento de pago", el cual debe ser informado al deudor mediante los mecanismos de notificación previstos en el CPC, a fin de que pueda ejercer su derecho de defensa[23]. El deudor solo puede alegar excepciones de fondo, que se encuentran taxativamente relacionadas en el *CPC*. Posteriormente, el juez debe dictar sentencia. Si la sentencia es favorable al acreedor se ordena el remate de los bienes embargados y secuestrados (en caso contrario se ordena terminar el proceso y archivar el expediente). La ejecución continúa mediante i) la liquidación del crédito para establecer el monto de la obligación; ii) la presentación

[21] Los bancos tuvieron asumieron la diferencia entre los rendimientos de los títulos *TES* Ley 546/99 y el rendimiento original de la cartera.

[22] Trabajo de investigación sobre 95 procesos en Bogotá cuyo resultado coincide con una muestra sobre 738 procesos de juzgados civiles municipales y del circuito adelantado en diferentes ciudades por el Ministerio de Justicia y del Derecho en 1997.

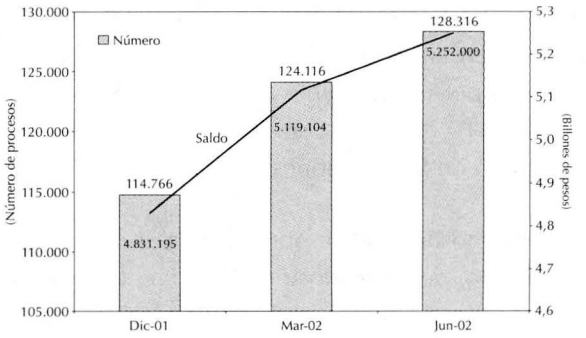
[23] Si la demanda ejecutiva no cumple con los requisitos definidos en el *CPC* el juez la inadmite para que se corrija dentro de un término de cinco días.

del avalúo de los bienes embargados y secuestrados, que sirve de referencia para fijar el precio base de remate (70% del avalúo); iii) la fijación de fecha para la diligencia de remate y la iv) diligencia de remate. Con el producto de la venta por remate se procede al pago de la obligación ejecutada[24]. El proceso termina con la decisión del juez aprobando el remate y ordenando la entrega de los bienes.

La lentitud de los procesos ejecutivos hipotecarios refleja la gran cantidad de etapas que deben surtirse y la congestión de los despachos judiciales. Las cifras del Gráfico 13 que provienen de los propios bancos hipotecarios indican que a julio de 2002 existían 128,316 procesos ejecutivos hipotecarios por un valor total de $5,25 billones, equivalentes a 2,1% del *PIB*. El ritmo de crecimiento de dichos procesos es bastante acelerado. Solo durante el primer semestre de 2002 se presentaron 23,000 demandas. Más grave aún es que del total de procesos apenas 5% se encuentra en la etapa de remate del inmueble y 11% entre sentencia y liquidación aprobada. El resto, es decir 84% de los procesos, se encontraban para sentencia (13%), sin notificación (42%), o no habían sido admitidos (29%)[25].

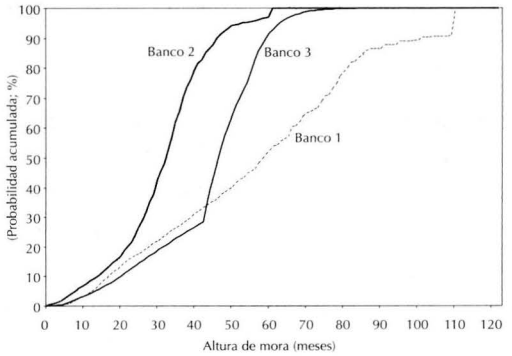
El Gráfico 14 ilustra la situación con información proveniente de tres bancos hipotecarios. A partir de los datos históricos de cartera vencida y daciones en pago (durante los últimos tres años) construimos la probabilidad de entrega de una dación en pago en función del tiempo transcurrido desde que el crédito entró en mora. Llama la atención que la probabilidad de entrega de un crédito que cumpla

Gráfico 13. COMPARACIÓN NÚMERO Y SALDO TOTAL DE PROCESOS EJECUTIVOS HIPOTECARIOS



Fuente: *ICAV*.

Gráfico 14. PROBABILIDAD DE ENTREGA DE DACIONES EN PAGO



Fuente: Titularizadora Colombiana S.A.

30 meses en mora está apenas entre 10% y 40%. Para cada uno de los tres bancos utilizados en este ejercicio, la probabilidad llega a 50% (la vida media) en 32, 46 y 58 meses, respectivamente.

Los gastos más representativos para adelantar un proceso ejecutivo son los honorarios de los abogados externos (57%) y de los peritos avaluadores (16%). El resto corresponde a fotocopias de la demanda, certificado de libertad, autenticaciones, me-

[24] En procesos ejecutivos con garantía real el acreedor puede solicitar la adjudicación de los bienes embargados por cuenta del crédito demandado.

[25] Cifras del *ICAV*.

didas cautelares, pago de notificaciones, gastos curador, publicación avisos de remate, pago impuesto predial, gastos de protocolización, registro de remate, entre otros. Cálculos propios indican que para un crédito por $15 millones (US $5,350) respaldado por un inmueble avaluado en $30 millones (US $10,700), los costos totales del proceso son del orden de $3,7 millones (US $1,321).

Este diagnóstico indica que además de los riesgos de crédito, de mercado y de liquidez, los bancos hipotecarios enfrentan altos riesgos legales por la existencia de un gran número de procesos ejecutivos hipotecarios iniciados, que son lentos y costosos. Ahora bien, la anterior situación sería menos caótica de no haber sido declarado inexequible el proceso de arbitramento contemplado en la Ley 546 que buscaba agilizar la resolución de esta clase de conflictos[26].

Sin embargo, a finales de diciembre de 2002 el Congreso aprobó la ley que modifica algunas disposiciones generales y procedimientos del Código de Procedimiento Civil, con especial énfasis en el proceso ejecutivo. De acuerdo con el análisis de expertos en la materia, dicha reforma puede reducir en cerca de 12 meses la duración promedio de un proceso ejecutivo, lo cual representa cerca del 24% de la duración actual.

VIII. ANÁLISIS ECONOMÉTRICO

La literatura empírica sobre los determinantes de la cantidad y la calidad del crédito es relativamente escasa en Colombia. En un trabajo reciente, Martínez y Gómez (2001) analizan los determinantes de la cartera vencida más las daciones en pago (como porcentaje de la cartera bruta) a partir de series de tiempo mensuales para el agregado de las entidades especializadas en el crédito hipotecario. Concluyen que existe una relación estadística entre la calidad de cartera de las entidades hipotecarias y la tasa de interés real, así como con la tasa de crecimiento real del índice de precios de la Bolsa de Bogotá (datos mensuales). Cuando usan datos trimestrales encuentran una relación estable de largo plazo entre calidad de cartera y tasa de desempleo. Por su parte, Barajas, Lopez y Oliveros (2001) investigan los determinantes del estancamiento del crédito y concluyen que los factores de oferta resumidos en la "capacidad de prestar" y la "disposición para prestar" de la entidades bancarias son fundamentales. Señalan la disposición a prestar se ve afectada por el deterioro de la calidad de los activos y por la desaceleración de la actividad económica.

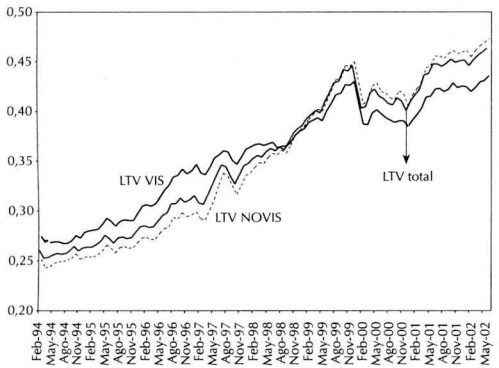
Este trabajo analiza los determinantes de la tasa de desembolso de nuevos créditos y del deterioro de su calidad (incrementos en morosidad y entrega de daciones en pago) a partir de la información mensual a nivel de créditos individuales proveniente de dos entidades financieras que representan cerca de 30% de los activos del sector hipotecario. La base de datos incluye la totalidad de los créditos otorgados por estas entidades vigentes en algún momento durante el período comprendido entre enero de 1994 y junio de 2002 (no todos los créditos estuvieron vigentes durante el período completo: algunos créditos fueron originados con posterioridad a enero de 1994 y/o desaparecieron antes de junio de 2002). La base tiene información de 240,350 créditos, de los cuales 132,990 corresponden a cartera *VIS* (27%) y 107,360 a cartera no *VIS* (73%).

[26] Sentencia C-1140, 30 de agosto de 2000. Magistrado Ponente: José Gregorio Hernández Galindo. Las consideraciones de la Corte más relevantes fueron la violación del derecho de acceder a la administración de justicia, principio de igualdad, objetivo constitucional del orden justo y derecho a una vivienda digna.

La información disponible incluye variables como el saldo de capital por amortizar, el número de cuotas en mora en cada mes (altura de mora), así como el avalúo inicial del inmueble. Esta última variable se actualizó mensualmente con el Indice de Precios de la Vivienda calculado por el *DNP* para Bogotá (rangos bajo, medio y alto, según el valor original del inmueble). A partir de este valor actualizado se construyó la relación entre el saldo del crédito y el valor del inmueble para cada mes (*LTV*)[27]. El Gráfico 15 muestra los valores promedio del *LTV* para la muestra de créditos. Es evidente el incremento continuo de esta relación a lo largo del período 1995-1999.

Adicionalmente, la base contiene información que describe las características del crédito a junio de 2002 (que puede reflejar las condiciones iniciales o, en caso de haber sido renegociadas, su estado en esa fecha). En esta categoría se encuentran variables como el plazo contractual del crédito en meses (PLAZO), el *banco* que lo desembolsó (se trata de una variable dummy dado que se tuvieron en cuenta dos bancos), el sistema de amortización[28], la tasa de interés de los créditos hipotecarios denominada *tasa remuneratoria* que equivale a una tasa real ya que está definida sobre saldos en *UVR* (TASA), una variable dummy que identifica el tipo de crédito y asigna un valor unitario a los créditos *VIS* (*VIS*/NOVIS) y, por último, una variable *dummy* que toma un valor unitario cuando el crédito se convirtió en dación en pago en algún punto de su historia (*BRP*). Adicionalmente, la base incluye las fechas de renegociaciones, reliquidaciones y aplicación de alivios de Fogafín.

Gráfico 15. *LTV* PROMEDIO



Fuente: cálculos propios.

El Cuadro 2 muestra algunos datos descriptivos. El saldo inicial de todos los créditos incluidos equivale a $8,8 billones de noviembre de 2002, de los cuales $3,2 billones continuaban vigentes a marzo de 2002 (frente a $11 billones de cartera total vigente) lo que representa cerca del 30% del valor de los créditos totales del sistema. El 90,2% de los créditos incluidos en la muestra fueron otorgados durante los años noventa. También se aprecia que la relación *LTV* al momento de la originación ha aumentado a través del tiempo. Los créditos originados durante la burbuja del sector (entre 1994 y 1998) se caracterizan por tener mayores alturas de mora y tasas de interés. Un 5% de estos créditos han culminado en dación en pago.

Los Cuadros 3 y 4 comparan algunos indicadores para los créditos *VIS* y no *VIS*. Además de tener una menor tasa de interés, los créditos *VIS* reportan una menor altura promedio de mora e incidencia de

[27] En la muestra existen *LTV* iniciales mayores a 1 debido a la reestructuración de créditos. En este proceso, los intereses de mora son agregados al capital del crédito, incrementando el valor del saldo respecto al valor de la garantía inmobiliaria.

[28] Puede ser el sistema de cuota constante en *UVR*, el de abono constante a capital en *UVR*, o cualquier otro sistema desechado por la legislación en 1999.

Cuadro 2. CARTERA TOTAL POR AÑO DE DESEMBOLSO

Año de originación	% saldo inicial[a]	% número de créditos[b]	% créditos en dación de pago	Plazo original[c] (meses)	Tasa[c]	*LTV* original[c]	Altura de mora[c] (meses)
Antes de 1980	0,0	0,0	4,5	176,9	8,3	24	158,8
1980 - 1984	2,2	1,9	0,4	179,5	6,8	38	2,7
1985 - 1990	8,6	10,3	0,4	177,1	6,8	48	1,8
1990 - 1992	6,2	5,8	0,6	178,1	9,0	45	1,6
1993 - 1994	13,2	13,0	1,1	177,8	9,7	53	1,5
1995 - 1996	20,7	16,3	4,4	179,3	12,4	51	2,1
1997 - 1998	29,3	26,4	5,2	175,5	13,0	52	2,3
1999 - 2000	17,0	21,2	3,1	172,6	12,1	55	1,7
2001	1,9	3,2	0,0	162,3	11,9	52	0,3
2002	0,9	1,8	0,0	163,6	11,9	55	0,0
Total	100,0	100,0	3,0	176,1	11,3	52	1,9

[a] Saldo inicial: 8.835 miles de millones de pesos de noviembre 2002.
[b] Número de Créditos 224.930.
[c] Promedio ponderado.
Fuente: cálculos de los autores.

Cuadro 3. CARTERA *VIS* POR RANGO DE *LTV* ORIGINAL

Rango de LTV original	*LTV* inicial[c]	% saldo inicial[a]	% número de créditos[b]	% créditos en dación de pago	Plazo original[c] (meses)	Tasa[c]	Altura de mora[c] (meses)
Menos del 10%	5,9	11,1	7,6	0,1	175	6,7	2,2
10% - 20%	14,2	6,6	4,9	0,1	176	7,7	2,0
20% - 30%	25,7	2,7	3,7	0,3	172	9,0	1,8
30% - 40%	35,9	3,7	5,7	0,4	173	9,4	1,3
40% - 50%	46,0	7,6	10,8	0,6	176	9,6	1,2
50% - 60%	56,3	16,6	18,5	0,8	181	9,8	1,2
60% - 70%	65,7	29,5	28,3	1,3	181	9,1	1,4
70% - 80%	75,4	15,5	14,1	2,6	180	8,0	1,9
80% - 90%	85,3	5,5	5,4	1,2	180	6,5	2,7
90% - 100%	96,1	1,0	0,9	0,8	176	6,3	1,4
100% - 120%	107,8	0,1	0,1	2,3	169	8,4	1,0
120% - 150%	134,7	0,0	0,0	9,7	189	9,9	3,1
Mas de 150%	214,2	0,1	0,1	-	170	8,8	8,0
Total	53,5	100,0	100,0	1,1	179	8,6	1,6

[a] Saldo inicial: 2.457 miles de millones de pesos de noviembre 2002.
[b] Número de Créditos 102.583.
[c] Promedio ponderado.
Fuente: cálculos de los autores.

daciones en pago en comparación con la cartera no *VIS*. El *LTV* original es mayor en los créditos *VIS*, que muestran un promedio de 53,5%, frente a 50,9% de la cartera no *VIS*. De otra parte, la gran mayoría de los créditos *VIS* y no *VIS* incluidos en la muestra tienen plazos originales de 15 años. El Cuadro 5 presenta información relacionada con el componente real de las tasas de interés. Se aprecia que existe una alta concentración en los rangos máximos permitidos por la normatividad actual para créditos

VIS (11%) y no *VIS* (13,9%). Al cruzar el comportamiento de la altura de mora promedio y del porcentaje de daciones en pago con el nivel de tasas aparece una relación positiva entre estas variables.

A. Estimación econométrica

Esta sección utiliza la base de datos descrita para identificar los determinantes del desempeño del

Cuadro 4. CARTERA NO *VIS* POR RANGO DE *LTV* ORIGINAL

Rango de *LTV* original	*LTV* inicial[c]	% saldo inicial[a]	% número de créditos[b]	% créditos en dación de pago	Plazo original[c] (meses)	Tasa[c]	Altura de mora[c] (meses)
Menos del 10%	6,9	1,1	3,8	5,3	155	11,8	1,4
10% - 20%	16,0	5,4	3,4	1,9	166	12,2	1,2
20% - 30%	25,7	8,4	4,7	2,0	169	12,8	1,5
30% - 40%	35,5	11,7	4,7	1,7	171	12,7	1,4
40% - 50%	45,5	15,5	9,1	2,9	175	12,8	1,8
50% - 60%	55,7	23,3	22,7	5,1	177	12,6	2,1
60% - 70%	65,2	26,5	37,8	7,6	180	12,4	2,6
70% - 80%	75,0	6,3	11,6	8,8	178	10,8	3,1
80% - 90%	84,0	1,2	1,3	4,4	169	8,5	2,9
90% - 100%	95,2	0,2	0,5	7,1	153	10,0	2,6
100% - 120%	108,3	0,1	0,3	10,8	169	10,4	3,1
120% - 150%	131,5	0,1	0,1	3,9	164	11,4	3,3
Mas de 150%	207,7	0,1	0,0	0,9	161	12,1	1,3
Total	50,9	100,0	100,0	4,5	175	12,4	2,1

[a] Saldo inicial: 6.377 miles de millones de pesos de noviembre 2002.
[b] Número de Créditos 122.347.
[c] Promedio ponderado.
Fuente: cálculos de los autores.

Cuadro 5. CARTERA TOTAL POR RANGO DE TASA

Rango de tasa	Tasa[c]	% saldo inicial[a]	% número de creditos[b]	% créditos en dación de pago	Plazo original[c] (meses)	*LTV* original[c]	Altura de mora[c] (meses)
Menos del 1%	0,0	0,0	0,1	4,3	119	54,7	2,4
1% - 2%	2,0	0,0	0,0	-	171	53,7	0,9
2% - 3%	3,0	0,1	0,1	2,5	177	57,8	0,5
3% - 4%	4,0	0,0	0,0	-	145	50,8	2,1
4% - 5%	5,0	6,3	12,3	1,1	178	63,3	1,9
5% - 6%	5,4	0,6	0,8	0,2	171	40,0	1,2
6% - 7%	6,7	7,3	7,1	0,5	174	46,0	2,0
7% - 8%	7,8	3,3	4,0	1,6	165	50,4	1,3
8% - 9%	8,6	4,7	4,2	0,8	176	51,1	1,5
9% - 10%	9,8	4,3	4,2	1,7	175	48,4	2,0
10% - 11%	11,0	18,3	28,7	1,7	177	57,5	1,5
11% - 12%	12,0	9,8	7,4	3,8	185	48,1	1,6
12% - 13%	13,0	7,1	4,8	3,7	177	46,1	1,3
13% - 14%	13,9	38,1	26,4	6,4	174	50,7	2,5
Total	11,3	100,0	100,0	3,0	176	51,7	1,9

[a] Saldo inicial: 8.835 miles de millones de pesos de noviembre 2002.
[b] Número de Créditos 224.930.
[c] Promedio ponderado.
Fuente: cálculos de los autores.

sector de financiamiento hipotecario. En primer lugar, se construye la tasa de originación promedio de créditos hipotecarios para los dos bancos en cuestión (valor de los créditos originados en cada mes como porcentaje del saldo de créditos vigentes en el mes anterior) y se identifican los determinantes de esta serie de tiempo. En segundo lugar, se utiliza el panel de datos con información mensual a nivel del crédito individual con el fin de analizar los determinantes de la altura de mora. Finalmente, a partir de la información de corte transversal para todos los créditos de la muestra se exploran los determinantes de la probabilidad de entrega del inmueble como dación en pago del crédito. Esto permite identificar los factores que determinan la siniestralidad de los créditos. En los tres casos se añade al análisis de los determinantes económicos una variable dummy para el periodo 1999-2001 que capta efectos extraeconómicos, asociados a la inestabilidad jurídica y normativa.

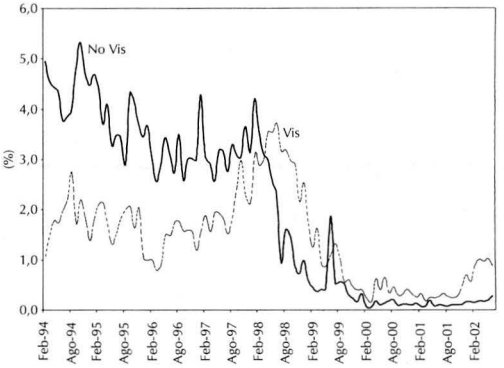
B. Tasa de originación de créditos hipotecarios

El Gráfico 16 muestra la tasa de originación de créditos hipotecarios de las dos entidades analizadas. Las cifras indican que para la cartera no *VIS* la originación de créditos cayó abruptamente durante el primer semestre de 1998 al pasar de una tasa mensual de 3,5% en diciembre de 1997 a 0,7% en junio de 1998. En el caso de la cartera *VIS* el descenso fue un poco posterior y más gradual (comenzó en marzo de 1998). En ambos casos la tasa de originación se tornó nula a comienzos de 2000 (pocos meses después de aprobada la ley de vivienda). Se ha mantenido en niveles muy bajos para la cartera no *VIS* y se ha recuperado recientemente en el caso de la cartera *VIS* (desde septiembre de 2001).

El ejercicio econométrico se realizó con el fin de identificar los determinantes de las tasas de originación de la cartera total (ORIGTOT). Como variables explicativas se utilizaron (además de la variable dependiente rezagada y de la constante): i) el indicador de cartera hipotecaria vencida medido como la cartera con noventa o más días de mora como porcentaje de la cartera bruta (VENCIDA); ii) el CUBRIMIENTO de la cartera entendido como provisiones sobre cartera bruta; iii) la tasa de interés real promedio (en puntos porcentuales) de los créditos hipotecarios originados (TASA); iv) la LIQUIDEZ medida como el activo disponible sobre los depósitos y exigibilidades para el agregado de los dos bancos de la muestra; v) la SOLVENCIA medida como el patrimonio sobre el activo total, y, por último, vi) la variable *dummy* que toma un valor unitario entre 1999 y 2001.

Aunque no hay modelo explícito, se espera que el porcentaje de cartera vencida, el cubrimiento de la cartera (que extrae recursos prestables) y la tasa de interés (que encarece el crédito) tengan un efecto negativo sobre la tasa de originación de nuevos créditos. Por el contrario, la liquidez y solvencia de las

Gráfico 16. TASA DE ORIGINACIÓN POR TIPO DE CRÉDITO*



* Tasa de originación = valor de créditos originados en *t*/valor de créditos viegente em *t-1*.
Fuente: cálculos de los autores.

entidades financieras deben tener un efecto positivo sobre la generación de nuevos créditos. Los resultados de las estimaciones se aprecian en el Cuadro 6. Todos los coeficientes estimados muestran los signos esperados, además de ser estadísticamente significativos (con excepción de la variable LIQUIDEZ).

Los coeficientes indican que la elasticidad de la tasa de originación de cartera total con respecto a

Cuadro 6. DETERMINANTES DE LA TASA DE ORIGINACIÓN DE CRÉDITOS HIPOTECARIOS

Variable Dependiente **Procedimiento**	**LOG(ORIGTOT)** **OLS**	**LOG(ORIGVIS)** **OLS**	**LOG(ORIGNOVIS)** **OLS**
Constante	-3,12	-2,21	-5,78
Estadístico t	-1,82	-1,30	-3,02
Probabilidad	0,07	0,20	0,00
DUM99-01	-0,52	-0,31	-0,50
Estadístico t	-4,18	-2,57	-3,98
Probabilidad	0,00	0,01	0,00
LOG(Variable dependiente (-1))	0,23	0,63	0,17
Estadístico t	2,21	8,15	1,60
Probabilidad	0,03	0,00	0,11
LOG(VENCIDA(-1))	-0,62	-0,12	-0,99
Estadístico t	-4,70	-1,10	-6,10
Probabilidad	0,00	0,28	0,00
LOG(CUBRIMIENTO(-1))	-0,52	-0,21	-0,66
Estadístico t	-4,73	-2,30	-5,33
Probabilidad	0,00	0,02	0,00
LOG(LIQUIDEZ(-1))	-0,28	-0,33	-0,24
Estadístico t	-1,53	-1,71	-1,30
Probabilidad	0,13	0,09	0,20
LOG(SOLVENCIA(-1))	2,09	1,03	2,12
Estadístico t	4,45	2,35	4,63
Probabilidad	0,00	0,02	0,00
LOG(SPREAD(-1))	0,67	0,40	0,72
Estadístico t	3,02	1,76	3,09
Probabilidad	0,00	0,08	0,00
LOG(TASA(-1))	-1,86	-1,40	-2,55
Estadístico t	-3,27	-2,53	-4,14
Probabilidad	0,00	0,01	0,00
R^2 ajustado	0,96	0,90	0,96
Log verosimilitud	-3,74	-6,06	-7,49
Durbin Watson	2,13	2,31	2,21
Número de observaciones	86	86	86

Fuente: cálculos de los autores.

la tasa de cartera vencida es de -0,62 y -0,52 con respecto a la tasa de cubrimiento. Por su parte, la elasticidad de la tasa de originación con respecto a la tasa de interés es cercana a -1,86 lo que indica que un incremento de 1% en la tasa de interés reduce en 1,86% la tasa de originación. Esto sugiere que priman los efectos de demanda de un incremento en la tasa de interés. Para captar el efecto sobre la oferta de crédito de un incremento en la tasa de interés se puede introducir el margen de intermediación (*spread* o diferencia entre tasas activas y pasivas de los bancos en cuestión) en la regresión. Esta variable tiene un efecto positivo (a mayor *spread* mayor oferta de crédito), estadísticamente significativo. Finalmente, la liquidez de las entidades no parece ser una variable determinante, mientras que los resultados sugieren que su nivel de solvencia incrementa la capacidad de desembolsar nuevos créditos. De hecho, un aumento de 1% en el indicador de solvencia aumenta por sí solo en 2,1% la tasa de originación. Por su parte la dummy para el periodo 1999-2001 es negativa y altamente significativa lo que indica que durante ese periodo se redujo la tasa de originación por razones diferentes a las variables incluidas en el modelo. De hecho, la tasa de originación cayó en 52% en promedio durante este periodo como resultado de factores no captados por las demás variables del modelo.

La ecuación 2 del mismo Cuadro muestra los resultados para la regresión que utiliza como variable dependiente la tasa de originación solo para los créditos *VIS* (ORIGVIS). Las variables explicativas son significativas, con excepción de el indicador de cartera vencida. En este caso la *dummy* para el periodo 1999-2001 indica que la caída en la tasa de originación de créditos por factores ajenos al modelo fue cercana a 31%. La ecuación 3 hace lo propio con los créditos no VIS (ORIGNOVIS) y encuentra que todas las variables explicativas son significativas además de tener el signo correcto (con excepción de la variable liquidez y la variable dependiente rezagada).

C. Determinantes de la mora

La estimación de los determinantes de la mora se basa en un panel que incluye 13,8 millones de observaciones (un promedio de 154,000 créditos durante 90 meses) lo cual incrementa notablemente la complejidad computacional del ejercicio. La variable dependiente es el número de cuotas en mora de cada crédito en cada mes (*MORA*). Como variables explicativas se incluyeron, además de una constante y de la variable dependiente rezagada, el saldo inicial del crédito en *UVR* normalizado por el promedio de saldos iniciales también en *UVR* (SALDOI), y la tasa de interés del crédito (*TASA*) que es constante a lo largo del tiempo. Adicionalmente se incluyeron las siguientes variables dummy: AMORT que toma un valor unitario cuando el crédito tiene el sistema de amortización de cuota fija en *UVR* (0 de lo contrario)[29], *VIS/NOVIS* que toma un valor unitario cuando se trata de un crédito *VIS*, *BANCO* (0 para un banco y 1 para el otro), así como la *dummy* que toma valores unitarios durante el periodo 1999-2001 que busca captar los efectos de la inestabilidad normativa. También se incluyeron variables que cambian a través de tiempo, como la antigüedad del crédito medida como el número de meses desde la originación (*EDAD*), y la variable *LTV* que como vimos corresponde a la relación entre el saldo de capital y el valor estimado del inmueble.

Las estimaciones se realizaron bajo la metodología de "pool" en la que los efectos fijos o aleatorios par-

[29] Este sistema implica un menor ritmo de amortización inicial en comparación con el sistema de abono constante a capital.

ticulares a cada crédito de la muestra son despreciables. Los resultados se resumen en el Cuadro 7. La ecuación 1 analiza los determinantes del nivel de la altura de mora (en logaritmos). Las estimaciones indican que el sistema de amortización de cuota fija en *UVR* es más propenso a generar mora debido a que bajo esta modalidad se difiere la amortización de capital (en comparación con el sistema

Cuadro 7. DETERMINANTES DE LA ALTURA DE MORA

Método: OLS
Variable Dependiente: Log (Altura de mora)

Regresión	1 Niveles	2 Primeras diferencias[a]	3 Niveles	4 Niveles	5 Niveles	6 Primeras diferencias[a]
Constante	0,007368 ***	0,052294 ***	0,007226 ***	0,006028 ***	-0,01189 ***	0,00537 ***
Estadístico t	2,97	21,38	2,91	2,43	-13,06	-6,81
log(*MORA*(-1))	0,899753 ***	-0,29727 ***	0,899748 ***	0,899755 ***	0,898645 ***	-0,29752 ***
Estadístico t	7128,53	-1156,9	7128,57	7128,70	7110,18	-1152,8
AMORT	0,028902 ***	0,003827* **	0,028861 ***	0,028842 ***	0,026253 ***	0,005831 ***
Estadístico t	95,56	12,14	95,42	95,36	86,72	19,95
BANCO	-0,00944 ***	-0,0027 ***	-0,00940 ***	-0,00944 ***	-0,00718 ***	-0,00236 ***
Estadístico t	-43,45	-14,14 -	43,26	-43,42	-32,91	-11,48
VIS/NOVIS	-0,01787 ***	0,000523 ***	-0,01788 ***	-0,01781 ***	-0,01391 ***	0,001739 ***
Estadístico t	-65,32	1,11 -	65,36	-65,11	-52,85	7,22
SALDOI	-0,00811 ***	-0,00005 ***	-0,00817 ***	-0,00811 ***	-0,00250 ***	0,000245 **
Estadístico t	-49,65	-1,35	-49,99	-49,65	-22,87	2,33
TASA	-0,08925 **	0,120914 ***	-0,08814 ***	-0,07909 **	0,030782 ***	0,152744 ***
Estadístico t	-17,25	28,67	-17,04	-15,24	6,27	40,7
PLAZO	-0,01872 ***	-0,00962 **	-0,01884 ***	-0,01887 ***	-0,00017 ***	-7,17E-06 **
Estadístico t	-40,64	-23,01	-40,91	-40,96	-48,6	-2,12
LTV	0,179184 ***	2,875096 ***	0,179501 ***	0,180415 ***	0,147596 ***	0,598189 ***
Estadístico t	234,74	366,42	235,11	235,86	259,58	191,25
EDAD	0,025317 ***		0,025492 ***	0,025621 ***	0,000680 ***	
Estadístico t	165,28		166,44	166,73	187,8	
PRODIND			-0,02062 ***	-0,03091 ***	-0,02534 ***	
Estadístico t			-19,28	-27,23	-22,93	
WMIN				-0,12541 ***	-0,20100 ***	-0,15654 ***
Estadístico t				-24,69	-37,18	-29,88
DUMMY 1999-2001	0,001573 ***	0,002487 ***	0,001271 ***	0,004056 ***	0,005438 ***	0,004602 ***
Estadístico t	7,38	12,38	5,94	17,2	23,33	21,04
R^2 ajustado	0,80927	0,09082	0,80911	0,80911	0,80929	0,09082
Observaciones Incluídas	13,885,590	13,677,431	13,885,590	13,885,590	13,885,590	13,677,431
Durbin Watson	2,31	1,87	2,32	2,31	2,31	1,88

* Significativa al 90% de confianza; ** Significativa al 95% de confianza; *** Significativa al 99% de confianza.
[a] Las variables incluídas en primeras diferencias son la variable dependiente y el *LTV*.
Fuente: cálculos de los autores.

de abono constante a capital). La altura de mora es un 2,6% mayor en promedio para los créditos con cuota fija en *UVR*. Por su parte, los créditos *VIS* presentan altura de mora inferior en 1,4% que los no *VIS*, al igual que los créditos originados por el banco designado con el número 1. Con respecto a las características del crédito, los resultados indican que a mayor saldo inicial menor la altura de mora, al igual de lo que ocurre con la tasa de interés y el plazo del crédito. Por otra parte, a mayor *LTV* mayor riesgo de insolvencia y, por lo tanto, mayor altura de mora. Todo lo demás constante, un aumento de una centésima en el *LTV* (un punto porcentual) incrementa la altura de mora en 0,14%. La variable dummy indica que la altura de mora aumentó durante el periodo 1999-2001 a un ritmo mensual equivalente a 0,2% por razones diferentes a las explicadas por las variables incluidas en el modelo.

La regresión anterior puede adolecer de varios problemas, entre ellos el carácter no estacionario de la variable dependiente. Por ello también se estimó la variable dependiente en primeras diferencias. Los resultados, que se presentan en la ecuación 2, si bien tienen un R-cuadrado muy bajo, sugieren igualmente que un aumento en la relación *LTV* incrementa el ritmo de crecimiento de la altura de mora. Asimismo, la tasa de crecimiento de la mora se aceleró en 0,2% en cada mes entre 1999 y 2001. En este caso aparece que el ritmo de deterioro de la cartera no *VIS* es inferior al de la *VIS*.

Tanto la estimación en niveles como en primeras diferencias pueden complementarse al incluir algunas variables económicas, adicionales a la relación LTV, que afectan la calidad de la cartera hipotecaria. Dado la periodicidad mensual de la información se utilizaron la tasa de crecimiento (año acumulado) tanto de la producción industrial (*PRODIND*) como del salario mínimo en términos reales (*WMIN*). En ambos casos se espera una relación negativa con la altura de mora. Los resultados, que se presentan en las ecuaciones 3 a 5, indican que un incremento de un punto porcentual en la tasa de crecimiento de la producción industrial reduce, en promedio, la altura de mora en 0,03%. Por su parte, un incremento de un punto porcentual los salarios mínimos reales está asociado a una reducción en la altura de mora de 0,20%. Cuando las variables económicas se añaden a la regresión en primeras diferencias los resultados se mantienen sólidos, al tiempo que aumenta el efecto de la variable dummy que capta el período de inestabilidad.

D. Determinantes de las daciones en pago

Para esta estimación se generó una muestra con datos de corte transversal donde la variable BRP toma un valor unitario cuando el crédito fue cancelado mediante una dación en pago y cero de lo contrario. Como determinantes de la probabilidad de entrega de *BRP* se incluyeron las variables *BANCO, AMORT, PLAZO, VIS/NOVIS, TASA, SALDOI*, descritas arriba. Además se incluyó la variable *LTV* en el momento de la originación (*LTVORI*). Todas estas variables son de carácter estático y no permiten relacionar la dación en pago con la evolución del crédito a través del tiempo.

Para recoger los efectos dinámicos del saldo, el valor del inmueble, y el entorno macroeconómico sobre la probabilidad de entrega de *BRP*, se incluyó la altura de mora promedio del crédito a lo largo de su historia (*MORAPROM*). Por último se introdujo la variable *GANCAP* que se define como la relación entre (uno más) la valorización del inmueble (medida con el indicador de precios de vivienda del *DNP*) y (uno más) la tasa de interés nominal del crédito (tasa de interés real más cambio porcentual

de la *UVR/UPAC*)[30]. Las estimaciones se realizaron mediante la metodología de Probit binario en la que el signo de los coeficientes refleja el aporte de cada variable independiente a la probabilidad de entrega de *BRP*.

El Cuadro 8 resume los resultados de la regresión. El coeficiente de la variable *VIS/NOVIS* indica que la probabilidad de entrega en dación es menor para la cartera *VIS*, la variable *BANCO* indica que las prácticas operativas y de cobranza del banco identificado con el número 1 hacen menos probable la dación en pago. En el caso de *AMORT* el signo del coeficiente sugiere que las daciones en pago son menos probables en los sistemas de amortización de cuota fija en *UVR*, lo cual es contradictorio con el resultado anterior según el cual la altura de mora es mayor para los créditos que usan este sistema de amortización.

Un mayor plazo inicial aumenta la probabilidad de dación en pago, al igual de lo que ocurre con el saldo inicial y la tasa de interés. De hecho, los créditos con una mayor tasa de interés real presentan una mayor probabilidad de entrega de *BRP*. Este fenómeno es consistente con un caso de selección adversa por parte de las entidades de crédito hipotecario. Las altas tasas atraen a los clientes más riesgosos, lo que resulta en una mayor siniestralidad ex post.

Como es de esperarse, un valor mayor del *LTV* original aumenta la probabilidad de entrega del inmueble. Esto se debe a que a mayor *LTV*, el balance del deudor es más sensible a variaciones en el valor

[30] Durante los 55 meses posteriores a la originación del crédito. Este es el plazo promedio que toma un crédito en convertirse en dación en pago.

Cuadro 8. DETERMINANTES DE LA PROBABILIDAD DE ENTREGA DE *BRP*

Método: PROBIT BINARIO

Regresión	**1**	**2**
C	-6,37	-7,87
Probabilidad	0,00	0,00
Efecto marginal	-0,31	-0,35
DUM99	-	1,02
Probabilidad	-	0,00
Efecto marginal	-	0,05
DUM00	-	0,32
Probabilidad	-	0,00
Efecto marginal	-	0,01
DUM01	-	-1,26
Probabilidad	-	0,00
Efecto marginal	-	-0,06
VIS/NOVIS	-0,14	-0,10
Probabilidad	0,00	0,00
Efecto marginal	-0,01	0,00
BANCO	-0,17	-0,10
Probabilidad	0,00	0,00
Efecto marginal	-0,01	0,00
AMORT	-0,30	-0,36
Probabilidad	0,00	0,00
Efecto marginal	-0,01	-0,02
LOG(PLAZO)	0,43	0,61
Probabilidad	0,00	0,00
Efecto marginal	0,02	0,03
LOG(1+TASA)	4,71	6,17
Probabilidad	0,00	0,00
Efecto marginal	0,23	0,27
LOG(1+SALDOI)	0,25	0,13
Probabilidad	0,00	0,00
Efecto marginal	0,01	0,01
LOG(1+LTVORI)	1,36	1,32
Probabilidad	0,00	0,00
Efecto marginal	0,07	0,06
LOG(1+MORAPROM)	0,64	0,70
Probabilidad	0,00	0,00
Efecto marginal	0,03	0,03
LOG(1+GANCAP)	-3,02	-3,47
Probabilidad	0,00	0,00
Efecto marginal	-0,14	-0,15
Observaciones incluidas	161.491	161.491
R^2 de Mcfadden	0,32	0,40
Log verosimilitud	-15294	-13436
Iteraciones hasta convergencia	7	14

Fuente: cálculos de los autores.

del inmueble y en el costo del crédito. Lo mismo ocurre con una mayor altura de mora promedio que aumenta la probabilidad de entrega de BRP, pese a que algunos créditos son cancelados por medio de daciones en pago sin haber estado nunca en mora. Por su parte, a mayor valorización del inmueble (relativa al costo del crédito) menor la probabilidad de entrega en dación en pago.

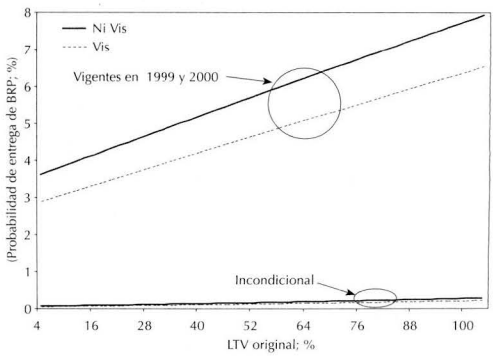
La segunda columna del Cuadro 8 añade a la regresión básica tres variables dummy que toman un valor unitario si el crédito en cuestión estuvo vigente en 1999, 2000 y 2001, respectivamente. Al tratarse de un ejercicio de corte transversal, estas variables no tienen una dimensión temporal. Simplemente captan si el crédito existía en cada uno de esos años o, si por el contrario, ya había sido cancelado.

Lo que se puede concluir de los signos de los coeficientes es que por razones ajenas a las variables mencionadas la entrega de bienes aumentó exógenamente para los créditos vigentes en 1999 y 2000 y vino a disminuir para los que siguieron vigentes en 2001. La inclusión de estas tres variables mejora el ajuste del modelo, medido a través del R^2 de McFadden que mide la verosimilitud del modelo frente a la de un modelo restringido donde todos los coeficientes son iguales a cero (análogamente a la suma de errores del R^2 tradicional). Esto quiere decir que otras variables no consideradas por el modelo, como la inestabilidad jurídica, afectaron significativamente la entrega de daciones en pago.

A partir de la ecuación 2 del Cuadro 8 es factible calcular la probabilidad de entrega de daciones en pago como función de la relación *LTV*. Para ello se utilizan tanto el valor promedio de las demás variables explicativas como los coeficientes estimados en la regresión, lo cual permite obtener una función índice que se convierte en probabilidad por medio de la distribución normal. Los resultados de este ejercicio se muestran en el Gráfico 17, donde se aprecia que en términos generales la probabilidad de entrega es relativamente insensible a la relación *LTV*. Algo muy diferente ocurrió con los créditos vigentes en 1999 y 2000 cuya probabilidad de entrega no solo aumentó significativamente, sino que mostró una fuerte sensibilidad a la relación *LTV*. Este efecto fue mayor para la carera No *VIS* que para la VIS.

En una regresión adicional (no reportada) se interactuaron todas las variables explicativas del Cuadro 8 con las variables dummy que captan la vigencia de los créditos en 1999, 2000 y 2001. Bajo esta especificación se incrementa significativamente el ajuste del modelo lo que sugiere que las variables extra-económicas como la inestabilidad jurídica actuaron también a través de las variables económicas. De hecho, de un total de 156.462 créditos en la muestra que no se cancelaron por dación en pago, el modelo identificó como tales a 155.588, lo que corresponde a un margen de error del 1%. Por otro lado, de los 5.029 créditos que fueron cancelados mediante dación en pago, el modelo clasificó

Gráfico 17. PROBABILIDAD DE ENTREGA DE BRP EN FUNCIÓN DEL LTV ORIGINAL



Fuente: cálculos de los autores.

correctamente 3.620, lo que corresponde a un margen de error del 28%.

El Cuadro 9 presenta el efecto marginal de cada variable sobre la probabilidad de entrega de *BRP* separando el caso incondicional (sin distinguir si el crédito estuvo o no vigente en algún año en particular) de los efectos condicionados a que el crédito haya estado vigente en algunos años específicos. El efecto marginal corresponde a aumentos absolutos en la probabilidad, generados por un aumento de 1% en cada variable utilizada.

Los resultados sugieren que el efecto marginal de las variables *VIS/NOVIS, BANCO* y SALDOI disminuyó para los créditos vigentes durante la crisis. Esto es consistente con la idea de que las fuerzas que causaron el aumento dramático en la entrega de *BRP* en 1999 y 2000 no son particulares al banco, al crédito o al saldo del crédito. El caso contrario ocurre para la variable *GANCAP*, cuyo efecto sobre la probabilidad de entrega pasa de ser nulo bajo un escenario incondicional, a tener un efecto negativo, comparativamente alto, para créditos vigentes durante 1999 y 2000. Lo mismo ocurre con la variable *LTV*, cuyo efecto sobre la probabilidad de entrega se incrementó para los créditos vigentes en 1999 y 2000.

IX. CONCLUSIONES

La evidencia presentada en este trabajo indica que en el caso colombiano existe una fuerte correlación entre los ciclos del *PIB* y de los desembolsos de crédito hipotecario. Esto sugiere que el comportamiento del crédito hipotecario tiene fuertes repercusiones macroeconómicas dado su impacto sobre el sector de la construcción y la generación de empleo urbano.

En contraste con su estabilidad durante los años setenta y ochenta, el financiamiento hipotecario experimentó una expansión sin precedentes entre 1993 y 1997, para luego caer en una profunda crisis a partir de 1998. La crisis estuvo caracterizada por el deterioro en la calidad de la cartera y un virtual estancamiento en el desembolso de nuevos créditos.

Desde una perspectiva económica, la crisis es atribuible a la magnitud del endeudamiento previo que aumentó la vulnerabilidad de los hogares a

Cuadro 9. EFECTO MARGINAL SOBRE LA PROBABILIDAD DE ENTREGA DE *BRPs*

	Vigencia del crédito			
	Incondicional	**1999**	**1999 y 2000**	**1999, 2000 y 2001**
VIS/NOVIS	2,1	0,1	-0,7	-0,7
BANCO	-10,8	-5,7	-6,6	-0,7
LOG(1+LTVORI)	0,0	8,0	10,1	3,6
LOG(PLAZO)	1,1	1,1	3,0	0,6
LOG(1+TASA)	39,0	15,7.	31,0	12,4
LOG(1+SALDOI)	3,0	1,4	-0,4	0,4
LOG(1+GANCAP)	0	-28,5	-28,5	-9,7
LOG(1+MORAPROM)	4,2	4,7	4,3	2,6

Fuente: cálculos de los autores.

cambios en la tasa de interés, el precio de la finca raíz y la tasa de desempleo. El incremento de la tasa de interés, especialmente durante 1998, se tradujo en un incremento de la corrección monetaria muy superior a la inflación de ese año, lo que tuvo fuertes implicaciones tanto sobre los flujos como sobre los balances de los hogares. Por supuesto, estos dos elementos indujeron una mayor morosidad por parte de los deudores. De allí la importancia de evitar las burbujas asociadas a fuertes entradas de capitales que inducen niveles insostenibles de endeudamiento. Desde una perspectiva micro, las entidades de crédito deben proyectar el comportamiento futuro de los precios de los inmuebles, de forma tal que se ajusten los avalúos inmobiliarios en función del ciclo económico. Esto impide que se asuma un excesivo nivel de riesgo para acreedores y deudores durante la fase expansionista.

Sin embargo, la crisis se profundizó y prolongó por factores extraeconómicos. De hecho, pese a que desde 1999 las autoridades lograron reducir las tasas de interés y eliminar su vinculación con la corrección monetaria, la crisis del sector lejos de resolverse se agravó a partir de ese año. Los factores extraeconómicos que agravaron la crisis están asociados a la inseguridad jurídica del sistema de financiamiento hipotecario. En 1999 a Corte Constitucional promulgó una serie de fallos que cuestionaron la constitucionalidad del ordenamiento vigente. La Corte obligó al Banco Central a eliminar el uso de la tasa de interés en el cálculo de la corrección monetaria y exigió al gobierno la presentación de una nueva ley marco de vivienda, que fue expedida en diciembre de ese año. Durante el año 2000 la Corte revisó la constitucionalidad de dicha ley y modificó algunos de sus artículos, como el que hizo permanentes los techos a la tasa de interés y los extendió a los créditos no *VIS*. Adicionalmente, a lo largo de este periodo las normas expedidas por las autoridades económicas fueron sistemáticamente demandadas ante el Consejo de Estado. Durante dos años el sistema de financiamiento hipotecario estuvo sometido a una fuerte inseguridad jurídica que frenó tanto la oferta como la demanda de crédito y deterioró la calidad de los créditos existentes. Estos elementos sugieren que los costos fiscales de la crisis del sector hipotecario (estimados en 4,5% del *PIB*) hubieran sido menores en un ambiente de mayor estabilidad jurídica.

El aumento de la cartera vencida puso en evidencia la ineficiencia del sistema jurisdiccional, especialmente en lo relacionado con los procesos ejecutivos hipotecarios. La información proveniente de diversas fuentes indica que estos procesos son extremadamente lentos en el caso colombiano. Precisamente por ello, el Congreso aprobó en diciembre de 2002 una ley que busca imprimirle mayor agilidad al cobro de la cartera improductiva.

BIBLIOGRAFÍA

Barajas, Adolfo, E. López y H. Oliveros (2001), "¿Por qué en Colombia el crédito al sector privado es tan reducido?". Banco de la República, *Borradores de Economía* No. 185, agosto.

Villate, Eduardo (1992), "La financiación de la Vivienda en Colombia: ¿Qué es el sistema UPAC?". Instituto Colombiano de Ahorro y Vivienda.

Cárdenas, Mauricio y R. Bernal (1997), "Auge y Crisis de la Construcción en Colombia. Causas y Consecuencias". *Revista Camacol*, vol. 21.

Carrasquilla, Alberto y M. A. Arbeláez (2000), "La política financiera entre 1998 y el 2000: Su impacto sobre las entidades de crédito". Universidad de los Andes *CEDE*, mimeo, junio.

Carrasquilla, Alberto, y J. P. Zárate (2002), "Regulación Bancaria y Tensión Financiera: 1998-2001". En: El Sector Financiero de Cara al Siglo XXI, tomo I, Asociación Nacional de Instituciones Financieras *ANIF*. Bogotá.

Castellanos, Jorge y F. Suarez (1999), "Financiación de Vivienda: Retos y Soluciones". Fedesarrollo, *Debates de Coyuntura Económica*, 69.

Consejo Superior de la Judicatura y *DANE* (1998), "Encuesta sobre conflictos de cartera en el sector financiero durante 1996".

Corporación Excelencia por al Justicia (2000), "Informe anual de la justicia 2000" Justicia y Desarrollo: *Debates*.

Djankov, Simeon, R. La Porta, F. Lopez de Silanes y A. Shleifer (2002), "Courts: The Lex Mundi Project." World Bank, Harvard University, Yale University, Revised Draft.

Echeverry, Juan Carlos y N. Salazar (1999), "¿Hay un estancamiento en la oferta de crédito?". Departamento Nacional de Planeación, *Archivos de Macroeconomía*, no. 118.

Echeverry, Juan Carlos, O. Gracia y B. P. Urdinola (1999), "UPAC: Evolución y crisis de un modelo de desarrollo", *Archivos de Macroeconomía*, DNP, 128.

Cadena, Hector (2002), "Crisis financiera en Colombia: ¿Qué se ha hecho?" En María Angelica Arbeláez, Hector J. Cadena, María Mercedes Carrasquilla y Sandra Zuluaga, compiladores, *Crisis Financiera y Respuestas de Políticas*, Fedesarrollo - Alfaomega.

Clavijo, Sergio (2001), "Fallos y fallas económicas de las altas cortes: el caso de Colombia 1991-2000". Documento preparado para el Foro "Corte Constitucional y Economía" organizado por las Facultades de Derecho y Economía de la Universidad de los Andes.

Gómez, Carlos Alberto (1986), "La corrección monetaria y el crédito en UPAC". Instituto Colombiano de Ahorro y Vivienda.

González, Cesar, y A. García Bolívar (2002), "La evolución del Sistema Financiero Colombiano entre 1923 y 1950". En: El Sector Financiero de Cara al Siglo XXI, tomo I, Asociación Nacional de Instituciones Financieras *ANIF*. Bogotá

Fuentes, Alfredo, A. Ignacio Neyva Morales y J. I. Castaño (2002). "Instrumentos no judiciales de recaudo de cartera respaldada con bienes inmuebles: una visión de derecho comparado". Centro de Investigaciones Sociojurídicas *CIJUS*. Estudios Ocasionales.

Instituto Colombiano de Ahorro y Vivienda (2002), "Sector Hipotecario: Situación y Perspectivas", mimeo.

Martínez, Oscar G. y J. E. Gómez (2001), "Calidad de Cartera de las Entidades Hipotecarias en Colombia" mimeo. Banco de la República.

Melo, José Elias (2002), "Financiación de vivienda de largo plazo Propuesta de Reforma al sistema de financiación de vivienda en Colobia". En: El Sector Financiero de Cara al Siglo XXI, tomo II, Asociación Nacional de Instituciones Financieras *ANIF*. Bogotá.

Montenegro, Armando (1993), "El crédito a largo plazo: mitos y realidades". En: El crédito de vivienda: pasado, presente y futuro. Instituto Colombiano de Ahorro y Vivienda.

Restrepo, Juan Camilo (1999), *Memorias de Hacienda 1998-1999*. Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Tomo I.

Roda, Pablo, G. Piraquive y F. Gaitán (1992), "Etapas de la financiación de vivienda en Colombia". En: *La financiación de la Vivienda en Colombia*, Instituto Colombiano de Ahorro y Vivienda.

Salazar, Natalia y C. Castro (2002), "Anotaciones sobre la calidad de la cartera Hipotecaria", mimeo, *DNP*.

Santos, Juan Manuel (2002), *Memorias de Hacienda 2001-2002*. Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Urrutia, Miguel (1999), "Crédito y reactivación económica". Banco de la República, Revista del Banco de la República, vol. LXXII.

Apéndice 1. CAMBIOS EN LA FÓRMULA DE LA CORECCIÓN MONETARIA

FECHA	NORMA	ENTIDAD	METODOLOGêA ADOPTADA
Julio 18 de 1972	Decreto 1229	Gobierno Nacional	Variación del *IPC* del trimestre anterior
Mayo 24 de 1973	Decreto 969	Gobierno Nacional	Variación del *IPC* del año anterior
Febrero 29 de 1974	Decreto 269	Gobierno Nacional	Variación del *IPC* de los 24 meses anteriores
Agosto 12 de 1974	Decreto 1728	Gobierno Nacional	Variación del *IPC* de los 24 meses anteriores. Límite al aumento de su valor del 20% anual
Agosto 21 de 1975	Decreto 1685	Gobierno Nacional	Variación del *IPC* de los 24 meses anteriores. Límite al aumento de su valor del 19% anual
Enero 15 de 1976	Decreto 58	Gobierno Nacional	Variación *IPC* del año anterior. Límite de 18% anual
Marzo 27 de 1979	Decreto 664	Gobierno Nacional	Variación *IPC* del año anterior. Límite de 19% anual
Septiembre 17 de 1980	Decreto 2475	Gobierno Nacional	Variación *IPC* del año anterior. Límite de 21% anual
Octubre 11 de 1982	Decreto 2929	Gobierno Nacional	Variación *IPC* del año anterior. Límite de 23 % anual
Mayo 16 de 1984	Decreto 1131	Gobierno Nacional	Variación *IPC* año anterior más 1,5% de la diferencia al cuadrado entre dicha variación y el rendimiento de los *CDTs* (90 días) en el mes anterior.
Enero 24 de 1986	Decreto 272	Gobierno Nacional	Variación *IPC* año anterior más 1,5% de la diferencia al cuadrado entre dicha variación y el rendimiento de los *CDTs* (90 días) en el mes anterior. Límite del 21% anual
Marzo 25 de 1988	Decreto 530	Gobierno Nacional	Variación *IPC* año anterior más 1,5% de la diferencia al cuadrado entre dicha variación y el rendimiento de los *CDTs* (90 días) en el mes anterior. Límite del 22% anual
Julio 7 de 1988	Decreto 1319	Gobierno Nacional	40% de la variación del *IPC* en el año anterior más 35% del promedio de la *DTF* el mes anterior.
Mayo 29 de 1990	Decreto 1127	Gobierno Nacional	45% de la variación del *IPC* en el año anterior más 35% del promedio de la *DTF* el mes anterior.
Julio 4 de 1991	Decreto 1730	Gobierno Nacional	45% de la variación del *IPC* en el año anterior más 35% del promedio de la *DTF* el mes anterior.
Abril 21 de 1992	Decreto 678	Banco de la República	20% de la variación del *IPC* en el año anterior más 50% de la *DTF* calculada para las 8 semanas anteriores.
Marzo 15 de 1993	Resolución No. 6	Banco de la República	90% del costo promedio ponderado de las captaciones en las cuentas de ahorro de valor constante y certificados de ahorro de valor constante del mes anterior. Límite de 100% de la variación del *IPC* en el año anterior.
Abril 15 de 1993	Resolución No. 10	Banco de la República	
Septiembre 9 de 1994	Resolución No. 26	Banco de la República	Igual o aplicando una tasa de 19% efectivo anual, la que resulte mayor.
Junio 30 de 1995	Resolución No. 18	Banco de la República	74% del promedio móvil de la *DTF* de las 12 semanas anteriores.
			74% del promedio móvil de la *DTF* de las 4 semanas anteriores.
Marzo 15 de 1999	Resolución No. 6	Banco de la República	74% del promedio móvil de la *DTF* de las 4 semanas anteriores. El promedió ponderado se calcula: 40% a la cuarta semana, 30% a la tercera, 20% a la segunda y 10% a la primera.
Mayo 14 de 1999	Resolución No. 8	Banco de la República	Cambia el porcentaje de promedio móvil de la *DTF* que pasa a depender del promedio de inflación de los últimos 12 meses y del *DTF* real de largo plazo.

Apéndice 2. SENTENCIAS RELACIONADAS CON EL FINANCIAMIENTO HIPOTECARIO (1998-2002)

Corte Constitucional

Número Sentencia	Fecha	Implicaciones
C-252	Mayo de 1998	Demanda de inconstitucionalidad en contra del artículo 2229 del Código Civil: "*podrá el mutuario pagar toda la suma prestada, aún antes del término estipulado, salvo que se hayan pactado intereses*".
C-383	Mayo de 1999	Estableció que la determinación del valor en pesos de la *UPAC* no podía "reflejar los movimientos en la tasa de interés en la economía", por cuanto este factor rompía el equilibrio que debía existir entre las entidades y los deudores
C-700	Septiembre de 1999	Declaró inexequibles las normas del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero que regulaban el sistema de ahorro y vivienda basado en la *UPAC* por no estar contenido en una ley de tal naturaleza.
C-747	Octubre de 1999	Estableció que el sistema de capitalización de intereses no podía ser empleado en la financiación de vivienda a largo plazo en razón a que: "...ello desborda la capacidad de pago de los deudores."
C-955	Julio 2000	Revisó la constitucionalidad de la Ley 546 de 1999: la tasa de interés remuneratoria máxima para créditos destinados a la financiación de vivienda individual a largo plazo y de proyectos de construcción de vivienda. La Junta Directiva del Banco de la República deberá proceder a establecer el valor de la *UVR*, de tal manera que ella incluya exclusiva y verdaderamente la inflación, como tope máximo.
C-1140	Agosto 2000	Demanda de inconstitucionalidad contra los artículos 3, 17, 28, 38-41 de la Ley 546 de 1999. Elimina árbitros hipotecarios y se insta a las corporaciones a devolver los dineros de las reliquidaciones si así fuere necesario.
C-1146	Agosto 2000	Demanda de inconstitucionalidad contra el artículo 28 de le Ley 546 de 1999. Determina la tasa máxima de los créditos para vivienda de interés social: "*Para toda la vivienda de interés social la tasa de interés remuneratoria no podrá exceder de 11 (once) puntos durante el año siguiente a la vigencia de la Ley de Vivienda*".
Consejo de Estado		
CA-049	Febrero 2000	Determina las condiciones de entrega de los bienes recibidos en pago así como las medidas de alivio para los deudores.
AP-26	Abril 2000	No es procedente interponer una acción popular para que se declare el incumplimiento del Banco de la Repœblica y de las sentencias proferidas por la Corte Constitucional y el Consejo de Estado en el sentido de ordenar determinar el valor de la *UPAC* exclusivamente con el *IPC* porque la Ley 546 de 1999 ordenó reliquidar los créditos desde 1993.
Sentencia 1251	Marzo 2002	Opción de readquirir vivienda entregada en dación de pago
11-001-0327000-2000-0948-01-11404	Mayo 2002	Ratifica los topes a las tasas de interés de los créditos hipotecarios denominados en *UVR*

58 –enero-junio de 2003–
Dinámica institucional de la industria eléctrica colombiana: propuestas para un cambio
DAVID FERNANDO TOBÓN
GERMÁN DARÍO VALENCIA
La guerra contra las drogas es contraproducente: un análisis económico de equilibrio general
CARLOS ORTIZ
Retornos a la educación y sesgo de habilidad: teoría y aplicaciones en Colombia
ANDRÉS CASAS
JUAN MIGUEL GALLEGO
CARLOS SEPÚLVEDA
Reformar las reformas
JOSÉ ANTONIO OCAMPO
Evaluación a la intervención reguladora en la industria eléctrica colombiana
DAVID TOBÓN
GERMÁN VALENCIA
GUSTAVO CASTILLO
57 –julio-diciembre de 2002–
La regulación del sector de transmisión de electricidad colombiano
DAVID TOBÓN. GUSTAVO CASTILLO
El impacto de la corrupción sobre el crecimiento económico colombiano, 1990-1999
KAROLL GÓMEZ. SANTIAGO GALLÓN
El gasto en salud de los hogares colombianos: un análisis descriptivo
MANUEL RAMÍREZ. DARWIN CORTÉS.
JUAN MIGUEL GALLEGO
Inertial Growth: the British and American Cases
DANNY GARCÍA CALLEJAS
Indicadores: el sector financiero colombiano
CARLOS ANDRÉS GIRALDO.
DANNY GARCÍA CALLEJAS
56 –enero-junio de 2002–
El ciclo político-económico en Colombia, 1925-1999
CHRISTIAN FRESARD. MAURICIO LÓPEZ.
SANTIAGO GALLÓN
Estructura y conducta de la oferta del seguro de salud en Colombia
JAIRO HUMBERTO RESTREPO.
MÓNICA ANDREA ARANGO.
LINA PATRICIA CASAS
Realineamientos y estados de la tasa de cambio nominal en Colombia
ELKÍN CASTAÑO. WILMAN GÓMEZ.
RAMÓN JAVIER MESA. CATALINA ORTIZ.
REMBERTO RHENALS
Valoración económica de los beneficios recreacionales proporcionados por el Parque de la Aguas en el Área Metropolitana de Valle de Aburrá
SERGIO ALONSO ORREGO.
MÓNICA MARCELA JAIME.
JULIANNA ANDREA BEDOYA
Proxy Means Test Index for Targeting Social Programs: Two Methodologies and Empirical Evidence
ELKIN CASTAÑO
Indicadores: la corrupción mundial
KAROLL GÓMEZ.
SANTIAGO GALLÓN

Para mayores informes, sobre canjes y adquisiciones de la revista, por favor escríbanos a nuestra dirección electrónica. Para envío de artículos, por favor mande dos copias y un original a los que se anexe una hoja con los datos de los autores (dirección electrónica y física, afiliación institucional, teléfono...) a nuestro apartado aéreo 1226 de Medellín, Antioquia, Colombia.

LECTURAS DE ECONOMÍA

Departamento de Economía
Centro de Investigaciones Económicas –CIE–
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de Antioquia
Teléfono: (574) 210 58 42 Fax: (574) 210 58 43
Apartado Aéreo 1226 de Medellín
Dirección electrónica: lecturas@caribe.udea.edu.co
} Editores

***Lecturas de Economía*: revista clasificada por Colciencias como tipo A_2, en el Índice Nacional de Publicaciones Seriadas Científicas y Tecnológicas Colombianas –Publindex–, 2003-2005.**

Características, determinantes e impacto de las exportaciones en Colombia: resultados a nivel de firma

Juan José Echavarría S.[1]

Abstract

This paper discusses the characteristics, determinants and impact of Colombian exports, based on plant and firm level information. The 1990s can be characterized as the "lost decade" for Colombian exports, which were drastically reduced by the strong revaluation of the exchange rate in 1990-1998. This not only reduced the relation export-sales for the established firms, but it also pushed firms out of the export activity with large economic costs for the country. The United States is our (increasingly) principal market; Colombia has a new group of very dynamic exporters; and our main comparative advantages (but also the main disadvantages) are located in the agricultural sector. This evidence has clear implications for the design of our integration strategy. We finally show that export firms are more dynamic and efficient than non exporters, but causality runs from innovation to exporting and not vice versa.

Resumen

Este estudio discute las características, determinantes e impacto de las exportaciones colombianas, con base en información a nivel de plantas y firmas. Los 1990s pueden caracterizarse como la "década perdida" para las exportaciones colombianas, las cuales disminuyeron drásticamente ante la fuerte revaluación cambiaria de 1990-1998. Esta no solo redujo la relación exportaciones-ventas en las firmas establecidas, sino que también expulsó a muchas firmas de la actividad exportadora con altos costos económicos para el país. Los Estados Unidos son nuestro (crecientemente) principal mercado; Colombia posee un nuevo grupo de exportadores sumamente dinámicos; y nuestras principales ventajas comparativas (también las principales desventajas) se encuentran en el sector agropecuario. Esta evidencia tiene claras implicaciones para el diseño de la estrategia de integración del país. Se muestra, finalmente, que las firmas exportadoras son más dinámicas y eficientes que las no exportadoras, pero la causalidad va de la innovación a la exportación y no a la inversa.

Key words: Colombian exports, export firms, revealed comparative advantage, real exchange rate.
Palabras clave: Exportaciones colombianas, firmas exportadoras, ventaja comparativa revelada, tasa de cambio real.

---

[1] Actualmente es Co-director del Banco de la república. Este trabajo se realizó cuando el autor se desempeñaba como Director Ejecutivo de Fedesarrollo. Las opiniones aqui expresadas son del autor y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva. El autor agradece el apoyo parcial de la Fundación para la Promoción de la Investigación y la Tecnología del Banco de la República.

I. INTRODUCCIÓN

Buena parte de la literatura en el área muestra que las economías exportadoras crecen más pues permiten utilizar las economías de escala potenciales, llevan a mayor explotación de las economías de escala y a mayores niveles de especialización según las ventajas comparativas, disminuyen los gastos en actividades improductivas de cabildeo (*rent seeking*) y/o permiten la expansión de oportunidades para las firmas exportadoras. También se sabe que los procesos exitosos de apertura han estado acompañados por devaluaciones sustanciales y tasas de cambio reales altas (Corden, 2002).

El papel central de las exportaciones en los procesos de apertura, y la necesidad de una tasa de cambio real alta, al menos en los años iniciales, estuvieron sin duda presentes en la discución de comienzos de la década de los noventa en Colombia, pero perdieron vigencia a medida que la tasa de cambio se revaluó. Ganó terreno el paradigma alternativo según el cual la apertura beneficia a los consumidores que demandan bienes importados, y se multiplicaron los argumentos para no devaluar: la convicción de un sector importante de la tecnocracia de que la devaluación nominal se trasmite a precios en pocos meses (Arias & Misas, 1998), sin afectar la tasa de cambio real, y de que las exportaciones e importaciones poco o nada reaccionan a la tasa de cambio (Correa, 1998; Steiner, 1994); además, la revaluación de la tasa de cambio ayudó a bajar la inflación en el país (Echavarría, 2000)[2].

Conviene evaluar nuevamente algunos de los temas relacionados con las características, los determinantes y el impacto de las exportaciones en Colombia. La sección II caracteriza *las exportaciones,* en términos de su dinámica, su composición y su destino; *a los exportadores* según el peso de las ventas externas en las totales y la diversificación de mercados; y a las *firmas exportadoras* según tamaño, intensidad de capital y pago de salarios, entre otros. Se destacan las implicaciones de política económica en cada caso.

La sección III evalúa los posibles determinantes: la tasa de cambio real (nivel y estabilidad), la productividad laboral y la demanda externa en las exportaciones de manufacturas para las firmas que exportan de manera continua, y para aquellas que entran y salen de la actividad exportadora.

La sección IV considera el posible impacto de las exportaciones sobre el crecimiento y la productividad. En particular, analiza la causalidad en el aprendizaje de las firmas exportadoras: exportan por ser más eficientes en el pasado?; o son más eficientes por que innovan luego de exportar?. La sección final presenta las principales conclusiones del trabajo.

II. CARACTERÍSTICAS

A. Exportaciones

1. Evolución Global y destino

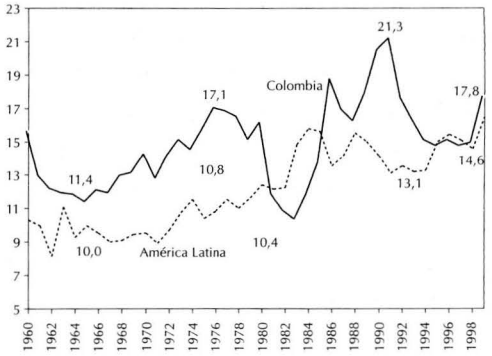
Las exportaciones de América Latina presenciaron una verdadera bonanza durante los noventa, pero ello no ocurrió en Colombia, debido entre otras razones al comportamiento desfavorable de la tasa de cambio real (ver sección III). De otra parte, buena parte de nuestras ventajas comparativas reveladas se encuentran en el sector agropecuario, y Esta-

[2] La tasa de cambio real depende en el largo plazo de factores fundamentales como el gasto gubernamental o los flujos de capital, pero la mayor convicción sobre las bondades del modelo exportador y la tasa de cambio alta hubiese llevado a mayores impuestos a la entrada y/o salida de los flujos de capital y a una oposición más marcada al alto nivel de gasto público. Sobre el papel e impacto de los flujos de capital ver Correa (1992), Edwards (1998) y Calvo, *et al.* (1995).

dos Unidos ha ganado terreno como nuestro principal socio. Los tres hallazgos tienen claras implicaciones de política económica: es esencial recuperar la dinámica de nuestras exportaciones para lo cual sería de suma utilidad el *ALCA* o un acuerdo bilateral con nuestro "socio natural"; excluir al sector agropecuario del acuerdo sería contraproducente.

El Gráfico 1 permite comparar el comportamiento de las exportaciones de bienes y servicios en Colombia y en América Latina y constituye un primer indicio sobre los noventa como la "década perdida" en materia de exportaciones: éstas cayeron 6 puntos del *PIB* entre 1991 y 1997 en Colombia, con lo que se rompió la muy favorable tendencia observada en los años anteriores (incluso cuando se compara 1991 con el anterior pico en 1976). Por ello, y a diferencia de lo que sucedía en el pasado, la economía colombiana no es hoy más abierta en el frente exportador que el país típico en América Latina. Finalmente, el gráfico permite observar la alta volatilidad relativa de nuestras exportaciones, debida quizá al alto peso de los combustibles y *commodities* (ver más adelante) y a las altas fluctuaciones de la tasa de cambio real.

Gráfico 1. EXPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS/PIB (%) COLOMBIA Y AMÉRICA LATINA



Fuente: Banco Mundial, *World Development Indicators.*

El Cuadro 1 muestra el crecimiento anual de las exportaciones de *bienes y servicios*, de *bienes*, y de *manufacturas*, en Colombia, en América Latina y en Chile. Se comprueba que los noventa constituyeron la "década pérdida" para Colombia, en medio de una gran bonanza en la región. Las exportaciones reales de manufacturas crecieron 14,2% por año en América Latina en 1992-1997, las de bienes 12,6% y las de bienes y servicios 10%; y algo similar ocurrió en Chile. Las tasas de crecimiento do-

Cuadro 1. CRECIMIENTO ANUAL DE LAS EXPORTACIONES (%) (US$ constantes)

	Bienes y Servicios			Bienes			Manufacturas		
	Colombia	América Latina	Chile	Colombia	América Latina	Chile	Colombia	América Latina	Chile
1960-1969	3,3	5,2	3,8	-	-	-	-	-	-
1970-1979	5,8	5,8	9,8	-	-	-	-	-	-
1980-1991	6,6	5,3	6,7	4,5	1,9	4,7	9,6	7,9	8,5
1992-1997	4,5	10,0	9,4	9,9	12,6	9,9	9,2	14,2	12,9
1997-1999	5,3	7,2	6,4	3,0	5,4	-0,5	2,4	10,4	5,1

Metodología: tasas de crecimiento exponenciales en todos los casos.
Fuente: Banco Mundial y cálculos del autor.

blaron las de los demás sub-períodos en las tres categorías consideradas.

En Colombia, por el contrario, las exportaciones de bienes y servicios crecieron menos en 1992-1997 que en la mayoría de sub-períodos anteriores, y aún menos que en los ochenta en el caso de las manufacturas. Solo en bienes se observan tasas de crecimiento mayores que en otros sub-períodos, pero la diferencia no es tan notoria como en el resto del continente o en Chile.

El Cuadro 2 compara la dinámica de las exportaciones en 1981-1991 y en 1992-1998 para las firmas que reportan al *DANE* en todos los años, y corrobora los resultados anteriores, en manufacturas, y en los subsectores de textiles y confecciones y químicos. La tasa de crecimiento es sistemáticamente mayor en 1981-1991 que en 1992-1998, especialmente para el total y para textiles y confecciones.

Los Estados Unidos siempre han constituido nuestro principal mercado de exportación, con un peso creciente (Cuadro 3): 26,7% del total exportado en 1980, 35,8% en 1992 y 48,6% en 1999. El incremento ocurrió entre 1980 y 1992 en manufacturas, materias primas agrícolas y combustibles; y entre 1992 y 1999 en la mayoría de categorías diferentes

Cuadro 2. EXPORTACIONES DE MANUFACTURAS, 1.944 PLANTAS (Crecimiento exponencial anual, $ constantes)

	Total	Textiles y confecciones	Químicos
1981-1991	9,9	8,6	16,5
1992-1998	2,6	2,2	7,2

Metodología: Se trata de las1944 plantas que reportan al *DANE* año tras año entre 1981 y 1999. Las exportaciones en $ se deflactaron por el índice de precios al productor en Colombia.
Fuente: *DANE* y cálculos del autor.

a manufacturas. El peso de la Comunidad Andina se mantuvo constante, tanto para el conjunto de productos (14%) como para las manufacturas (36%). Se exporta poco al *Resto de Aladi.*

Europa absorbe buena parte de nuestras ventas externas de café y por ello el alto peso relativo en alimentos (que de todas formas desciende desde 45% en 1980 y 1992 a 36% en 1999). También es Europa un comprador crecientemente importante de nuestras ventas de *Minerales.* Asia compra *Minerales* (ha bajado su peso relativo) y *Alimentos.*

2. Composición de las exportaciones y ventajas comparativas reveladas

El Cuadro 4 recalcula la información anterior y permite evaluar la composición de nuestras exportaciones en diferentes décadas. Este análisis inicial de nuestras "ventajas comparativas" será complementado más adelante al integrar las importaciones al análisis. El peso conjunto de las materias primas agrícolas y los alimentos, dominados por el café, ha disminuido considerablemente en el tiempo, pero aún equivale a 36,5% del total (31,2% los alimentos y 5,4% las materias primas agrícolas), más que en Chile (36,2%), otra economía agroexportadora de la región, y mucho más que en el resto de América Latina (28,7%).

Este punto es fundamental cuando se discute la posibilidad de elevar sustancialmente los aranceles para el sector agrícola en el contexto de la discusión Andina. El viejo debate sobre los costos y beneficios de la protección industrial mostró que los sectores protegidos carecen de incentivos para exportar y pierden competitividad. Por ello terminan exportando poco.

El alto peso de los combustibles puede explicar parcialmente la alta volatilidad observada en las

Cuadro 3. DESTINO DE LAS EXPORTACIONES COLOMBIANAS, 1980, 1992 Y 1999 (Participación % de cada mercado en el total de cada categoría)

	Comunidad Andina*			USA			Asia		
	1980	1992	1999	1980	1992	1999	1980	1992	1999
Alimentos	2,1	8,0	10,6	28,7	27,1	28,5	4,3	5,8	9,2
Combustibles	5,0	5,9	3,0	33,4	48,3	72,6	0,0	1,5	1,2
Manufacturas	39,6	29,7	35,7	16,2	30,9	28,9	5,1	4,6	2,2
Materias primas agrícolas	3,0	9,2	2,4	36,0	59,6	76,1	3,2	3,0	3,1
Minerales	27,6	10,8	13,7	19,1	11,1	16,4	22,8	6,4	14,8
Otros	37,0	8,4	0,9	17,9	89,3	92,8	2,1	0,0	0,0
Total	9,8	14,3	14,1	26,7	35,8	48,6	4,3	4,1	3,8
	Resto Aladi			Europa			Otros		
Alimentos	3,7	1,0	1,5	45,5	44,3	35,6	15,7	13,7	14,7
Combustibles	6,2	4,4	3,2	20,3	15,4	9,5	35,1	24,5	10,6
Manufacturas	6,0	8,9	11,8	10,7	8,3	3,4	22,4	17,5	18,
Materias primas agrícolas	2,3	3,0	1,5	47,1	18,2	11,3	8,5	7,0	5,7
Minerales	1,5	1,5	1,4	8,2	15,7	22,3	20,7	54,6	31,4
Otros	5,2	0,0	0,0	32,4	1,6	0,1	5,4	0,7	6,3
Total	4,1	4,6	5,0	37,8	22,8	14,4	17,2	18,4	14,0

* *Bolivia, Ecuador, Perú y Venezuela. Las cifras suman 100 horizontalmente en cada año.*
Fuente: DataIntal y cálculos del autor.

Cuadro 4. COMPOSICIÓN (%) DE LAS EXPORTACIONES TOTALES DE BIENES

	Materias primas agrícolas			Alimentos			Combustibles			Manufacturas		
	Colombia	América Latina	Chile	Colombia	América Latina	Chile	Colombia	América Latina	Chile	Colombia	América Latina	Chile
1960-1969	4,1	11,6	2,3	73,3	49,1	5,5	14,8	12,9	0,0	7,1	9,6	3,8
1970-1979	5,7	6,0	5,8	67,9	42,3	9,0	6,5	16,0	1,0	19,3	20,4	7,2
1980-1989	5,0	3,7	9,4	57,0	29,9	21,8	16,1	28,4	0,9	20,4	26,1	8,2
1990-1999	5,4	3,3	9,6	31,2	25,4	26,6	30,8	16,9	0,3	32,0	44,1	14,7

Fuente: Banco Mundial y cálculos del autor.

exportaciones Colombianas. Las manufacturas han venido ganando importancia, pero no tienen igual peso que en el resto de la región.

Colombia es una economía agroexportadora y ello arroja luz inicial sobre nuestras ventajas comparativas. Al mismo resultado se llega cuando se incorporan las importaciones en el análisis. Los Cuadros 5 y 6 presentan uno de los múltiples índices de ventaja comparativa "revelada" (Balassa, 1977), calculado a partir de la diferencia entre exportaciones e importaciones en cada sector: para Brasil, Colombia, Chile y México en 1990 y 1999 a nivel *agregado* en el Cuadro 5, y para Colombia en 1995-1999 a nivel *desagregado* en el Cuadro 6. Números positivos y altos indican que el país exporta mucho más

Cuadro 5. VENTAJAS COMPARATIVAS REVELADAS (VCR) EN 1980 Y 1999: BRASIL, COLOMBIA, CHILE Y MÉXICO

	1980				1999			
	Brasil	Colombia	Chile	México	Brasil	Colombia	Chile	México
Combustibles	-92,7	-67,0	-88,2	92,9	-86,2	89,1	-93,0	52,0
Materias primas agrícolas	39,1	17,3	71,2	-19,9	37,9	42,5	82,0	-40,9
Alimentos	59,0	67,7	-5,9	-20,6	57,0	33,4	59,5	0,6
Minerales	19,5	-95,1	88,4	-38,1	60,4	-22,1	87,6	-23,6
Manufacturas	-21,6	-58,5	-76,3	-74,3	-24,5	-43,4	-62,2	-2,0
Otros	-32,3	1,9	96,9	-90,0	95,8	-85,9	97,5	-89,4

Fuente: Dataintal y cálculos del autor.

Cuadro 6. VENTAJAS COMPARATIVAS REVELADAS (VCR) EN COLOMBIA, 1995-1999

Orden	Producto	Ventaja comparativa revelada	Participación (%)	
			Exportaciones	Importaciones
1	Café, te, mate, cocoa y preparaciones	98,7	17,9	0,1
2	Flores cortadas, plantas, materiales vegetales, etc.	90,8	4,9	0,2
3	Azucar y productos de azucar	83,1	2,7	0,2
4	Petroleo	78,3	24,8	2,4
5	Productos minerales, piedras preciosas y metales preciosos	51,6	12,4	3,1
6	Frutas y vegetales	49,2	4,9	1,3
7	Pescado y productos de pescado	33,0	1,8	0,7
8	Textiles y confecciones	15,5	7,2	4,1
9	Tabaco	-9,1	0,2	0,2
10	Cuero, plástico, calzado y artículos de viaje	-27,6	1,7	2,4
11	Madera, pulpa, papel y mobiliario	-31,7	2,6	3,9
12	Animales y productos derivados	-33,1	0,3	0,4
13	Especies, cereales y otros alimentos preparados	-40,4	0,5	1,0
14	Quimicos y artículos fotograficos	-42,4	9,4	18,2
15	Otros productos agricolas	-50,2	0,4	1,0
16	Metales	-50,9	3,3	8,0
17	Productos lacteos	-61,4	0,1	0,3
18	Bebidas	-63,7	0,2	0,5
19	Semillas de aceite, grasas, aceites y sus productos	-76,3	0,4	2,4
20	Articulos manufacturados sin especificar origen	-77,5	0,9	5,5
21	Equipo de transporte	-82,4	1,2	10,1
22	Maquinaria eléctrica	-88,0	0,9	10,8
23	Otras no definidas	-89,5	0,2	3,0
24	Maquinaria no eléctrica	-90,4	1,0	16,2
25	Granos	-99,8	0,0	4,0
	Total		100,0	100,0

Metodología: $VCR_i = (x_i-m_i)/(x_i+m_i)*100$; x: exportaciones en 1995-1999; m: importaciones en 1995-1999.
Fuente: Dataintal y cálculos del autor.

de lo que importa, con ventajas comparativas en ese sector, y viceversa. El índice oscila entre 100 y -100.

Colombia posee ventajas comparativas "reveladas" en materias primas agrícolas y en alimentos, tanto en 1980 como en 1999 (también en combustibles en 1999) y desventajas comparativas en minerales y manufacturas, un poco menores hoy que en el pasado. El patrón es relativamente similar al de Brasil y Chile, pero difiere del de México.

La situación del sector agroecuario es compleja, sin embargo, pues presenta las mayores ventajas (en sectores como el café, el azúcar, o las flores) y, simultáneamente, grandes desventajas comparativas (en granos y aceites). El país no puede producir eficientemente todos los bienes agrícolas, y la mayor competencia internacional llevará forzosamente a reducir, incluso a eliminar, la producción de algunos de ellos.

Además de que tres productos agrícolas aparecen liderando nuestras ventajas comparativas, aparecen otros productos del sector agropecuario entre los primeros 12: las frutas y vegetales (orden 6), el pescado (7), la madera y la pulpa (11), animales y productos derivados (12), y cereales y otros alimentos preparados (13). Solo aparecen tres productos manufacturados entre los 12 primeros: textiles y confecciones (8), tabaco (9) y cuero, plástico y calzado (10). Pero también existen grandes desventajas comparativas en granos (orden 25), en aceites (19), y en maquinaria y equipo de transporte (24, 22, 21).

Los hallazgos de esta Sección explican la enorme importancia que asignan los países de América Latina a las negociaciones agrícolas en el contexto del *ALCA* o del acuerdo bilateral con los Estados Unidos. Sería un craso error excluir el sector agropecuario de las negociaciones para proteger unos pocos sub-sectores ineficientes.

B. Exportadores

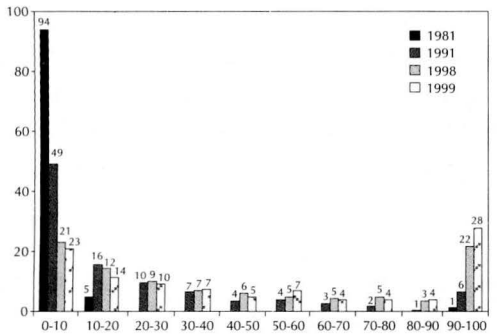
La exportación era una actividad residual hace 20 años. La situación ha cambiado radicalmente, sin embargo, y hoy existe un grupo sustancial de empresas que exporta un volumen importante de su producción. Por ello la revaluación cambiaria golpea al productor - exportador mucho más que en el pasado.

Además, se muestra en esta sección que los exportadores colombianos venden simultáneamente en 3 o 4 grandes mercados un porcentaje sustancial de su producción. ¿Explica ello la relativa facilidad con que han recompuesto sus ventas externas hacia otros mercados ante la crisis reciente de Venezuela? La diversidad de mercados conduce a ciertas variantes metodológicas en el ejercicio de la sección III (ver página 12) y podría explicar parcialmente el largo rezago de 2 años de la demanda externa sobre las exportaciones.

1. Relación exportaciones - producción

Las ventas en el exterior eran marginales con respecto a la producción a comienzos de los ochentas, pero hoy existe un conjunto amplio de exportadores que vende en el exterior entre el 90 y el 100 por ciento de su producción. El Gráfico 2 muestra la distribución de las plantas manufactureras que exportaron en 1981, 1991, 1998 Y 1999, según la relación exportaciones/ventas. El extremo derecho indica que las firmas que venden 90%-100% de su producción en el exterior representaban el 1% del total de firmas en 1981, el 6% en 1991, el 22% en 1998 y el 28% en 1999. Relacionado con lo anterior, el extremo izquierdo indica que en 1981 la gran mayoría de las firmas (94%) exportaba "residuos" (0% - 10% de la producción), y poco les afectaba la revaluación cambiaria.

Gráfico 2. DISTRIBUCIÓN DE LAS PLANTAS EXPORTADORAS SEGÚN LA RELACIÓN EXPORTACIONES/VENTAS, 1981, 1991, 1998, 1999



Fuente: *DANE* y cálculos del autor sobre 1.944 plantas que reportan al *DANE* año tras año entre 1981 y 1999.

2. Los exportadores y la diversificación de mercados

¿A cuántos mercados exporta simultáneamente la firma "típica" en cada sector? El Cuadro 7 trata de responder esa pregunta para la clasificación *CUCI* a 1 dígito, definiendo los siguientes 6 "grandes" mercados: la Comunidad Andina, el Resto de Aladi, los Estados Unidos, Europa, Asia y "Otros". Para evitar la incorporación de exportaciones muy pequeñas en el cálculo, se definió que una firma exporta a un mercado particular sólo cuando vende allí más del 5% de sus exportaciones totales.

La última fila del cuadro indica que las firmas con ventas simultáneas en 3 mercados representan 34,7% de las exportaciones totales, y las firmas con ventas en 4 mercados el 24,0%. También se observa que en *Maquinaria* se vende *principalmente* en 5 mercados (40,5%), en *Alimentos* en 4 mercados, en *Combustibles* en 3 mercados y en *Materias Primas* en 2 mercados. Solo en *Animales y Vegetales* se vende principalmente en 1 solo mercado[3]. El exportador colombiano diversifica enormemente sus ventas en el exterior, y posiblemente varía la canasta de mercados con los cambios en precios relativos (tasas de cambio cruzadas) y con la situación particular de cada mercado.

Cuadro 7. DIVERSIFICACIÓN DE MERCADOS PARA LOS EXPORTADORES COLOMBIANOS EN 2000 (% de las exportaciones en US$)

CUCI		Mercados						
		A	B	C	D	E	F	Total
0	Alimentos y animales vivos	8,3	6,0	18,4	48,8	18,6	0,0	100,0
1	Bebidas y tabaco	13,4	27,7	56,9	2,0	0,0	0,0	100,0
2	Materias primas, excepto combustible	18,6	57,2	14,4	9,8	0,0	0,0	100,0
3	Minerales, combustibles y lubricantes	2,3	1,7	93,7	2,4	0,0	0,0	100,0
4	Animales y vegetales	69,9	30,1	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
5	Quimicos	16,0	24,8	39,5	17,7	0,8	1,2	100,0
6	Bienes manufacturados	16,1	18,5	35,3	24,2	6,0	0,0	100,0
7	Maquinaria y equipo de transporte	34,8	9,1	4,4	11,2	40,5	0,0	100,0
8	Otras manufacturas	40,7	34,2	13,1	10,5	1,4	0,0	100,0
9	Otros bienes	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	Total	**16,5**	**18,5**	**34,7**	**24,0**	**6,3**	**0,0**	**100,0**

Metodología: Los "mercados" considerados fueron: A. Grupo Andino; B. Resto Aladi; C. Estados Unidos; D.Europa; E. Asia; F.Otros. Se consideró que una empresa exporta a determinado mercado cuando le vende más del 5% de sus exportaciones totales.
Fuente: *DANE*, Aduanas y cálculos del autor.

C. Firmas exportadoras

¿Difieren las firmas exportadoras de las no exportadoras en algunas variables como la intensidad de capital, la composición de la fuerza laboral, o los salarios pagados? ¿Ocurre ello por ser exportadoras, o por que son grandes u operan en sectores económicos o en regiones con esas características? Para responder las anteriores preguntas se reportan en los Cuadros 8 y 10 los coeficientes de regresión de las siguientes tres formas funcionales:

$$ln\ Característica_i = \alpha + \beta_0.d_{exporta.i} \qquad (1)$$

$$ln\ Característica_{it} = \alpha + \beta_1.d_{exporta.i} + \gamma.d_{ciiu3.i} + \eta.d_{departamento.i} + \varepsilon_{it} \qquad (2)$$

$$ln\ Característica_{it} = \alpha + \beta_2.d_{exporta.i} + \gamma.d_{ciiu3.i} + \eta.d_{departamento.i} + \varphi.ln(l) + \varepsilon_{it} \qquad (3)$$

donde *Característica* es la variable en discusión (intensidad de capital, etc), $d_{exporta}$ es una *dummy* que toma el valor de 1 para las firmas exportadoras y 0 para las no exportadoras, d_{ciiu3} es un conjunto de 57 variables *dummys* para los 58 sub-sectores *CIIU* a 3 dígitos, y $d_{departamento}$ es un conjunto de 22 *dummys* para los 23 departamentos colombianos. Se utiliza la información de las 9448 firmas que reportaron a la *Superintendencia de Sociedades* en 1995-2000 en todos los sectores económicos.

El coeficiente β_0 en la ecuación *(1)* refleja la *diferencia porcentual* entre las firmas exportadoras y no exportadoras[4]. La interpretación de β_1 en *(2)* es similar, descontando los efectos sector y departamento. Para obtener β_2 en *(3)* se descuenta también el tamaño de las firmas medido por el nivel de empleo. En el análisis se prestará especial atención a este último coeficiente, excepto cuando se consideren las variables relacionadas con tamaño, en cuyo caso se utilizará β_1. Un β_2 positivo y significativo estadísticamente indica que las firmas exportadoras son diferentes de las no exportadoras en esa característica, aún cuando se descuentan los efectos sector, región y tamaño. El Cuadro 1 del Anexo reporta la mediana y la media para las características en discusión.

Las variables consideradas en el Cuadro 8 son el tamaño (5 proxys tales como las ventas, los activos totales o el empleo), la eficiencia e intensidad de capital, y el salario unitario y la participación laboral para diferentes categorías de trabajadores. El Cuadro 9 analiza las diferencias en el peso de las materias primas importadas, en la rentabilidad, y en la participación de la inversión extranjera.

Los resultados de las columnas (4) y (5) del Cuadro 8 indican que las firmas exportadoras son más grandes para las cinco proxys de tamaño, con coeficientes "t" significativos al 1%. Como se dijo antes, la especificación utilizada en las ecuaciones permite interpretar directamente los coeficientes como diferencias porcentuales, con un rango que oscila entre 129,7% para las ventas totales y 32,9% para el empleo en la columna (2).

---

[3] El trabajo original presenta un análisis del peso relativo de las firmas que exportan simultáneamente a "Europa y *USA*", a la "Comunidad Andina y Europa" y a "la Comunidad Andina y *USA*", con resultados similares. Son pocas las firmas que sólo exportan a esos dos mercados.

[4] Formalmente, para $lnX = \alpha + \beta_0.d_{exporta.i}$ se tendrá que:

$$\beta_0 = \frac{\partial(lnx)}{\partial(d._{exporta})} = \frac{\frac{dx}{x}}{1} = \frac{dx}{x}$$

Cuadro 8. DIFERENCIA (%) ENTRE FIRMAS EXPORTADORAS Y NO EXPORTADORAS, 1995-1999

Variable	Número de firmas (1)	β_0 (2)	t (3)	β_1 (4)	t (5)	β_2 (6)	t (7)
Tamaño							
Activos totales	1.953	70,5	8,6 ***	59,5	7,4 ***	-	-
Planta, maquinaria y equipo	1.922	79,0	7,7 ***	46,4	4,8 ***	-	-
Ventas totales	2.776	174,5	15,4 ***	129,7	11,6 ***	-	-
Ventas domésticas	2.770	98,5	8,5 ***	50,4	4,4 ***	-	-
Empleo total	6.672	68,8	8,1 ***	32,9	4,3 ***	-	-
Intensidad de capital							
Ventas totales/empleo total	2.299	30,1	3,6 ***	49,4	5,8 ***	71,1	8,8 ***
Activos totales/empleo total	6.649	-20,6	(2,5) ***	6,4	0,9	23,5	3,8 ***
Planta, maquinaria y equipo/empleo total	6.500	-6,1	-0,7	2,5	0,3	16,2	2,0 **
Salario por trabajador							
Directivos	5.621	37,9	2,8 ***	30,4	2,2 ***	32,7	2,4 ***
Empleados	6.195	-1,0	-0,1	2,9	0,2	18,4	1,4
Obreros	3.217	-54,4	(3,0) ***	-50,4	-2,7 ***	-22,9	-1,3
Mujeres	6.259	-30,3	(2,2) ***	-16,0	-1,1	1,1	0,1
Temporales	2.082	-11,2	-0,5	-1,5	-0,1	6,8	0,3
Participación laboral							
Directivos	5.852	-45,6	(6,6) ***	-22,9	-3,6 ***	-8,7	-1,8 *
Empleados	6.253	-25,2	(5,6) ***	-6,8	-1,8 *	-2,8	-0,8
Obreros	3.257	4,1	1,0	-1,5	-0,4	-0,6	-0,2
Mujeres	6.333	11,6	3,1 ***	11,5	3,3 ***	13,2	3,9 ***
Temporales	2.131	8,7	1,0	13,2	1,5	14,0	1,6

Metodología: la diferencia (%) se obtuvo como el parámetro (beta) en las siguientes ecuaciones:

$ln\ Caract_i = \alpha + \beta_0.d_{exporta.i} + \varepsilon_i$

$ln\ Caract_i = \alpha + \beta_1.d_{exporta.i} + \gamma.\ CIIU_3 + \eta.d_{departamento} + \varepsilon_i$

$ln\ Caract_i = \alpha + \beta_2.d_{exporta.i} + \gamma.\ CIIU_3 + \eta.d_{departamento} + \varphi.ln(empleo\ total) + \varepsilon_i$

Las cifras en paréntesis corresponden al estadístico "t" (white) corregido por heteroscedasticidad (***: significativo al 1%; **: al 5%; *: al 10%).
Fuente: Superintendencia de Sociedades y cálculos del autor.

Las columnas (6) y (7) muestran que las firmas exportadoras son más "eficientes" e intensivas en capital. La relación ventas/empleo es 71,1% mayor, la relación activos totales/empleo 23,5% mayor, y la relación entre la planta y equipo con el empleo 16,2% mayor. Las firmas exportadoras pagan mayores salarios a sus directivos (y emplean menos directivos en relación a su planta global) y son intensivas en la utilización de mano de obra femenina.

Adicionalmente, es interesante comparar los resultados entre las diferentes columnas del cuadro para una misma variable. Las firmas exportadoras son grandes en las columnas (2) - (3), aún cuando no se descuenten los efectos sector y región. De otra parte, parecerían pagar bajos salarios a sus obreros y a las mujeres en las columnas (2)-(3), pero ello se debe a una ilusión estadística: son grandes, y las firmas grandes pagan bajos salarios en estas categorías (columnas 6-7).

Las columnas (6)-(7) del Cuadro 9 indican que no existen diferencias importantes para el peso de las materias primas importadas (aún cuando esta variable es difícil de medir para quien responde los formularios a la *Supersociedades*[5]) o para el peso de la

Cuadro 9. DIFERENCIA (%) ENTRE FIRMAS EXPORTADORAS Y NO EXPORTADORAS, 1995-1999

Variable	Número de firmas (1)	β_0 (2)	t (3)	β_1 (4)	t (5)	β_2 (6)	t (7)
Materias primas importadas							
Materias primas importadas/MP total	291	19,4	1,2	14,9	0,9	13,0	0,7
Rentabilidad							
utilidad operacional/Activo total	4.983	35,7	4,7 ***	20,5	2,8 ***	17,7	2,4 ***
utilidad operacional/Planta, Maq.y equipo	4.689	19,4	1,7 *	25,5	2,4 ***	21,0	2,0 ***
Inversión extranjera							
Participación (%) de la IED	1.101	6,8	0,9	2,8	0,4	2,2	0,3

Metodología: la diferencia (%) se obtuvo como el parámetro (beta) en las siguientes ecuaciones:

$ln\ Caract_i = \alpha + \beta_0.d_{exporta.i} + \varepsilon_i$

$ln\ Caract_i = \alpha + \beta_1.d_{exporta.i} + \gamma.\ CIIU_3 + \eta.d_{departamento} + \varepsilon_i$

$ln\ Caract_i = \alpha + \beta_2.d_{exporta.i} + \gamma.\ CIIU_3 + \eta.d_{departamento} + \varphi.ln(empleo\ total) + \varepsilon_i$

Las cifras en paréntesis corresponden al estadístico "t" (white) corregido por heteroscedasticidad (***: significativo al 1%; **: al 5%; *: al 10%).

Fuente: Superintendencia de Sociedades Anónimas y cálculos del autor.

inversión extranjera, pero sí existen diferencias significativas en materia de rentabilidad, para las dos definiciones empleadas: las firmas exportadoras son más rentables, al menos en 1995-1999. Los resultados son sólidos cuando se comparan las distintas columnas del cuadro.

III. DETERMINANTES

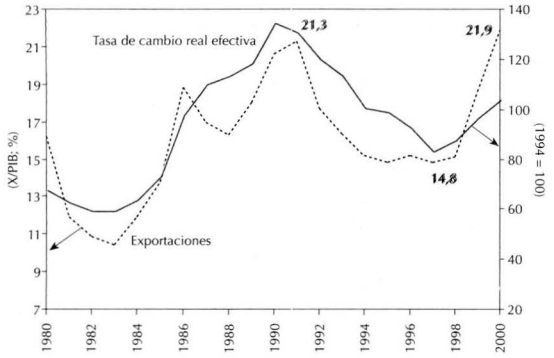
La primera parte del Gráfico 3 muestra la evolución cercana de la tasa de cambio real y la relación exportaciones/PIB: 21,3% en 1991, cuando la tasa de cambio real estuvo en su nivel más alto, y apenas 14,8% del PIB en 1998 luego de la fuerte revaluación observada en los noventa; el nivel de X/*PIB* se ha recuperado fuertemente desde que se comienza a devaluar en términos reales en 1997. Por supuesto, la tasa de cambio real también afecta las importaciones. La segunda parte del gráfico indica la relación cercana entre la tasa de cambio real (rezagada un período) y la cuenta corriente. Esta se deterioró 10 puntos del *PIB* entre 1991 y 1998 pero ha sido incluso positiva en los años recientes.

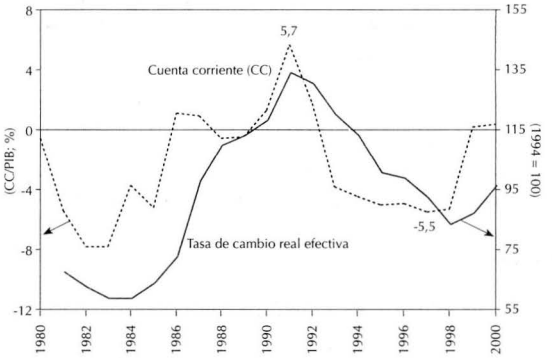
Las exportaciones también dependen de otras variables diferentes a la tasa de cambio real. Con base en la información a nivel de firma, se plantea un modelo formal para analizar el peso relativo de la demás variables. Se encuentra que, en su orden, las exportaciones de manufacturas están determinadas por la demanda mundial, la tasa de cambio real, las exportaciones rezagadas, y la productividad laboral. Además, los rezagos de tiempo son mucho mayores para la demanda mundial que para las demás variables.

La revaluación de la tasa de cambio no implica solo procesos marginales de ajuste en la relación exportaciones - ventas. Menos firmas comienzan a exportar y más firmas interrumpen la actividad expor-

[5] Muchas firmas pueden reportar como "producidas localmente" las materias primas importadas por comerciantes locales.

Gráfico 3
EXPORTACIONES, CUENTA CORRIENTE Y TASA DE CAMBIO REAL





Fuente: Banco Mundial, *WDI*.

tadora. La Segunda parte de la Sección considera el proceso de entrada y salida de firmas durante los ochenta y noventa.

A. Tasa de cambio, demanda mundial y productividad

Las exportaciones del sector i dependen de la demanda y de la oferta:

$$X_i = f(D_i, O_i) \qquad (4)$$

donde D_i es un vector de factores que desplazan la curva de demanda, principalmente las variaciones en la tasa de cambio real y la demanda externa, y O_i representa las variaciones de oferta - productividad, capturadas por el valor agregado por trabajador[6]. Se trabajó al nivel del sector *CIIU* a 3 dígitos en el ejercicio de la Sección.

Se pensó originalmente en un trabajo empírico a nivel de mercado (al menos para los Estados Unidos y para Venezuela), pero la evidencia de que las firmas exportan a muchos mercados y posiblemente pueden cambiar con relativa facilidad los sitios de venta (sección II.B.2), llevó a construir tasas de cambio e índices de demanda externa ponderados:

$$TCR_{ciiu3} = \sum_p \left(\frac{X_{ciiu3.p}}{X_{ciiu3}}\right).TCR_p \qquad (5)$$

$$Y^*_{ciiu3} = \sum_p \left(\frac{X_{ciiu3.p}}{X_{ciiu3}}\right).Y^*_p \qquad (6)$$

$X_{ciiu3.p}$ es el valor de las exportaciones de cada sector *CIIU* a 3 dígitos hacia el país *p*; X_{ciiu3} es el valor de las exportaciones totales de Colombia en ese sector *CIIU3*; TCR_{ciiu3} y Y^*_{ciiu3} corresponden a la tasa de cambio real y a la demanda externa de ese sector. Los países (*p*) considerados en el ejercicio fueron Estados Unidos, Venezuela y Ecuador, con un alto

[6] No es fácil identificar los parámetros de oferta y demanda a un nivel agregado, pero el ejercicio es manejable cuando se realiza a nivel de planta, bajo el supuesto realista de que los choques de oferta son típicamente locales y se dan al nivel de la firma. No obstante, en un país como Colombia la tasa de cambio puede afectar los parámetros de oferta vía su efecto sobre el precio de las materias primas importadas. Se está asumiendo en la ecuación que las exportaciones poco inciden sobre la productividad, un supuesto relativamente válido a la luz de los resultados de la sección II.C.

peso conjunto en nuestras exportaciones totales (Cuadro 3).

Se estiman regresiones del tipo:

$$ln(X_{it}) = \beta_0 + \beta_1 ln(TCR_{ciiu3,t}) + \beta_2 ln(Y_t^*) + \beta_3 ln\left(\frac{VA}{L}\right)_{it} + \varepsilon_{ij} \quad (7)$$

donde X_{it} son las exportaciones de la planta *i* en el año *t* en 1981-1999, *TCR* es la tasa de cambio real para el sector *ciiu3* y Y^* la demanda mundial calculadas en *(5)* y *(6)*. Se ensayaron varios *proxys* de "demanda mundial", pero finalmente se utilizó el PIB PPP (*purchasing power parity*)[7] en Estados Unidos, Venezuela y Ecuador. Se trabajó tanto con las exportaciones de cada planta *i* en el año *t* (X_{it}) en $ constantes[8] como con la relación exportaciones - ventas (X_{it}/V_{it}).

Los Cuadros 10 y 11 presentan los resultados, utilizando la metodología *GMM -primeras diferencias*. El anexo del trabajo original presenta las mismas regresiones utilizando la metodología alternativa de *GMM- estimadores de sistema*. Se estiman regresiones para las 1500 plantas con la información requerida en la *Encuesta Anual Manufacturera* del *DANE*. Menos firmas aparecen cuando se discrimina: 169 plantas que exportan en forma permanente entre 1991 y 1999 (*continuas*); las 7 que no exportan al comienzo del período pero exportan al final (*entran*), y 43 plantas que dejan de exportar (*salen*).

La muestra de firmas que entran (7) parece excesivamente pequeña y no se toman en cuenta en las conclusiones. Finalmente, se consideran 15 firmas con inversión extranjera directa.

Los resultados del Cuadro 10 indican que las exportaciones rezagadas un año son importantes en la explicación de las actuales, con un proceso de *histéresis* en la actividad exportadora que será nuevamente documentado en la sección IV.B. Ello ocurre en el conjunto de firmas (columnas 1 - 2), en las firmas que exportan en forma continua y en aquellas con inversión extranjera directa.

La tasa de cambio real es significativa al 1% en todos los casos de firmas nacionales y sus variaciones afectan las exportaciones en el mismo año (la tasa de cambio real en *t-1* y *t-2* no resulta significativa). La elasticidad de corto plazo a dicha variable es 1,17 para todas las firmas en la columna 1, es 1 para las firmas que exportan en forma continua, y 2,58 para las firmas que salen. No es significativa para las 15 firmas multinacionales consideradas. La elasticidad de largo plazo para todas las firmas es 2,16 [1,17/(1 - 0,46)], muy superior a 1,17. Lo mismo sucede para las demás elasticidades de largo plazo.

Se obtienen coeficientes significativos para la demanda externa, para el total (elasticidad de corto plazo es 1,47) y para las firmas *continuas* (2,01), pero solo con un largo rezago de 2 años. No hay efectos significativos para las firmas que *salen*. También es significativa la productividad del trabajo en el mismo año t, con una elasticidad que oscila entre 0,16 y 0,20[9]. Nuevamente, las elasticidades de largo plazo son mayores para la demanda mundial (2,72) y para la productividad laboral (0,30)

Los resultados para *X/V* en el Cuadro 11 son similares, excepto para la productividad laboral. Las exportaciones rezagadas influyen sobre las actuales,

[7] Esta es también la variable utilizada por Bernard & Jensen (1998). Se ensayó con el PIB de Estados Unidos, Venezuela y Ecuador en dólares constantes y en moneda local constante; y con las importaciones de manufacturas y de bienes, sin resultados satisfactorios.

[8] Se utilizó como deflactor el índice de precios al productor para el *CIIU* a 2 dígitos.

Cuadro 10. DETERMINANTES DE LAS EXPORTACIONES, 1981-1999 (GMM, primeras diferencias)

Variable dependiente: $ln(X_{it})$

Variables independientes	Todas las firmas (1)	Tipos de firmas: Contínua (2)	Tipos de firmas: Entra (3)	Tipos de firmas: Sale (4)	Con IED (5)
$ln(X_{i,t-1})$	0,46	0,59	0,01	0,03	0,52
	(5,9) ***	(7,7) ***	(0,1)	(0,3)	(4,0) ***
$ln(X_{i,t-2})$	0,03	0,04	-0,28	-0,03	-0,01
	(0,6)	(0,7)	-(2,1) **	-(0,3)	-(0,2)
$ln(TCR_{ciiu3,t})$	1,17	1,00 -	4,85	2,58	0,55
	(3,4) ***	(2,8) ***	-(1,3)	(2,7) ***	(0,6)
$ln(TCR_{ciiu3,t-1})$	-0,15	-0,05	-5,10	-0,32	0,68
	-(0,4)	-(0,1)	-(0,8)	-(0,2)	(1,2)
$ln(TCR_{ciiu3,t-2})$	-0,29	-0,56	-4,93	0,27	1,30
	-(0,6)	-(1,0)	-(0,5)	(0,3)	(1,2)
$ln(Y^*_{ciiu3,t})$	-0,44	0,25	20,11	-0,82	-2,05
	-(0,4)	(0,2)	(1,0)	-(0,2)	-(0,9)
$ln(Y^*_{ciiu3,t-1})$	-0,76	-1,06	3,78	-0,10	0,83
	-(0,8)	-(1,0)	(0,3)	-(0,0)	(0,4)
$ln(Y^*_{ciiu3,t-2})$	1,47	2,01	-11,29	-1,30	-1,32
	(2,3) **	(2,8) ***	-(2,8) ***	-(0,7)	-(0,6)
$ln(\frac{VA}{L_{it}})$	0,17	0,16	0,01	0,20	-0,30
	(5,1) ***	(3,4) ***	(0,2)	(2,4) **	-(0,9)
$ln(\frac{VA}{L_{i,t-1}})$	0,03	-0,02	0,48	0,18	-0,20
	(0,8)	-(0,4)	(3,5) ***	(2,0) **	-(0,7)
$ln(\frac{VA}{L_{i,t-2}})$	-0,01	-0,02	0,17	0,06	-0,21
	-(0,2)	-(0,4)	(1,7)	(0,6)	-(1,1)
Número de observaciones	1494	1264	22	199	123
Número de plantas	224	169	7	43	15
Test de Wald (signficancia conjunta)	127,9	147,01	32487,5	41,1	170,9
Tests de especificación					
Test de Sargan	119,72	142,6	32,64	73,51	101,74
(p value)	0,97	0,65	1,00	1,00	1,00
Correlación de segundo orden	-0,59	-0,66	-1,22	-0,22	0,40
(p value)	0,56	0,51	0,22	0,83	0,69

Contínua: exporta en 1991 y 1999; *entra*: no exporta en 1991 y exporta en 1999; *sale*: exporta en 1991 y no exporta en 1999.

$$TCR_{ciiu3} = \sum_{p} (\frac{X_{ciiu3,p}}{X_{ciiu3}}).TCR_{p}$$

$$Y^*_{ciiu3} = \sum_{p} (\frac{X_{ciiu3,p}}{X_{ciiu3}}).Y^*_{p}$$

donde: TCR_p: tasa de cambio real entre Colombia y el país p (Estados Unidos, Ecuador y Venezuela); *ciiu3*: sector ciiu a 3 dígitos; X_{it}: exportaciones de la planta i en el año t, en pesos constantes (se utilizó como deflactor el índice de precios al productor para cada sector ciiu a 3 dígitos, ciiu3); VA/L: valor agregado (en pesos constantes) por trabajador; Y^*_{ciiu3}: demanda mundial para las exportaciones del sector ciiu3. Se ponderó el PIB de Estados Unidos, Venezuela y Ecuador (PPP) según el peso de las exportaciones a cada país en ese ciiu3. Se considera que la firma posee inversión extranjera cuando la tiene en 1987 y en 1998 según el Censo del Banco de la República. Las cifras en paréntesis corresponden al estadístico "t" (white) corregido por heteroscedasticidad (*** siginificativo al 1%; ** al 5%; * al 10%.
Fuente: *DANE* y cálculos del autor.

Cuadro 11. DETERMINANTES DE X/V, MANUFACTURAS, 1981-1999 (GMM, primeras diferencias)

Variable dependiente: $ln(X/V)_{it}$

Variables independientes	Todas las firmas (1)	Tipos de firmas: Contínua (2)	Sale (3)	Con IED (4)
$ln(X_{i,t-1})$	0,54	0,60	-0,02	0,56
	(8,6) ***	(9,2) ***	-(0,2)	(4,9) ***
$ln(X_{i,t-2})$	0,02	0,02	-0,11	0,06
	(0,3)	(0,4)	-(1,4)	(0,7)
$ln(TCR_{ciiu3,t})$	0,94	0,82	2,46	0,91
	(2,9) ***	(2,4) ***	(2,9) ***	(1,1)
$ln(TCR_{ciiu3,t-1})$	-0,34	-0,19	-0,76	0,70
	-(1,0)	-(0,5)	-(0,5)	(1,3)
$ln(TCR_{ciiu3,t-2})$	-0,14	-0,26	-0,55	1,68
	-(0,3)	-(0,5)	-(0,7)	(1,9)*
$ln(Y^*_{ciiu3,t})$	0,81	1,29	0,53	-0,82
	(0,8)	(1,3)	(0,2)	-(0,4)
$ln(Y^*_{ciiu3,t-1})$	-1,31	-1,54	-0,41	0,02
	-(1,4)	-(1,6)	-(0,1)	(0,0)
$ln(Y^*_{ciiu3,t-2})$	2,51	2,90	1,58	0,17
	(3,8) ***	(4,1) ***	(0,9)	(0,1)
$ln(\frac{VA}{L_{it}})$	0,02	0,02	0,06	-0,59
	(0,7)	(0,4)	(0,7)	-(1,6)
$ln(\frac{VA}{L_{i,t-1}})$	0,05	0,00	0,16	-0,09
	(1,4)	(0,0)	(1,8)	-(0,3)
$ln(\frac{VA}{L_{i,t-2}})$	0,03	0,02	0,13	-0,11
	(0,8)	(0,5)	(1,5)	-(0,6)
Número de observaciones	1494	1264	199	123
Número de plantas	224	169	43	15
Test de Wald (signficancia conjunta)	147,5	200,62	20,4	454,76
Tests de especificación				
Test de Sargan	207,7	223,45	94,07	95,3
(p value)	0,001	0,000	1,000	0,990
Correlación de segundo orden	-0,33	-0,45	-0,36	0,19
(p value)	0,74	0,65	0,72	0,85

Contínua: exporta en 1991 y 1999; *entra*: no exporta en 1991 y exporta en 1999; *sale*: exporta en 1991 y no exporta en 1999.

$$TCR_{ciiu3} = \sum_p \left(\frac{X_{ciiu3,p}}{X_{ciiu3}}\right).TCR_p$$

$$Y^*_{ciiu3} = \sum_p \left(\frac{X_{ciiu3,p}}{X_{ciiu3}}\right).Y^*_p$$

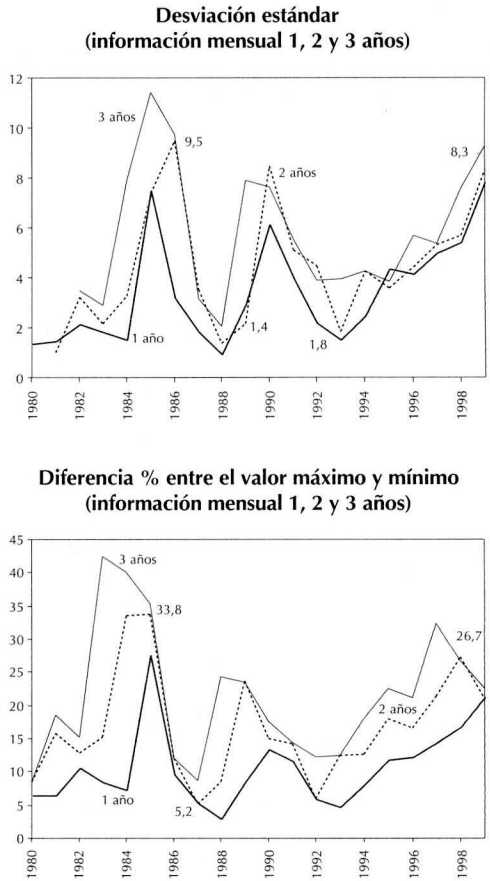
donde: TCR_p: tasa de cambio real entre Colombia y el país *p* (Estados Unidos, Ecuador y Venezuela); *ciiu3*: sector ciiu a 3 dígitos; X_{it}: exportaciones de la planta *i* en el año *t*, en pesos constantes (se utilizó como deflactor el índice de precios al productor para cada sector ciiu a 3 dígitos, ciiu3); VA/L: valor agregado (en pesos constantes) por trabajador; Y^*_{ciiu3}: demanda mundial para las exportaciones del sector ciiu3. Se ponderó el PIB de Estados Unidos, Venezuela y Ecuador (PPP) según el peso de las exportaciones a cada país en ese ciiu3. Se considera que la firma posee inversión extranjera cuando la tiene en 1987 y 1998 según el censo del Banco de la República. Las cifras en paréntesis corresponden al estadístico "t" (white) corregido por heteroscedasticidad (*** siginificativo al 1%; ** al 5%; * al 10%.
Fuente: *DANE* y cálculos del autor.

y la elasticidad de corto plazo a la tasa de cambio real es cercana a 1 para el total y para las firmas que siempre exportan (y mucho mayor para las firmas que dejan de exportar, *salen*). La demanda mundial en *t-2* tiene un impacto fuerte, con una elasticidad de corto plazo superior a 2,5. No se observa un efecto significativo de la productividad laboral *(VA/L)*. Pocas de las variables consideradas afectan las exportaciones de las firmas multinacionales, excepto las exportaciones rezagadas y la tasa de cambio real en *t-2*. Las elasticidades de largo plazo son 1,62 para la tasa de cambio real y 4,32 para la demanda mundial,

B. Inestabilidad de la tasa de cambio

Se argumenta frecuentemente, y más aún entre quienes defienden las tasas de cambio fijas, los esquemas de *currency boards* o la dolarización, que lo esencial no es tanto el *nivel* de la tasa de cambio real como su *estabilidad*[10]. El Gráfico 4 muestra la evolución de diferentes índices de inestabilidad en el período 1980-1999. La primera parte presenta la desviación estándar en 1, 2 y 3 años, y la segunda la diferencia porcentual entre el valor máximo y el mínimo en esos períodos[11]. Los patrones observados son relativamente similares. Así, para la línea correspondiente a 2 años se observan picos en 1985-1986, 1989-1990 y 1998-1999, y un incremento

Gráfico 4
INESTABILIDAD DE LA TASA DE CAMBIO REAL ($/US)



Fuente: Banco de la República y cálculos del autor.

paulatino en inestabilidad entre 1992 y 1998. Las diferencias porcentuales entre el máximo y el mínimo son de 33,8% en 1985, 5,2% en 1987, y 26,7% en 1998 para la senda de 2 años.

[9] Los resultados con base en *GMM* - estimadores de sistema, son relativamente consistentes con relación a las exportaciones rezagadas y a la tasa de cambio real, pero la respuesta a la demanda mundial y a la productividad es menos clara. Se mantiene la importancia de las exportaciones del pasado, ahora para 1 y 2 rezagos, y es aún mayor la elasticidad a la tasa de cambio real para todas las firmas (1,52 en sistema *versus* 1,17 en primeras diferencias), 0,98 (versus 1,0) para las firmas continuas, y 4,04 (versus 2,58) para las que salen. La respuesta a la demanda mundial es significativa para "todas" las firmas, pero sólo al 10%, y no en los demás casos; y los coeficientes para el valor agregado por trabajador no son significativos. Ver el trabajo original en Fedesarrollo.

[10] Caballero & Corbo (1989) encuentran un papel significativo para la estabilidad de la tasa de cambio en América Latina.

[11] Se trabaja con información mensual de la tasa de cambio real. La cifra para 1983 de "3 años" en el primer gráfica corresponde a la desviación estándar de la información mensual para ese año y los dos anteriores; la diferencia en "3 años" corresponde al valor absoluto de la diferencia porcentual entre el valor máximo y mínimo en ese año y en los dos anteriores.

El Cuadro 12 reproduce el ejercicio del Cuadro 10, introduciendo ahora los seis índices de inestabilidad considerados en el Gráfico. Los resultados son muy pobres para todos ellos, y en los pocos en que tienen el signo esperado no resultan significativos. No puede por tanto afirmarse que la creciente inestabilidad de la tasa de cambio real observada en los noventa haya sido un factor importante en la explicación de su menor dinamismo.

Buena parte de las conclusiones anteriores se mantienen para las demás variables, con efectos significativos de las exportaciones en *t-1*, de la tasa de cambio real en *t*, y de la productividad laboral en *t*. La demanda mundial en *t-2* solo resulta significativa para 2 de los 6 índices de inestabilidad.

C. Tasa de cambio, entrada y salida de firmas de la actividad exportadora

No es fácil comenzar a exportar, o exportar de nuevo, aún si la tasa de cambio real es favorable, pues los costos hundidos son altos (sección IV) y las exportaciones en t dependen favorablemente de que se haya exportado en los años anteriores. Por ello la revaluación de la tasa de cambio tiene costos mucho mayores a los que cabría esperar del simple cambio en la decisión marginal sobre la relación exportaciones - ventas (X/V)[12].

Se documenta en esta sección el proceso de entrada y salida de firmas en Colombia en los ochenta y noventa, y su relación con la tasa de cambio real. El análisis se basa en la información del *DANE* para el sector manufacturero en 1981-1999, para lo cual fue necesario superar algunas dificultades: el *DANE* dejó de recolectar información sobre exportaciones en 1995-1997, con cambios metodológicos en 1992 que dificultan los empates en las series.

La primera parte del Gráfico 5 muestra el peso relativo de las plantas que exportan (en el total de plantas) y la segunda parte el número de plantas que exportan y que no exportan. Se presentan claras diferencias entre los ochenta y los noventa. La proporción de plantas exportadoras creció año tras año en 1983-1991, pero no sucedió lo mismo en 1993-1998. La relación estuvo determinada en buena parte por el número de plantas exportadoras, pues el número de plantas no exportadoras permaneció relativamente constante.

Las columnas (1)-(4) del Cuadro 13 indican el número de firmas con un comportamiento similar (exporta-exporta, no exporta-no exporta, etc.) en el año *t* y en el siguiente, y las columnas (5)-(8) las proporciones[13]. Existe una alta estabilidad en el comportamiento de las plantas exportadoras y no exportadoras. Para el período 1982-1991, por ejemplo, se observa que entre el 73% y el 84% de las firmas exportadoras en un año continúan exportando el año siguiente, y que entre el 93% y el 100% de las firmas que no exportan en un año tampoco exportan el siguiente.

Es muy bajo el peso de las *nuevas* firmas exportadoras (no exporta-exporta), con un pico en 1990 (3,5%) y 1991 (4,9%) y mucho menor al de las firmas que dejan de exportar en un año determinado. Nuevamente, el porcentaje de firmas que exportan en un año y dejan de exportar se reduce sustancialmente en 1991 y 1992 con respecto a los ochenta.

[12] Además, la revaluación de la tasa de cambio parece afectar aún más las exportaciones y la intensidad exportadora de las firmas que salen. La tasa de cambio real aparece como la única variable significativa en la explicación de *X* y *X/V* para las firmas que salen en los Cuadros 10 y 11.

[13] El número de las firmas en las columnas (1) y (2) se dividió por el total de firmas no exportadoras en ese año; y el número de las firmas en las columnas (3) y (4) se dividió por el total de firmas exportadoras en ese año.

Cuadro 12. INESTABILIDAD DE LA TASA DE CAMBIO REAL Y EXPORTACIONES DE MANUFACTURAS, 1981-1999 (GMM, primeras diferencias)

Variable dependiente: X_{it}	Índice de inestabilidad					
	Desviación estándar de la tasa de cambio real			Diferencias entre el máximo y el mínimo		
Variables ndependientes	1 año (1)	2 años (2)	3 años (3)	1 año (4)	2 años (5)	3 años (6)
$ln(X_{i,t-1})$	0,42	0,41	0,43	0,41	0,44	0,42
	(8,7) ***	(8,7) ***	(8,7) ***	(8,6) ***	(8,8) ***	(8,6) ***
$ln(X_{i,t-2})$	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
	(0,7)	(0,6)	(0,6)	(0,6) (	0,9)	(0,7)
$ln(TCR_{ciiu3,t})$	0,74	0,83	1,00	0,89	1,02	0,98
	(2,9) ***	(3,6) ***	(3,7) ***	(3,5) ***	(4,4) ***	(4,3) ***
$n(TCR_{ciiu3,t-1})$	-0,38	-0,56	-0,55	-0,39	-0,36	-0,70
	-(1,3)	-(1,9) *	-(1,7) *	-(1,3)	-(1,3)	-(2,0) **
$ln(TCR_{ciiu3,t-2})$	-0,04	-0,03	-0,16	-0,15	-0,21	0,25
	-(0,1)	-(0,1)	-(0,5)	-(0,4)	-(0,7)	(0,6)
$ln(Y^*_{ciiu3,t})$	-0,65	-2,32	-1,86	-0,03	1,46	-0,28
	-(0,9)	-(1,6)	-(2,0) **	-(0,0)	(1,5)	-(0,3)
$ln(Y^*_{ciiu3,t-1})$	-0,32	1,00	-0,59	-1,06	-2,62	-1,26
	-(0,4)	(0,7)	-(0,7)	-(1,1)	-(2,5) ***	-(1,6)
$ln(Y^*_{ciiu3,t-2})$	0,29	0,25	1,68	1,00	1,93	0,87
	(0,5)	(0,4)	(3,3) ***	(1,8)	(3,0) ***	(1,8)
$ln(\frac{VA}{L_{it}})$	0,15	0,15	0,15	0,15	0,13	0,14
	(4,6) ***	(4,7) ***	(4,5) ***	(4,6) ***	(4,2) ***	(4,5) ***
$ln(\frac{VA}{L_{i,t-1}})$	-0,02	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	-0,01
	-(0,6)	-(0,4)	-(0,7)	-(0,5)	-(0,5)	-(0,4)
$ln(\frac{VA}{L_{i,t-2}})$	0,00	0,00	-0,03	0,00	-0,01	0,00
	-(0,1)	(0,1)	-(0,7)	(0,1)	-(0,1)	-(0,0)
(TCR desv.estándard o diferencias)$_t$	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	-0,01
	(2,1) **	(1,9) **	(0,9)	(2,1) ***	(2,5) ***	-(1,4)
(TCR desv.estándard o diferencias)$_{t-1}$	0,02	0,02	-0,002	0,005	-0,001	0,004
	(2,2) ***	(2,8) ***	-(0,3)	(1,3)	-(0,3)	(1,9) **
(TCR desv.estándard o diferencias)$_{t-2}$	0,02	0,03	0,03	0,01	0,01	-0,001
	(2,7) ***	(1,8) *	(2,6)***	(2,5) ***	(2,9) ***	-(0,2)
Número de observaciones	3513	3513	3268	3513	3513	3513
Número de plantas	527	527	523	527	527	527
Test de Wald (signficancia conjunta)	191,2	187,91	184,74	188,02	180,73	169,28
Tests de especificación						
Test de Sargan						
Correlación de segundo orden	-0,07	0,14	0,16	-0,02	-0,16	-0,06
	0,95	0,89	0,87	0,9818	0,8747	0,9484

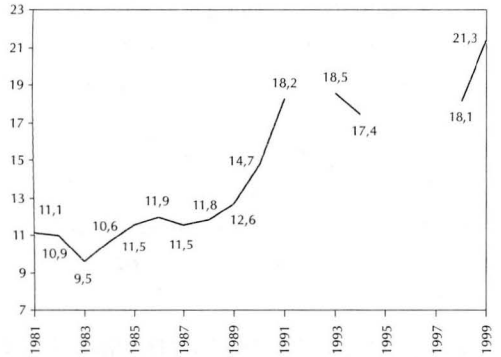
$$TCR_{ciiu3} = \sum_p (\frac{X_{ciiu3.p}}{X_{ciiu3}}).TCR_p$$

$$Y^*_{ciiu3} = \sum_p (\frac{X_{ciiu3.p}}{X_{ciiu3}}).Y^*_p$$

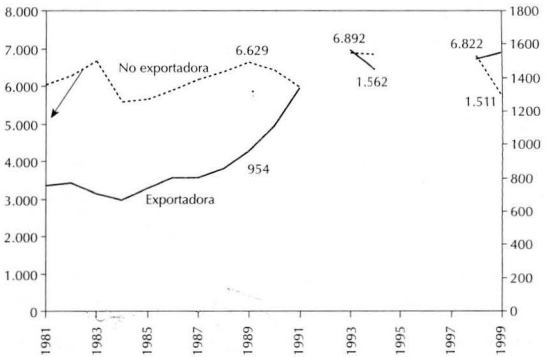
donde: TCR_p: tasa de cambio real entre Colombia y el país *p* (Estados Unidos, Ecuador y Venezuela); *ciiu3*: sector ciiu a 3 dígitos; X_{it}: exportaciones de la planta *i* en el año *t*, en pesos constantes (se utilizó como deflactor el índice de precios al productor para cada sector ciiu a 3 dígitos, ciiu3); VA/L: valor agregado (en pesos constantes) por trabajador; Y^*_{ciiu3}: demanda mundial para las exportaciones del sector ciiu3. Se ponderó el PIB de Estados Unidos, Venezuela y Ecuador (PPP) según el peso de las exportaciones a cada país en ese ciiu3. TCR desv. estándar: se tomaron los valores a medios mensuales 1, 2 y 3 años; TCR diferencias: valor absoluto de la diferencia porcentual entre el máximo y el mínimo mensual en ese período. Las cifras en paréntesis corresponden al estadístico "t" (white) corregido por heteroscedasticidad (*** siginificativo al 1%; ** al 5%; * al 10%).
Fuente: DANE y cálculos del autor.

Gráfico 5
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PLANTAS EN LA MANUFACTURA, 1981-1999

Proporción del número de plantas exportadoras en el total (%)



Número de plantas exportadoras y no exportadoras



Fuente: *DANE* y cálculos del autor.

Cuadro 13. PATRÓN DE TRANSICIÓN DE LAS PLANTAS EXPORTADORAS Y NO EXPORTADORAS

	Número de plantas				Proporciones (%)*			
Año *t*	**No exporta**		**Exporta**		**No exporta**		**Exporta**	
Año *t+1*	**No exporta (1)**	**Exporta (2)**	**No exporta (3)**	**Exporta (4)**	**No exporta (5)**	**Exporta (6)**	**No exporta (7)**	**Exporta (8)**
1982	5.905	123	133	618	93,9	2,0	17,3	80,4
1983	6.471	0	0	589	97,2	0,0	0,0	84,3
1984	6.548	106	156	543	100,0	1,6	23,5	81,8
1985	5.426	161	116	548	95,8	2,9	15,8	74,6
1986	5.517	146	122	613	93,8	2,6	15,3	76,9
1987	5.759	125	157	640	93,4	2,1	19,6	79,9
1988	6.034	135	118	683	94,4	2,2	13,8	80,2
1989	6.215	174	117	735	93,8	2,7	12,3	77,0
1990	6.396	233	105	849	99,5	3,5	9,5	76,9
1991	6.115	314	124	980	100,0	4,9	9,3	73,6
1992	-	-	-	-	-	-	-	-
1993	6.730	167	355	1.207	98,5	2,4	24,6	83,6
1994	-	-	-	-	-	-	-	-
1995	-	-	-	-	-	-	-	-
1996	-	-	-	-	-	-	-	-
1997	-	-	-	-	-	-	-	-
1998	7.660	305	299	1.211	100,0	4,5	19,3	78,2

* El número de las firmas en las columnas (1) y (2) se dividió por el total de firmas no exportadoras en ese año; y el número de las firmas en las columnas (3) y (4) se dividió por el total de firmas exportadoras en ese año.

Fuente: *DANE* y cálculos del autor.

En los años noventa sólo se reportan cifras para 1990-1991, 1993 y 1998 por los problemas metodológicos antes señalados, pero la información es suficiente para analizar el impacto de la revaluación cambiaria de 1991-1998 y la posterior devaluación en 1998-2000. En 1993-1994 se produjo una desbandada de firmas fuera de la actividad exportadora, y una reducción importante del peso de las nuevas firmas exportadoras. Las cifras son claras: 24,6% de las firmas que exportaron en 1991 no lo hicieron en 1993, un porcentaje mucho mayor al observado en los ochenta, y solo el 2,4% de las firmas que no exportaban en 1993 entraron a exportar en 1994. Esta cifra es baja frente al promedio en los ochenta, y muy baja frente a 1990 y 1991[14].

D. Cambios en la intensidad exportadora vs ventas totales[15]

El cambio en el valor exportado puede descomponerse en un *efecto crecimiento*, determinado por la variación en las ventas totales (V) y un *efecto intensidad*, relacionado con los cambios en la relación exportaciones-ventas ($\frac{X_i}{V_i}$). Formalmente:

$$\Delta X = \underbrace{\sum_i \Delta V_i \, (\overline{X_i/V_i})}_{\text{Efecto crecimiento}} + \underbrace{\sum_i \Delta(X_i/V_i)\overline{V}_i}_{\text{Efecto intensidad}} \qquad (8)$$

para la planta i Δ indica el cambio en el valor absoluto de la variable, y $\overline{X}_i$ y $\overline{V}_i$ corresponden al promedio de las exportaciones y las ventas totales en el período. El Cuadro 14 aplica la ecuación (8) a cuatro grupos de firmas: *dejó de exportar, comenzó a exportar, interrumpe en algún año, continua (ver* las definiciones precisas en el Cuadro). Considera separadamente los períodos 1981-1991 y 1991-1998.

El crecimiento de las exportaciones en ambos períodos obedeció en buena parte a la variación en ($\frac{X_i}{V_i}$), más que por la evolución de las ventas totales (V_i). Así, para el conjunto de firmas se observa que el *efecto intensidad* "explica" el 80,5% de ΔX en 1981-1991 y el 77,4% en 1991-1998. Ello sucede, además, para las cuatro categorías de firmas[16].

Las exportadoras *continuas* explican buena parte (62%) del comportamiento de ΔX en ambos períodos, pero el peso de las otras categorías difiere en el tiempo. En particular, las firmas que dejan de expor-

Cuadro 14. CRECIMIENTO E INTENSIDAD EN LA ACTIVIDAD EXPORTADORA, 1981-1991 Y 1991-1998

	Porcentajes		
	Efecto crecimiento *(1)*	**Efecto intensidad** *(2)*	**ΔX** *(3) = (1) +(2)*
1981-1991			
Dejó de exportar	-0,07	-0,26	-0,33
Comenzó a exportar	3,38	25,67	29,05
Para algún año	1,23	7,59	8,82
Continúa	14,94	47,52	62,46
Total	19,48	80,52	**100,00**
1991-1998			
Dejó de exportar	-0,17	5,18	5,01
Comenzó a exportar	8,96	11,51	20,47
Para algún año	2,27	9,77	12,04
Continúa	11,53	50,94	62,47
Total	22,59	77,41	**100,00**

Metodología:

$$\Delta X = \underbrace{\sum_i \Delta V_i \, (\overline{X_i/V_i})}_{\text{Efecto crecimiento}} + \underbrace{\sum_i \Delta(X_i/V_i)\overline{V}_i}_{\text{Efecto intensidad}}$$

Grupos de firmas: *dejó de exportar*: exporta en el año inicial, no exporta en el año final; *comenzó a exportar*: no exporta en el año inicial, exporta en el año final; *interrumpe en algún año*: exporta en el año inicial y en el año final, pero no exporta en todos los años del período; *continúa*: exporta en todos los años del período.
Fuente: *DANE* y cálculos del autor.

[14] En el trabajo original también se desarrolla un análisis con base en los valores exportados (en lugar del número de plantas) con resultados similares.

[15] Basado en Bernard & Jensen (1998).

[16] Se exceptúa quizá el caso de las firmas que comienzan a exportar en 1991-1998. En este caso el efecto intensidad solo "explica" el 56,2% (11,51/20,47) de ΔX.

tar o que interrumpen en algún año es mucho mayor en los noventa que en los ochenta. Nuevamente, ello sugiere el alto costo que tuvo la revaluación cambiaria de los noventa por la interrupción parcial o total en la actividad exportadora.

Es posible que un número grande de firmas deje de producir (desaparecen) cuando abandonan la actividad exportadora, dada la alta relación exportaciones-ventas para un número considerable de firmas (ver sección II.B.1)

IV. IMPACTO

Buena parte de la literatura en el área muestra que las economías exportadoras crecen más pues permiten mayor explotación de economías de escala, llevan a mayores niveles de especialización según las ventajas comparativas, y disminuyen los gastos en actividades improductivas de cabildeo (*rent seeking*). Frankel & Romer (1996), por ejemplo, estiman que el incremento de 1% en la relación exportaciones - *PIB* eleva el *PIB per cápita* del país entre 2% y 4%. Relacionado con lo anterior, la evidencia empírica para muchos países muestra que las firmas exportadoras son más eficientes que las no exportadoras[17].

Las firmas exportadoras también son más eficientes en Colombia. En particular, se mostraba en las sección II.C que son más grandes, relativamente intensivas en capital, y con mayor relación ventas por trabajador

No obstante, existe una polémica reciente sobre causalidad: ¿son más eficientes por que la actividad exportadora les lleva a innovar (exportan primero, y luego innovan)? O, ¿alternativamente, son más eficientes por que ya lo eran en el pasado, antes de exportar (innovan primero y luego exportan)? Los trabajos recientes de Bernard & Jensen (1999) para los Estados Unidos y de Clerides, *et al.* (1998) para México, Marruecos y Colombia encuentran evidencia sólida sobre el segundo tipo de causalidad, y mucho más débil sobre el primero. El papel central de las exportaciones es, en concepto de los autores, expandir oportunidades para las firmas más eficientes. La actividad exportadora no concede "el toque de midas" implícito en el primer tipo de causalidad, en parte por que es sumamente dinámica y produce la quiebra (y caídas en productividad) en muchas firmas que dejan de exportar y *salen* de la competencia.

Se trabaja en la primera parte de esta sección ("análisis descriptivo") con las tasas de crecimiento de las variables. La segunda parte evalúa los resultados del modelo formal planteado por Clerides, *et al.* (1998) para los ochenta y noventa (el autor lo hace solo para los ochenta en el caso colombiano). Los resultados de ambas Secciones son relativamente similares: las firmas que innovan en el pasado exportan más tarde, con evidencia menos sólida de que las firmas innovan luego de exportar.

A. Análisis descriptivo

1. ¿Innovan las firmas antes de exportar?

Se toma el conjunto de firmas que no exporta al comienzo del período (año 0) y se observa si existen diferencias en la dinámica de la productividad o de otras variables en el período *0- t* para las firmas que exportan y las que no exportan al final del período (en *t*). En otras palabras, se evalúa si las firmas que exportan al final del período fueron más dinámicas en los años anteriores. El ejercicio se realiza para los ochenta y para los noventa.

[17] Ver las referencias suministradas por Clerides *et al.* (1998).

Siguiendo a Bernard & Jensen (1999), y la terminología de la sección II.C, se calcula β_0 en la ecuación *(9)* como la diferencia porcentual en tasas de crecimiento en el período *0-t*, entre las firmas que exportan al final del período y las que no lo hacen:

$$\%VCar_{0\text{-}t} = \frac{lnCar_t - lnCar_0}{T} = \alpha + \beta_0 d_{exporta,it} \qquad (9)$$

$\%VCar_{0\text{-}t}$ es la diferencia en tasas de crecimiento para la característica en cuestión, Car_0 y Car_t el valor de la característica en *0* y en *t*; la comparación de Car_0 con Car_t permite medir la tasa de crecimiento entre *0* y *t* de la característica a comparar; $d_{exporta,t}$ es una *dummy* con 1 para las firmas exportadoras en *t* y *0* para las no exportadoras; d_{ciiu3} es un conjunto de 57 variables *dummys* para los 58 sub-sectores *CIIU* a 3 dígitos, y $d_{departamento}$ son 22 *dummys* para los 23 departamentos del país; *T*: es el número de años del período menos 1. También se reportan en el Cuadro 15 β_1 (descontando el sector y la región) y β_2 (descontando, además, el tamaño de la firma). Como en la Sección anterior, se dará especial importancia al coeficiente β_2. El ejercicio se realiza separadamente para los ochentas y noventas.

Los resultados del Cuadro 15 indican que las firmas que terminan exportando al final de los ochenta innovaron más en el pasado; pero la evidencia no es tan sólida para los noventa[18]. La diferencia entre los dos sub-períodos puede deberse al papel que jugaron las firmas *continuas*, *entrantes* y *salientes* en los cambios en productividad (ver más adelante). Ello indica, nuevamente, los altos costos que tuvo la revaluación cambiaria en los noventa.

En los ochenta las firmas que terminaron exportando innovaron más en el período previo. Los resultados de la columna (3) indica que crecieron 3,2 puntos adicionales su productividad laboral (valor agregado por trabajador), 5,7 puntos adicionales sus ventas, y 2,6 puntos adicionales el empleo. También se observan diferencias significativas en el crecimiento del salario unitario promedio y del salario unitario de los directivos. Los resultados de la columnas (1) y (2) son muy similares, excepto quizá para el empleo generado.

En la columna (6) se indica que no existieron diferencias importantes en la dinámica de la productividad durante los noventa, a pesar de que las firmas exportadoras sí crecieron más sus ventas y su nivel de empleo. Tampoco se observan diferencias significativas en la dinámica salarial. Las diferencias con las columnas (4) y (5) se explican en términos del mayor tamaño de las firmas exportadoras.

2. *¿Innovan las firmas luego de exportar?*

Se trata de evaluar si existen diferencias en la dinámica de crecimiento entre las firmas que exportan y las que no exportan al comienzo del período (año 0). Se consideran ahora *todas las firmas* (exportadoras y no exportadoras) en el año 0, y se mide el coeficiente β_0 en la ecuación:

$$\%VCar_{0\text{-}t} = \frac{lnCar_t - lnCar_0}{T} = \alpha + \beta_0 d_{exporta,0} \qquad (9)$$

Además de β_0 el Cuadro 16 reporta β_1 (descontando el sector y la región) y β_2 (descontando el sector, la región y el tamaño). Como antes, se presta especial atención a este último parámetro en las columnas (3) y (6). No se encuentra evidencia de que las firmas innovaron más luego de exportar, ni en los ochenta ni en los noventa. En particular, no creció

[18] Un ejercicio preliminar en niveles, llega a conclusiones similares a las de la sección II.C. Las firmas que aprenden a exportar en el período, y terminan exportando en *t*, son inicialmente grandes e intensivas en capital.

Cuadro 15. ¿INNOVAN LAS FIRMAS ANTES DE EXPORTAR?

	1983-1991			1993-1999		
	β_0 (1)	β_1 (2)	β_2 (3)	β_0 (4)	β_1 (5)	β_2 (6)
Tamaño						
Empleo total	0,64	0,70	2,62	4,63	4,68	6,46
	(0,9)	(1,0)	(3,6) ***	(7,8) ***	(7,7) ***	(10,3) ***
Ventas	4,79	4,58	5,71	6,83	7,03	7,46
	(8,1) ***	(7,6) ***	(9,2) ***	(8,9) ***	(9,3) ***	(9,5) ***
Salario unitario y participación						
Salario unitario promedio	1,60	1,71	1,64	1,35	1,31	0,54
	(4,8) ***	(4,7) ***	(4,5) ***	(3,6) ***	(3,4) ***	(1,4)
Salario unitario directivos	1,67	1,75	1,51	0,57	0,46	-0,38
	(4,9) ***	(4,9) ***	(4,2) ***	(1,6)	(1,2)	-(1,0)
Salario unitario obreros	0,82	0,69	0,73	0,81	0,85	0,36
	(1,2)	(0,9) (	1,0)	(1,5)	(1,5)	(0,6)
Productividad						
Valor agregado/trabajador	3,96	3,71	3,20	1,02	0,90	-0,99
	(6,5) ***	(5,9) ***	(4,8) ***	(1,3)	(1,1)	-(1,2)

Se trata de todas las firmas (exportan y no exportan) en el año inicial de cada sub-período, las cuales pueden exportar o no exportar en el año final. Las cifras en paréntesis corresponden al estadístico "t" (white) corregido por heteroscedasticidad (***: significativo al 1%; **: al 5%; *: al 10%).
La ecuación utilizada para β_0 es:

$$\%VCar_{0\text{-}t} = \frac{lnCar_t - lnCar_0}{T} = \alpha + \beta_0 d_{exporta.it}$$

β_1 surge de un cálculo similar, descontando el sector y el departamento; β_2 descuenta, además, el tamaño-empleo de la firma.
Los coeficientes reportados corresponden al coeficiente original multiplicado por 100.
Fuente: Superintendencia de Sociedades y cálculos del autor.

más el valor agregado por trabajador en las columnas (3) y (6)[19].

El comportamiento poco dinámico de las exportadoras durante los noventa se debió en buena parte al gran número de firmas salientes de la actividad exportadora y al bajo número de firmas entrantes (sección III.C.). Como se muestra acá, la productividad creció más en las firmas *entrantes* y en las que siempre exportaron (*continuas*) que en las que *salieron* (principalmente). Los resultados se comparan en todos los casos con las firmas que nunca exportaron.

En el Cuadro 17 se recalcula el coeficiente de la sección anterior (descontando el sector, la región y el tamaño) para distintos tipos de firmas. Se encuentra que las firmas que *entran* son las más dinámicas y las que *salen* las menos dinámicas, tanto en los ochenta como en los noventa cuando se mira el comportamiento del valor agregado por trabajador[20].

[19] Crecieron más las ventas, tanto en los ochenta como en los noventa, pero también el empleo. Además, crecieron más los salarios unitarios a los obreros en los noventa, y menos los salarios a los directivos. La mayor dinámica en productividad observada en (1)-(2) y en (4)-(5) se debe a que las firmas grandes innovaron más, y las exportadoras son grandes. Por ello desaparece la significancia en las columnas (3) y (6).

Cuadro 16. ¿MAYOR CRECIMIENTO LUEGO DE EXPORTAR?

	1983-1991			1993-1999		
	β_0 (1)	β_1 (2)	β_2 (3)	β_0 (4)	β_1 (5)	β_2 (6)
Tamaño						
Empleo total	-1,10	-1,22	1,73	-0,74	-0,50	1,64
	-(2,4) ***	-(2,6) ***	(3,3) ***	-(2,0) **	-(1,3)	(3,4) ***
Ventas	1,56	0,93	2,21	0,37	0,89	0,99
	(3,1) ***	(1,8) *	(3,7) ***	(0,8)	(1,9) **	(1,8) *
Salario unitario y participación						
Salario promedio	0,35	0,36	0,01	1,24	1,28	0,14
	(1,4)	(1,4)	(0,0)	(6,0) ***	(6,1) ***	(0,6)
salario unitario obreros	0,40	0,41	-0,21	2,24	2,34	0,93
	(1,4)	(1,4)	-(0,6)	(10,5) ***	(10,7) ***	(3,6) ***
Salario unitario directivos	-0,01	0,02	0,07	-0,64	-0,70	-1,25
	-(0,0)	(0,0)	(0,1)	-(1,8) *	-(1,9) **	-(3,0) ***
Productividad						
Valor agregado/trabajador	2,24	2,02	0,75	1,18	1,54	-1,08
	(3,8) ***	(3,3) ***	(1,1)	(2,3) ***	(2,9) ***	-(1,7) *

Se trata de todas las firmas (exportan y no exportan) en el año inicial de cada sub-período y que pueden exportar o no exportar en el año final. Las cifras en paréntesis corresponden al estadístico "t" (white) corregido por heteroscedasticidad (***: significativo al 1%; **: al 5%; *: al 10%).
La ecuación utilizada para el cálculo de β_0 es:

$$\%VCar_t = \frac{lnCar_t - lnCar_0}{T} = \alpha + \beta_0 d_{exporta.0}$$

β_1 surge de un cálculo similar, descontando el sector y el departamento; β_2 descuenta, además, el tamaño-empleo de la firma.
Los coeficientes reportados corresponden al coeficiente original multiplicado por 100.
Fuente: Superintendencia de Sociedades y cálculos del autor.

B. Un modelo formal

1. *¿Innovan las firmas antes de exportar?*

Clerides, *et al.* (1998) plantea el siguiente modelo para una firma exportadora que maximiza utilidades en un escenario de competencia monopolista, y que enfrenta costos hundidos en la actividad:

$$X_{it} = \alpha X_{it-1} + \sum_{j=1}^{J} \beta_j \tilde{x}_{it-j} + \sum_{j=1}^{J} \chi_j tcr_{it-j} + \sum_{j=1}^{J} \gamma_j \left(\frac{CV}{q}\right)_{it-j} + \\ + \sum_{j=1}^{J} \delta_j CAR_{it-j} + \varepsilon_{it} \qquad (11)$$

donde X_{it} es una variable *dummy*, 1 cuando la planta-firma *i* exporta, y 0 cuando no exporta, $\tilde{x}_{it-j}$ es 1 cuando la firma exportó hace *j* años *por última vez* ($X_{it-1} = \tilde{x}_{it-1}$ *pero* $X_{it-j} \neq \tilde{x}_{it-j}$ *para* $j \geq 2$), *cv/q* es la participación de los costos variables en la producción, y *CAR* corresponde a las características de las plantas (e.g tamaño, medido por las ventas o por el empleo). La tasa de cambio real (*tcr*) es la única variable relacionada con "choques de demanda"[21]. En síntesis, se argumenta que la probabilidad de expor-

[20] También son relativamente esperables los demás resultados: continuas y entrantes incrementaron más el empleo y las ventas, tanto en los ochenta como en los noventa, con peores resultados para las que salen. No se observa un patrón claro en materia salarial cuando se comparan los ochenta y los noventa.

Cuadro 17. ¿MAYOR CRECIMIENTO LUEGO DE EXPORTAR? FIRMAS CONTINUAS, ENTRANTES Y SALIENTES (β_2)

	1983-1991			1993-1999		
	Continuas	**Entran**	**Salen**	**Continuas**	**Entran**	**Salen**
Tamaño						
Empleo total	2,0	2,2	-1,9	6,1	5,4	0,8
	(2,5) ***	(3,4) ***	-(2,9) ***	(10,9) ***	(9,9) ***	(1,2)
Ventas	2,7	3,8	-4,1	6,1	7,4	-0,1
	(3,2) ***	(5,4)* **	-(5,9) ***	(8,5) ***	(10,8) ***	-(0,1)
Salario unitario y participación						
Salario promedio	-0,3	-0,4	-0,2	0,1	0,6	0,0
	-(0,9)	-(1,4)	-(0,6)	(0,2)	(1,9)	(0,1)
salario unitario obreros	-0,9	-0,1	-0,7	1,1	0,4	0,6
	-(2,2) ***	-(0,2)	-(2,0) ***	(3,3) ***	(1,3)	(1,6)
Salario unitario directivos	-0,8	0,0	-0,4	-1,3	0,2	-0,4
	-(0,9)	(0,1)	-(0,5)	-(2,4) ***	(0,4)	-(0,6)
Productividad						
Valor agregado/trabajador	0,6	1,9	-1,9	-0,2	1,4	-1,4
	(0,7)	(2,6) ***	-(2,6) ***	-(0,2)	(1,8) *	-(1,4)

Entran: $x_0 = 0$, $x_t > 0$; salen: $x_0 > 0$, $x_t = 0$; contínuas: exportan en todos los años; no exportadores: no exportan en ninguno de los años del período. Las cifras en paréntesis corresponden al estadístico "t" (white) corregido por heteroscedasticidad (***: significativo al 1%; **: al 5%; *: al 10%).

Las ecuaciones utilizadas es:

$$\%VCar_{0\text{-}t} = \frac{lnCar_t - lnCar_0}{T} = \alpha + \beta_2 d_{expot.0} + \delta d_{ciiu3} + \eta d_{departamento} + \gamma ln(empleo)$$

Los coeficientes reportados corresponden al coeficiente original multiplicado por 100. La categoría excluida son las firmas no exportadoras.

Fuente: Superintendencia de Sociedades y cálculos del autor.

tar X_{it} es mayor cuando el exportador exportó en el pasado, dependiendo de ciertas variables de demanda y de ciertas características de la planta. La pregunta central está relacionada con el coeficiente *cv/q*: valores negativos indican que la firma innova (disminuye costos variables) antes de exportar.

El Cuadro 18 presenta los resultados para manufacturas (ver los Cuadros 2 y 3 del Anexo para textiles y confecciones y para químicos). Se plantea que la firma exporta ($X_{it} = 1$) dependiendo de si exportó por última vez en los 3 años anteriores; de los costos variables (salarios y materias primas; sólo materias primas en las columnas 5-8), y del tamaño (empleo total o ventas). En algunas de las regresiones se utiliza la tasa de cambio real, y en las otras se utilizan n-1 *dummys* para los n años considerados. Se analizan las 1934 firmas manufactureras con información para todos los años comprendidos en

[21] Otros candidatos son la demanda mundial, los subsidios a las exportaciones o los "spillovers" que un exportador particular obtiene por haber otros exportadores en el sector, en la región o en el país.

Cuadro 18. LA DECISIÓN DE EXPORTAR MANUFACTURAS (GMM, primeras diferencias, 1981-1999)

Variable dependiente: X_{it}

Variables Independientes	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$\tilde{x}_{it-1}$	0,49	0,54	0,49	0,54	0,49	0,54	0,49	0,54
	(10,8) ***	(12,3) ***	(10,7) ***	(12,2) ***	(10,7) ***	(12,2) ***	(10,7) ***	(12,2) ***
$\tilde{x}_{it-2}$	0,51	0,55	0,51	0,56	0,50	0,55	0,52	0,56
	(11,0) ***	(12,2) ***	(11,1) ***	(12,2) ***	(11,0) ***	(12,1) ***	(11,0) ***	(12,2) ***
$\tilde{x}_{it-3}$	0,35	0,39	0,36	0,39	0,35	0,39	0,36	0,40
	(8,7) ***	(9,5) ***	(8,9) ***	(9,6) ***	(8,7) ***	(9,5) ***	(8,9) ***	(9,6) ***
$ln(cv)_{t-1}$	-0,03	-0,02	-0,03	-0,02				
	-(2,4) **	-(1,8) *	-(2,6) ***	-(1,9) *				
$ln(cv)_{t-2}$	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01				
	-(0,8)	-(0,9)	-(1,3)	-(1,3)				
$ln(mp)_{t-1}$					-0,02	-0,02	-0,01	-0,02
					-(2,7) ***	-(2,6) ***	-(2,3) **	-(2,3) **
$ln(mp)_{t-2}$					-0,01	-0,01	0,00	-0,01
					-(1,2)	-(1,6)	-(0,8)	-(1,3)
$ln(l)_{t-1}$	-0,02	-0,01			-0,02	-0,01		
	-(2,0) **	-(1,4)			-(2,3) **	-(1,6)		
$ln(l)_{t-2}$	-0,01	-0,01			-0,01	-0,01		
	-(1,7) *	-(1,4)			-(1,8) *	-(1,5)		
$ln(v)_{t-1}$			-0,02	-0,02			-0,02	-0,01
			-(3,0) ***	-(2,4) **			-(2,7) ***	-(2,0) **
$ln(v)_{t-2}$			-0,02	-0,02			-0,02 -	0,02
			-(2,2) **	-(2,3) **			-(2,1) **	-(2,2) **
$ln(tcr)_{t-1}$	0,05		0,06		0,06		0,06	
	(2,4) ***		(2,7) ***		(2,5) **		(2,8) ***	
$ln(tcr)_{t-2}$	-0,01		-0,02		-0,01		-0,01	
	-(0,6)		-(0,8)		-(0,4)		-(0,5)	
d_año		X		X		X		X
Número de observaciones	19163	19163	19151	19151	19164	19164	19152	19152
Número de plantas	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934
Test de Wald (signf. conjunta)	143,5	273,7	152,6	292,4	140,8	275,93	148,5	293,29
Tests de especificación								
Test de Sargan	1890,4	1793,7	1853,4	1751,7	1893,1	1792,4	1857,8	1751,9
(p value)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Correlación de segundo orden	-5,6	-5,6	-5,7	-5,6	-5,6	-5,6	-5,7	-5,6
(p value)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

x_{it}: variable dummy, 1 cuando la planta i exporta en el año *t*; $\tilde{x}_{it-j}$: 1 cuando la firma exporta por *última vez* en ese año *j*; *cv*: relación costos variables/producción; costos variables: materias primas y salarios; *mp*: relación materias primas/producción; *d_año: n-1 dummies* para los n años considerados; tcr: tasa de cambio real efectiva

Metodología: Las cifras en paréntesis corresponden al estadístico "t" (white) corregido por heteroscedasticidad (***: significativo al 1%; *: al 5%;*: al 10%). El test de Sargan se obtuvo bajo el supuesto de errores homoscedásticos

Fuentes: *DANE*, Encuesta Anual Manufacturera; tcr: Fondo Monetario Internacional y cálculos del autor.

el período 1981-1999, 264 en textiles y confecciones y 177 en químicos.

Los resultados indican que las firmas que luego exportan comienzan a reducir costos e innovar antes de exportar, con coeficientes negativos y significativos para los costos variables y también para las materias primas. En otras palabras, las firmas exportan por que innovan en el pasado, y la innovación se da tanto a nivel de los costos variables totales (materias primas y salarios) como de los costos de las materias primas consideradas aisladamente. Este aprendizaje se observa en el total de firmas manufactureras y en textiles y confecciones, pero no en químicos[22].

Los demás resultados coinciden en general con los hallazgos del capítulo: las exportaciones del pasado influyen positivamente sobre las actuales; la tasa de cambio real resulta positiva y significativa, con un impacto en menos de 1 año (el rezago 2 no resulta significativo)[23].

2. *¿Innovan las firmas luego de Exportar?*

En este caso el modelo plantedado por Clerides, *et al.* (1998) es:

$$\left(\frac{CV}{q}\right)_{it} = \gamma_0 + \sum_{j=1}^{J_C}\gamma_j\left(\frac{CV}{q}\right)_{it-j} + \sum_{j=1}^{J_y}\gamma_j^x x_{it-j} + \sum_{j=1}^{J_k}\gamma_j l_{it-j} + \gamma^e tcr_t + v_{it} \quad (12)$$

donde *l* corresponde al nivel de empleo (tamaño)[24] y las demás variables coinciden con las de la ecuacion *(11)*.

Se desea analizar el signo y la significancia de las exportaciones del pasado (los coeficientes de x_{t-1}, x_{t-2} y x_{t-3}) negativos cuando la firma innova (baja los costos variables) luego de exportar. No obstante, los signos de los coeficientes resultan contrarios al esperado (y significativos en algunos casos) por lo que se concluye que no existe ese proceso de aprendizaje. Solo en químicos (Cuadro 5 del Anexo) se observa algún efecto de aprendizaje *post exportaciones* con un signo negativo para el coeficiente de la variable x_{t-2}, significativo al 5%.

Los resultados de sistema (*system estimators*) estimados en el trabajo original son más satisfactorios. Para el total de manufacturas se observa algún efecto de aprendizaje para x_{t-3} para los costos variables y para las materias primas. Para textiles y confecciones hay aprendizaje claro *post exportaciones*, y para químicos sólo en uno de los cuatro casos considerados[25].

V. CONCLUSIONES

El papel central de las exportaciones en los procesos de apertura, y la necesidad de una tasa de cambio real alta, al menos en los años iniciales, estuvieron sin duda presentes en la discusión a comienzos de los noventa en Colombia, pero perdieron vigencia a medida que la tasa de cambio se revaluó. Ello fue desafortunado y ocasionó pérdidas importantes para el país.

---

[22] En el trabajo original se obtuvieron resultados similares con los indicadores de sistema sugeridos en Arellano & Bover (1995).

[23] Los tests de Wald y Sargan resultan adecuados en todos los casos, pero persiste un problema relacionado con la autocorrelación de segundo orden en los residuos para las manufacturas. Este problema no se presenta para los dos sub-sectores analizados.

[24] Clerides, *et al.* (1998) utilizan el *stock* de capital de la firma-planta como *proxy* del tamaño.

[25] Los test de Wald y Sargan resultan apropiados, como en las regresiones anteriores, y ahora también resultan apropiados los coeficientes para la autocorrelación de segundo orden en el caso de primeras diferencias. Subsisten algunos problemas para la auto-correlación de segundo orden en los estimadores de sistema.

Cuadro 19. ¿INNOVAN LAS FIRMAS LUEGO DE EXPORTAR? MANUFACTURAS (GMM, PRIMERAS DIFERENCIAS)

Variable dependiente	$ln(cv)_t$		$ln(mp)_t$	
	(1)	(2)	(3)	(4)
$ln(cv)_{t-1}$	0,19	0,19		
	(4,2) ***	(4,3) ***		
$ln(cv)_{t-2}$	-0,01	-0,01		
	-(0,4)	-(0,6)		
$ln(cv)_{t-3}$	-0,10	-0,10		
	-(4,3) ***	-(4,5) ***		
$ln(mp)_{t-1}$			0,38	0,38
			(5,5) ***	(5,5) ***
$ln(mp)_{t-2}$			0,11	0,12
			(3,2) ***	(3,2) ***
$ln(mp)_{t-3}$			0,01	0,01
			(0,6)	(0,8)
X_{it-1}	0,02	0,02	0,01	0,01
	(2,3) ***	(2,1) ***	(0,7)	(0,9)
X_{it-2}	0,02	0,02	0,01	0,02
	(1,9) *	(2,2) **	(1,4)	(1,7)
X_{it-3}	0,01	0,01	0,00	0,00
	(0,8)	(0,7)	(0,2)	(0,3)
$ln(l)_{it-1}$	-0,04		-0,02	
	-(3,9) ***		-(1,7) *	
$ln(l)_{it-2}$	-0,04		-0,03	
	-(5,8) ***		-(2,6) ***	
$ln(v)_{it-1}$		0,02		-0,03
		(2,4) ***		-(1,7) *
$ln(v)_{it-2}$		-0,01		-0,03
		-(1,6)		-(2,4) ***
d_año	X	X	X	X
Número de observaciones	21013	20992	21017	20997
Número de plantas	1930	1930	1930	1930
Test de Wald (signficancia conjunta)	3455,8	3498,8	775,8	736,5
Tests de especificación				
Test de Sargan	2017,1	1933,9	604,5	605,2
(p value)	0,0	0,0	0,0	0,0
Correlación de segundo orden	0,84	0,98	-0,17	-0,17
(p value)	0,40	0,33	0,86	0,86

cv: relación entre los costos variables (salarios y materias primas) y la producción; mp: relación entre las materias primas y la producción; l: empleo; v: ventas; xit: 1 cuando la firma exporta en t y 0 en caso contrario; d_año: n-1 dummys para los n años considerados. Las cifras en paréntesis corresponden al estadístico "t" (white) corregido por heteroscedasticidad (***: significativo al 1%; *: al 5%;*: al 10%). El test de Sargan se obtuvo bajo el supuesto de errores homoscedásticos.

Fuentes: *DANE*, Encuesta Anual Manufacturera; tcr: Fondo Monetario Internacional y cálculos del autor.

La revaluación cambiaria de los noventa produjo la *"década perdida"* en materia de exportaciones en Colombia, en medio de una bonanza exportadora en la región. La revaluación castigó fuertemente al conjunto de exportadores con alta relación exportaciones-producción que ya existe en Colombia.

Los Estados Unidos es el principal socio comercial del país, con un peso creciente en nuestras exportaciones. De otra parte, buena parte de nuestras ventajas comparativas se encuentran en el sector agropecuario. Los dos hallazgos tienen claras implicaciones de política económica: es esencial recuperar la dinámica de nuestras exportaciones para lo cual sería de suma utilidad el *ALCA* o un acuerdo bilateral con nuestro "socio natural"; excluir al sector agropecuario del acuerdo sería contraproducente.

La discusión sobre causalidad lleva a concluir que las firmas exportadoras son más eficientes pues innovaron más en el pasado, pero no se encontró evidencia sólida de que las firmas que comienzan a exportar hoy innoven más en el futuro.

BIBLIOGRAFÍA

Arellano, M. & O. Bover (1995), "Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-Components Models", *Journal of Econometrics*, pp.29-51.

Arias, A. F. & M. Misas (1998), "Neutralidad Monetaria en la Tasa de Cambio Real en Colombia", *Coyuntura Económica*, pp.107-129.

Balassa, B. (1971), *The Structure of Protection in Developing Countries*, Johns Hopkins Press.

_____(1977), "Revealed Comparative Advantage Revisited: An Analysis of Relative Export Shares of the Industrial Countries", *Manchester School of Economics and Social Studies*, pp.327-334.

Bernard, A. & J. B. Jensen (1998), "Understanding the U.S. Export Boom", *National Bureau of Economic Research Working Paper*, pp.

_____(1999), "Exceptional Exporter Performance: Cause, Effect or Both?", *Journal of International Economics*, pp.1-25.

_____(2001), "Why Some Firms Export", *Working Paper 8349*, National Bureau of Economic Research.

Bhagwati, J. N. (1978), *Foreign Trade Regimes and Economic Development.Anatomy And Consequences of Exchange Control Regimes*, National Bureau of Economic Research.

Caballero, R. & V. Corbo (1989), "The Effect of Real Exchange Rate Uncertainty on Exports. Empirical Evidence", *World Bank Economic Review*, pp.263-278.

Calvo, G. A., L. Leiderman & C. Reinhart (1995), "Capital Inflows to Latin America with Reference to the Asian Experience" in Edwards, Sebastian, *Capital Controls, Exchange Rates and Monetary Policy in the World Economy*, Cambridge University Press.

Clerides, S., S. Lach & J. Tybout (1998), "Is learning by exporting important? Micro-dymanic evidence from Colombia, México and Morocco", *Quarterly Journal of Economics*, pp.903-947.

Corden, W. M. (2002), *Too Sensational: On the Choice of Exchange Rate Regimes*, MIT Press.

Correa, P. (1992), "Paridad entre la Tasa de Interés Real Interna y Externa: Notas sobre el Caso Colombiano", *Coyuntura Económica*, pp.139-150.

_____(1998), "Relaciones de Comercio e Inversión entre Estados Unidos y Colombia", *Coyuntura Económica*, pp.87-119.

Echavarría, J. J. (2000), "Colombia en la década de los 90s: neoliberalismo y reformas estructurales en el trópico", *Coyuntura Económica*, pp.121-148.

Echavarría, J. J., M. A. Arbeláez & L. Londoño (2003), "Tasa de cambio, deuda e inversión. Son las devaluaciones contraccionistas en Colombia?", *(mimeo)*, Fedesarrollo.

Edwards, S. (1998), "Capital Flows, Real Exchange Rates, and Capital Controls: Some Latin American Experiences", *NBER Working Paper Series*.

Frankel, J. A. & D. Romer (1996), "Trade and Growth: An Empirical Investigation", *NBER Working Paper Series*, pp.

Krueger, A. O. (1978), *Foreign Trade Regimes and Economic Development. Liberalization Attempts and Consequences*, National Bureau of Economic Research.

Levine, R. & D. Renelt (1993), "A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions", *American Economic Review*, pp.942-963.

Mairesse, J., B. Hall & B. Mulkay (2000), "Firm-Level Investment in France and the United States: An Exploration of What We Have Learned in Twenty Years", *Working Paper 7437*, National Bureau of Economic Research.

Rodríguez, F. & D. Rodrik (2000), "Trade Policy and Economic Growth: A Skeptic's Guide to Cross-National Evidence"in Bernanke, Ben and Rogoff, Kenneth S., *NBR Macroeconomics Annual 2000*, MIT Press.

Steiner, R. & A. Wüllner (1994), "Efecto de la volatilidad de la tasa de cambio en las exportaciones no tradicionales", *Coyuntura Económica*, diciembre, pp. 139-157.

Wacziarg, R. (2001), "Measuring the Dynamic Gains from Growth", *The World Bank Economic Review*, pp.393-430.

Anexo

Cuadro A1. DIFERENCIAS ENTRE FIRMAS EXPORTADORAS Y NO EXPORTADORAS, 2000

	Mediana			Media		
	No exporta (1)	Exporta (2)	Relación (3)	No exporta (4)	Exporta (5)	Diferencia (%) (6)
Tamaño						
Activos totales	3.160.244	6.369.462	2,02	15.600.000	19.600.000	1,26
Planta, maquinaria y equipo	345.280	784.367	2,27	2.868.521	5.000.055	1,74
Ventas totales	2.253.450,0	8.493.553,0	3,77	8.237.474	24.100.000	2,93
Ventas domésticas	2.253.450	5.324.543	2,36	8.237.474	16.300.000	1,98
Empleo total	40	72	1,80	203	598	2,95
Participación laboral						
Directivos	6,2	3,9	0,64	14,2	9,8	0,69
Empleados	61,5	45,5	0,74	56,6	50,2	0,89
Obreros	0,0	37,9		29,2	40,0	1,37
Mujeres	34,5	41,4	1,20	37,5	42,6	1,14
Temporales	0,0	0,0		10,6	16,4	1,55
Salario por trabajador						
Directivos	1.540	2.505	1,63	175.779	302.127	1,72
Empleados	203	198	0,98	23.034	18.499	0,80
Obreros	53	26	0,49	10.812	3.739	0,35
Mujeres	290	248	0,86	31.872	21.729	0,68
Temporales	147	105	0,72	20.217	52.156	2,58
Materias primas						
Materia prima impotada/materia prima total (%)	36,0	36,0	1,00	43,9	46,4	1,06
Obligaciones financieras						
Financieras en US $/financieras totales (%)	31,0	31,0	1,00	20,8	25,0	1,20
Rentabilidad						
Utilidad operacional/activo total	0,003	0,051	14,66	-0,2	0,0	-0,16
Utilidad operacional/planta, maquinaria y equipo	0,043	0,239	5,57	15,0	1,1	0,07
Intensidad de capital						
Ventas totales/empleo total						
Activos Totales/empleo total	88.115	94.871	1,08	1.022.330	750.855	0,73
Planta, maquinaria y equipo/empleo total	12.170	11.707	0,96	180.579	54.907	0,30
Inversión extranjera						
Participación (%) de la *IED*	0,0	0,0		8,6	28,2	3,26

Fuente: Superintendencia de Sociedades Anónimas y cálculos del autor.

Cuadro A2. LA DECISIÓN DE EXPORTAR, TEXTILES Y CONFECCIONES (CIIU 322 Y 323) (GMM, primeras diferencias, 1981-1999)

Variable dependiente: x_{it}

Variables independientes	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**	**(5)**	**(6)**	**(7)**	**(8)**
$\bar{x}_{it-1}$	0,35	0,43	0,36	0,44	0,35	0,43	0,36	0,44
	(3,7) ***	(4,6) ***	(3,8) ***	(4,8) ***	(3,6) ***	(4,6) ***	(3,8) ***	(4,8) ***
$\bar{x}_{it-2}$	0,38	0,45	0,39	0,46	0,38	0,45	0,39	0,46
	(4,0) ***	(4,7) ***	(4,1) ***	(4,8) ***	(4,0) ***	(4,7) ***	(4,1) ***	(4,8) ***
$\bar{x}_{it-3}$	0,17	0,22	0,18	0,23	0,17	0,22	0,17	0,23
	(2,1) **	(2,8) ***	(2,2) **	(2,8) ***	(2,1) **	(2,8) ***	(2,1) **	(2,8) ***
$ln(cv)_{it-1}$	-0,07	-0,06	-0,08	-0,06				
	-(2,2) **	-(1,6)	-(2,4) * *	-(1,8)*				
$ln(cv)_{it-2}$	0,00	0,01	-0,01	0,00				
	(0,1)	(0,3)	-(0,5)	-(0,1)				
$ln(mp)_{it-1}$					-0,03	-0,02	-0,03	-0,02
					-(2,0) **	-(1,6)	-(1,7) *	-(1,4)
$ln(mp)_{it-2}$					0,01	0,01	0,01	0,01
					(0,5)	(0,5)	(1,0)	(0,9)
$ln(l)_{it-1}$	0,00	0,00			-0,01	0,00		
	-(0,1)	(0,2)			-(0,4)	-(0,1)		
$ln(l)_{it-2}$	-0,02	-0,01			-0,02	-0,01		
	-(1,1)	-(0,8)			-(1,3)	-(0,9)		
$ln(v)_{it-1}$			0,00	0,01			0,01	0,02
			(0,2)	(0,6)			(0,6)	(0,9)
$ln(v)_{it-2}$			-0,05	-0,05			-0,06	-0,05
			-(2,0) **	-(1,8)*			-(2,1) **	-(1,9) *
$ln(tcr)_{it-1}$	0,12		0,13		0,13		0,13	
	(1,9) *		(1,9) *		(2,0) **		(2,1) **	
$ln(tcr)_{it-2}$	-0,05		-0,05		-0,04		-0,03	
	-(0,8)		-(0,7)		-(0,6)		-(0,5)	
d_año		X		X		X		X
Número de observaciones	2604	2604	2603	2603	2605	2605	2604	2604
Número de plantas	264	264	264	264	264	264	264	264
Test de Wald (signf. conjunta)	30,2	85,2	33,2	88,4	25,4	83,86	28,47	87,22
Tests de especificación								
Test de Sargan	311,9	299,2	302,5	291,0	313,6	299,88	305,73	292,66
(p value)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Correlación de segundo orden	-1,91	-1,83	-1,83	-1,77	-1,91	-1,83	-1,79	-1,74
(p value)	0,06	0,07	0,07	0,08	0,06	0,07	0,07	0,08

x_{it}: variable dummy, 1 cuando la planta i exporta en el año *t*; $\bar{x}_{it-j}$: 1 cuando la firma exporta por última vez en ese año *j*; *cv*: relación costos variables/producción; costos variables: materias primas y salarios; *mp*: relación materias primas/producción; *d_año*: n-1dummies para los *n* años considerados; tcr: tasa de cambio real efectiva.

Metodología: Las cifras en paréntesis corresponden al estadístico "t" (white) corregido por heteroscedasticidad (***: significativo al 1%; *: al 5%;*: al 10%). El test de Sargan se obtuvo bajo el supuesto de errores homoscedásticos.

Fuentes: *DANE*, Encuesta Anual Manufacturera; tcr: Fondo Monetario Internacional y cálculos del autor.

Cuadro A3. LA DECISIÓN DE EXPORTAR, QUÍMICOS (GMM, primeras diferencias, 1981-1999)

Variable dependiente: x_{it}

Variables Independientes	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
x_{it-1}	0,47	0,49	0,46	0,47	0,46	0,49	0,46	0,47
	(4,5) ***	(5,0) ***	(4,3) ***	(4,7) ***	(4,5) ***	(4,9) ***	(4,3) ***	(4,7) ***
x_{it-2}	0,43	0,45	0,43	0,44	0,43	0,45	0,43	0,44
	(3,5) ***	(3,8) ***	(3,4) ***	(3,7) ***	(3,5) ***	(3,8) ***	(3,4) ***	(3,7) ***
x_{it-3}	0,45	0,46	0,45	0,46	0,44	0,46	0,45	0,46
	(3,9) ***	(4,1) ***	(3,9) ***	(4,1) ***	(3,9) ***	(4,1) ***	(3,9) ***	(4,1) ***
$ln(cv)_{it-1}$	-0,01	0,00	0,01	0,03				
	-(0,4)	(0,1)	(0,5)	(0,9)				
$ln(cv)_{it-2}$	0,00	-0,01	0,00	-0,01				
	-(0,1)	-(0,2)	-(0,1)	-(0,2)				
$ln(mp)_{it-1}$					0,00	0,01	0,01	0,01
					(0,2)	(0,3)	(0,5)	(0,4)
$ln(mp)_{it-2}$					-0,02	-0,03	-0,03	-0,03
					-(0,8)	-(1,0)	-(0,9)	-(1,1)
$ln(l)_{it-1}$	-0,01	-0,01			-0,01	-0,01		
	-(0,5)	-(0,2)			-(0,6)	-(0,2)		
$ln(l)_{it-2}$	0,00	0,06			0,05	0,05		
	(1,9) *	(2,2) **			(1,8) *	(2,1) **		
$ln(v)_{it-1}$			0,07	0,07			0,07	0,07
			(2,2) **	(2,3) **			(2,2) **	(2,3) **
$ln(v)_{it-2}$			-0,02	-0,02			-0,03	-0,02
			-(1,1)	-(0,8)			-(1,2)	-(1,0)
$ln(tcr)_{it-1}$	-0,06		-0,06		-0,06		-0,05	
	-(0,7)		-(0,7)		-(0,7)		-(0,6)	
$ln(tcr)_{it-2}$	0,13		0,13		0,15		0,14	
	(1,5)		(0,7)		(1,7) *		(1,6)	
d_año		X		X		X		X
Número de observaciones	1770	1770	1766	1766	1770	1770	1766	1766
Número de plantas	177	177	177	177	177	177	177	177
Test de Wald (signf. conjunta)	34,2	74,3	37,3	71,2	37,5	78,98	39,92	76
Tests de especificación								
Test de Sargan	323,7	312,1	325,5	313,8	323,4	311,45	325,46	313,65
(p value)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Correlación de segundo orden	-1,15	-1,15	-1,23	-1,23	-1,19	-1,18	-1,25	-1,24
(p value)	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

x_{it}: variable dummy, 1 cuando la planta i exporta en el año *t*; $\bar{x}_{it-j}$: 1 cuando la firma exporta por última vez en ese año *j*; *cv*: relación costos variables/producción; costos variables: materias primas y salarios; *mp*: relación materias primas/producción; *d_año*: n-1dummies para los *n* años considerados; *tcr*: tasa de cambio real efectiva.

Metodología: Las cifras en paréntesis corresponden al estadístico "t" (white) corregido por heteroscedasticidad (***: significativo al 1%; *: al 5%;*: al 10%). El test de Sargan se obtuvo bajo el supuesto de errores homoscedásticos.

Fuentes: *DANE*, Encuesta Anual Manufacturera; tcr: Fondo Monetario Internacional y cálculos del autor.

Cuadro A4. ¿APRENDEN LAS FIRMAS LUEGO DE EXPORTAR? TEXTILES Y CONFECCIONES (GMM, primeras diferencias, 1981-1999)

Variable dependiente:	$ln(cv)_t$		$ln(mp)_t$	
Variables Independientes	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
$ln(cv)_{t-1}$	0,12	0,12		
	(2,3) **	(2,3) **		
$ln(cv)_{t-2}$	-0,04	-0,04		
	-(1,2)	-(1,3)		
$ln(cv)_{t-3}$	-0,12	-0,12		
	-(1,5)	-(1,5)		
$ln(mp/q)_{t-1}$			0,32	0,30
			(4,4) ***	(3,9) ***
$ln(mp/q)_{t-2}$			0,05	0,04
			(0,8)	(0,7)
$ln(mp/q)_{t-3}$			0,04	0,04
			(1,0)	(1,0)
x_{it-1}	0,02	0,02	-0,02	-0,03
	(1,2)	(1,0)	-(0,8)	-(1,0)
x_{it-2}	0,04	0,04	0,03	0,03
	(2,4) **	(2,3) **	(1,2)	(1,1)
x_{it-3}	0,02	0,02	-0,04	-0,04
	(1,2)	(1,1)	-(1,2)	-(1,2)
$ln(l)_{t-1}$	-0,01		0,02	
	-(0,5)		(1,4)	
$ln(l)_{t-2}$	-0,04		0,01	
	-(3,3) ***		(0,4)	
$ln(v)_{t-1}$		0,05		0,01
		(2,5) **		(0,3)
$ln(v)_{t-2}$		0,02		0,03
		(0,9)		(1,0)
d_año	X	X	X	X
Número de observaciones	2852	2851	2855	2854
Número de plantas	264	264	264	264
Test de Wald (significancia conjunta)	743,4	790,8	132,8	133,2
Tests de especificación				
Test de Sargan	530,6	520,8	332,57	335,16
(p value)	0,0	0,0	0,0	0,0
Correlación de segundo orden	-0,57	-0,61	0,19	0,22
(p value)	0,57	0,54	0,85	0,83

cv: relación entre los costos variables (salarios y materias primas) y la producción; *mp*:relación entre las materias primas y la producción; *l*: empleo; v: ventas; x_{it}: 1 cuando la firma exporta en *t* y *0* en caso contrario; *d_año*: n-1 dummys para los n años considerados.
Fuente: Ver Cuadro A3.

Cuadro A5. ¿APRENDEN LAS FIRMAS LUEGO DE EXPORTAR? QUÍMICOS (GMM, primeras diferencias, 1981-1999)

Variable dependiente:	$ln(cv)_t$		$ln(mp)_t$	
Variables Independientes	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
$ln(cv)_{t-1}$	0,20	0,20		
	(2,3) **	(2,4) **		
$ln(cv)_{t-2}$	-0,09	-0,08		
	-(2,1)	-(1,8)		
$ln(cv)_{t-3}$	-0,12	-0,13		
	-(1,9)	-(2,0)		
$ln(mp)_{t-1}$			0,06	0,09
			(0,9) ***	(1,2) ***
$ln(mp)_{t-2}$			-0,01	0,01
			-(0,2)	(0,3)
$ln(mp)_{t-3}$			-0,05	-0,04
			-(1,0)	-(0,8)
x_{it-1}	0,02	0,02	0,01	0,00
	(0,9)	(0,8)	(0,3)	(0,2)
x_{it-2}	-0,04	-0,03	-0,02	-0,02
	-(1,8) **	-(1,4) **	-(0,7)	-(0,8)
x_{it-3}	-0,01	-0,02	0,00	-0,01
	-(0,6)	-(0,7)	-(0,0)	-(0,3)
$ln(l)_{t-1}$	-0,05		-0,03	
	-(1,9)		-(1,2)	
$ln(l)_{t-2}$	-0,02		-0,01	
	-(0,7) ***		-(0,6)	
$ln(v)_{t-1}$		-0,03		-0,08
		-(0,6) **		-(1,7)
$ln(v)_{t-2}$		0,02		0,06
		(0,6)		(2,0)
d_año	X	X	X	X
Número de observaciones	1947	1941	1947	1941
Número de plantas	177	177	177	177
Test de Wald (significancia conjunta)	439,9	445,5	241,8	193,9
Tests de especificación				
Test de Sargan	535,5	500,8	350,58	347,67
(p value)	0,0	0,0	0,0	0,0
Correlación de segundo orden	0,78	0,71	-0,47	-0,62
(p value)	0,43	0,48	0,64	0,54

cv: relación entre los costos variables (salarios y materias primas) y la producción; *mp*:relación entre las materias primas y la producción; *l*: empleo; v: ventas; x_{it}: 1 cuando la firma exporta en *t* y *0* en caso contrario; *d_año*: n-1 dummys para los n años considerados.
Fuente: Ver Cuadro A3.

La descentralización y las disparidades económicas regionales en Colombia en la década de 1990[1]

Juan David Barón R.[2]
Adolfo Meisel R.[3]

Abstract

The decade of the 1990´s brought deep changes for the Colombian economy and all the institutions that regulate it. Of these changes, several are consequences of the 1991 Constitution, such as the decentralization process. This paper studies the Colombian decentralization from a regional point of view, putting a special emphasis on the economic disparities. Evidence that shows how the regional economic disparities tended to increase during the first decade of the new Constitution is presented. It is also shown that territorial transferences have not contributed to reduce that inequity. Finally, we propose a very simple compensation fund in order to improve the deep economic disparities observed between regions in Colombia.

Resumen

La década de 1990 fue de profundos cambios para la economía colombiana y las instituciones que la rigen. Muchos de ellos son fruto de la Constitución de 1991, como por ejemplo la descentralización fiscal. En este trabajo estudiamos el proceso de descentralización colombiano durante la década de 1990 desde una óptica regional, y haciendo especial énfasis en las disparidades existentes tanto en el Producto Interno Bruto, PIB, como en las transferencias de recursos a las regiones. Además, se presenta la evidencia que muestra que durante la primera década de la descentralización introducida por la Constitución de 1991 aumentaron las disparidades económicas territoriales en Colombia. También se ilustra cómo las transferencias fiscales no contribuyeron a reducir esa inequidad. Para finalizar, se hace una propuesta para la creación de un Fondo de Compensación para combatir las profundas inequidades regionales en Colombia.

Keywords: Decentralization, regional economics, economic disparities.
Palabras clave: Descentralización, economía regional, disparidades económicas.

---

[1] Los autores agradecen a Igor Esteban Zuccardi, Ana María Iregui, Jaime Bonet, Luis Armando Galvis, Juan Carlos Echeverry, Martha Madrid Malo, y a los asistentes al seminario de economía del Banco de la República por sus comentarios a un primer borrador de este documento.

[2] Economista del Centro de Estudios Económicos Regionales del Banco de la República, Cartagena.

[3] Gerente del Banco de la República, sucursal Cartagena.

I. INTRODUCCIÓN

La década de 1990 fue de profundos cambios para la economía colombiana y las instituciones que la rigen. Muchos de esos cambios son fruto de la Constitución de 1991, como ocurre con la descentralización fiscal. En este trabajo estudiamos el proceso de descentralización colombiano durante la década de 1990. Sobre esta materia existe a la fecha una amplia literatura. A pesar de ello, consideramos oportuno revisar esa experiencia ya que el énfasis de la casi totalidad de las investigaciones se centra en los aspectos fiscales: montos transferidos, criterios de asignación, esfuerzos tributarios locales, endeudamiento. Sin embargo, en nuestra opinión uno de los aspectos más complejos de la descentralización, el de su relación con las inequidades en los niveles de ingreso per-cápita entre las diferentes regiones del país, ha sido completamente descuidado. Ello resulta sorprendente ya que en la literatura internacional acerca de la descentralización usualmente se señalan dos riesgos muy claros que afrontan los países que adoptan estas políticas: la pérdida de la estabilidad fiscal y los aumentos en las disparidades económicas inter-territoriales. En nuestro país se ha discutido mucho sobre el primer tema, es decir, sobre el papel de la descentralización en la crisis fiscal actual, pero infortunadamente no se ha prestado la debida atención a la relación de la descentralización con los aumentos en los desequilibrios económicos regionales. Con este trabajo pretendemos empezar a llenar ese vacío.

En este documento se presenta la evidencia que muestra que durante la primera década de la descentralización introducida por la Constitución de 1991 aumentaron las disparidades económicas territoriales en Colombia. También se ilustra cómo las transferencias fiscales no contribuyeron a reducir esa inequidad. Consideramos que ese es el principal aporte de esta investigación.

Por todo lo anterior, es evidente que la descentralización debe ser modificada para introducirle en forma explícita la búsqueda de la equidad horizontal en Colombia, es decir, que todas las personas tengan la posibilidad de un bienestar económico que no dependa del sitio donde vivan[4].

II. LA DESCENTRALIZACIÓN A PARTIR DE LA CONSTITUCIÓN DE 1991

La Constitución Política de 1991, mediante los artículos 356 y 357, asignó nuevos recursos y responsabilidades a los gobiernos regionales para la provisión de bienes públicos locales, reforzando así el proceso de descentralización iniciado en la década de 1980.

El artículo 356 de la Constitución definió el Situado Fiscal como un porcentaje de los Ingresos Corrientes de la Nación -*ICN*- que sería cedido a los departamentos, el distrito capital, y los distritos especiales de Cartagena y Santa Marta[5]. Estos recursos se destinarían a la financiación de la educación (preescolar, primaria, secundaria y media) y la salud, y aumentarían anualmente hasta llegar a un porcentaje de los ingresos corrientes de la Nación que permitiera atender adecuadamente los servicios a los cuales estaba destinado[6]. Según dicho artículo, el

---

[4] La equidad horizontal se refiere al principio de que los iguales deberían ser tratados igualmente. Buchanan (1950) extendió este concepto al federalismo fiscal: el gobierno "federal" debería asegurar que todos sus ciudadanos sean tratados por igual sin importar su lugar de residencia. Los ciudadanos de un país con ingresos similares entre regiones deberían recibir los mismos beneficios netos (servicios públicos menos los costos de impuestos).

[5] La Constitución no mencionó el porcentaje de los *ICN* que corresponderían al Situado Fiscal. Como se verá más adelante, dicho porcentaje lo fijó la Ley 60 de 1993.

[6] Constitución Política de Colombia, 1991.

15% de los recursos del Situado Fiscal se distribuiría por partes iguales entre los departamentos, el distrito capital y los distritos especiales. El restante 85% se repartiría en forma proporcional al número de usuarios actuales y potenciales de los servicios de educación y salud, y además, se tendrían en cuenta criterios como el esfuerzo fiscal ponderado y la eficiencia administrativa de la entidad territorial.

Por su parte, el artículo 357 de la Constitución estipulaba que los municipios tendrían una participación en los ICN, que aumentaría anualmente del 14% de los ICN en 1993 al 22% en el año 2002. La ley indicaría hacia qué áreas de inversión social se dirigirían esos recursos. Los dineros cedidos se repartirían por ley de acuerdo con los siguientes criterios: 60% en proporción directa al número de habitantes con necesidades básicas insatisfechas *NBI* y al nivel relativo de pobreza de la población del municipio; y el restante 40% se asignaría en función de la población total, la eficiencia fiscal y administrativa, el progreso en la calidad de vida y de si el municipio tenía menos de cincuenta mil habitantes.

Los artículos 356 y 357 delinearon algunos criterios generales para la distribución de recursos y competencias de los entes territoriales, pero fue realmente la Ley 60 de 1993 la que se encargó de poner en marcha el sistema. La ley definió específicamente las funciones de las entidades territoriales, así como la distribución del Situado Fiscal, las participaciones municipales y el condicionamiento de gasto que tienen los recursos transferidos por la Nación.

La Ley 60 estableció que para los años 1994, 1995 y 1996 la proporción de los *ICN* que se destinaría para el Situado Fiscal no debería ser inferior al 23%, 23,5% y al 24,5%, respectivamente[7]. Como lo señalaba la Constitución, dicha proporción de los ingresos de la Nación se repartiría de la siguiente forma: el 15% por partes iguales entre los departamentos y distritos, y el restante 85% se distribuiría según criterios de número de usuarios actuales y potenciales de salud y educación, esfuerzo fiscal, y eficiencia administrativa[8]. El condicionamiento de los recursos en cuanto a su destinación fue así: el 60% para la educación, el 20% para la salud y el 20% restante para educación o salud según metas de cobertura y fuentes de financiación.

Por otro lado, en la misma ley la participación de los municipios en los *ICN* fue fijada en 14% para 1993, con incrementos anuales hasta alcanzar el 22% en el año 2002. Del total de recursos destinados como participación de los municipios en los *ICN*, el 5% se destinan a municipios de menos de cincuenta mil habitantes, el 1,5% a los municipios ribereños del río Magdalena y el resto de los recursos, el 93,5%, se asignaba así: el 40% según la cantidad de habitantes con *NBI* del municipio, el 20% según el grado de pobreza relativa, el 22% según la población y el 18% restante por partes iguales según indicadores de eficiencia fiscal y administrativa, y el progreso demostrado en la calidad de vida en el municipio.

---

[7] En 1993, el Situado Fiscal ascendió a 1 billón 48.200 millones de pesos. Este monto resultó de descontar de los *ICN* los recursos del Fondo Nacional de Regalías (136.469 millones de pesos) y de descontar el equivalente -estimado- a tres puntos del *IVA*. Este último descuento fue autorizado por el artículo 19 de la Ley 6ª de 1992 (442.759 millones de pesos). Una vez se restaron estos dos conceptos de los *ICN*, se tomó sobre el excedente el 22,1% de los recursos para el Situado Fiscal.

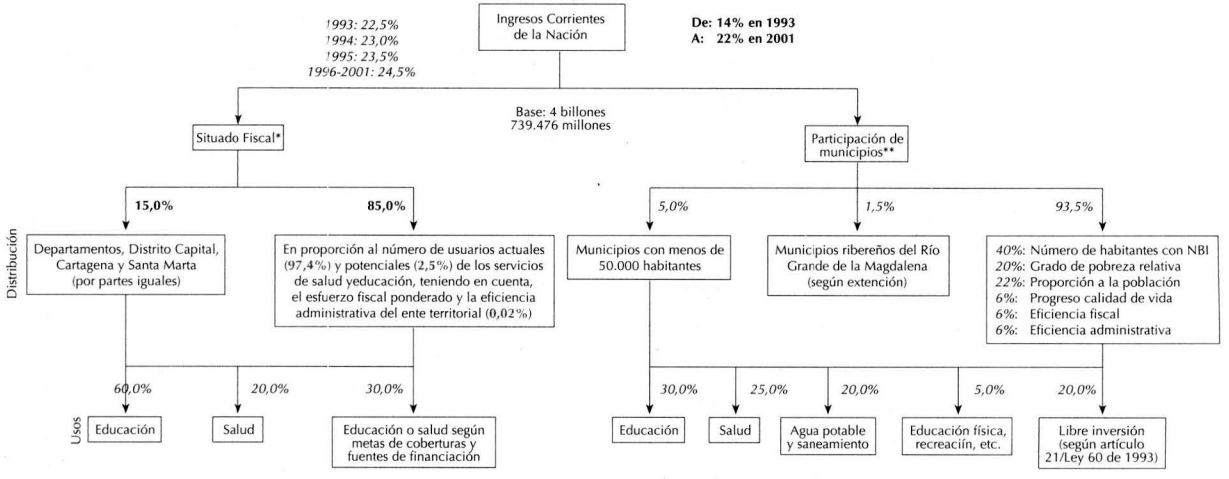
[8] Según Alesina *et al.* (2000), ese 85% se dividía de la siguiente forma: 97,4% según usuarios actuales de los servicios de salud y educación, 2,5% según usuarios potenciales de educación y salud, y un 0,02% según los criterios de esfuerzo fiscal y eficiencia administrativa de los departamentos y distritos. Estas proporciones no se establecen en forma explícita en la Ley 60 de 1993. Véase diagrama 1.

Los usos legales que se le podían dar a los recursos eran: el 30% a educación, el 20% a salud, el 20% a agua potable y saneamiento básico, el 5% a educación física, recreación, deporte, cultura y aprovechamiento del tiempo libre y el restante 20% era de libre inversión, según sectores sociales mencionados en el artículo 21 de la Ley 60 de 1993. Véase Diagrama 1.

En la segunda mitad de la década de los noventa, Colombia enfrentó una profunda crisis fiscal debido en parte a las nuevas responsabilidades consignadas en la Constitución del 91, lo cual llevó al aumento anual de los recursos que debían ser transferidos de la Nación a las regiones. Ello implicó que el gasto público total aumentara, pasando del 20.4% del PIB en 1990 al 36.6% en 1999. Este aumento del gasto público, junto con una proporción constante del recaudo de impuestos sobre el PIB durante el periodo, en cerca del 14%, generó un déficit fiscal que pasó de 0,8% en 1990 a 5,8% del PIB en 1999[9]. A esta preocupante situación de las finanzas públicas nacionales se debe sumar la caída de la producción nacional en un 4,2% en 1999, la mayor reducción sufrida en los últimos cincuenta años.

Además de la difícil situación nacional, en muchos casos los recursos trasladados a las regiones fueron

Diagrama 1
TRANSFERENCIAS DE RECURSOS A DEPARTAMENTOS Y MUNICIPIOS



Texto en itálica: Ley 60 de 1993.
Texto en negrilla: Constitución de 1991.
Texto en gris: Alesina *et al.* (2000).
* Supone que los recursos del 15% repartidos por partes iguales entre los departamentos logran cubrir los servicios de salud y educación del año 1992 en cada departamento.
** No se incluyen las participaciones de los resguardos indígenas, aunque la Ley 60 de 1993 si considera una proporción para ellos.
Fuente: Ley 60 de 1993.

[9] V éase Lozano (2001).

insuficientes para cubrir sus gastos. Fue así cómo el gobierno central se vió obligado a transferir recursos adicionales. Tal fue el caso del Fondo de Compensación Educativo, que luego se llamó Fondo de Crédito Educativo (*FEC*), destinado a cubrir los faltantes de nómina de docentes en algunas entidades regionales[10]. Al *FEC* se le giraron 3,7 billones de pesos (de 2001) desde la fecha de su creación en 1995 hasta el año 2001[11].

En los últimos años se ha debatido ampliamente sobre el efecto de las transferencias en la estabilidad macroeconómica de Colombia. Por ejemplo, artículos como el de Junguito *et al.* (1995), Lozano (2001), y Echavarría et al. (2002) entre otros, señalan que es evidente que la indisciplina fiscal presentada por los departamentos y municipios, quienes aumentaron excesivamente el gasto y se sobreendeudaron con la banca comercial, incidió en la crisis fiscal del país.

A pesar de que la Constitución dotó de nuevas responsabilidades y nuevos recursos a las entidades territoriales, no se les permitió la flexibilidad tributaria para generar mayores ingresos propios, situación que llevó a la dependencia de los recursos de transferencias y obligó a los departamentos y municipios a buscar financiamiento mediante el endeudamiento[12]. Además de la alta dependencia que tenían los ingresos territoriales de las transferencias, había también una alta volatilidad en dichas transferencias, pues dependían directamente de los *ICN* y por tanto del comportamiento general de la economía. Los departamentos y municipios veían cómo sus ingresos reales por transferencias variaban drásticamente de un año a otro, trasfiriéndose la inestabilidad fiscal del gobierno central hacia los gobiernos regionales e impidiendo a las regiones efectuar una adecuada asignación de recursos y la eficiente planeación del desarrollo local[13].

Por las razones anteriores, y debido a que a fines de la década de 1990 se habían creado problemas tanto para la provisión de bienes públicos en las regiones como para la estabilidad macroeconómica del país, se hizo necesario introducir una reforma constitucional mediante el Acto Legislativo número 01 de 2001, que modificó los artículos 356 y 357 de la Constitución nacional. El acto legislativo creó el Sistema General de Participaciones -*SGP*-, que consiste en un fondo único de recursos que remplaza al Situado Fiscal, a las participaciones municipales en los *ICN*, y a las transferencias complementarias al Situado Fiscal.

La modificación del artículo 356 establece que la distribución de los recursos se realice según criterios de población atendida y por atender, composición de población entre urbana y rural, eficiencia administrativa, eficiencia fiscal y equidad. Por su parte, el nuevo artículo 357 introduce relativa estabilidad en las transferencias mediante el cálculo del promedio de la variación porcentual que hayan tenido los *ICN* durante los cuatro años anteriores. Durante los años 2002 a 2008 se estableció un período de transición, de tal forma que el *SGP* crecerá en un porcentaje igual a la tasa de inflación causada, más un incremento anual de 2% en los años 2002, 2003, 2004 y 2005, mientras en los años 2006,

[10] El *FEC* fue creado por la Ley del Plan de Desarrollo No. 188 de 1995.

[11] Véase Echavarría et al. (2002), para una análisis de los rescates ("bailouts") del gobierno nacional a las entidades territoriales durante la década.

[12] Véase Iregui *et al.* (2001).

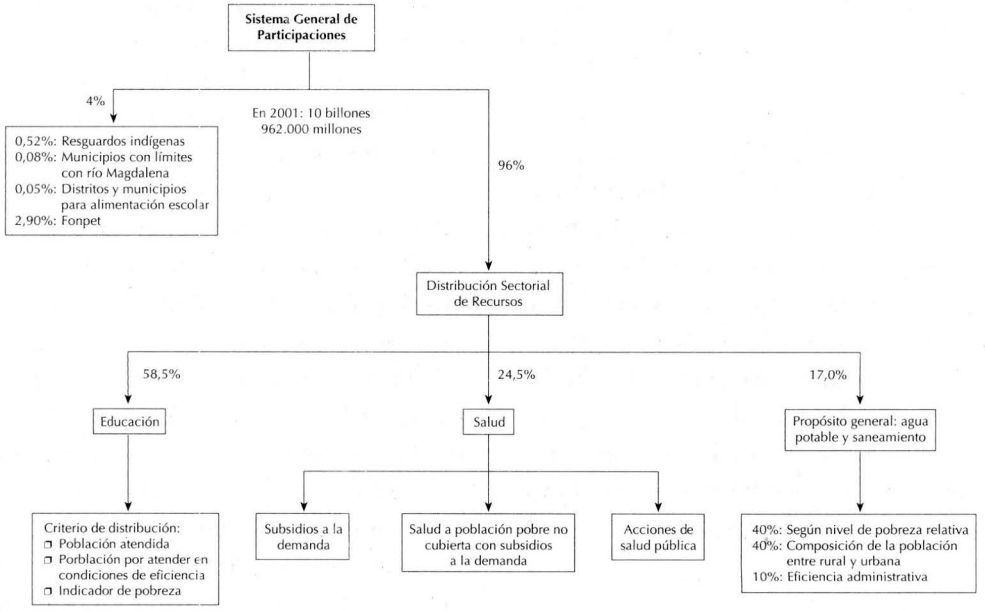
[13] Véase Santamaría *et al.* (2001) y Confis (2001).

2007 y 2008 el incremento anual será de 2,5%[14]. También sobresale el hecho de que si durante el periodo de transición el crecimiento de la economía supera el 4%, el monto del SGP se incrementará en una proporción equivalente[15].

Posteriormente al Acto Legislativo 01 de 2001 se aprobó en el Congreso de la República la Ley 715 de 2001, que no era más que la reglamentación de la reforma constitucional. Esta ley señaló cómo debían distribuirse los recursos del *SGP*. Del monto total del *SGP* se descontaría un 4% que se repartiría entre los resguardos indígenas, los municipios limítrofes con el río Magdalena, el Fondo Nacional de Pensiones de las Entidades Territoriales -Fonpet-, y un programa de alimentación escolar. El restante 96% se repartiría en tres fondos: el educativo (58,5%), el de salud (24,5%) y uno de propósito general (17%). Véase Diagrama 2.

De acuerdo con la Ley 715 de 2001, la participación de propósito específico para educación se realiza según criterios de población atendida, población por atender y un indicador de pobreza certificado por el *DANE*. El valor de la transferencia para una entidad territorial se determina estimando el

Diagrama 2
DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS POR TRANSFERENCIAS SEGÚN LEY 715 DE 2001



Fuente: Acto legislativo 01 de 2001 y Ley 715 de 2001.

[14] Para el año 2001 el monto del *SGP* fue de 10 billones 962.000 millones de pesos.

[15] Véase Acto Legislativo 01 de 2001.

costo por estudiante en el sistema educativo y multiplicándolo por la población beneficiaria de la entidad territorial. Si quedan recursos después de la transferencia, el *residuo* será distribuido según los criterios de población potencial y de equidad. Desde este punto de vista, como lo señala Bonet (2002), *la reforma trata de transferir los recursos de acuerdo con la población beneficiaria y no de acuerdo al costo de los servicios*. Es decir, que se van a beneficiar los departamentos y municipios más prósperos, que son los que tienen una mayor proporción de la población beneficiaria.

La participación para el sector salud se dedicará a financiar los siguientes tres componentes estipulados en la ley: i) la financiación de subsidios a la demanda, ii) la prestación de servicios de salud a la población pobre en la porción no cubierta con los subsidios a la demanda y iii) las acciones de salud pública. Como lo resalta Bonet (2002), el gobierno nacional define la proporción de cada uno de estos componentes en los recursos totales. Con respecto a los subsidios a la demanda, los fondos totales son divididos por la población atendida total para estimar el costo per-cápita que será multiplicado por la población atendida en cada entidad territorial. El segundo componente, los pobres no cubiertos por los subsidios a la demanda, se determina restando de las transferencias totales para salud el monto transferido para pagar subsidios a la demanda y para financiar los programas de salud públicos. Estos recursos se dividen por la población potencial para estimar una transferencia per-cápita. Luego, cada municipio o distrito recibirá el valor resultante de multiplicar la transferencia per-cápita por la población potencial de su respectiva entidad territorial. En tercer lugar, el componente dedicado a las acciones de salud pública, se asigna según los criterios de población por atender (40%), equidad (50%) y eficiencia administrativa (10%).

El componente de propósito general se reparte a los municipios, los distritos y al departamento de San Andrés y Providencia así: el 40% según el nivel de pobreza relativa, el 40% en relación con la composición del municipio entre población urbana y rural, el 10% por eficiencia fiscal y el 10% por eficiencia administrativa.

En síntesis, la Ley 715 de 2001 intenta solucionar los problemas derivados de la Ley 60 de 1993, especialmente en los aspectos del aumento excesivo del gasto en las entidades territoriales, la volatilidad de las transferencias y la duplicidad de funciones que se presentaba entre los departamentos y los municipios en la provisión de los bienes públicos locales.

III. DISPARIDADES REGIONALES Y DESCENTRALIZACIÓN

En la sección anterior se describieron los cambios más relevantes en la estructura legal de la descentralización. La pregunta que intenta responder esta sección, y que va ligada a uno de los objetivos principales de este documento, es la siguiente: ¿Cuál ha sido el efecto de la descentralización sobre las disparidades regionales?[16]

Como lo señalan Musgrave *et al.* (1999), las principales funciones del sector público son: la eficiencia en la asignación de los recursos, la estabilidad macroeconómica y la redistribución. La literatura sobre federalismo fiscal ha alcanzado un alto grado de consenso en el sentido que la primera función puede asignarse a los niveles más bajos de gobierno, mientras las dos últimas deberían permanecer en manos del gobierno nacional.

[16] Esta sección sigue de cerca a Gil *et al.* (2002) y a Armstrong *et al.* (2000).

Con la descentralización implementada en Colombia en la década del noventa, se querían lograr dos grandes objetivos: fortalecer la legitimidad del Estado y aumentar la eficiencia en la asignación de los recursos. Se esperaba que la descentralización ayudara a legitimar el Estado mediante el aumento de la participación ciudadana en la toma de decisiones. Por su lado, la eficiencia se vería incrementada, bajo el esquema de descentralización, gracias a que los gobiernos locales serían los encargados de asignar los recursos teniendo en cuenta su conocimiento de las necesidades y preferencias de sus ciudadanos[17]. Como lo indican Iregui *et al.* (2001) refiriéndose a la Constitución y sus leyes reglamentarias: "...parece que el principal objetivo fue mejorar la eficiencia del gasto público nacional delegando su ejecución en las regiones".

Así pues, con la descentralización se buscó hacer más eficiente la asignación de recursos, sin embargo, la de estabilidad macroeconómica y la de redistribución no se lograron. Con respecto a la estabilidad, varios autores señalan a la descentralización como una de las causas de la aguda crisis fiscal de Colombia en la segunda mitad de la década del noventa[18]. En particular la inestabilidad ha sido atribuida a (Sánchez, 2001): i) las transferencias como porcentajes fijos de los *ICN*[19], ii) la laxitud de las reglas de endeudamiento territorial, iii) la duplicidad de funciones y gastos en el gobierno central y en las entidades territoriales, y iv) el aumento del gasto por parte de las entidades territoriales gracias a las mayores transferencias y al endeudamiento. El efecto de las transferencias sobre la estabilidad macroeconómica fue considerable durante la década de 1990, lo cual llevó al aumento en el gasto público, a la acumulación de déficit fiscales y al aumento del endeudamiento público.

Acerca del segundo caso, el de la distribución y la equidad, Shah (1998) afirma que a este tema no se le ha dado la atención requerida en los países en vías de desarrollo a pesar de las profundas disparidades regionales existentes en ellos. El autor señala también que el tema de la equidad regional está tratado de forma implícita en el diseño de las transferencias en Colombia y en otros países como Brasil, India, México, Nigeria y Afganistán. Al respecto afirma: "Estos mecanismos combinan objetivos diversos y contradictorios en la misma fórmula y se quedan cortos en los objetivos individuales. Las fórmulas fracasan al tratar de abordar los objetivos de equidad regional debido a la falta de estándares de igualación explícitos[20]". Vale la pena señalar que en Colombia este aspecto no se ha estudiado, como sí se ha hecho generosamente con el tema de la inestabilidad macroeconómica generada por la descentralización. Este es un tema de particular relevancia y que, como mostraremos en este documento, en Colombia la descentralización se dio con un simultáneo aumento de la desigualdad inter-regional.

Así como la descentralización tiene ventajas -mayor eficiencia, legitimidad-, también tiene desventajas. La descentralización puede reducir la estabilidad económica y agravar las disparidades económicas regionales. A la primera, no nos referiremos

[17] Véase Oates (1972).

[18] Véase Junguito *et al.* (1995), Lozano (2001), Echavarría *et al.* (2002), Sánchez (2001), Santamaría *et al.* (2001), Confis (2001), Lozano (2001) y Zapata *et al.* (2001), entre otros.

[19] Estas proporciones fijas hacían que las transferencias presentaran dos problemas: alta volatilidad y debilitamiento del esfuerzo fiscal del gobierno central, pues todo recaudo adicional tenía que ser compartido con las entidades territoriales (Sánchez, 2001).

[20] Shah (1998), p. 32, traducción de los autores.

ya que ha sido ampliamente discutida en nuestro país[21]. La segunda, es decir, el efecto de la descentralización en las disparidades económicas territoriales, la comentaremos a continuación.

Con la profundización del proceso descentralizador de principios de la década de 1990 el Estado colombiano intentó mejorar la eficiencia del gasto público, pero no consideró un tema importante: garantizar que la descentralización proveyera niveles comparables de bienes públicos a los ciudadanos, sin importar el lugar donde ellos se encontraran -equidad horizontal-; lo que se hubiera logrado con una distribución equitativa de los recursos, que asignara más recursos a las áreas de mayor atraso del país[22]. Como se verá en este trabajo, eso infortunadamente no sucedió[23].

¿Cuál es la relación entre una mayor descentralización y el aumento en la desigualdad regional? El tema ha dado lugar a amplias controversias a nivel internacional. La teoría económica no arroja un resultado contundente sobre la relación entre estas dos variables[24]. Por este motivo, la discusión se presenta principalmente en el terreno empírico, hallándose resultados diferentes en distintos países.

Una de las desventajas comúnmente atribuida a la descentralización es la desbalanceada distribución de los recursos entre regiones, lo cual podría generar una creciente disparidad económica entre las entidades territoriales. Varios factores podrían influir en ese resultado. El primero, es si la descentralización resulta en una distribución desigual de los recursos públicos. Según Prud'homme (1995) un sector público centralizado intentará realizar una distribución más balanceada, canalizando los recursos de las regiones ricas hacia las pobres. Sin embargo, los sistemas centralizados de gobierno podrían crear distribuciones desiguales favoreciendo regiones políticamente importantes. El segundo tema se refiere a si la centralización podría conducir a una concentración mayor de la inversión privada. Al tratar de estrechar lazos con los políticos y las administraciones, los inversionistas podrían elegir las capitales. Un tercer tema es que la descentralización puede darle a los gobiernos locales suficiente poder para promover sus propias políticas de desarrollo. Esto no sólo incluye las políticas que mejor se adaptan a las necesidades y preferencias locales sino también a varias formas de competencia entre los gobiernos locales. En la práctica, es muy difícil saber con certeza si estos elementos contribuyen o no a reducir las disparidades regionales.

Ambas líneas de argumentación, vinculando la descentralización (o centralismo) fiscal y el comportamiento económico pueden ser aplicadas al nivel de las disparidades regionales. Con base en la teoría de la elección pública, se podría esperar un nivel inferior de disparidades regionales en un contexto

[21] Véase pie de página número 17.

[22] El desequilibrio horizontal, o inequidad horizontal, hace referencia al desequilibrio existente entre las necesidades de gasto de una región atrasada y los ingresos que ésta puede generar en comparación con las demás regiones. De allí surge la necesidad de proveer recursos a aquellas regiones con baja capacidad fiscal y/o una alta "necesidad fiscal". La idea fundamental es asegurar que cada ciudadano tenga acceso a niveles comparables de servicios públicos, sin importar donde se encuentre, a un costo similar al que sería pagado en otro lugar del país véase Shah (1996).

[23] En las leyes reglamentarias de la descentralización sí se incluían participaciones según niveles de pobreza y otros criterios de desigualdad, pero la diversidad de objetivos dentro de las fórmulas de asignación de recursos terminaron neutralizando el objetivo de distribución. Este mismo problema ha sido identificado por Shah (1998) en otros países en vías de desarrollo.

[24] Véase Gil *et al.* (2002) y Armstrong *et al.* (2000).

de descentralización. En primer lugar, el poder de controlar localmente la mayoría del presupuesto podría generar más competitividad entre las regiones, forzando a los gobiernos regionales a entregar los bienes públicos al mínimo costo posible, lo cual produce un aumento en la eficiencia[25]. Además, los gobiernos locales podrían ser removidos si fracasan en proveer bienestar y crecimiento económico similar al del resto del país. El poder de diseñar políticas regionales dirigidas a las necesidades locales, en un esfuerzo por elevar el empleo y la productividad, daría a los gobiernos locales el poder para alcanzar las metas económicas. Además, como en teoría el gobierno central se reduciría en tamaño, la concentración del poder político y económico alrededor de la región capital también sería menos importante.

A. Los programas de igualación inter-territorial y la búsqueda de la equidad horizontal

Un tema importante en la evolución de las desigualdades regionales bajo un esquema de descentralización es la existencia de un programa de igualación fiscal, y, por supuesto, su tamaño y la forma en que se distribuiría[26]. La idea fundamental de este tipo de programas es que el gobierno nacional (o federal) hace transferencias per-cápita de recursos a aquellas regiones cuyos ingresos no alcanzan un nivel medio mínimo, fijado por el Gobierno mediante una fórmula previamente establecida, para proveer un estándar mínimo de bienes públicos a sus ciudadanos. Se transfieren recursos hasta que cada región por debajo del nivel fijado alcance dicho nivel[27]. Así, las regiones que necesitan más recursos reciben más, mientras las que están por encima del valor estándar no reciben ninguna transferencia de este tipo, es decir, se combate la inequidad horizontal en cuanto a recursos fiscales de las regiones. Cabe anotar que la mayoría de Estados federales tienen programas formales de este tipo, mientras que en los países en vías de desarrollo aún no se han probado programas explícitos de igualación, aún cuando la igualación está implícitamente involucrada en el diseño de las transferencias en diferentes países, entre ellos Colombia.

En un sistema de descentralización existe menos riesgo de que se incrementen las diferencias económicas de las regiones si cuentan con un programa formal de igualación fiscal. Si la descentralización significa independencia fiscal, sin programas de igualación, habría poca oportunidad para que se reduzcan las disparidades económicas regionales, porque no habría un mecanismo de compensación, y las variables que determinan los niveles de competitividad probablemente divergirían. Por ejem-

[25] Esto sólo es posible si los ciudadanos tienen la capacidad y el deseo de mudarse a una región donde se ofrecen bienes públicos más eficientemente.

[26] Algunos autores señalan que el mercado por si sólo igualaría los recursos de las entidades territoriales y por consiguiente no habría espacio para la intervención del Estado. Este argumento está basado en el supuesto de que la población y otros recursos tienen una gran movilidad. Según esto, si la población de un país es perfectamente móvil entre regiones los diferenciales de servicios públicos no existirán debido a que la gente se puede desplazar hacia aquellas regiones que prestan mejores servicios. Sin embargo, es difícil encontrar un país con una población perfectamente móvil debido a factores como los costos de migración, el capital humano y la información imperfecta sobre calidad y cantidad de servicios en las regiones que tienen los migrantes. La falta de movilidad de la población entre regiones tiende a crear sendas de desarrollo desbalanceadas, dado que las regiones financieramente fuertes tienden a ahorrar e invertir más que aquellas financieramente débiles (Ma, 1997).

[27] Versiones más sofisticadas de compensación fiscal comprenden aspectos como las necesidades fiscales (fiscal needs) y la capacidad fiscal. Sin embargo, este tipo de fórmulas requiere de un nivel significativo de información regional disponible y confiable. Para una propuesta sobre la estimación de las necesidades fiscales véase Sánchez *et al.* (2002). En una sección posterior se volverá sobre el tema de los programas de igualación.

plo, en Colombia las regiones más ricas son las que pueden recaudar más impuestos y por lo tanto tienen una mayor disponibilidad de recursos para prestar servicios sociales. En esta medida las regiones rezagadas siempre estarían en desventaja dada su reducida capacidad de aumentar el recaudo de impuestos. En estas circunstancias, las regiones pobres no podrían competir por la inversión privada con las regiones más prósperas que ofrecerían mayores ventajas a los inversionistas, como por ejemplo en infraestructura. Sin embargo, la descentralización podría generar más igualdad entre las regiones, en la medida en que exista un mecanismo de compensación y que a los gobiernos locales se les permita diseñar políticas que se ajusten mejor a sus necesidades de desarrollo.

Los argumentos anteriores acerca del impacto de la descentralización en las desigualdades regionales muestran las dificultades para dar una respuesta a priori a la pregunta: ¿bajo un sistema de descentralización las desigualdades regionales son mayores o menores que en un sistema centralizado de gobierno? Por ello, se necesita evaluar esta pregunta en el ámbito empírico. Por ejemplo, Tsui (1996) sostiene que la descentralización se encuentra estrechamente relacionada con el aumento de las disparidades económicas inter-regionales en China en la década de los ochenta.

En el caso de Colombia, la evidencia tiende a ser a favor de la hipótesis de que la descentralización, y en particular la forma cómo se ha implementado en el país, ha contribuido a aumentar las disparidades regionales en la última década.

B. Las disparidades económicas en Colombia

A principios de la década de 1990 en Colombia se discutió ampliamente sobre la evolución en las disparidades económicas regionales. Mauricio Cárdenas argumentó que en Colombia se dio un proceso de reducción de las disparidades económicas entre los departamentos ricos y pobres entre 1960 y los primeros años de la década de los noventa, debido a que la tasa de crecimiento del PIB per-cápita era mayor para los departamentos pobres que para los ricos -hipótesis de convergencia-[28]. Otros autores plantearon, por el contrario, que las disparidades regionales habían aumentado en ese período[29].

La gran mayoría de los trabajos sobre este tema utilizan principalmente las predicciones del modelo de crecimiento neoclásico que postula que las disparidades espaciales de ingresos per-cápita tienden a reducirse con el paso del tiempo y, por lo tanto, la tasa de crecimiento del PIB per-cápita departamental estaría inversamente relacionada con el nivel inicial de ingreso. Esta relación entre la renta inicial y su tasa de crecimiento es lo que se conoce como la hipótesis de convergencia[30]. En el caso de regiones dentro de un país, el modelo neoclásico de crecimiento supone movilidad perfecta de factores, competencia perfecta y funciones de producción regionales idénticas, en las que el producto total depende de la cantidad de factores productivos y del progreso tecnológico, que se determina de manera exógena. Los factores reciben su remuneración marginal al producto y los rendimientos son decrecientes[31].

Para obtener estimaciones del coeficiente de convergencia β se estima la siguiente regresión no lineal:

---

[28] Véase Cárdenas *et al.* (1993, 1995).

[29] Véase Bonet *et al.* (1999).

[30] Véase Barro y Sala-I-Martin (1991, 1995).

[31] Para un análisis detallado del modelo neoclásico véase Barro *et al.* (1995).

$$\frac{1}{T} log\left(\frac{y_{iT}}{y_{i0}}\right) = a - \frac{1 - e^{-\beta T}}{T} log\left(y_{i0}\right) + u_{i0,T}$$

donde *a* es una constante que depende de los parámetros tecnológicos del modelo, y_{iT} es el ingreso per-cápita de la región *i* en el periodo final y y_{i0} es el ingreso per-cápita en el periodo inicial para la región *i*. Este coeficiente β se interpreta como la velocidad a la cual las economías se desplazan de su estado inicial al estado estacionario.

Pero, ¿en la última década crecieron más rápido los ingresos de aquellas regiones pobres de lo que lo hicieron las ricas en Colombia? Para reponder a esta pregunta se debe distinguir entre dos tipos de convergencia. Estas son la convergencia β y la convergencia σ, de acuerdo con la terminología popularizada por Robert J. Barro y Xavier Sala-I-Martin[32].

La convergencia β se presenta cuando los ingresos per-cápita de las regiones pobres crecen más rápido que los ingresos de las ricos. Ello implica una relación negativa entre la tasa de crecimiento del ingreso per-cápita y el nivel de ingreso per-cápita en el periodo inicial. Por su parte, la convergencia tipo σ es simplemente una medida de dispersión del ingreso per-cápita entre regiones en un período dado de tiempo. La convergencia de este tipo ocurre cuando la dispersión del ingreso per-cápita entre regiones (aunque no necesariamente entre las personas dentro de las regiones) cae a través del tiempo.

Antes de proceder a mostrar los resultados de convergencia, en el Cuadro 1 se muestra el comportamiento de las diferencias regionales del PIB per-cápita en los años 1990 y 2000[33]. La columna (a) y (c) presentan la información del PIB per-cápita departamental para los años 1990 y 2000 respectivamente, mientras la columna (b) y (d) muestra el puesto obtenido por cada departamento según el PIB per-cápita para cada uno de los años. Analizando las columnas (a) y (c) puede afirmarse que la diferencia entre el PIB per-cápita más alto y el más bajo aumentó en 293.000 pesos (de 1994) entre 1990 y 2000, pasando de 1.629.000 pesos en 1990 a 1.868.000 pesos en 2000. A partir de estas columnas se aprecia también que los departamentos pobres en 1990 son fundamentalmente los mismos que en 2000: Chocó, Sucre, Magdalena, Cauca, Nariño y Norte de Santander; es decir, la pobreza es persistente a través del tiempo. Sólo los golpes de suerte, como el hallazgo de minerales, hicieron que el PIB per-cápita departamental se moviera de los últimos lugares de la distribución a los primeros, como es el caso de los Nuevos Departamentos[34]. Las columnas (e) y (f) muestran el *PIB* per-cápita departamental comparado con el *PIB* del más rico en 1990 y 2000, respectivamente. Por ejemplo, según la columna (e) el PIB per-cápita de Chocó fue tan sólo el 40% del PIB de Bogotá en 1990 -el más alto para ese año- y tan sólo el 28% del *PIB* de los Nuevos Departamentos en el 2000. Especial atención debe ponerse al cambio de proporción para cada departamento entre 1990 y 2000. Puede verse cómo, entre los diez últimos de la distribución, seis disminuyeron su proporción con respecto al más rico, mientras en la parte superior Valle del Cauca y Santander ganaron participación en montos considerables.

[32] Ibídem.

[33] La información más reciente de *PIB* departamental suministrada por el *DANE* es la correspondiente al año 2000.

[34] Bajo el nombre de Nuevos Departamentos se incluyen los departamentos de: Amazonas, Arauca, Guainía, Guaviare, Vaupés, Vichada, Casanare, Putumayo y San Andrés. Cabe anotar que el *PIB* per-cápita de estos departamentos está bastante influenciado por la producción minera, especialmente en los casos de Arauca y Casanare. San Andrés también presenta un PIB per-cápita relativamente alto dentro de este grupo.

Cuadro 1. EVOLUCIÓN DE LAS DISPARIDADES EN EL PIB PER-CÁPITA DEPARTAMENTAL (Millones de pesos de 1994*)

Departamentos	(a) *PIB* 1990	(b) Puesto 1990	(c) *PIB* 2000	(d) Puesto 2000	(e) *PIB* 1990 como % del primero	(f) *PIB* 2000 como % del primero	(g) *PIB* 1990 como % de mediana	(h) PIB 2000 como % de mediana	(i) Tasa de crecimiento anual 1990-2000
Nuevos departamentos	1,889	5	2,596	1	79	100	132	186	3,23
Bogotá, D.C.	2,402	1	2,500	2	100	96	168	179	0,40
Santander	1,879	6	2,229	3	78	86	132	160	1,72
Meta	1,994	3	2,099	4	83	81	140	151	0,51
Antioquia	1,921	4	2,098	5	80	81	135	150	0,89
Valle del Cauca	1,739	7	2,077	6	72	80	122	149	1,79
La Guajira	2,168	2	1,892	7	90	73	152	136	-1,35
Cundinamarca	1,426	13	1,766	8	59	68	100	127	2,16
Tolima	1,326	15	1,580	9	55	61	93	113	1,77
Atlántico	1,726	8	1,559	10	72	60	121	112	-1,02
Huila	1,445	11	1,463	11	60	56	101	105	0,12
Caldas	1,300	16	1,400	12	54	54	91	100	0,74
Boyacá	1,527	9	1,395	13	64	54	107	100	-0,90
Bolívar	1,253	17	1,340	14	52	52	88	96	0,67
Quindío	1,437	12	1,314	15	60	51	101	94	-0,89
Risaralda	1,501	10	1,305	16	63	50	105	94	-1,39
Cesar	1,216	18	1,293	17	51	50	85	93	0,62
Córdoba	1,016	20	1,281	18	42	49	71	92	2,35
Caquetá	1,395	14	1,264	19	58	49	98	91	-0,98
Norte de Santander	1,085	19	1,029	20	45	40	76	74	-0,52
Cauca	0,874	22	0,951	21	36	37	61	68	0,85
Magdalena	0,815	23	0,926	22	34	36	57	66	1,29
Sucre	0,797	24	0,790	23	33	30	56	57	-0,08
Nariño	0,773	25	0,776	24	32	30	54	56	0,03
Chocó	0,965	21	0,728	25	40	28	68	52	-2,78

* Cuadro organizado por la columna (c) en orden descendente. La columna (i) se calcula como la tasa anual de crecimiento entre dos puntos en el tiempo, 1990 y 2000, para cada departamento.

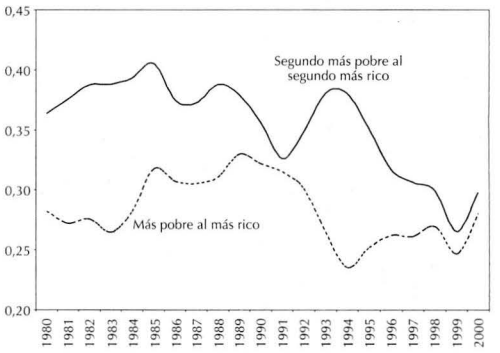
Fuente: cálculos de los autores con base en información del *DANE*.

Las columnas (g) y (h) son una medida de ubicación relativa, pero ya no en proporción al más rico sino al *PIB* per-cápita del departamento que se encuentra exactamente en la mitad de la distribución, en este caso el que está en la posición número trece en cada año. En este caso, departamentos como Chocó y Caquetá siguen mostrando síntomas de empobrecimiento relativo. Finalmente, se muestra en la columna (i) la tasa de crecimiento anual del *PIB* per-cápita para cada departamento calculada como la tasa de crecimiento anual entre dos puntos en el tiempo, 1990 y 2000. En esta columna se aprecia que los departamentos que menos crecieron están ubicados en la parte inferior del cuadro, salvo contadas excepciones como Magdalena y Córdoba. Nueve departamentos presentaron tasas de crecimiento negativas en el periodo 1990-2000. Llaman la atención los departamentos de Chocó (-2,78%), Risaralda (-1,39%), Atlántico (-1,02%) y La Guajira (-1,35%)[35].

Adicionalmente, el Gráfico 1 muestra dos medidas de ingreso relativo en el periodo 1980-2000. La primera es la proporción del *PIB* per-cápita del departamento más pobre al *PIB* del más rico y la segunda es el *PIB* per-cápita del segundo departamento más pobre al *PIB* per-cápita del segundo departamento más rico. Esta última medida trata de aislar los efectos de diferencias exageradas en los extremos de la distribución. En términos generales, este gráfico muestra un comportamiento estable durante la década del ochenta con caídas pronunciadas a principios de la década del noventa y con una leve recuperación al final de ésta última.

[35] Vale la pena mencionar que el departamento de La Guajira fue el departamento que más creció en la década de los ochenta con una tasa de crecimiento anual de 12,42% entre 1980 y 1990. Su *PIB* per-cápita en pesos de 1994 pasó de 672.000 pesos en 1980 a 2.168.000 en 1990. Entre 1980 y 2000, la Guajira tuvo un crecimiento anual de 5,31% debido al decrecimiento de la década del noventa.

Gráfico 1. RELACIÓN PIB PER-CÁPITA DEL DEPARTAMENTO MÁS POBRE Y MÁS RICO, Y RELACIÓN PIB PER-CÁPITA DEL SEGUNDO MÁS POBRE Y EL SEGUNDO MÁS RICO, 1980-2000



Nota: las curvas se calculan para cada año como:

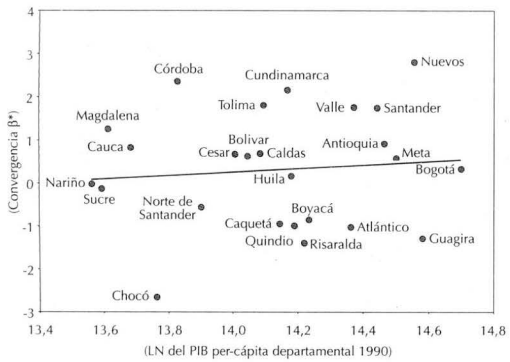
$$\frac{PIBpc\ del\ más\ rico_t}{PIBpc\ del\ más\ pobre_t} \text{ y } \frac{PIBpc\ del\ segundomás\ rico_t}{PIBpc\ del\ segundo\ más\ pobre_t}$$

Fuente: cálculo de los autores con base en información del *DANE*.

En el caso de la convergencia β, el Gráfico 2 muestra la relación existente entre el *PIB* per-cápita al principio del período, 1990, y la tasa de crecimiento anual del PIB per-cápita entre 1990 y 2000. Si existiera convergencia tipo β, es decir, si el *PIB* per-cápita de los departamentos pobres creciera a una tasa mayor que el *PIB* per-cápita de los ricos, la relación existente entre el *PIB* per-cápita en el inicio del periodo y la tasa de crecimiento anual sería negativa. Pero, en este caso, en el periodo 1990-2000, esa no es la situación. Por el contrario, la relación es positiva. Por lo tanto, los departamentos de mayor *PIB* per-cápita en 1990 crecieron en promedio a tasas superiores a las que crecieron los departamentos que tenían un *PIB* per-cápita menor al inicio del periodo, o en otras palabras, sus niveles de ingreso están divergiendo.

En síntesis, a partir del Gráfico 2 es claro que no existió convergencia en el ingreso per-cápita de los

Gráfico 2. TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DEL PIB PER-CÁPITA 1990-2000 Y PIB PER-CÁPITA 1990 (Convergencia β)*



* Aunque el período de análisis es corto, la evidencia muestra que durante la década los niveles de ingreso per-cápita tendieron a diverger.

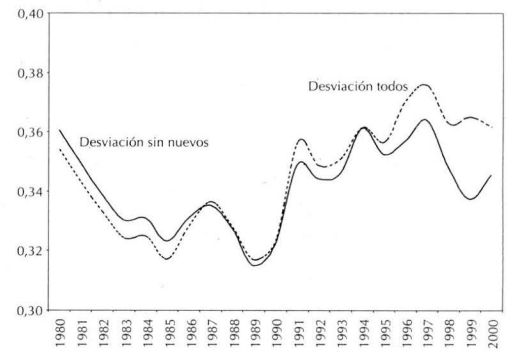
Fuente: cálculo de los autores con base en información del *DANE*.

departamentos en la década del noventa, es decir, no existió convergencia tipo β.

Una de las medidas más utilizadas para el análisis de las disparidades en la literatura económica es la *desviación* del logaritmo del *PIB* per-cápita departamental, conocida como análisis de convergencia σ. Si la desviación decrece a medida que transcurre el tiempo, se puede afirmar que las disparidades regionales de ingresos se han ido reduciendo, pero si aumenta se podría afirmar que las disparidades han aumentado. El análisis de este tipo de convergencia, tipo σ, debería en principio arrojar los mismos resultados de la convergencia β ya que la convergencia es necesaria, aunque no suficiente, para que exista convergencia σ. En este caso la convergencia tipo σ no debería existir dado que no se presenta la convergencia β, o lo que es lo mismo la desviación del *PIB* per-cápita entre regiones debería aumentar, o por lo menos no disminuir, a través del período analizado. El Gráfico 3 muestra la evolución de dicha desviación para los departamentos de Colombia.

Como se puede observar en el Gráfico 3, en el período analizado, 1990-2000, no se puede hablar de convergencia en los niveles de ingreso per-cápita de los departamentos de Colombia. En otras palabras, las disparidades regionales en vez de irse reduciendo han tendido a aumentar durante la última década, es decir, en el periodo en el cual se aceleró la descentralización. Bajo los dos tipos de convergencia la conclusión es la misma: las disparidades tendieron a aumentar en la década del noventa o por lo menos no disminuyeron. Dentro de las explicaciones de este fenómeno, se pueden mencionar, entre otros factores, algunos tipos de transferencias como las de regalías y otras, como las propias transferencias ordenadas por ley. También es claro que la descentralización no contribuyó de forma contundente a reducir las disparidades regionales como se pensó que sucedería cuando se redactaron los artículos 356 y 357 de la Constitución de 1991[36].

Gráfico 3. DESVIACIÓN ESTÁNDAR DEL LOGARITMO DEL PIB PER-CÁPITA (Convergencia σ)*



* En el gráfico se muestra el cálculo de la desviación sin y con el *PIB* per-cápita de los nuevos departamentos para tratar de aislar el efecto que han tenido las regalías pagadas a los departamentos petroleros, en especial a Arauca y Casanare.

Fuente: cálculo de los autores con base en información del *DANE*.

[36] Véase Bonet y Meisel (1993) acerca de las expectativas en torno a la expedición de la Ley 60 de 1993 y su efecto sobre la distribución equitativa de recursos.

C. Las disparidades en la distribución de los recursos de la descentralización

Adicional al resultado de disparidad económica en el ingreso, mostrado en la sección anterior, en esta sección se presentan algunos resultados de las disposiciones legales que profundizaron la descentralización, especialmente de la Ley 60 de 1993. El análisis se realiza con la información consolidada por región, es decir, la información de los gobiernos centrales municipales pertenecientes a la región más la información de los gobiernos centrales departamentales. La información utilizada corresponde a la base de datos suministrada por la Dirección General de Apoyo Fiscal del Ministerio de Hacienda, que abarca una muestra de 804 municipios del país. Esta base de datos se elaboró con información proveniente de la Contraloría General de la República y fue la usada por la Misión de Ingreso.

En primer lugar, se muestra la evolución de los ingresos totales, y per-cápita, consolidados por regiones desde 1984 hasta 2000[37] (Gráficos 4 y 5). Los ingresos totales están compuestos por los ingresos tributarios, los no tributarios, las transferencias y los ingresos de capital. En el Gráfico 5, puede verse cómo los ingresos totales regionales aumentaron lentamente en la década del ochenta para luego aumentar a una tasa mayor en los primeros años de la década del noventa. Llama la atención el aumento de los ingresos de Bogotá, la región Central-Sur y la Central-Occidente, mientras la región Pacífica y

Gráfico 4. INGRESOS TOTALES CONSOLIDADO REGIONAL, 1984-2000*

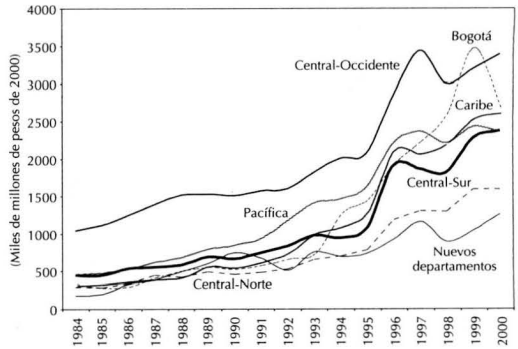
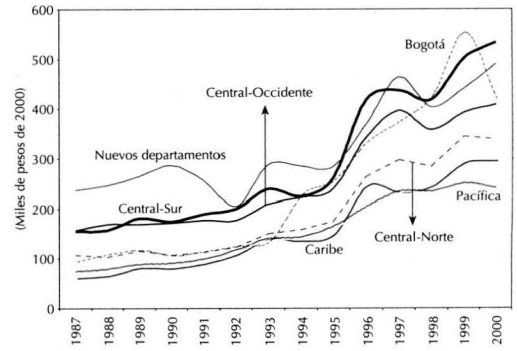


Gráfico 5. INGRESOS TOTALES PER-CÁPITA CONSOLIDADO REGIONAL, 1987-2000*



* Los ingresos totales consolidados por región corresponden a la suma de los ingresos totales de los gobiernos centrales departamentales de la región y de los ingresos totales del gobierno central municipal de cada municipio de la región. Los ingresos totales incluyen: ingresos corrientes, ingresos por transferencias e ingresos de capital.

Fuente: Ministerio de Hacienda, Dirección de Apoyo Fiscal- Contraloría General de la República y cálculos de los autores.

la Caribe tuvieron un crecimiento lento que, a finales de la década del noventa, las ubicó como las de menores ingresos totales per-cápita. Puede decirse entonces que en la década del noventa aumentaron las disparidades en cuanto a disponibilidad de recursos per-cápita para funcionamiento y gasto en servicios sociales. Adicionalmente, en el Anexo 2

[37] Las regiones son las siguientes: 1.) Caribe: Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, Guajira, Magdalena y Sucre; 2.) Central-Occidente: Antioquia, Caldas, Quindío y Risaralda; 3.) Central-Sur: Cundinamarca, Huila y Tolima; 4.) Bogotá; 5.) Central-Norte: Boyacá, Norte de Santander y Santander; 6.) Pacífica: Cauca, Chocó, Nariño y Valle; 7.) Nuevos: Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare, Guainía, Guaviare, Putumayo, San Andrés, Vaupés y Vichada. Véase Anexo 1.

se encuentran los mismos gráficos pero con información municipal solamente.

Al observar los ingresos totales no podemos más que darnos una idea de quiénes son los que tienen mayores y quiénes menores ingresos. Pero ¿en qué componente de dichos ingresos se encuentran las mayores disparidades entre las regiones? A continuación se mostrarán gráficas de los componentes de los ingresos para poder responder la pregunta anterior.

En el Gráfico 6 y 7 se muestran los ingresos corrientes total y per-cápita respectivamente, consolidados por regiones[38]. En el primero se puede observar que la región con mayor nivel de ingresos corrientes es la Central-Occidente, seguido por la Caribe, la Pacífica, la Central-Sur y Bogotá. También se puede ver cómo la región Caribe y la Central-Sur han experimentado el mayor crecimiento durante la década del noventa. Las de menores ingresos corrientes son las regiones de Nuevos y la Central-Norte. En términos per-cápita, el Gráfico 7 muestra cómo los Nuevos departamentos se convierten en los de mayor ingreso corriente, debido a su poca población, mientras la región Caribe y la Pacífica resultan siendo las de menor ingreso per-cápita en los noventa, como se observa en el gráfico de ingresos totales per-cápita.

En el Gráfico 8 y 9 se presentan los ingresos tributarios totales y per-cápita, respectivamente[39]. En estos gráficos, pero especialmente en el segundo, puede verse como las disparidades regionales están asociadas a los ingresos tributarios recaudados a través

Gráfico 6. INGRESOS CORRIENTES CONSOLIDADO REGIONAL, 1984-2000*

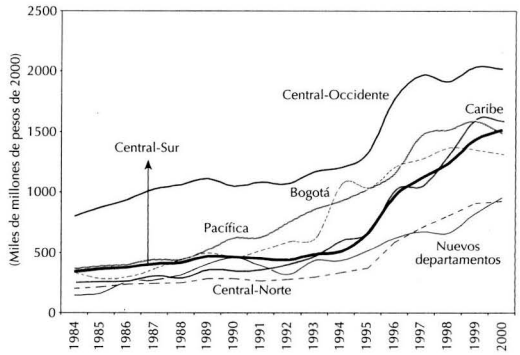
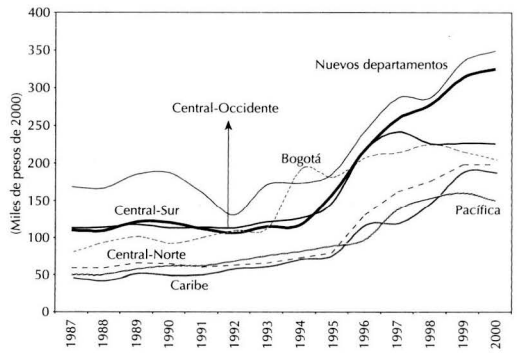


Gráfico 7. INGRESOS CORRIENTES PER-CÁPITA CONSOLIDADO REGIONAL, 1987-2000*



* Los ingresos corrientes consolidados por región corresponden a la suma de los ingresos corrientes de los gobiernos centrales departamentales de la región y de los ingresos corrientes del gobierno central municipal de cada municipio de la región. Los ingresos corrientes incluyen: ingresos tributarios y no tributarios.

Fuente: Ministerio de Hacienda, Dirección de Apoyo Fiscal- Contraloría General de la República y cálculos de los autores.

de los impuestos locales. En este sentido es muy importante señalar que la estructura económica de cada región juega un papel decisivo en los impuestos que un ente territorial está en capacidad de recaudar. No es lo mismo recaudar impuestos en economías locales con un alto componente industrial a recaudarlos en regiones agrícolas o altamente

[38] Según la organización de la base de datos, los ingresos corrientes son los correspondientes a los ingresos tributarios más los no tributarios.

[39] Véase Mapa 2.

Gráfico 8. INGRESOS TRIBUTARIOS CONSOLIDADO REGIONAL, 1984-2000*

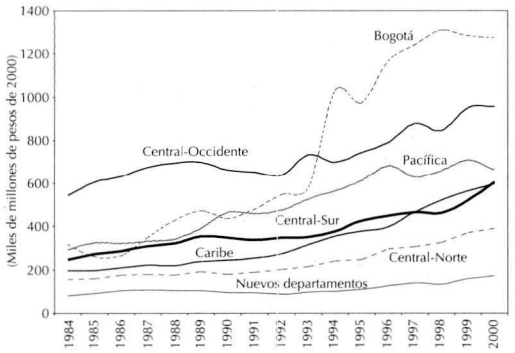
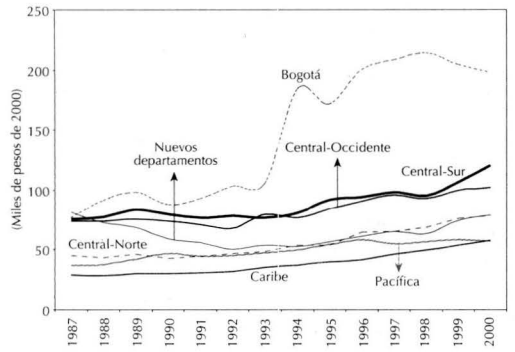


Gráfico 9. INGRESOS TRIBUTARIOS PER-CÁPITA CONSOLIDADO REGIONAL, 1987-2000*



* Los ingresos tributarios consolidados por región corresponden a la suma de los ingresos tributarios de los gobiernos centrales departamentales de la región y de los ingresos tributarios del gobierno central municipal de cada municipio de la región.

Fuente: Ministerio de Hacienda, Dirección de Apoyo Fiscal- Contraloría General de la República y cálculos de los autores.

informales. Así mismo, no se pueden esperar esfuerzos fiscales comparables entre regiones económicamente ricas y pobres. Como lo muestra Cadena (2002), los municipios sí han hecho un esfuerzo fiscal durante el periodo de descentralización de los noventa, es decir, no han mostrado pereza fiscal y el problema parece que está, más bien, en la base gravable de los municipios.

Se debe enfatizar que hacer un buen esfuerzo fiscal en ciudades como Bogotá, Medellín o Cali no es lo mismo que hacerlo en Cúcuta, Sincelejo o Quibdó. En cierto sentido es más fácil aumentar el recaudo de impuestos en las primeras, dada la estructura económica, el dinamismo económico y el nivel de ingreso de sus habitantes. Adicionalmente, en economías con mayor informalidad, el recaudo de impuestos, en especial, el de industria y comercio es más difícil de aumentar.

Un caso especial en el aumento de los ingresos tributarios es el que presenta Bogotá entre los años 1993 y 1994. Ese aumento del recaudo ocurrió en gran parte debido a que en 1993 el Gobierno Nacional decretó el Estatuto Orgánico para la ciudad. Dentro de los aspectos más representativos de dicho estatuto estaba: el autoavalúo como mecanismo para la liquidación del predial unificado, la declaración bimensual del impuesto de industria y comercio, y el cobro de valorización por beneficio general, además de amplias facultades de fiscalización y control en materia tributaria. También se inició la coordinación y uso del sistema bancario para el recaudo de impuestos. Todas estas normas y mecanismos le ayudaron a la ciudad a incrementar su recaudo de impuestos.

En el Gráfico 10 se muestra la participación regional en los ingresos tributarios y la participación en el *PIB* nacional. Si las regiones se ubican cerca de la línea de 45 grados es porque su participación en los ingresos tributarios locales es aproximadamente igual a su participación en el *PIB* nacional. Como se puede apreciar, la región Central-Sur ha disminuido su participación en los ingresos tributarios mientras ha aumentado levemente su participación en el *PIB*. La posición del Caribe en el gráfico se ha mantenido casi inalterada. La región Central-Occidente ha disminuido su proporción de ingresos tri-

Gráfico 10. PARTICIPACIÓN DEL CONSOLIDADO POR REGIONES EN LOS INGRESOS TRIBUTARIOS Y PARTICIPACIÓN REGIONAL EN EL PIB NACIONAL, 1984-1999*

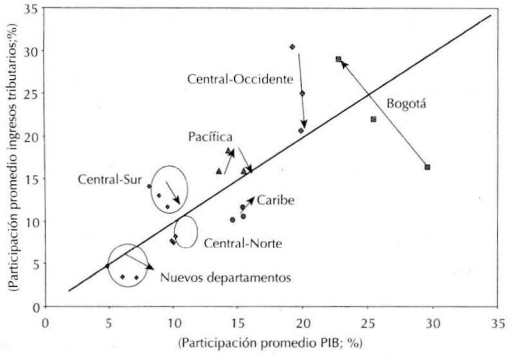
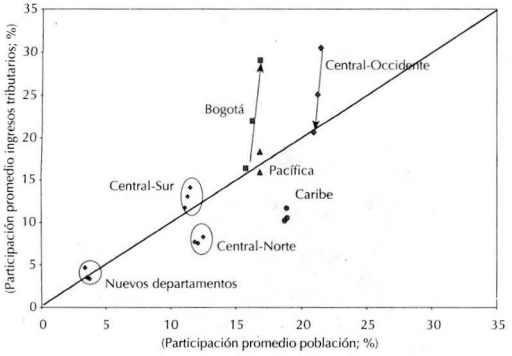


Gráfico 11. PARTICIPACIÓN DEL CONSOLIDADO POR REGIONES EN LOS INGRESOS TRIBUTARIOS Y PARTICIPACIÓN REGIONAL DE LA POBLACIÓN, 1984-2000*



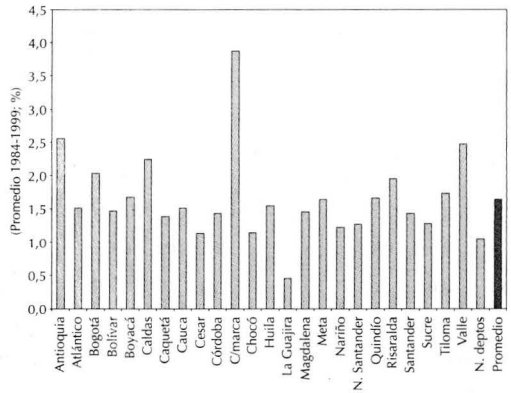
* Los ingresos tributarios consolidados por región corresponden a la suma de los ingresos tributarios de los gobiernos centrales departamentales de la región y de los ingresos tributarios del gobierno central municipal de cada municipio de la región.

Fuente: Ministerio de Hacienda, Dirección de Apoyo Fiscal- Contraloría General de la República y cálculos de los autores.

butarios pero mantuvo su participación en el *PIB*. Por último, en el caso de Bogotá, ésta se ha desplazado de la parte inferior del gráfico a la parte superior, es decir, ha disminuido su participación en el *PIB* mientras aumentó su aporte de ingresos tributarios, lo que refleja nuevamente el esfuerzo fiscal realizado por Bogotá en la década del noventa. (El Gráfico 11 tiene la misma interpretación pero con un criterio de participación en la población total).

En el Gráfico 12 se presentan los ingresos tributarios como proporción del PIB departamental. Este gráfico muestra lo que se afirmaba anteriormente, en el sentido de que las economías departamentales más diversificadas, en especial con una mayor base industrial, y de mayores ingresos, son las que tienen mayor participación de los recaudos locales como proporción del PIB. Así, estos departamentos enfrentan menos restricciones en el uso que le pueden dar a sus ingresos propios comparados con aquellos departamentos que dependen en gran medida de las transferencias (condicionadas) de la Nación. Al parecer no es que estos últimos adolezcan de pereza fiscal, sino más bien que sus estructuras

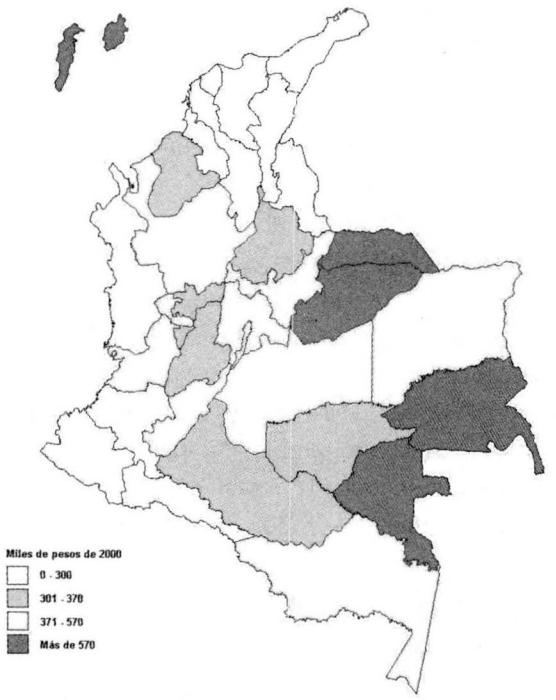
Gráfico 12. INGRESOS TRIBUTARIOS COMO PROPORCIÓN DEL PIB DEPARTAMENTAL*



* Los ingresos tributarios consolidados por región corresponden a la suma de los ingresos tributarios de los gobiernos centrales departamentales de la región y de los ingresos tributarios del gobierno central municipal de cada municipio de la región.

Fuente: Ministerio de Hacienda, Dirección de Apoyo Fiscal- Contraloría General de la República y cálculos de los autores.

Mapa 1. INGRESOS TOTALES PER-CÁPITA DEPARTAMENTAL, PROMEDIO 1996-2000 (Miles de pesos de 2000)*

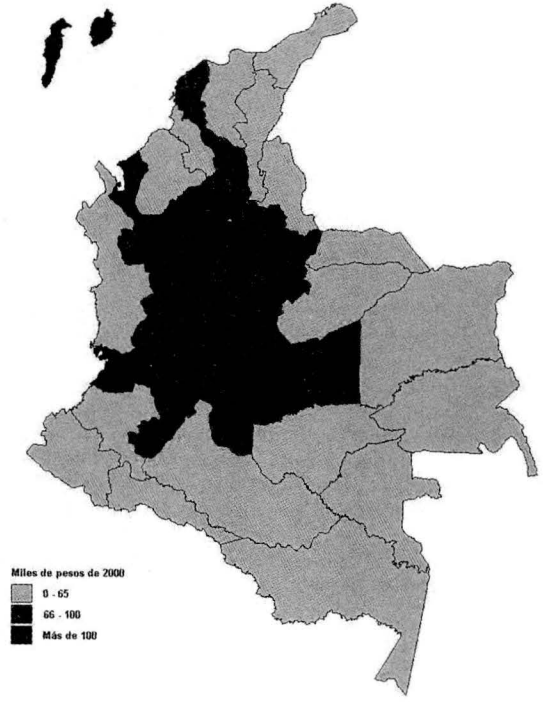


* Los ingresos totales incluyen: ingresos corrientes, ingresos por transferencias e ingresos de capital.
Fuente: elaboración de los autores apoyados en la base cartográfica del *IGAC*, Ministerio de Hacienda, Dirección de Apoyo Fiscal- Contraloría General de la República y *DANE*.

productivas y su nivel de ingresos no les permite hacer esfuerzos fiscales de la magnitud de los que puede hacer una región rica como Bogotá o el Valle del Cauca. En el mismo gráfico puede verse que los que presentan la menor proporción de ingresos tributarios sobre PIB son los departamentos pobres como Guajira, Sucre, Nariño, Cesar, Chocó y los Nuevos departamentos, en términos generales las regiones Pacífica y Caribe. En síntesis, los recursos de libre destinación están concentrados en el Centro del país (zonas ricas). Como se ve, estos ingresos son los que generan las disparidades fiscales regionales. En el Mapa 2 se puede ver cómo las regiones de menos ingresos tributarios son las más pobres: gran parte del Pacífico y la mayor parte del Caribe. También puede apreciarse cómo las regiones con economías más dinámicas, que son las que están en el centro de país, son las que tienen mayores recaudos tributarios per-cápita. Las regiones que reciben regalías como Guajira, Casanare y Arauca entre otros, presentan los recaudos per-cápita más bajos del país.

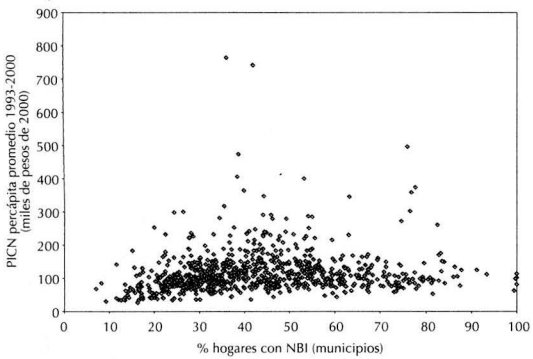
En el caso de las transferencias la situación es la siguiente[40]. En el Gráfico 13, donde se muestran las participaciones promedio per-cápita de los municipios en los ingresos corrientes de la Nación contra

Mapa 2. INGRESOS TRIBUTARIOS PER-CÁPITA, PROMEDIO 1996-2000 (Miles de pesos de 2000)



Fuente: elaboración de los autores apoyados en la base cartográfica del *IGAC*, Ministerio de Hacienda, Dirección de Apoyo Fiscal- Contraloría General de la República y *DANE*.

Gráfico 13. PARTICIPACIÓN MUNICIPAL PROMEDIO PER-CÁPITA 1993-2000 EN LOS INGRESOS CORRIENTES DE LA NACIÓN Y PORCENTAJE MUNICIPAL DE HOGARES CON *NBI* EN 1993



Fuente: Ministerio de Hacienda, Dirección de Apoyo Fiscal- Contraloría General de la República, *DANE* y cálculos de los autores.

el índice de Necesidades Básicas Insatisfechas *NBI* en el período 1993 a 2000, se puede notar que la relación entre estas dos variables es casi inexistente. Si el objetivo de dichas participaciones, y en particular si la Ley 60 de 1993 hubiese tenido en forma clara un objetivo de equidad horizontal, en el sentido de dar más recursos a los municipios donde se concentra la pobreza, la pendiente de dicha recta sería significativamente más pronunciada y positiva. Además, las reformas que modificaron los artículos 356 y 357 y la Ley 715 de 2000 parecen tener el mismo problema de la falta de "objetivos explícitos" en cuanto a la equidad debido a lo que los economistas llaman "path dependence", es decir, la situación se encuentra determinada por un patrón de distribución similar al que se venía dando antes de la reforma. En este gráfico se puede apreciar que los ingresos municipales per-cápita no se dirigieron hacia las poblaciones con mayor necesidad de recursos del Estado. Por esto, consideramos que el sistema de transferencias debe actuar de forma tal que se igualen las condiciones fiscales, en términos de los ingresos con que cuentan, de los entes territoriales una vez se tienen en cuenta los ingresos tributarios propios, dado que allí se presenta gran parte de las inequidades en esta materia. Sobre este punto se volverá en la siguiente sección.

En el Gráfico 14 y 15 se muestran las transferencias por consolidados regionales en valores totales y per-cápita respectivamente. Hay que recordar que dentro de este rubro de transferencias se incluyen las transferencias por regalías y por fondos de cofinanciación entre otros. En términos per-cápita puede verse cómo a partir de la entrada en vigencia de la Ley 60 de 1993 las transferencias empiezan a crecer a un ritmo mayor de lo que venían haciéndolo en los años anteriores. A su vez, se puede observar como en términos per-cápita, Bogotá y la Región Pacífica reciben los menores ingresos por transferencias mientras los más altos los reciben los Nuevos departamentos, debido a las regalías y a la baja densidad poblacional, y la región Central-Sur. Como se puede ver en el Mapa 3, el sistema de transferencias no ha sido capaz de solucionar el problema de las disparidades regionales y, particularmente en el caso de las regalías transferidas a los municipios y departamentos, parece haberlas aumentado. Como se ve en el Mapa 4, las regalías son uno de los factores que más incidencia tiene en la redistribución territorial inequitativa de recursos en Colombia.

Por último, presentamos los gráficos correspondientes a los ingresos por transferencias sumados a los de ingresos tributarios (véase Gráfico 16,17 y Mapa 5). En ellos puede corroborarse cómo los recursos per-cápita que reciben las regiones más pobres, Caribe y Pacífica, son los más bajos del país. Bogotá aparece con los niveles más altos de estos ingre-

[40] Véase la situación departamental en el Mapa 3.

Gráfico 14. INGRESOS POR TRANSFERENCIAS CONSOLIDADO REGIONAL, 1984-2000*

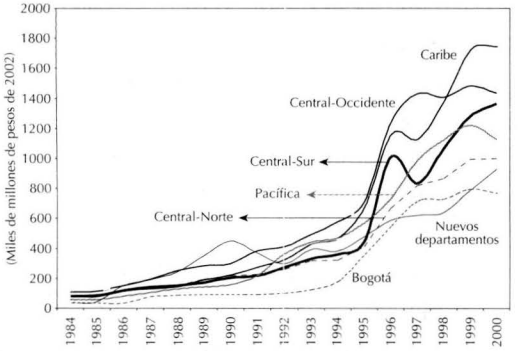
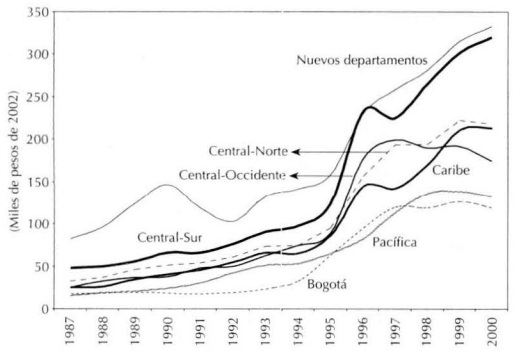


Gráfico 15. INGRESOS POR TRANSFERENCIAS PER-CÁPITA CONSOLIDADO REGIONAL, 1987-2000*

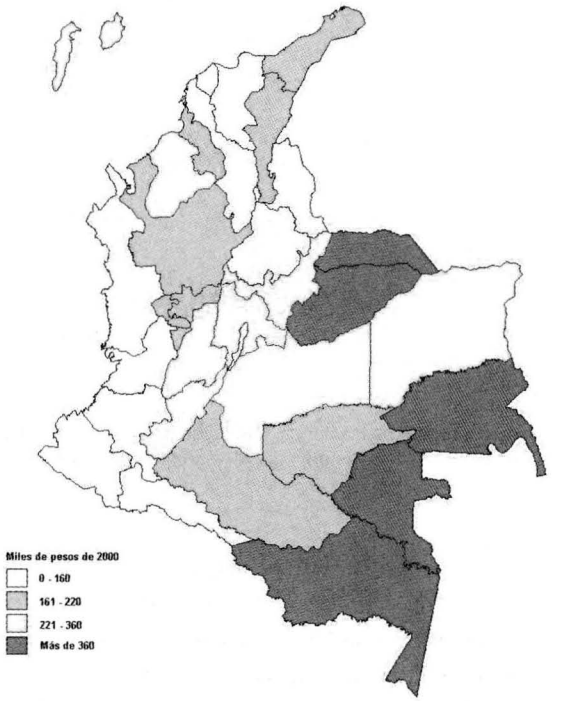


* Los ingresos por transferencias consolidados por región corresponden a la suma de los ingresos por transferencias de los gobiernos centrales departamentales de la región y de los ingresos por transferencias del gobierno central municipal de cada municipio de la región. Los ingresos por transferencias incluyen: regalías y cofinanciación entre otros.

Fuente: Ministerio de Hacienda, Dirección de Apoyo Fiscal-Contraloría General de la República y cálculos de los autores.

sos per-cápita, ya que mediante su recaudo de impuestos supera con creces lo que no recibe en transferencias. Las regiones que más reciben en términos per-cápita son los Nuevos Departamentos y la región Central-Sur, ésta última influenciada probablemente por la presencia del departamento de Cundinamarca dentro del grupo.

Mapa 3. INGRESOS DE TRANSFERENCIAS PER-CÁPITA DEPARTAMENTAL, PROMEDIO 1996-2000 (Miles de pesos de 2000)



Fuente: elaboración de los autores apoyados en la base cartográfica del *IGAC*, Ministerio de Hacienda, Dirección de Apoyo Fiscal- Contraloría General de la República y *DANE*.

Hasta este punto hemos revisado la profunda inequidad horizontal, de recursos fiscales para la prestación de servicios sociales, existente entre las regiones de Colombia. La pregunta ahora es ¿qué hacer para combatir esa desigual distribución de recursos por descentralización? En la sección siguiente abordamos está pregunta.

D. Una propuesta para reducir la inequidad fiscal inter-territorial mediante un Fondo de Compensación

Examinando las profundas disparidades tanto económicas como en la asignación de los recursos de

Gráfico 16. INGRESOS POR TRANSFERENCIAS MÁS INGRESOS TRIBUTARIOS CONSOLIDADO REGIONAL, 1984-2000*

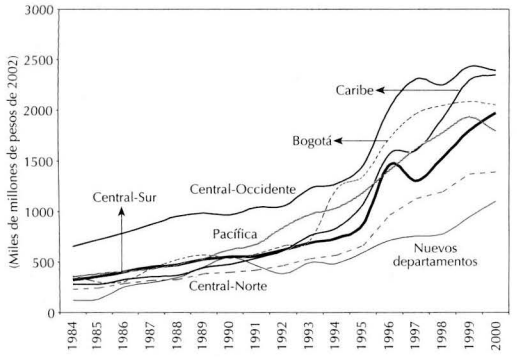
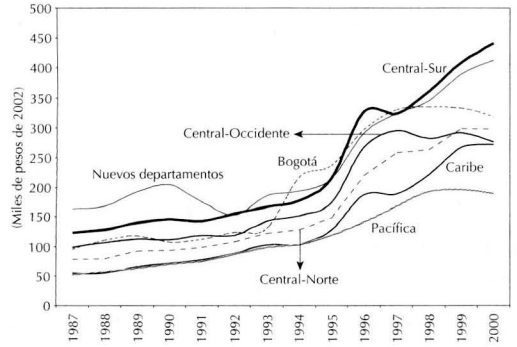


Gráfico 17. INGRESOS POR TRANSFERENCIAS MÁS INGRESOS TRIBUTARIOS PER-CÁPITA CONSOLIDADO REGIONAL, 1987-2000*

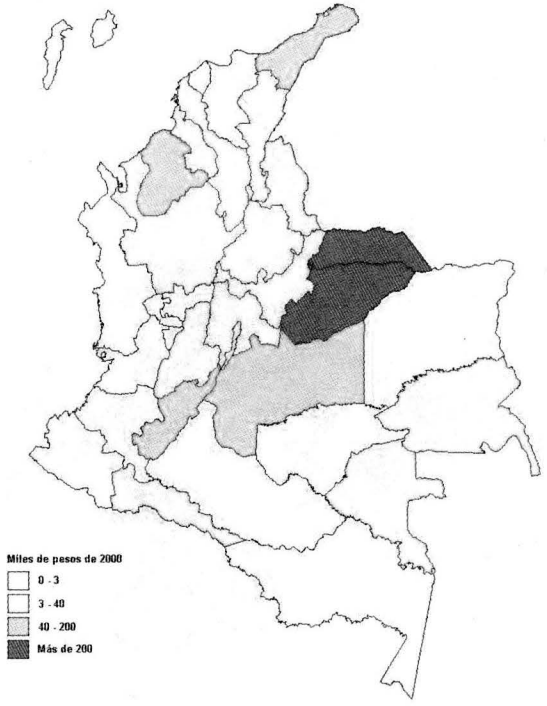


* Los ingresos por transferencias consolidados por región corresponden a la suma de los ingresos por transferencias de los gobiernos centrales departamentales de la región y de los ingresos por transferencias del gobierno central municipal de cada municipio de la región. Los ingresos por transferencias incluyen: regalías y cofinanciación entre otros.

Fuente: Ministerio de Hacienda, Dirección de Apoyo Fiscal-Contraloría General de la República y cálculos de los autores.

transferencias, además de las marcadas diferencias de recursos fiscales disponibles de las regiones que se observan en Colombia, consideramos necesario que la descentralización se ajuste para introducir un componente explícito y transparente de compensación fiscal, para lograr gradualmente un equi-

Mapa 4. INGRESOS POR REGALÍAS PER-CÁPITA, PROMEDIO 1996-2000 (Miles de pesos de 2000)

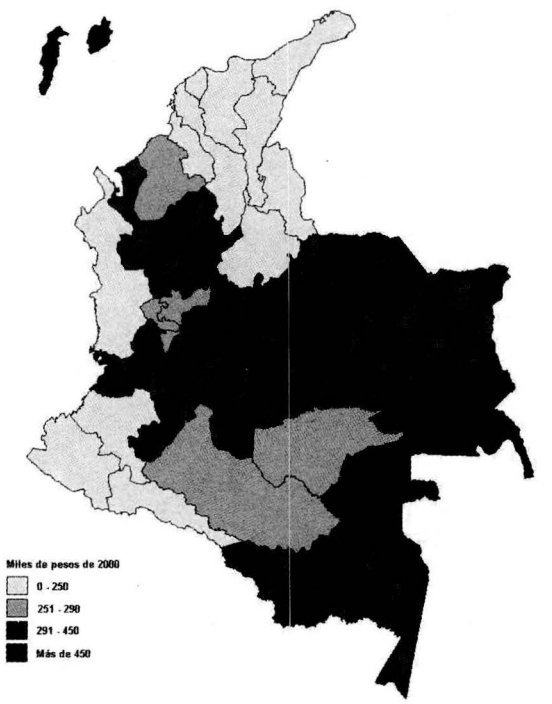


Fuente: elaboración de los autores apoyados en la base cartográfica del *IGAC*, Ministerio de Hacienda, Dirección de Apoyo Fiscal- Contraloría General de la República y *DANE*.

librio en los niveles de prestación de servicios a la comunidad por parte de los diferentes entes territoriales.

Primero, debemos preguntarnos si queremos que los resultados regionales sean producto solamente de políticas económicas implícitas, que a menudo discriminan contra las regiones rezagadas, como sucedió con las que impulsaron la industrialización por sustitución de importaciones y el proteccionismo a algunos sectores de la economía geográficamente concentrados, o por el contrario deseamos generar un desarrollo regional impulsado por políticas explícitas y claras para la reducción de las de-

Mapa 5. INGRESOS TRIBUTARIOS MÁS TRANSFERENCIAS PER-CÁPITA DEPARTAMENTAL, PROMEDIO 1996-2000 (Miles de pesos de 2000)



Fuente: elaboración de los autores apoyados en la base cartográfica del *IGAC*, Ministerio de Hacienda, Dirección de Apoyo Fiscal- Contraloría General de la República y *DANE*.

sigualdades regionales. En este sentido, vale la pena destacar que Colombia se ha caracterizado por la casi total ausencia de una política regional.

En segundo lugar, debemos preguntarnos también si queremos un país con tres o cuatro megaciudades, o, por el contrario, uno con un desarrollo regional más equilibrado. De no ponerse en funcionamiento este tipo de políticas, con el tiempo llegaremos a una enorme migración, en parte inducida fiscalmente, de las áreas pobres hacia las ricas, con la consecuente aparición de las megalópolis que son usuales en el tercer mundo[41].

Este debate debe incluir obviamente la definición de una política económica regional explícita, algo que hasta ahora el país no ha tenido. Por ejemplo, en los últimos cuatro planes de desarrollo no se hace mención alguna del tema de las disparidades económicas regionales y cómo reducirlas. Aunque en el proyecto de plan de desarrollo presentado por el gobierno del Presidente Uribe se menciona el tema, las políticas con las cuales se propone reducir esas enormes disparidades son completamente inocuas ya que sólo son manifestaciones retóricas y, por lo tanto, a priori es claro que no tendrán resultados positivos. Las políticas planteadas en el proyecto de plan de desarrollo que cursa en el Congreso son: fortalecimiento de la democracia local y participación de la sociedad civil en la gestión pública, profundización de la descentralización administrativa y fiscal, y ordenamiento territorial[42].

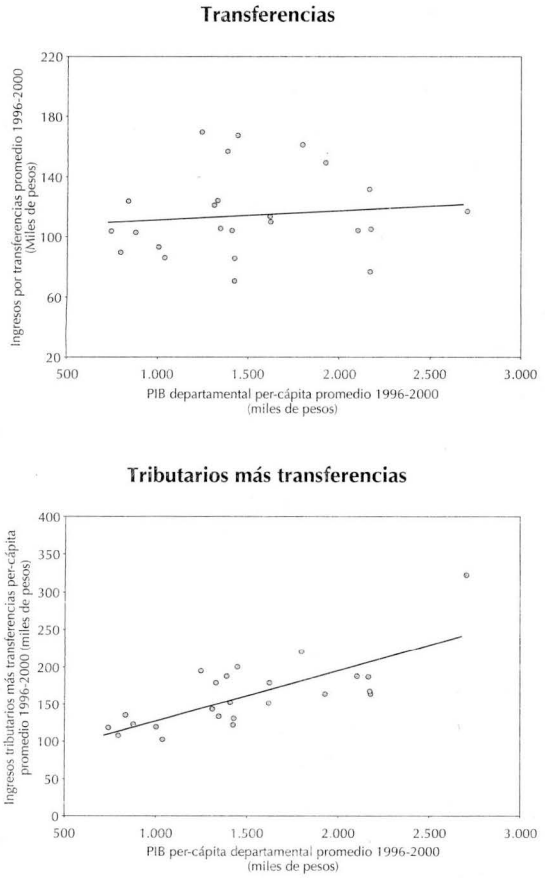
Como hemos mencionado en este documento, cuando se diseñó la descentralización que ha tenido el país a partir de 1991 se buscaban principalmente fines de eficiencia en el gasto y de aumento en la legitimidad del Estado[43]. Algunos constituyentes aspiraban a que también ayudara a reducir las grandes disparidades regionales de nuestro país. Sin embargo, eso no fue lo que sucedió en Colombia. En la práctica, los artículos 356 y 357, además de la Ley 60 de 1993, tuvieron un impacto redistributivo mínimo. Por ejemplo, y adicional a lo mostrado en la sección anterior, en el Gráfico 18 puede verse que las transferencias no consiguieron alcan-

41 Véase Krugman *et al.* (1996).

42 Véase el documento: Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006, "Hacia un Estado comunitario".

43 Véase Rivera (2001) y Castro (2002), entre otros.

Gráfico 18. INGRESOS PER-CÁPITA CONSOLIDADO DEPARTAMENTAL Y PIB PER-CÁPITA DEPARTAMENTAL (Promedios 1996-2000)



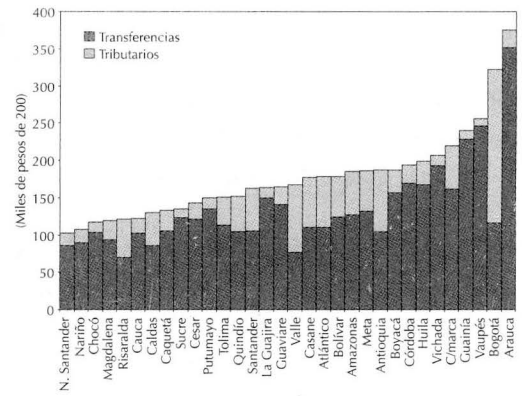
Fuente: Ministerio de Hacienda, Dirección de Apoyo Fiscal - Contraloría General de la República, *DANE* y cálculos de los autores.

zar un impacto redistributivo[44]. Allí mostramos cómo la asignación de las transferencias no tienen prácticamente ninguna relación con el nivel de *PIB* per-cápita de los departamentos. Es decir, no se dirigieron hacia las regiones de menor ingreso.

Si tomamos la suma de los ingresos por transferencias y los ingresos tributarios locales como un indicador del monto de ingresos con los que pueden contar los departamentos, vemos que las regiones ricas cuentan con mayores recursos para proveer a sus ciudadanos de los servicios del Estado (ver Gráfico 18). La asociación es claramente positiva entre la disponibilidad de recursos fiscales per-cápita y el *PIB* per-cápita. Por lo tanto, es en los recursos tributarios propios donde se presentan las disparidades fiscales.

En la medida en que las transferencias no se destinen a las regiones más pobres, estas no contribuirán a reducir esas disparidades. En cifras promedio para el periodo 1996-2000, mientras Bogotá tenía por concepto de transferencias más ingresos tributarios, 375.570 pesos (del año 2000) por habitante, en el otro extremo se encontraba el departamento de Norte de Santander con sólo un 27,4% de ese valor, es decir, 102.320 pesos por habitante. Véase Gráfico 19.

Gráfico 19. INGRESOS TRIBUTARIOS Y TRANSFERENCIAS PER-CÁPITA DEPARTAMENTAL, PROMEDIO 1987-2000



Fuente: cálculos de los autores con base en información del Ministerio de Hacienda, Dirección de Apoyo Fiscal-Contraloría General de la República y *DANE*.

[44] En el Gráfico 19 pueden verse los montos de ingresos tributarios y de transferencias promedio para el periodo 1996-2000.

Esta situación permite afirmar que en Colombia no existe la equidad horizontal de la que hablan autores como Shah, es decir, que no se garantiza a todos los ciudadanos un nivel comparable de servicios por parte del Estado sin importar el lugar en que residen.

Por todo lo anterior y para combatir las disparidades económicas en Colombia, creemos necesario ajustar el mecanismo de transferencias surgido de la descentralización, incorporando un componente de equidad "explícito", transparente y sencillo.

Como se mostró, la forma en que operó la descentralización en la década de 1990 no ayudó a resolver las disparidades regionales. Además, no se ha hecho el análisis integral del problema de las disparidades, es decir, teniendo en cuenta los recaudos y las transferencias, ya que ellos constituyen la mayor parte de los ingresos de los entes territoriales. Los analistas de la descentralización tienden a concentrarse en la discusión de las disparidades en el nivel de las transferencias per-cápita. Sin embargo, cuando se consideran también los ingresos tributarios locales se puede ver que la descentralización no contribuyó a reducir las disparidades. Los entes territoriales más prósperos tienen una capacidad fiscal bastante mayor que los más pobres debido a que los primeros están en capacidad de cobrar mayores impuestos y, por lo tanto, pueden ofrecer más y mejores servicios a sus ciudadanos.

Una manera de enfrentar este problema de la inequidad horizontal es mediante la creación de un fondo de compensación fiscal inter-regional que transfiera recursos a los entes departamentales de menores ingresos per-cápita. Esto les ayudaría a garantizar un nivel mínimo de servicios sociales a sus habitantes. Como lo señala Shah (1998), a nivel internacional este tipo de programas de compensación, aunque con diversas variaciones, han sido ampliamente utilizados para combatir las disparidades en países como Canadá, Alemania, Suiza, Australia, China, India, Japón y Corea entre otros.

En la mayoría de estos países, el gobierno central transfiere los recursos a los gobiernos subnacionales (por ejemplo: Canadá, Australia, Reino Unido, Japón y Korea entre otros) mientras en otros países, como Alemania, las transferencias de igualación las hacen aquellos estados cuya situación fiscal está por encima de un promedio, a aquellos que están por debajo de ese promedio. En algunos países las transferencias son condicionales mientras en otros no. Las fórmulas usadas, así como el condicionamiento de los recursos, son tema actual de un intenso debate tanto académico como práctico[45].

Quizá, uno de los programas de igualación de mayor éxito en el mundo es el de Canadá. El principio básico de la compensación es que el gobierno federal tiene la responsabilidad de asegurarle a cada provincia los ingresos suficientes para que pueda proporcionar un nivel mínimo de servicios públicos. Esto se logra proporcionándoles recursos suficientes para cubrir la diferencia entre los ingresos (o impuestos propios) provinciales per-cápita y el ingreso medio per-cápita correspondiente al promedio de 5 provincias representativas.

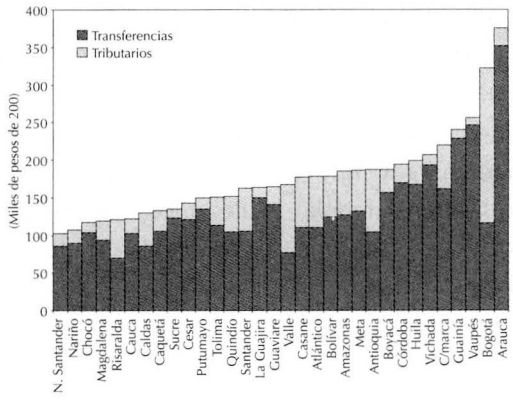
En Colombia, quizá la única propuesta de distribución de transferencias que vincula explícitamente un "componente" de equidad fue la que hicieron Alesina *et al.* (2000). Estos autores, reconociendo las profundas disparidades regionales en Colombia, sugirieron la incorporación en el diseño de las transferencias de un componente redistributivo que

[45] Véase Ma (1997).

hiciera que los recursos fueran de las regiones ricas hacia las pobres[46]. Además, criticaron las fórmulas de asignación de transferencias así como la de regalías dado que éstas eran bastante complejas y no muy transparentes. En ese sentido, se puede afirmar que se diseñó sin saber qué efecto final tendría ese diseño sobre la distribución regional. Al parecer, el mismo problema lo tiene la Ley 715 de 2001, vigente en la actualidad. Si esa ley es o no progresiva, sólo el tiempo lo dirá, dada la complejidad de las fórmulas aplicadas para la asignación de recursos entre los entes territoriales.

Otra alternativa de compensación, que cumple los criterios de simplicidad, transparencia y explicitad, es la que presentamos en el Gráfico 20. La idea es que a los departamentos que estén por debajo de un nivel mínimo de ingresos per-cápita (por transferencias y tributos) se les transferirían recursos equivalentes a la diferencia entre un estándar per-cápita y sus ingresos per-cápita, multiplicado por la población del departamento. Ese estándar per-cápita podría calcularse como un promedio de los ingresos per-cápita, por transferencias y tributarios, de diez departamentos[47]. Esos departamentos no serán ni Bogotá ni Cundinamarca, por presentar valores per-cápita muy altos en relación con el departamento anterior cuando se organizan los ingresos de menor a mayor (Gráfico 20). Tampoco se tendrán en cuenta para el cálculo del estándar los Nuevos Departamentos, debido a la baja densidad poblacional, ni aquellos que reciban altas transferencias por regalías como Meta. Teniendo en cuenta las recomendaciones anteriores tomamos los cinco departamentos de cada extremo. En conclusión el estándar se calculará como el promedio simple de los ingresos per-cápita de los siguientes departamentos: Norte de Santander, Nariño, Chocó, Magdalena, Risaralda, Atlántico, Bolívar, Antioquia, Boyacá y Huila. El nivel mínimo calculado de esta forma para el periodo analizado es: 149.750 pesos por habitante (pesos de 2000)[48].

Gráfico 20. MECANISMO DE COMPENSACIÓN PARA LA EQUIDAD BASADO EN INGRESOS TRIBUTARIOS MÁS TRANSFERENCIAS PER-CÁPITA, PROMEDIO 1996-2000



Fuente: cálculos de los autores con base en información del Ministerio de Hacienda, Dirección de Apoyo Fiscal-Contraloría General de la República y *DANE*.

[46] En esa propuesta, la región Caribe recibiría el 49,58% y la Pacífica el 27,12% de la transferencias de equidad. Es decir, el 76,7% de los recursos de redistribución se iría para las dos áreas más pobres del país.

[47] Se toman diez departamentos como una muestra representativa de los departamentos del país. Este número podría ser mayor o menor y dependería del diseño del programa.

[48] Una de las principales discusiones con respecto a los programas de compensación fiscal es que éstos pueden incentivar la pereza fiscal de los entes regionales que reciben recursos. Sin embargo, se ha demostrado que esto no es necesariamente cierto debido a que en el diseño de las fórmulas de compensación se podría tener en cuenta este problema para corregirlo. En el presente documento no se tiene en cuenta este criterio en la fórmula, así como tampoco el de necesidad de gasto ni el de capacidad fiscal, aunque se reconoce que pueden ser incluidos sin mayor dificultad en el diseño de estos programas. Véase Ma (1997). Así pues, la pereza fiscal sería un problema técnico de diseño de la fórmula más que del programa en sí.

Así en nuestro ejemplo, el departamento de Norte de Santander, cuyo ingreso per-cápita (por transferencias y tributarios) es de 102.320 pesos por habitante, recibiría una transferencia aproximada de 54.215 millones de pesos en 2001 (pesos de 2000). Como es evidente, los departamentos que se encuentran por encima del mínimo no recibirían nuevos recursos. Además de Norte de Santander, diez departamentos más recibirían recursos. Para este caso las transferencias totales a los departamentos compensados serían de 217.860 millones de pesos, que equivalen a un 23% más de lo que recibieron en ese periodo[49]. Este cálculo podría hacerse cada año y sería aconsejable tomar el promedio de los cuatro años anteriores para estabilizar el comportamiento de las transferencias y de los ingresos tributarios.

Aquí habría que resaltar un tema importante: el de la financiación. Los recursos para el fondo saldrían necesariamente de un compromiso del gobierno central en coordinación con los departamentos del país. La financiación requiere del compromiso y la voluntad política para combatir las inequidades en Colombia.

En síntesis, en Colombia ha faltado preocupación y compromiso político con la equidad económica inter-regional. Siempre se trata la equidad como un resultado adicional de alguna política pero no como un objetivo claro a alcanzar. Ante la falta de políticas explícitas para combatir las inequidades se propone una modificación al sistema de transferencias y se plantea la creación de un fondo de igualación de los ingresos per-cápita con que cuentan los departamentos, lo cual ayudaría a reducir las disparidades económicas inter-regionales. El ejemplo anterior no pretende más que plasmar las ideas generales de un fondo de compensación para Colombia y debido a su simplicidad debe ser mejorado principalmente en el diseño minucioso de las fórmulas de distribución[50]. Lo importante es resaltar que esa es la dirección en la que se necesita avanzar en la descentralización en los próximos años si queremos mejorar la equidad territorial y combatir la pobreza en nuestro país.

IV. CONCLUSIONES

En este trabajo hemos mostrado que la enorme descentralización fiscal que Colombia adelantó a partir de 1991 no ha contribuido a la reducción de las disparidades regionales. Es más, entre 1991 y el 2000 el coeficiente de variación del logaritmo del PIB per-cápita, una de las medidas más utilizadas para medir esas disparidades, muestra una tendencia al incremento. Esta es una situación bastante dramática ya que a comienzos de la década de 1990, Colombia era ya un país con profundos desequilibrios en los niveles de desarrollo de sus regiones.

Infortunadamente, el país nunca ha contado con una política de desarrollo regional orientada a reducir las enormes diferencias en los niveles de ingreso per-cápita de sus entes territoriales. Por el

[49] Este monto equivale al 5,3% de las transferencias totales promedio 1996-2000, tanto a municipios como a departamentos. Dentro de los departamentos que recibirían compensación se encuentran departamentos reconocidos por su bajo nivel de ingresos per-cápita como Norte de Santander, Nariño, Chocó, Magdalena, Cauca, Caquetá, Sucre y Cesar. Además, están dos departamentos que no se espera que estuviesen en el grupo: Risaralda y Caldas. Ambos departamentos, aunque muestran un nivel per-cápita de ingresos tributarios importante, en las transferencias no les va muy bien, véase Gráfico 19.

[50] Existen posibilidades más complejas, sin embargo, un programa como el planteado es el ideal para empezar el desarrollo y adaptación de este tipo de fondos gracias a la facilidad de cálculo y a la información requerida (Ma, 1997).

contrario, lo que han existido son políticas regionales implícitas orientadas a favorecer unas regiones, las industriales y Bogotá, a costa de otras, las agrícolas no cafeteras. Ello fue evidente, por ejemplo, con los sesgos y distorsiones en el comercio exterior que se presentaron en el periodo de industrialización por sustitución de importaciones (desde fines de la década de 1940 hasta finales de la década de 1980)[51].

La descentralización fiscal tiene que ser uno de los componentes más importantes de una política regional "explícita" dirigida a reducir las enormes y crecientes inequidades horizontales de nuestro país. Por ello, hemos señalado que estamos en mora de introducirle un viraje a la descentralización para lograr que aquellos entes territoriales más rezagados puedan tener recursos fiscales suficientes, mediante un fondo de compensación, para ofrecerle a sus habitantes un mínimo de educación, salud e infraestructura. Sólo así podrán mejorar su competitividad como regiones.

De lo contrario lo que veremos en los próximos años será la ampliación de la brecha entre las regiones ricas y las regiones pobres. La consecuencia será necesariamente que los habitantes de estas últimas emigrarán hacia donde el Estado les pueda dar mejor educación y salud para sus familias. Bogotá podría convertirse entonces una megalópolis con una periferia subdesarrollada y escasamente poblada.

[51] Véase García (1999).

BIBLIOGRAFÍA

Alesina, Alberto; Carrasquilla, Alberto y Echavarría, Juan José (2002), "Decentralization in Colombia", Documento de trabajo, número 15, Fedesarrollo, 2000.

Angell, Allan; Lodwen, Pamela y Thorp, Rosemary (2001), *Decentralizing Development: The Political Economy of Institutional Change in Colombia and Chile*, Queen Elizabeth House Series in development studies, Oxford.

Armstrong, Harvey y Taylor, Jim (2000), *Regional Economics and Policy*, Blackwell Publishers, Third edition.

Barro, Robert y Sala-i-Martin, Xavier (1995), *Economic Growth*, McGraw Hill.

Barro, Robert y Sala-i-Martin, Xavier (1991), "Convergence Across States and Regions" Brookings papers on Economic Activity, No. 1.

Bonet, Jaime (2002), "Decentralization: A Regional policy?", REAL, Universidad de Illinois, mimeo.

Bonet, Jaime y Meisel, Adolfo (1999), "La convergencia regional en Colombia: una visión de largo plazo, 1926-1995", *Coyuntura Económica*, vol. 29, No. 1.

_____(1993), "Comentario acerca del proyecto de ley para reglamentar los artículos 356 y 357", *Revista Económicas CAC*, número 21, Facultad de economía de la Corporación Unicosta, enero-diciembre.

Buchanan, J.M. (1950), "Federalism and Fiscal Equity", *American Economic Review*, 40, September, p. 583-99.

Cadena, Ximena (2002), "¿La descentralización empereza?", *Documentos Cede*, número 2002-08, Universidad de los Andes, agosto.

Cárdenas, Mauricio y Pontón, Adriana (1995), "Growth and convergente in Colombia: 1950-1990", *Journal of Development Economics*, v. 47.

Cárdenas, Mauricio y Pontón, Adriana (1993), "Convergencia y migraciones inter-departamentales en Colombia: 1950-1989", *Coyuntura Económica*, vol. 23, No. 1.

Confis (2001), "La reforma a las transferencias territoriales", *Documento asesores* 08/2001, agosto.

Echavarría, Juan José (2000), "Colombia en la década de los 90s: neoliberalismo y reformas estructurales en el trópico", *Coyuntura económica*, Vol. XXX, No. 3, Fedesarrollo, septiembre.

Echavarría, Juan José, Rentería, Carolina y Steiner, Roberto Steiner (2002), "Decentralization and Bailouts in Colombia", Fedesarrollo.

García, Jorge (1999), "De cómo el modelo económico colombiano impidió el desarrollo de las regiones atrasadas", en H. Calvo y A. Meisel (eds), *El rezago de la costa Caribe colombiana*.

Gil, Carlos; Pacual, Pedro y Rapún, Manuel (2002, "Decentralization and Regional Economic Disparities", Documento de trabajo presentado para el 42° congreso de la Asociación Europea de Ciencia Regional, Dortmund.

Giugale, Marcelo; Lafourcad, Oliver y Luff, Connie (2002), *The Economic Foundation of Peace*, Banco Mundial, diciembre.

Hernández, Alicia (1996), (coordinadora), *¿Hacia un nuevo federalismo?*, Fondo de Cultura Económica de México.

Iregui, Ana María; Ramos, Jorge y Saavedra, Luz A. (2001), "Análisis de la descentralización en Colombia", *Borradores de economía*, No. 175, Banco de la República, marzo.

Junguito, Roberto; Melo, Ligia y Misas, Martha (1995), "La descentralización fiscal y la política macroeconómica", *Borradores de economía*, No. 35, Banco de la República.

Krugman, Paul, and Elizondo, Raul (1996), "Trade policy and the Third World Metropolis", *Journal of Development Economics*, Vol. 49.

Lozano, Ignacio (2001), "Colombia's Public Finance in the 1990's: A Decade of Reforms, Fiscal Imbalances, and Debt", *Borradores de economía*, No. 174, Banco de la República, marzo.

Ma, Jun (1997), "Intergovernmental Fiscal Transfer: A Comparison of Nine Countries (Cases of the united Status, Canada, the united Kingdom, Australia, Germany, Japan, Korea, India, and Indonesia", World Bank *Working Paper*.

Musgrave, Richard y Musgrave, Peggy (1999), *Hacienda pública: Teórica y aplicada*, McGraw-Hill editores.

Oates, Wallace (1990), "An Economic Approach to Federalism", en S. Baker y C. Elliot (eds) *Readings in Public Sector Economics*, Lexington.

Prud'homme, R. (1995), *"On the Dangers of Decentralization"*, World Bank *Economic Review* 9.

Rivera, Rodrigo (2001), *Hacia un nuevo federalismo fiscal para Colombia*, Editorial Oveja Negra.

Santamaría, Mauricio; Arias, José F. y Camacho, Patricia (2001), "Exposición de motivos de la reforma a la Ley 60 de 1993. Sector educación y sector salud", *Archivos de economía*, No. 173, Departamento Nacional de Planeación, diciembre.

Sánchez, Fabio; Smart, Michael y Zapata, Juan Gonzalo (2002), "Intergovernmental Transfers and Municipal Finance in Colombia", *Documento de trabajo*, Fedesarrollo.

Sábchez, Fabio (2001), "Evaluación de la descentralización municipal en Colombia", *Archivos de economía*, No. 160, Departamento Nacional de Planeación, noviembre.

Sánchez, Fabio y Núñez, Jairo (2000), "Descentralización, pobreza y acceso a los servicios sociales : ¿Quién se benefició del gasto público social en los noventa?", Serie Política Fiscal 113, Cepal, División de Desarrollo Económico.

Shah, Anwar (1998), "Fiscal Federalism and Macroeconomic Governance: For Better or For Worse", World Bank *Working Paper* 2005.

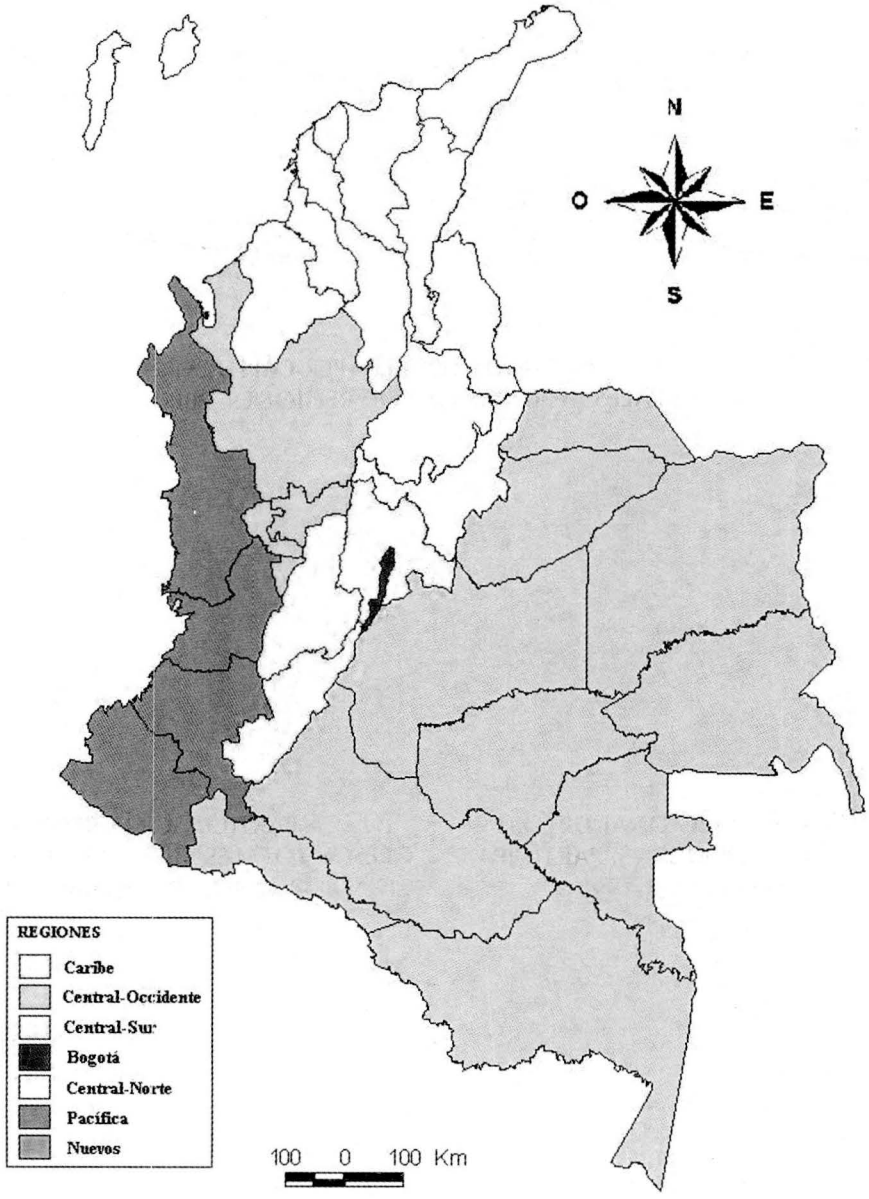
Shah, Anwar (1996), "A Fiscal Need Approach to Equalization", Canadian Public Policy, 22.

Viloria, Joaquín (2002), "Riqueza y despilfarro: La paradoja de las regalías en Barrancas y Tolú", *Documentos de trabajo* sobre economía regional, No. 28, Banco de la República.

Zapata, Juan Gonzalo; Acosta, Olga Lucía y González, Adriana (2001), "Evaluación de la descentralización municipal en Colombia, ¿se consolidó la sostenibilidad fiscal de los municipios colombianos durante los años noventas?", *Archivos de economía*, No. 165, Departamento Nacional de Planeación, diciembre.

ANEXOS

Anexo 1. REGIONES UTILIZADAS EN EL DOCUMENTO



Fuente: elaboración de los autores apoyados en la base cartográfica del *IGAC*.

Anexo 2. GRÁFICOS MUNICIPALES DE INGRESOS TOTALES (Anexo 1)

Gráfico 1. INGRESOS TOTALES REALES MUNICIPALES AGRUPADOS POR REGIONES, 1984-2000

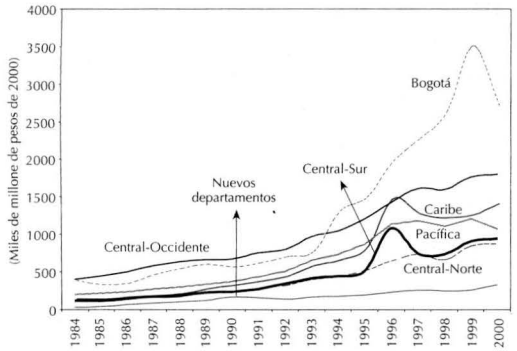


Gráfico 2. INGRESOS TOTALES PER-CÁPITA MUNICIPALES AGRUPADOS POR REGIONES, 1984-2000

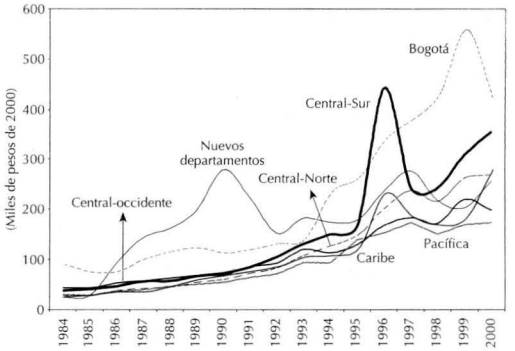


Gráfico 3. INGRESOS TOTALES PER-CÁPITA MUNICIPALES AGRUPADOS POR REGIONES, 2000

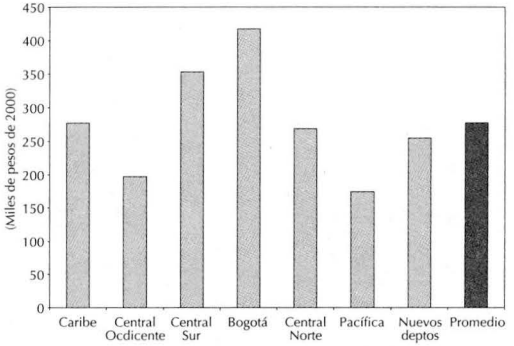


Gráfico 4. PARTICIPACIÓN REGIONAL DE LOS INGRESOS TOTALES MUNICIPALES VS. PARTICIPACIÓN EN EL PIB NACIONAL, 1994-1999

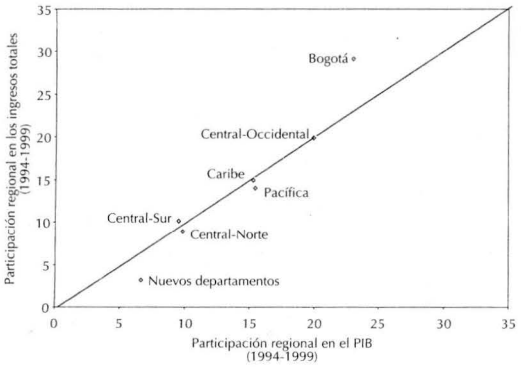
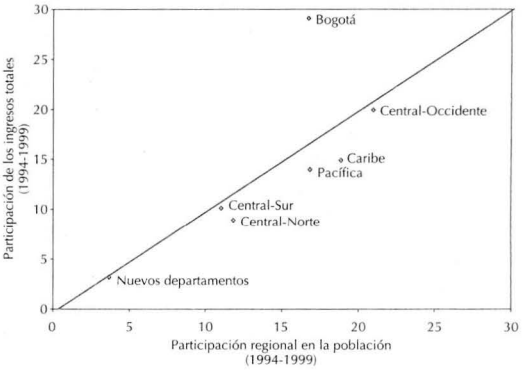


Gráfico 5. PARTICIPACIÓN REGIONAL DE LOS INGRESOS TOTALES MUNICIPALES VS. PARTICIPACIÓN POBLACIÓN REGIONAL, 1994-1999



Fuente: Ministerio de Hacienda, Dirección de apoyo Fiscal - Contraloría General de la República y cálculos de los autores.

Anexo 3. GRÁFICOS MUNICIPALES DE INGRESOS CORRIENTES

Gráfico 1. INGRESOS CORRIENTES REALES MUNICIPALES AGRUPADOS POR REGIONES, 1984-2000

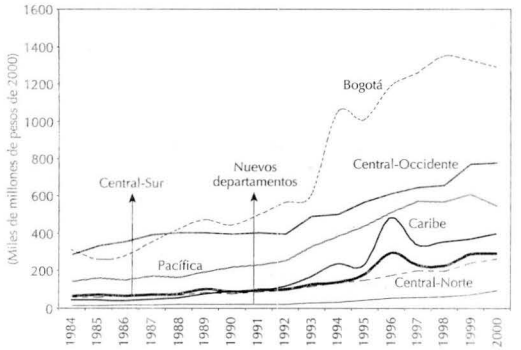


Gráfico 2. INGRESOS CORRIENTES PER-CÁPITA REALES MUNICIPALES POR REGIONES, 1984-2000

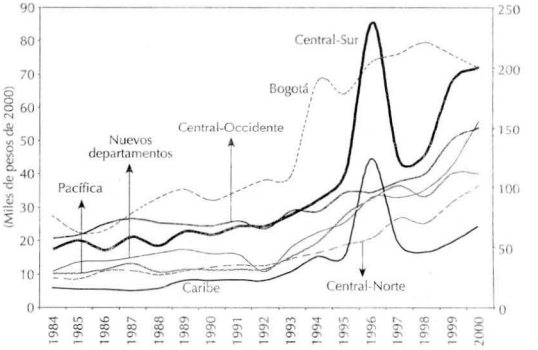


Gráfico 3. RELACIÓN INGRESOS CORRIENTES SOBRE PIB REGIONAL, 1984-2000

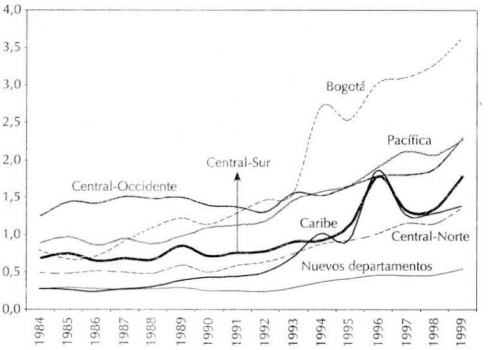


Gráfico 4. PARTICIPACIÓN REGIONAL DE LOS INGRESOS CORRIENTES VS. PARTICIPACIÓN REGIONAL DEL PIB NACIONAL, 1984-2000

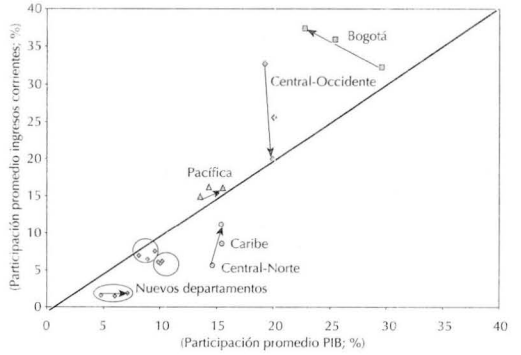
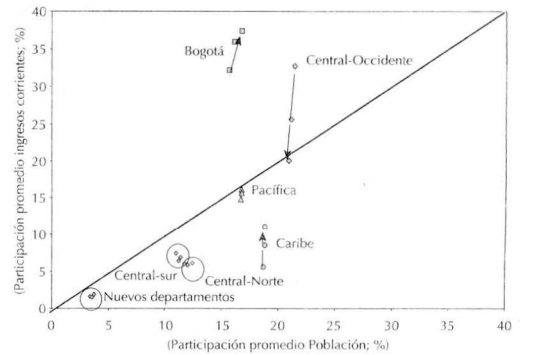


Gráfico 5. PARTICIPACIÓN REGIONAL DE LOS INGRESOS CORRIENTES VS. PARTICIPACIÓN REGIONAL DE LA POBLACIÓN NACIONAL, 1984-2000



Fuente: Ministerio de Hacienda, Dirección de apoyo Fiscal - Contraloría General de la República y cálculos de los autores.

Anexo 4. GRÁFICOS MUNICIPALES DE INGRESOS TRIBUTARIOS

Gráfico 1. INGRESOS TRIBUTARIOS MUNICIPALES AGRUPADOS POR REGIÓN, 1984-2000

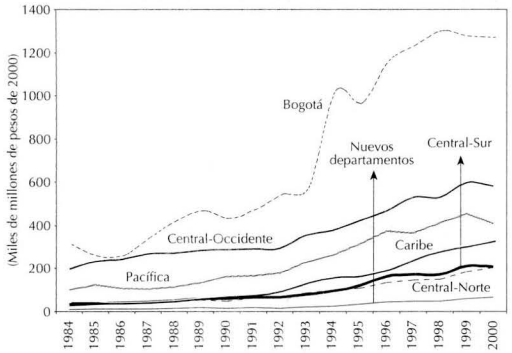


Gráfico 2. INGRESOS TRIBUTARIOS PER-CÁPITA MUNICIPALES AGRUPADOS POR REGIÓN, 1984-2000

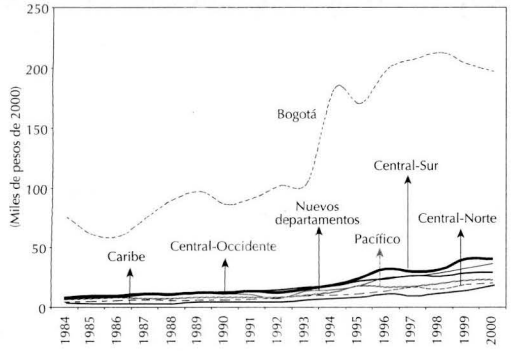


Gráfico 3. RELACIÓN INGRESOS TRIBUTARIOS SOBRE PIB (Base 1994)

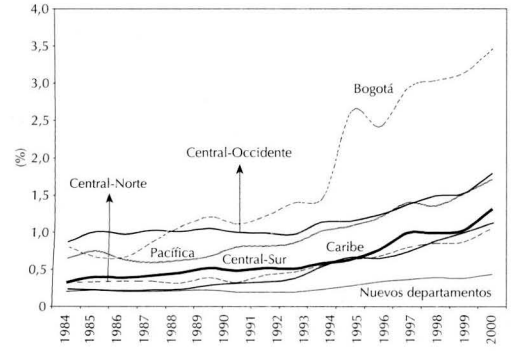


Gráfico 4. PARTICIPACIÓN REGIONAL DE INGRESOS TRIBUTARIOS VS. PART. REGIONAL, PIB 1984-2000

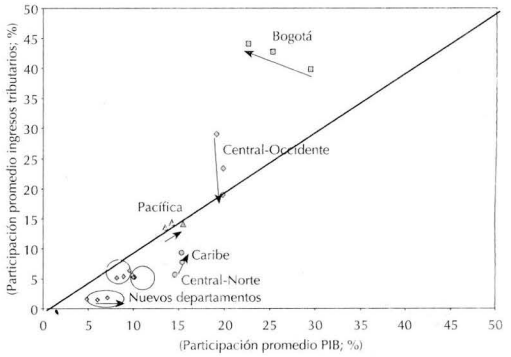


Gráfico 5. PARTICIPACIÓN REGIONAL DE INGRESOS TRIBUTARIOS VS. PART. REG. POBLAC., 1984-2000

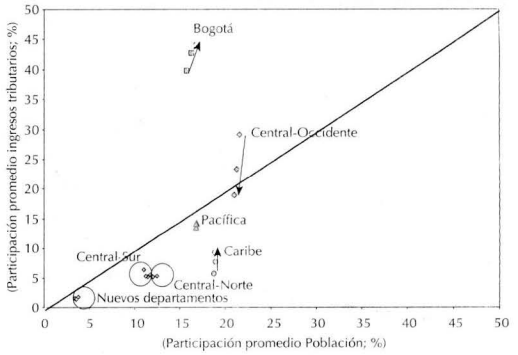
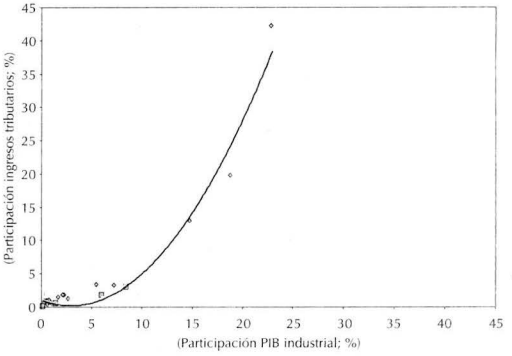


Gráfico 6. PIB INDUSTRIAL VS. INGRESOS TRIBUTARIOS DE MUNI. POR DEPTOS (Promedio 1984-1999)



Fuente: Ministerio de Hacienda, Dirección de apoyo Fiscal - Contraloría General de la República y cálculos de los autores.

Anexo 5. GRÁFICOS MUNICIPALES DE INGRESOS POR TRANSFERENCIAS

Gráfico 1. TRANSFERENCIAS MUNICIPALES TOTALES AGRUPADAS POR REGIONES, 1984-2000

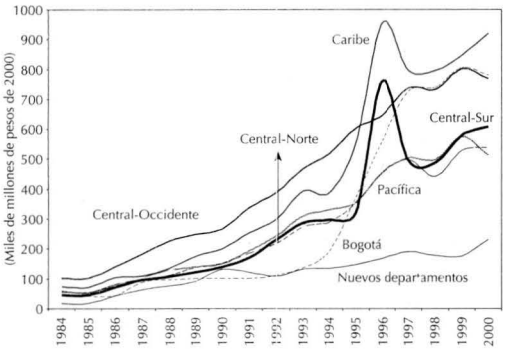


Gráfico 2. TRANSFERENCIAS TOTALES PER-CÁPITA AGRUPADAS POR REGIÓN, 1984-2000

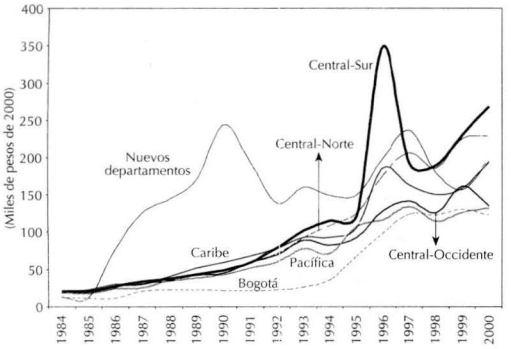


Gráfico 3. PARTICIPACIÓN REGIONAL DE TRANSFERENCIAS VS. PARTIC. REGIONAL DEL PIB, 1984-2000

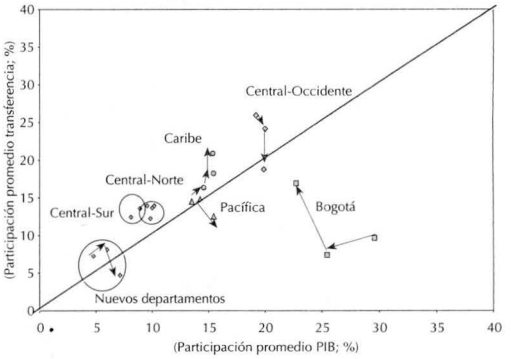
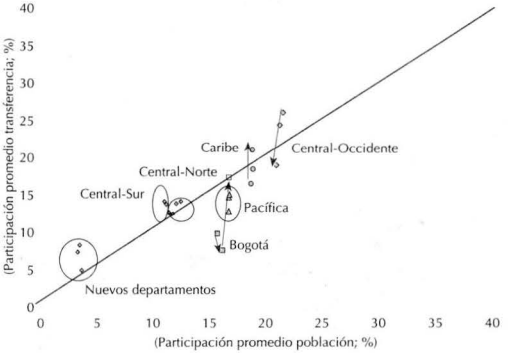


Gráfico 3. PARTICIPACIÓN REGIONAL DE TRANSFERENCIAS VS. PARTIC. REG. POBLACIÓN, 1984-2000



Fuente: Ministerio de Hacienda, Dirección de apoyo Fiscal - Contraloría General de la República y cálculos de los autores.

Anexo 6. GRÁFICOS MUNICIPALES DE PICN

Gráfico 1. PARTICIPACIÓN DE MUNICIPIOS EN INGRESOS CORRIENTES DE LA NACIÓN AGRUPADOS POR REGIÓN, 1984-2000

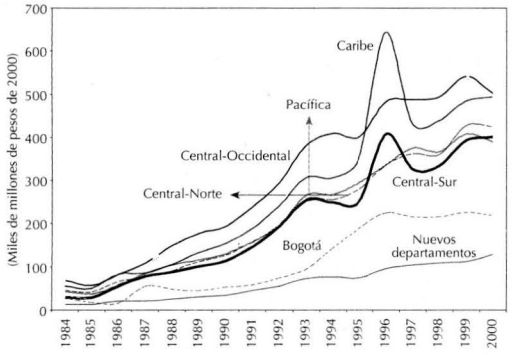


Gráfico 2. PARTICIPACIÓN PER-CÁPITA DE MUNICIPIOS EN INGRESOS CORRIENTES DE LA NACIÓN AGRUPADOS POR REGIÓN, 1984-2000

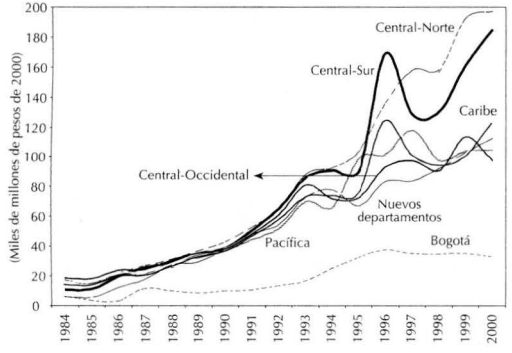


Gráfico 3. PARTICIPACIÓN REGIONAL DE MUNICIPIOS EN LOS ICN VS. PARTICIPACIÓN REGIONAL EN EL PIB, 1984-2000

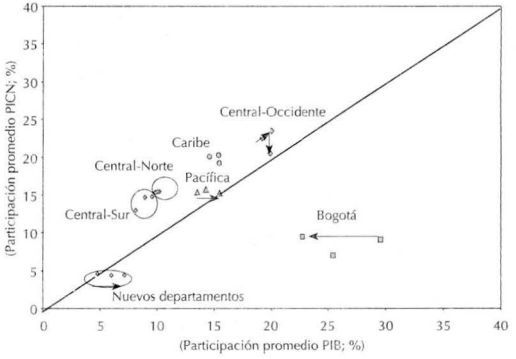
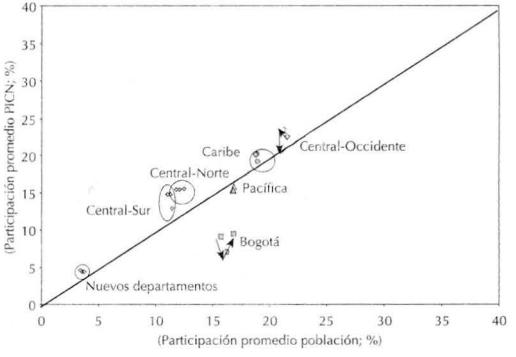


Gráfico 4. PARTICIPACIÓN REGIONAL DE MUNICIPIOS EN LOS ICN VS. PARTICIPACIÓN REGIONAL DE LA POBLACIÓN, 1984-2000



Fuente: Ministerio de Hacienda, Dirección de apoyo Fiscal - Contraloría General de la República y cálculos de los autores.