



COYUNTURA ECONOMICA

DICIEMBRE DE 1992

**ANALISIS
Y
PERSPECTIVAS
DE LA
ECONOMIA
COLOMBIANA**

DIRECTOR EJECUTIVO

Eduardo Lora Torres

SUBDIRECTOR ECONOMICO

Mauricio Cárdenas

SUBDIRECTOR SOCIAL

Carlos G. Molina

EDITOR COYUNTURA ECONOMICA

María del Pilar Esguerra

SECRETARIA GENERAL

Ma. del Pilar Medina V.

INVESTIGADORES

Mauricio Alviar
Felipe Barrera
Ana María Herrera
María Clara Rueda
Fabio Sánchez
Sandra Zuluaga

INVESTIGADORES ASOCIADOS

Martin Maurer
José Antonio Ocampo
Antonio Ordoñez
William O'Neil
Guillermo Perry Rubio
Luis Alberto Zuleta

ASISTENTES DE INVESTIGACION

Javier Alberto Gutierrez
Ursula Gideon
Doris Polanía
Juan Pablo Trujillo

ENCUESTA DE OPINION EMPRESARIAL

Jesús Alberto Cañtillo
Ricardo Piedrahita

DIRECTORA DE BIBLIOTECA

Feney Lucia Pérez

CONSEJO DIRECTIVO

Germán Botero de los Ríos	María Stella Sanín Posada
Jorge Cárdenas Gutierrez	Rodrigo Botero Montoya
José Alejandro Cortés Osorio	Hernando Gómez Otálora
Doris Eder de Zambrano	Francisco Ortega Acosta
Alvaro Hernán Mejía Pabón	Roberto Junguito Bonnet
José Vicente Mogollón Vélez	Miguel Urrutia Montoya
Juan Gonzalo Restrepo Londoño	Benjamín Martínez Moriones
Oliverio Phillips Michelsen	Alejandro Figueroa Jaramillo
Jorge Mejía Salazar	Rodrigo Escobar Navia
Carlos Caballero Argáez	Guillermo Perry Rubio
Javier Ramírez Soto	José Antonio Ocampo Gaviria
Carlos Antonio Espinosa Soto	Rodolfo Segovia Salas

Tarifa Postal Reducida

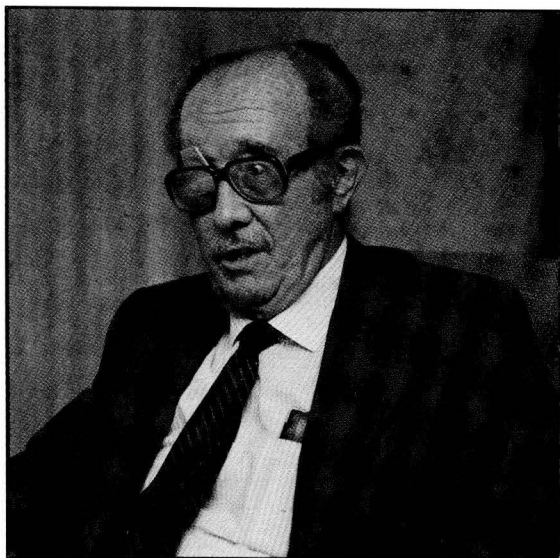
Resolución No. 284 del 25 de enero de 1989 - Permiso No. 468

CE

Coyuntura Económica

VOL. XXII No. 4 DICIEMBRE DE 1992

IN MEMORIAM



JAIME CARVAJAL SINISTERRA
1920 - 1992

***JAIME CARVAJAL SINISTERRA** fue miembro del Consejo Directivo de Fedesarrollo por más de 15 años y el único miembro honorario en los últimos 3 años, colaborador incansable de la institución. Hasta poco antes de su muerte promovió estudios e investigaciones relacionados con la política de exportación y el sector externo de la economía, siempre con la mira de consolidar el desarrollo exportador del país. En el ámbito empresarial ejerció un reconocido liderazgo y prestó una valiosa contribución para apoyar la formación de microempresas de corte moderno y eficiente.*

El Consejo Directivo y el equipo de investigadores de Fedesarrollo lamentan su desaparición y extienden sus más sentidas condolencias a sus familiares y amigos.

Contenido

EDITORIAL

INDICADORES DE COYUNTURA

I. Actividad Productiva	11
II. Situación Laboral	24
III. Sector Externo	26
IV. Situación Fiscal	37
V. Situación Monetaria y Financiera	40
VI. Precios y Salarios	44

ANALISIS COYUNTURAL 51

INFORMES DE ACTUALIDAD

Las paradojas en el desarrollo de la agricultura y las opciones de política <i>Juan José Perfetti del C.</i>	75
--	----

Los determinantes de la tasa de cambio y la coyuntura actual en Colombia <i>Juan José Echavarría S.</i> <i>Alejandro Gaviria U.</i>	101
--	-----

Colombia y la integración con México <i>José Antonio Ocampo</i>	113
--	-----

INFORMES DE INVESTIGACION

El consumo en Colombia: revisión de la evidencia empírica <i>Alejandro Gaviria</i> <i>Carlos Esteban Posada</i>	137
---	-----

Contaminación industrial en Colombia <i>William B. O'Neil</i> <i>Martin Maurer</i> <i>Doris Polanía</i>	151
--	-----

LOS SECRETOS DE OXY

Cuidar
el medio
ambiente



Occidental Petroleum Corporation tiene como política internacional cumplir con las exigencias mundiales más altas en la conservación del medio ambiente. El desarrollo petrolero de Arauca es una prueba concreta de ello.

En la zona de Caño Limón disponemos de un vivero para el cultivo de especies arbóreas nativas del cual se han obtenido más de 400.000 árboles para siembra.

También hemos construido sistemas para el mane-

jo adecuado de residuos, tanto industriales como domésticos, incluyendo un relleno sanitario de avanzada. Los técnicos crearon y desarrollaron un plan maestro para prevención de derrames de petróleo y simultáneamente se realizaron estudios sobre diferentes aspectos del ecosistema local para asegurar un mantenimiento sano del ambiente.

Pero nuestro mayor logro ha sido promover, conjuntamente con el Estado, una conciencia de responsabilidad ecológica entre las comunidades del área de Caño Limón.

Otro secreto de OXY es haber confirmado una vez más los beneficios comunitarios que proporcionan sus programas ambientales.



Occidental de Colombia, Inc.

... también contribuye al descubrimiento del progreso

I. LA SITUACION CAFETERA

La delicada situación del sector cafetero es actualmente una de las principales causas de preocupación en materia fiscal y macroeconómica. En el mes de noviembre se produjo un ligero repunte de los precios internacionales, pasando de menos de US\$0.60/libra entre agosto y octubre a un poco más de US\$0.70. Sin embargo, este repunte es totalmente insuficiente para corregir el problema financiero el Fondo Nacional del Café. Al mismo tiempo, a pesar de que existe evidencia de que la producción podría haber empezado a disminuir, aún se mantiene en niveles excesivos y no se han detenido las nuevas siembras.

La ligera recuperación de los precios externos y los indicios de desaceleración de la producción traerán algún alivio al déficit del Fondo Nacional del Café en 1992, que inicialmente se había proyectado en el 0.98% del PIB. Sin embargo, es apenas un alivio modesto que en nada justifica las apreciaciones sesgadas las cuales la crisis del café está totalmente conjurada y están cerca tiempos mejores.

Según estimativos presentados en esta revista, las finanzas cafeteras sólo podrían llegar a equilibrio

si los precios internacionales se situaran en niveles de US\$0.85 a US\$0.90 la libra y, simultáneamente, se mantuvieran los elevados niveles de exportación actuales. Estas dos condiciones son imposibles de lograr: el restablecimiento del Convenio Mundial podría basarse en una franja de precios externos entre US\$0.85 y US\$1.05, pero obligando a recortar severamente las exportaciones colombianas. No es improbable incluso que para lograr un acuerdo internacional en aras de estabilizar el mercado en el mediano plazo, el país tenga que verse obligado a recortar de tal forma sus volúmenes de exportación que, de inmediato, se reduzcan aún más sus ingresos externos por este concepto.

La desaceleración que, al parecer, ha empezado a registrar la producción cafetera es a todas luces saludable. Pero aún si la cosecha de 1992 se situara por debajo de los 16 millones de sacos, seguiría siendo un nivel muy elevado, con o sin Acuerdo Internacional. Como punto de referencia, conviene mencionar que el equilibrio financiero en las circunstancias externas actuales sólo podría alcanzarse con un volumen de producción de unos 12 millones de sacos. Por lo demás, los nuevos estimativos de producción cafetera deben tomarse con extrema cautela, ya que hace apenas

un par de meses se hablaba de una producción cercana a los 18 millones de sacos.

En estas circunstancias, resulta indispensable proseguir con la política diseñada por el gobierno y el sector cafetero desde comienzos de 1992 consistente en mantener un precio interno bajo en términos reales con el fin de desestimular la producción del grano y lograr un alivio a las finanzas del Fondo Nacional del Café.

En el corto plazo no sería prudente tratar de equilibrar por completo las finanzas del FNC mediante un recorte del precio interno, ya que ello implicaría una disminución sin precedentes del ingreso real de los caficultores, con elevados costos sociales y económicos. Además podría conducir a un ajuste excesivo, puesto que no se sabe aún cuál sería el nivel de precio interno de equilibrio de largo plazo consistente con el equilibrio financiero del Fondo, dado que el mercado cafetero mundial atraviesa por una situación de inestabilidad en materia de precios y oferta, que tomará algún tiempo en despejarse, incluso si se restablece el Convenio Mundial.

En estas condiciones, es razonable continuar disminuyendo el precio interno real, pero sólo de forma muy gradual. De no continuarse con este proceso, se estaría dando a los productores una señal equivocada que impediría disminuir la producción. Esta política del precio interno tendrá que complementarse con el desmonte final de los subsidios financieros y la aplicación efectiva de los programas de erradicación de cultivos.

La estrategia de liquidación de activos en empresas tales como la Flota Mercante Grancolombiana, el Banco Cafetero y Concasa, que ha venido proponiendo el gobierno, podría contribuir a financiar parcialmente el déficit del Fondo, pero no debe someterse a las necesidades financieras de tipo coyuntural. Las decisiones en esta materia deben responder a la política de más largo plazo de inversiones del gremio, no sólo a la situación coyuntural. Dada la naturaleza de los desequilibrios

financieros del Fondo, el déficit que aún generará en 1993 deberá financiarse con recursos de crédito de mediano y largo plazo, y de ser posible en el mercado interno.

Para facilitar el proceso de ajuste del sector cafetero y mitigar sus costos sociales deben diseñarse además programas de financiamiento y de apoyo temporal para facilitar la adecuación de tierras cafeteras marginales a otras producciones y para promover la utilización de la mano de obra en actividades rurales alternativas.

II. INTEGRACION Y ACUERDOS COMERCIALES

Durante 1992 se han introducido reformas sustanciales al régimen de comercio exterior y se ha cambiado la estrategia de manejo de las relaciones comerciales externas. Se logró la firma de convenios de integración económica de enorme trascendencia con los países vecinos, y está próximo un acuerdo comercial con México, dentro del marco del Grupo de los Tres. También avanza la idea de suscribir un convenio comercial con Chile en fecha que está por definir.

En foros internacionales como el Grupo Andino y el GATT, desde hace varios años el país ha venido consolidando con éxito su capacidad negociadora internacional. Más recientemente, en el breve período de funcionamiento del Ministerio de Comercio Exterior se ha conformado un equipo de elevado nivel técnico para adelantar las nuevas negociaciones. Con criterio técnico y en colaboración con el sector privado, se ha avanzado tanto en aspectos puramente normativos como en la definición de listas de productos para las distintas nóminas de desgravación. Al nivel de detalle que requieren las negociaciones de esta naturaleza, se han precisado los productos sensibles a la liberación comercial y con esta base se han propuesto cronogramas específicos de liberación.

Hay consenso sobre las virtudes de los tratados comerciales que se están promoviendo. Sus bene-

ficios ya son palpables en el desarrollo dinámico que han registrado los flujos comerciales en el caso específico del acuerdo colombo-venezolano.

Sin embargo, este panorama podría resultar menos brillante en las negociaciones con países más allá del ámbito andino, donde los procesos de liberación comercial son de mayor complejidad, a menudo tienen poco de liberación y suelen abarcar mucho más que los asuntos puramente comerciales. Tómese por caso el tratado suscrito entre los países de Norteamérica, del que Colombia aspira a formar parte. Aparte de los aspectos comerciales, contiene normas relativas a la propiedad intelectual, a las transacciones de servicios de toda índole, desde transporte hasta seguros, regula las migraciones laborales y fija reglas sobre flujos de inversión extranjera. Todos estos temas y las restricciones que allí se negocian —o se imponen— son tan o más importantes que las normas de origen, los cronogramas de desgravación y los niveles arancelarios, que son la carne de las negociaciones comerciales. Los técnicos y negociadores colombianos deberían tomar atenta nota de estos desarrollos y asignarles la importancia que merecen dentro de sus estrategias de negociación.

En los acuerdos de libre comercio con Venezuela, Ecuador y Bolivia estos aspectos no comerciales fueron objeto de arduas negociaciones, pero una vez determinada la legislación común, han desaparecido de la agenda. Sin embargo, restan por definir numerosos temas no comerciales que serán decisivos para avanzar en el proceso de integración económica en el futuro. Quizás Colombia aspira solamente a lograr beneficios comerciales, pero ése puede no ser el caso de nuestros socios andinos, dado el avance relativo de la industria colombiana y la diversidad de su oferta exportable frente a la de esos países. Si ése es el caso, nuestros socios buscarán beneficios en otras áreas no comerciales como requisito para avanzar en firme en el proceso de integración.

Con México y Chile, Colombia ha evadido con razón la discusión de estos temas, buscando con-

centrarse en el área comercial, para la cual se cuenta con mejor preparación y capacidad negociadora. Sin embargo, México ha exigido que se incluyan en la agenda diversos temas no comerciales. Dado que no se cuenta con la experiencia y el poder de negociación para discutir la agenda no comercial en negociaciones bilaterales, el país debe restringir su discusión al ámbito multilateral del GATT. Las presiones de México serán difíciles de evitar si se mantiene el apretado cronograma de negociaciones que se ha fijado el gobierno colombiano.

Dicho cronograma debe reconsiderarse, no solo para evitar estas presiones, sino para permitir que se consolide la integración comercial con Venezuela. La discusión prematura de un acuerdo comercial con México podría poner en riesgo el proceso de integración con la vecina nación, ya que hasta el momento éste no ha sido igualmente benéfico para ambas partes. Las incipientes exportaciones de Venezuela hacia Colombia podrían sufrir un revés si al firmarse el tratado con México se incluyen en las nóminas de liberación productos de interés exportador para Venezuela. No debe descartarse además que los recientes acontecimientos políticos en esa nación vecina podrían repercutir seriamente sobre el mismo proceso de integración, en caso de que tengan consecuencias económicas que lleven a una devaluación del bolívar o a la imposición de restricciones a las importaciones.

Por todas estas razones, debería reconsiderarse la meta de formar un acuerdo comercial con México a más tardar en los primeros meses del año entrante y de avanzar de inmediato a negociar con Chile. El afán por mostrar resultados podría resultar muy costoso. Los avances de la liberación en el área andina por sí solos son impresionantes y el gobierno todavía está por recoger sus frutos.

III. EL REAJUSTE DEL SALARIO MINIMO

Con alguna anticipación empezó este año la discusión sobre el salario mínimo que regirá en 1993. En esta ocasión el debate se originó por la pro-

puesta que hizo la Junta del Banco de la República al gobierno para que promoviera un aumento del 24%. Puesto que este organismo es el encargado de velar por la inflación, sus miembros consideraron conveniente proponer dicho aumento con miras a consolidar las tendencias de desaceleración de los precios. Este argumento merece discusión.

El 30% de los trabajadores urbanos reciben entre uno y dos salarios mínimos. El porcentaje de aquéllos que ganan exactamente el mínimo es, por supuesto, menor, y depende de la situación de todo el mercado laboral. Si el conjunto de salarios se eleva más rápidamente que el mínimo, es de esperarse que más trabajadores tiendan a recibir remuneraciones superiores al salario mínimo. Si ocurre lo contrario, algunas remuneraciones que eran mayores se acercarán al mínimo, aunque posiblemente un número también mayor de trabajadores recibirá remuneraciones por debajo del mínimo, ya que el cumplimiento de la legislación laboral en Colombia dista de ser perfecto.

La discusión en torno al salario mínimo debe ponerse en sus justas proporciones. El salario mínimo ciertamente tiene algún poder demostrativo y, hasta cierto punto, su tasa de aumento sirve de referencia para un número importante de negociaciones salariales en la economía. Sin embargo, estos efectos

son moderados, porque el salario mínimo no puede contrarrestar más que en forma marginal las fuerzas del mercado. Podría hacerlo sólo en forma temporal, pero conduciendo luego a cambios en la cobertura del salario mínimo o, si los ajustes fueran realmente excesivos, a mayores niveles de inflación.

El poder de compra del salario mínimo se ha deteriorado durante tres años consecutivos, con una pérdida acumulada del 8.6%. Sin embargo, el promedio de los salarios de los trabajadores industriales se ha mantenido en términos reales en el mismo período y los niveles de inflación no han tenido ninguna reducción apreciable. La política de compresión del salario mínimo no ha llevado así al efecto buscado. En cambio, sí puede haber perjudicado a los trabajadores ocupados en aquellas empresas medianas y pequeñas donde se respeta la legislación laboral, que no cuentan con poder de negociación y los pensionados.

No sería prudente devolverle totalmente al salario mínimo el poder de compra perdido, porque tal aumento sería aprovechado por los trabajadores organizados sindicalmente para presionar alzas mayores de sus remuneraciones, con una ganancia temporal que luego disolvería la inflación. Además, dado que un aumento muy elevado podría tener algún efecto demostrativo sobre el resto de precios de la economía, se correría el riesgo de sacrificar los logros recientes y las perspectivas de reducción de la inflación. Sin embargo, tampoco sería prudente continuar reduciendo el poder de compra del salario mínimo, para buscar una reducción incierta y seguramente muy modesta de la inflación. Fedesarrollo considera que el reajuste debería situarse alrededor del 27.5%, ritmo al cual se han venido ajustando los salarios obreros en el último año. Este ajuste simplemente reconocería a los trabajadores de salario mínimo el mismo aumento que han recibido el promedio de los obreros, e implicaría una ligera recuperación, no mayor de 2 puntos, en el poder de compra de sus ingresos.

Gráfico 1. SALARIOS REALES: MINIMO Y OBREROS 1988-1992 (Base 1987=100)



Fuente: DANE, Muestra Mensual Manufacturera.

Indicadores de Coyuntura



La distinción tiene marca:



Mazda 929 IMPORTADO



- Nuevo Mazda 929 importado. • Distinción con estilo propio.
- Potente y exclusivo. • La gama superior de Mazda. • Mazda 929 importado.
- Superior en tecnología. • Superior en elegancia.

Línea aerodinámica, motor de 6 cilindros en V con 24 válvulas. Inyección electrónica, 3.000 c.c., doble árbol de levas. Caja automática y encendido, controlados electrónicamente. Con frenos de disco ventilado delanteros y traseros y sistema antibloqueo (ABS). Sistema de calefacción y aire acondicionado con controles eléctricos y regulación automática.



I. Indicadores de la actividad productiva

ACTIVIDAD ECONOMICA GENERAL

La tasa de crecimiento proyectada para 1992 por Fedesarrollo, tal como se señaló en la última entrega de Coyuntura Económica, es de 2.1%. Se registrará una recuperación de las actividades productivas urbanas, construcción, industria y comercio frente a su comportamiento del año anterior. Por su parte, la minería también crecerá a una tasa cercana al 5%. En cambio, la agricultura mostrará una tasa de crecimiento negativo.

Cuadro 1. ESTIMACION DE LA TASA DE CRECIMIENTO DEL PIB - 1992

Sector	1989	1990	1991	1992p
TOTAL AGROPECUARIO	4.4	6.6	4.9	-2.3
Café	-6.3	27.0	12.9	8.0
Agropecuario sin Café	4.3	6.7	4.9	-4.0 ¹
Agrícola	6.2	5.5	3.8	-
Pecuario	5.4	3.2	3.8	-
Silvicultura.caza y pesca	3.4	3.9	3.5	-
MINERIA	11.6	3.0	0.8	4.9
Petróleo	-	-	-	5.0
Carbón	-	-	-	6.0
Resto	-	-	-	4.0
INDUSTRIA MANUFACTURERA	5.6	4.3	-0.5	3.2
Trilla	8.9	20.3	-9.5	12.0
Resto	5.2	2.2	0.8	1.8
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	5.2	5.2	3.7	-0.8
CONSTRUCCION	-8.1	-15.1	4.2	8.0
COMERCIO, RESTAURANTES Y HOT.	1.8	2.8	1.3	2.4
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	3.2	4.3	3.6	2.4
ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS Y SEGUROS	2.2	2.6	4.5	5.0
SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	3.3	5.5	3.6	3.0
TOTAL	3.4	4.1	2.3	2.1

p: proyección

¹ Crecimiento estimado para el resto del Sector Agropecuario.

Fuente: DANE y cálculos de FEDESARROLLO.

No se han realizado proyecciones del crecimiento del producto por tipo de gasto. Sin embargo, tal como lo indican las cifras hasta ahora promulgadas por el DANE, en 1992 seguramente se registrará un incremento sustancial de las importaciones y una disminución de las exportaciones. Otro rubro que aumentará bastante será el de formación de capital fijo, como consecuencia del auge de la inversión privada en construcción.

Cuadro 2. PRODUCTO INTERNO POR TIPOS DE GASTO (%)

	Tasas de crecimiento			Participación en el PIB de			Contribución al crecimiento de		
	1989	1990	1991	1989	1990	1991	1989	1990	1991
Consumo privado	3.2	3.5	1.0	68.8	68.4	67.5	2.2	2.4	0.7
Consumo del gobierno	5.6	7.1	2.6	11.2	11.6	11.6	0.6	0.8	0.3
Formación capital fijo	-5.2	-2.9	-5.2	15.1	14.1	13.1	-0.8	-0.4	-0.7
Variación existencias	-24.4	-4.7	-70.0	1.5	1.4	0.4	-0.4	-0.1	-0.3
Exportaciones	8.4	16.7	5.8	18.4	20.6	21.3	1.5	3.4	1.2
Importaciones	-2.8	10.8	-11.3	-15.0	-16.0	-13.9	-0.4	-1.7	-1.6
Total PIB	3.4	4.1	2.3	100.0	100.0	100.0	3.4	4.1	2.3

Fuente: DANE y cálculos de FEDESARROLLO.

ACTIVIDAD INDUSTRIAL

Las cifras promulgadas por el DANE sobre el comportamiento industrial entre enero y agosto revelan una tasa de crecimiento del 4.9%. Una buena parte de este crecimiento se atribuye al comportamiento de la trilla de café, cuya tasa de aumento ha sido del 38%, como consecuencia del esfuerzo que han realizado las autoridades cafeteras por incrementar las ventas externas del grano frente a sus niveles del año anterior.

Si no se considera la trilla de café, la expansión de la industria en los ocho primeros meses ha sido relativamente moderada, del 2.4%, tasa anual ligeramente inferior a la registrada en el mes de julio.

Gráfico 1A. PRODUCCION INDUSTRIAL SIN TRILLA DE CAFE (Variación acumulada)
Enero 1988 - Agosto 1992

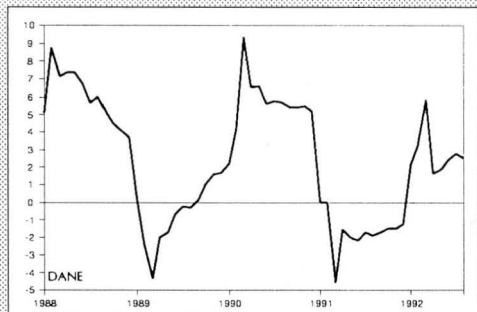
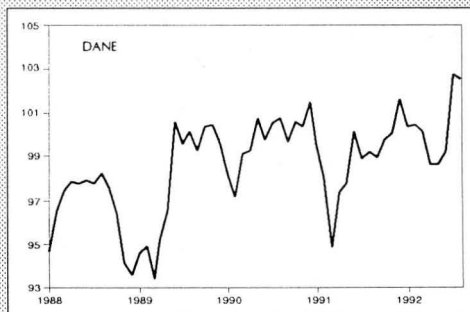


Gráfico 1B. ACTIVIDAD PRODUCTIVA SECTOR INDUSTRIAL DATOS SUAVIZADOS Y DESESTACIONALIZADOS NIVEL NACIONAL
Enero 1988 - Agosto 1992



Fuente: DANE, Muestra Mensual Manufacturera y cálculos de FEDESARROLLO

Cuadro 3. PRODUCCION INDUSTRIAL (Tasas anuales de crecimiento¹)

		Total industria	Trilla de café	Total industria sin trilla	Vehículos	Bienes de consumo	Bienes intermedios	Bienes de capital sin vehículos
1988	I	5.0	-24.2	7.1	26.2	4.8	7.8	6.8
	II	4.9	-12.6	6.4	33.9	1.1	4.9	13.1
	III	-0.9	-37.6	2.2	32.0	-4.0	3.0	10.1
	IV	-0.5	-3.5	-0.4	-10.1	-1.4	2.2	1.0
1989	I	-3.1	21.7	-4.3	-8.4	-7.4	0.6	-3.9
	II	1.6	-14.7	2.8	-3.6	7.9	0.4	-1.2
	III	3.1	31.9	1.7	-12.1	5.8	2.5	-6.8
	IV	8.0	38.6	6.3	-3.0	9.4	4.2	7.7
1990	I	12.5	60.3	9.4	-6.6	12.5	6.0	14.2
	II	5.5	61.4	2.3	-16.4	1.4	5.4	4.6
	III	4.8	-1.6	5.2	-13.1	3.1	4.7	19.5
	IV	4.3	1.3	4.5	4.9	0.7	3.1	11.8
1991	I	-6.7	-27.2	-4.6	-23.4	-4.1	-1.2	-14.9
	II	-1.6	-20.2	0.1	-16.7	-0.5	3.9	-2.3
	III	-0.6	3.3	-0.8	-9.6	-2.1	3.4	-8.5
	IV	0.9	9.8	0.2	-17.0	0.2	3.3	-1.8
1992	I	7.7	30.8	5.9	14.5	3.8	5.7	12.2
	II	1.9	37.8	-0.8	3.3	-3.1	-0.8	13.7
Enero-Agosto								
1991/90		-3.3	-19.6	-1.8	-17.1	-2.2	1.7	-6.6
1992/91		4.9	38.0	2.4	8.4	-0.4	2.8	14.1

¹ Se refiere al crecimiento de la producción de cada trimestre con respecto a igual período del año anterior.

Fuente: DANE y cálculos de FEDESARROLLO.

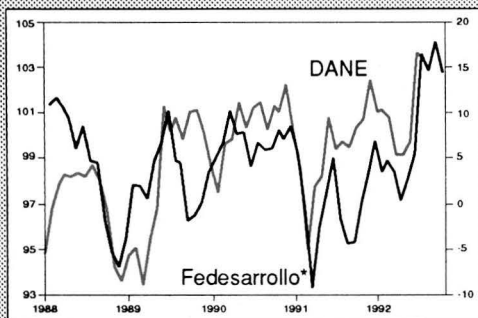
Por agrupaciones según uso o destino económico, la mayor tasa de aumento la registran los bienes de capital, que ha sido de 14.1%. Le sigue en orden de importancia los vehículos con un crecimiento de 8.0%. Los bienes intermedios, en cambio, se han expandido a tasas muy moderadas del 2.8%, mientras que la producción de bienes de consumo ha decrecido frente a los niveles observados el año anterior (-0.4%).

Las tasas de crecimiento reportadas por el DANE para la industria coinciden con las cifras que resultan de la Encuesta de Opinión Empresarial de los últimos meses. Tal como fue revelado en la última entrega de esta revista, la tasa de aumento del primer semestre según la EOE fue de 2.8%. En los meses de julio, agosto y septiembre los indicadores de la Encuesta siguen mostrando el proceso de recuperación de la industria. Según cifras del DANE, el comportamiento industrial por subsectores ha sido un poco heterogéneo.

Los productores de alimentos, bebidas y tabaco registran disminuciones del 3.6, 3.2 y 12.1% frente a igual período del año anterior.

Otros sectores con tasas de crecimiento negativas son petróleo (9.5%), equipo profesional y científico (18.7%), vidrio (4.6%), industria de la madera (1.3%) y cuero y pieles (-0.8%).

Gráfico 2. INDICADORES DE OPINION SOBRE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL Enero 1988 - Septiembre 1992



* Datos hasta Octubre

Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de FEDESARROLLO.

Los más dinámicos, en cambio, han sido maquinaria y aparatos eléctricos (17.2%), calzado (17.5%), plástico (14.0%), maquinaria excepto la eléctrica (9.6%), metales no ferrosos (9.5%), productos metálicos (9.3%), textiles (9.2%), papel (9.0%) y muebles de madera (8.5%).

Según la EOE, las expectativas de la situación económica, así como la apreciación de los empresarios sobre ésta, continuaron mejorando en el mes de septiembre. Así mismo, los niveles de pedidos siguieron aumentando, y los de existencias disminuyendo, lo cual es indicio también de mejoramiento en la situación de la industria.

Inversión

Los últimos datos sobre inversión industrial corresponden al mes de agosto pasado. En ellos se revelan las principales tendencias de esta variable para la industria manufacturera. Según se aprecia, el clima de la inversión ha mejorado sustancialmente, lo que contrasta con la situación evidenciada en el mes de mayo pasado, cuando las expectativas no eran tan favorables. Esto se refleja en un aumento del porcentaje de empresarios que respondió que sus planes se cumplieron y una disminución de aquellos que consideraron que se retrasaron voluntaria o involuntariamente.

También ha habido una modificación radical en las causas que han determinado los retrasos de los programas de inversión en la industria. Por ejemplo, el problema de la energía eléctrica parece totalmente superado, puesto que ya no aparece como una de las causas más importantes, mientras que en la encuesta de mayo era la principal. Ahora son las dificultades de orden técnico y organizativo las más importantes (20%), seguida por otras (15%) e insuficiencia de recursos propios (15%).

En lo que se refiere a los retrasos voluntarios, la causa más citada es, como en meses anteriores, el deterioro en las condiciones de demanda. Sin embargo, se nota una pequeña disminución con respecto al mes de mayo. Un aspecto interesante es la importancia que adquiere el aumento en los impuestos, justo después de la aprobación de la reforma tributaria, probablemente como consecuencia del aumento del impuesto a la

Cuadro 4. CRECIMIENTO DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL POR SECTORES (%)

	DANE				
	1989/88	1990/89	1991/90	Enero - Agosto 91/90	92/91
Alimentos (sin trilla)	9.8	5.5	-5.2	-5.2	-3.6
Bebidas	1.7	2.5	-0.5	-2.7	-3.2
Tabaco	-6.6	-0.4	16.1	14.9	-12.1
Textiles	-5.5	2.7	0.0	-1.3	9.2
Vestuario	11.3	6.9	-2.8	6.4	0.3
Cuero, pieles, excepto calzado	5.2	17.7	9.2	10.3	-0.8
Calzado	7.2	-7.5	22.4	6.9	17.5
Industria de madera	15.0	6.4	-4.1	-1.6	-1.3
Muebles de madera	-6.4	-5.8	-5.7	-8.7	8.5
Papel	14.0	13.0	11.5	13.6	9.0
Imprentas y editoriales	-10.9	-4.9	4.3	1.9	0.1
Químicos	-1.7	1.9	4.2	1.5	0.5
Otros productos químicos	7.0	7.6	1.2	1.9	5.3
Petróleo	2.4	2.4	2.3	-3.3	-9.5
Otros derivados del petróleo	-1.6	-8.6	-8.0	-9.5	1.4
Caucho	-3.9	5.0	3.9	10.0	-1.1
Plásticos	-6.4	10.1	-0.7	-3.6	14.0
Barro, loza y porcelana	-1.0	-2.0	11.4	18.0	6.9
Vidrio	-0.7	7.8	-1.0	0.1	-4.6
Productos minerales no metálicos	2.0	-4.0	10.8	10.1	5.7
Hierro y acero	0.8	0.1	-3.5	-1.9	8.3
Metales no ferrosos	-16.6	20.8	-1.0	0.2	9.5
Prod.metálicos excepto maquinaria	-12.3	13.7	-9.4	-12.7	9.3
Maquinaria excepto la eléctrica	5.0	46.6	0.9	3.1	9.6
Maquinaria, aparatos eléctricos	-4.2	-6.9	-8.8	-12.1	17.2
Equipo y material de transporte	-7.0	-8.7	-16.4	-17.1	8.4
Equipo profesional y científico	-9.8	-2.1	6.0	10.0	-18.7
Industrias diversas	2.7	-10.5	3.3	4.1	0.1
Total	2.5	6.6	-1.8	-3.3	4.9
Trilla de café	17.3	27.0	-10.3	19.6	38.0
Total excepto trilla	1.7	5.2	-1.1	-1.8	2.4

Fuente: DANE: Muestra Mensual Manufacturera. Cálculos de Fedesarrollo.

Cuadro 5. CAUSAS DEL INCUMPLIMIENTO EN LOS PROGRAMAS DE INVERSIÓN INDUSTRIAL
(Porcentajes sobre el total de respuestas)

	1990				1991				1992	
	AGO	NOV	FEB	MAY	AGO	NOV	FEB	MAY	AGO	
RETRASOS INVOLUNTARIOS										
A. Dificultades en la obtención de recursos de crédito	20	31	28	24	34	25	18	11	9	
B. Insuficiencia de recursos propios	21	29	24	19	26	21	29	20	15	
C. Demoras en permisos y licencias oficiales	6	6	5	8	5	4	5	5	9	
D. Dificultades en la importación de equipos	8	2	6	13	5	4	13	11	10	
E. Dificultades técnicas y organizativas	13	11	9	9	8	14	11	14	20	
F. Encarecimiento inesperado de la inversión	10	5	8	15	11	9	3	0	3	
G. Dificultades en el suministro equipos nacionales	9	1	3	4	3	9	3	9	10	
H. Dificultades en el desarrollo de obras y construcciones	11	12	10	4	4	9	16	0	10	
I. Problemas de energía eléctrica	-	-	-	-	-	-	-	26	15	
J. Otras	2	2	6	4	4	7	3	2	15	
RETRASOS VOLUNTARIOS										
A. Deterioro de las condiciones de demanda	30	29	28	33	32	29	25	39	23	
B. Encarecimiento excesivo de la inversión	11	12	13	9	9	9	11	0	4	
C. Dismin. en rentabilidad esperada por aumento de costos	18	15	16	14	13	9	15	14	12	
D. Incremento en los costos financieros	20	26	23	22	22	24	10	3	12	
E. Aumento de la competencia de productos importados	7	8	6	7	10	9	15	12	14	
F. Surgimiento de otra alternativa inversión más rentable	3	3	2	2	2	4	5	0	3	
G. Imposibilidad de importar equipos	1	1	1	1	1	5	3	0	0	
H. Aumento en los impuestos	5	2	5	5	3	3	6	5	19	
I. Problemas de energía eléctrica	-	-	-	-	-	-	-	26	16	
J. Otras	6	4	6	8	9	9	10	5	15	

Nota: A partir de mayo la pregunta sobre falta de energía eléctrica hace parte del cuestionario.

Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial, FEIDesarrollo.

renta. Tercero en importancia aparece el aumento de la competencia de productos importados, que refleja el impacto que está empezando a tener la apertura económica sobre la inversión industrial.

ACTIVIDAD COMERCIAL

Entre enero y agosto de 1992 la actividad comercial ha crecido en 3.5%. Este crecimiento se explica principalmente por la expansión de vehículos y repuestos (44.08%), artículos de ferretería (20.61%), cacharrerías (9.22%), combustibles y lubricantes (4.43%) y muebles y electrodomésticos (4.34%).

Planes de inversión durante el trimestre (%):

	1990		1991		1992		
	Nov.	Feb.	May.	Ago.	Nov.	Feb.	May.
Se cumplieron	55	58	55	62	67	56	64
Se atrasaron:							
involuntariamente	16	13	14	12	9	16	13
voluntariamente	28	29	31	25	23	27	22
Se aceleraron	1	0	0	1	1	1	1

En cambio, otros sectores han presentado tasas negativas de crecimiento. Es el caso de farmacias (-5.6%), vestuario y calzado (-3.5%) y, alimentos, bebidas y tabaco (-3.48%).

Gráfico 3A. COMPORTAMIENTO DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL (Variación acumulada)

Enero 1988 - Agosto 1992

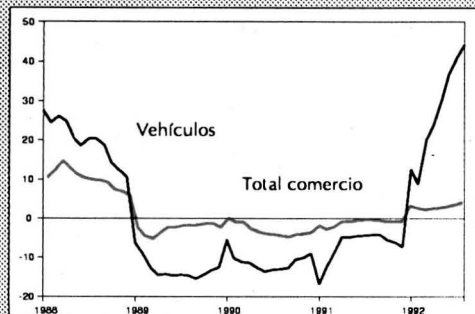
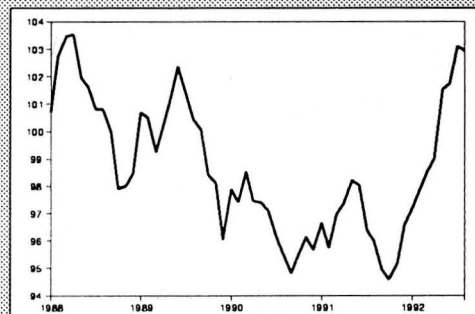


Gráfico 3B. INDICE DE VENTAS DEL COMERCIO (Serie desestacionalizada y suavizada)

Enero 1988 - Agosto 1992



Fuente: DANE y cálculos de FEDESARROLLO

Cuadro 6. COMERCIO MINORISTA POR SECTORES (%)¹

		Total comercio ²	Vehículos y respuestas	Total sin vehículos ³	Alimentos y bebidas	Cacharrerías, bazares y misceláneas ³	Mercancías no clasificadas	Farmacias	Artículos de Ferretería ⁴	Muebles y electrodomésticos	Vestuario y calzado	Combustibles y lubricantes
1988	I	12.84	26.07	10.95	10.55	15.01	10.28	8.27	3.35	6.30	14.99	-
	II	5.94	12.35	5.01	0.78	10.00	3.46	10.40	3.96	8.60	0.71	-
	III	5.81	19.39	3.65	2.18	5.85	4.70	4.53	2.53	-1.99	7.55	-
	IV	-1.16	-10.84	0.32	2.66	-2.96	7.29	3.40	-2.98	-1.42	-3.83	-
1989	I	-4.19	-12.48	-12.62	-5.63	-0.16	5.79	-3.68	-1.67	-13.36	8.69	-
	II	0.71	-16.82	-7.10	2.73	14.17	1.28	2.39	3.54	-1.28	4.84	-
	III	0.07	-16.38	-7.80	1.62	16.42	5.15	-8.03	-1.20	0.28	3.17	-
	IV	-3.21	-3.06	-15.60	-0.98	-5.91	-9.75	-4.25	-1.09	1.96	-18.21	-
1990	I	-0.76	-11.25	-0.81	2.41	7.10	-4.94	0.71	-1.12	1.38	-5.72	0.43
	II	-5.13	-15.68	-4.97	-1.38	-10.76	-10.34	-12.74	-11.28	-4.03	-2.05	2.55
	III	-5.25	-11.24	-5.08	-4.34	-11.72	-4.04	-6.68	-10.74	0.25	-2.37	2.04
	IV	-0.47	2.31	-0.62	-3.83	-7.25	3.76	-21.16	5.72	8.91	9.81	-7.07
1991	I	-1.57	-8.61	-1.52	-0.56	-12.13	3.95	-19.89	-7.98	2.86	9.54	-2.41
	II	0.92	-0.67	0.93	0.28	-4.89	28.13	-13.46	0.27	-3.70	4.35	1.09
	III	0.12	-3.34	0.15	0.40	-4.67	17.94	-13.21	0.57	-1.18	0.64	1.30
	IV	-0.98	-15.00	-12.55	-2.18	-4.70	24.37	-2.41	-1.37	-4.44	5.52	1.28
1992	I	2.00	20.04	2.00	-1.75	12.64	7.99	-2.78	24.45	0.61	-7.27	7.28
	II	3.18	52.31	3.18	-3.17	5.51	-3.68	-10.66	17.98	3.42	-3.76	4.32
Enero-Agosto												
	1991/90	-0.02	-4.12	0.01	0.17	-7.58	15.30	-15.94	-3.82	-0.49	5.82	-0.10
	1992/91	3.52	44.09	3.54	-3.49	9.22	3.77	-5.76	20.61	4.34	-3.50	4.42

¹ Las tasas de crecimiento que aparecen en este cuadro corresponden a los datos de las series empalmadas que construyó el DANE. Estas cifras fueron revisadas desde 1985.

² Sin combustibles.

³ Antes "mercancías en general" incluía telas y tejidos los cuales pasan a la agrupación vestuario y calzado.

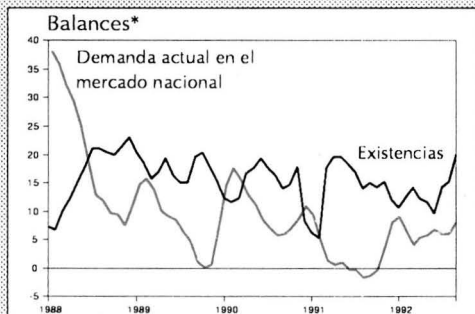
⁴ Antes "materiales de la construcción".

⁵ Incluye combustibles.

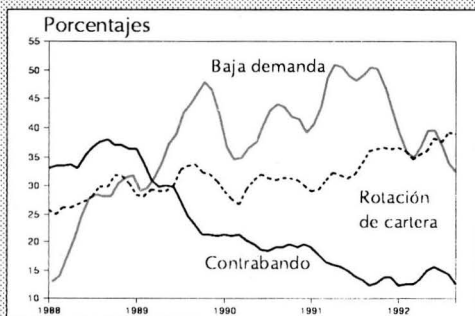
Fuente: DANE y cálculos de FEDESARROLLO.

Gráfico 4. INDICADORES DE OPINION SOBRE LA ACTIVIDAD COMERCIAL

Enero 1988 - Septiembre 1992



PROBLEMAS



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

Fuente: Encuesta de Comercio FEDESARROLLO-Fenalco. Series suavizadas.

ACTIVIDAD CONSTRUCTORA

Gráfico 5. INDICADORES DE LA ACTIVIDAD CONSTRUCTORA

Enero 1988 - Octubre 1992



Fuente: DANE, Banco de la República y cálculos de FEDESARROLLO

Entre enero y septiembre del presente año en el país aumentó el número de metros cuadrados aprobados en 46.2%. En Bogotá dicho aumento fue de 57.3%, mientras que en el resto de ciudades alcanzó el 32.8%.

Por su parte, las licencias para la construcción de vivienda aumentó en 42.7% para el total nacional, en Bogotá en 43.9% y para el resto del país 41.7%.

Este mismo dinamismo se refleja en las tasas de aumento del valor nominal de los préstamos a este sector de la economía. Los préstamos solicitados aumentaron en 40.8%, los aprobados en 47.7% y los entregados en 36.3%.

También los despachos de cemento según el DANE continúan aumentando (6.7%), lo mismo que los del Instituto Colombiano de Productores de Cemento (11.2%).

Por su parte, los costos de construcción han evolucionado ligeramente por encima de la inflación (27%).

Cuadro 7. INDICADORES DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCION 1987 - 1992
(Tasas anuales de crecimiento)

	Enero-diciembre			Enero-septiembre	
	89/88	90/89	91/90	91/90	92/91
I. Licencias aprobadas de construcción (miles de mt ²)					
A. Bogotá	-6.4	-21.4	47.7	31.1	32.8
B. Resto del país	-5.5	-12.1	16.2	16.0	57.3
C. Total nacional	-5.9	-16.1	28.4	22.4	46.2
II. Licencias aprobadas de construcción de vivienda (miles de mt ²)					
A. Bogotá	-2.9	-27.9	58.2	35.6	43.9
B. Resto del país	-11.4	-5.5	21.1	18.8	41.7
C. Total nacional	-7.6	-16.2	35.8	26.1	42.7
III. Valor nominal acumulado del flujo neto de préstamos de las CAVs (millones de pesos)					
A. Préstamos solicitados	83.4	-6.3	97.5	117.4	40.8 ¹
B. Préstamos aprobados	142.8	6.3	97.6	94.8	47.7 ²
C. Préstamos entregados	57.9	37.8	43.7	46.8	36.3 ²
Constructores	62.4	15.1	37.5	37.4	31.4
Individuales	39.9	139.4	56.9	68.1	51.6
IV. Índice costos de la construcción (Base diciembre de 1980=100)	30.7	24.8	23.7	24.2	27.9
V. Producción de cemento (toneladas)					
A. Producción total según DANE	5.2	-4.2	0.4	-2.0	6.7 ¹
B. Despachos Nacionales según ICPC	-1.1	-4.1	1.3	-1.0	11.2

¹ A julio

² A agosto

Fuente: DANE, Icavi e Instituto Colombiano de Productores de Cemento (ICPC).



Fuente: Camacol y cálculos de FEDESARROLLO

ACTIVIDAD MINERA

Entre enero y julio el índice de producción minera aumentó en 11.2% frente a igual período del año anterior, registrándose una pequeña desaceleración, tal como se había anticipado en la anterior entrega de Coyuntura Económica. Esta desaceleración se atribuye al crecimiento inferior de la producción de petróleo.

En los próximos meses se espera que se tengan tasas de crecimiento positivas, aunque un poco inferiores a las registradas en el primer semestre del año, de tal manera que al finalizar 1992 el sector registre una expansión del 5%.

Cuadro 8. ACTIVIDAD MINERA REAL (Tasas anuales de crecimiento¹)

		Petróleo	Gas	Oro	Carbón	Indice de producción minera ²	Níquel
1988	I	-4.4	2.8	6.8	16.2	0.0	3.2
	II	-5.2	2.9	16.1	69.5	5.7	-26.7
	III	-4.3	-0.4	8.7	11.2	-1.2	-17.6
	IV	2.7	-2.7	6.1	-16.2	-0.1	-7.0
1989	I	24.2	-8.6	10.5	29.7	20.8	-2.2
	II	-2.1	-12.8	-1.0	-2.4	-2.8	9.2
	III	6.9	-1.7	-2.2	36.0	9.0	11.8
	IV	5.3	2.3	0.2	63.5	11.8	-14.3
1990	I	-1.7	3.2	-4.5	15.9	1.0	-5.9
	II	27.8	5.7	-2.5	9.9	19.4	18.2
	III	8.4	7.6	2.5	37.6	12.5	3.3
	IV	2.7	4.5	-1.5	-9.1	0.2	21.1
1991	I	-9.2	0.3	8.2	-2.6	-12.5	21.3
	II	-1.3	2.3	17.5	-1.0	1.9	-0.6
	III	-2.8	1.0	31.2	-28.3	-3.6	8.2
	IV	-2.8	2.6	21.5	9.5	1.9	11.3
1992	I	22.2	5.4	10.2	6.1	24.9	0.0
Enero-diciembre							
90/89		8.2	5.3	-1.5	12.4	7.7	8.8
91/90		-3.9	1.6	19.8	-7.0	-2.9	9.6
Enero-julio							
91/90		-5.7	1.1	15.1	-6.4	-5.4	7.1
92/91		10.9	9.5	2.4	10.5	11.2	-7.8 ³

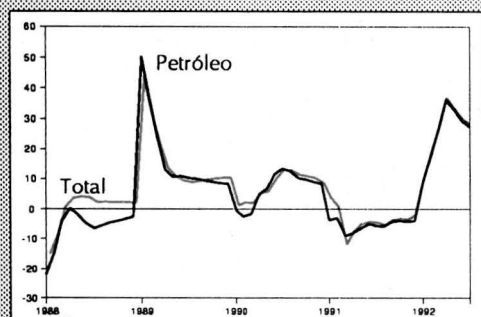
¹ Se refiere al crecimiento de la producción de un trimestre con respecto a igual período del año anterior.

² Índice para cuatro productos calculado por el DANE.

³ Hasta mayo

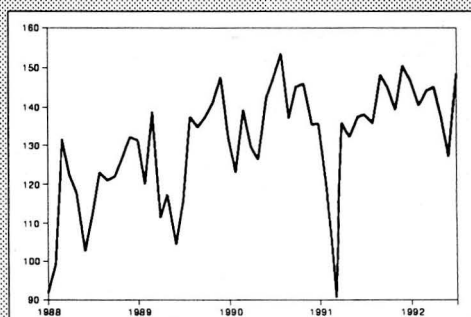
Fuente: DANE y cálculos de FEDESARROLLO.

Gráfico 7A. COMPORTAMIENTO DE LA ACTIVIDAD MINERA (Variación acumulada)
Enero 1988 - Julio 1992



Fuente: DANE y cálculos de FEDESARROLLO

Gráfico 7B. INDICE DE PRODUCCION MINERA
Enero 1988 - Julio 1992 (Base 1986 = 100)



Fuente: DANE y cálculos de FEDESARROLLO

ACTIVIDAD AGROPECUARIA

El Café

Las últimas estadísticas disponibles siguen mostrando aumentos en los volúmenes de la cosecha cafetera, aunque existen indicios de que a partir del mes de noviembre se viene registrando una disminución de la producción del grano. Es probable que el crecimiento de esta producción sea un poco inferior a la proyectada originalmente por las autoridades del sector y por Fedesarrollo.

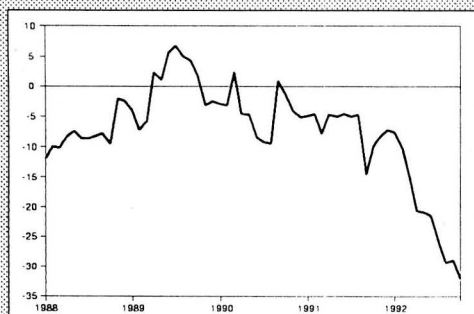
El precio interno real, por su parte, ha continuado cayendo en términos reales, y ha sido el principal factor que ha inducido tal comportamiento de la producción, toda vez que aún no se han puesto en marcha los programas de erradicación de cultivos anunciados a mediados del año.

En los últimos días se ha revivido la esperanza de reactivar el Acuerdo Cafetero, lo que ha llevado a muchos a proponer que se revierta la política de reducir en términos reales el precio interno del café. Esta propuesta, sin embargo, es inconveniente, toda vez que los niveles de producción de café actualmente en Colombia siguen siendo muy altos, y poco acordes con la necesidad de lograr un repunte sustancial de los precios en el mercado internacional.

Cultivos Transitorios y Permanentes

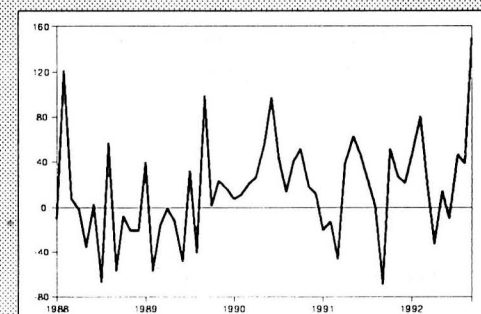
Por fin, después de varios meses, se pudieron obtener algunas cifras sobre el comportamiento de las áreas cosechadas y la producción de los cultivos permanentes y transitorios. Esta información es aún parcial y proviene de las URPA's, Ministerio de Agricultura y SIAE. A través de ellas se evidencian tendencias muy similares a las proyectadas por FEDESARROLLO en la entrega de Coyuntura Económica de octubre anterior. Según las cifras oficiales, las caídas en las áreas de cultivos transitorios podrían ser incluso mayores a las proyectadas y se situarían en -18% en lo corrido de 1992.

Gráfico 8A. PRECIO INTERNO REAL DEL CAFE
(Variaciones anuales)
Enero 1988 - Octubre 1992



Fuente: Fedecafé

Gráfico 8B. VOLUMEN COSECHA CAFETERA
(Variaciones anuales)
Julio 1988 - Septiembre 1992



Fuente: Fedecafé

CUADRO 9. INDICADORES DE LA ACTIVIDAD AGRICOLA 1990 - 1992^a

	Area Cosechada Ha.			Producción Ton.			Rendimiento Kg/Ha.		
	1991	1992	Var%	1991	1992	Var%	1991	1992	Var%
I. CULTIVOS TRANSITORIOS									
Ajonjolí	8430	7304	-13.36	5602	4713	-15.87	655	645	-1.53
Algodón	247860	211536	-14.66	414539	311046	-24.97	1672	1470	-12.08
Arroz	435100	405100	-6.89	1738600	1711000	-1.59	3996	4224	5.71
Avena	700	0	-100.00	1100	0	-100.00	1571	nd	-100.00
Cebada	49500	40100	-18.99	102400	84300	-17.68	2069	2102	1.59
Frijol	133742	134293	0.41	108016	121375	12.37	808	904	11.88
Girasol	946	198	-79.07	1264	257	-79.67	1336	1298	-2.84
Maíz	821800	733100	-10.79	1273600	1079100	-15.27	1550	1472	-5.03
Maní	4615	3836	-16.88	5384	4930	-8.43	1167	1285	10.11
Papa	151413	148670	-1.81	2371948	2292260	-3.36	15665	15418	-1.58
Sorgo	256500	234200	-8.69	738300	725200	-1.77	2878	3096	7.57
Soya	100600	45682	-54.59	193597	85996	-55.58	1924	1882	-2.18
Tabaco Rubio	7930	8373	5.59	12535	14235	13.56	1581	1700	7.53
Trigo	47300	42900	-9.30	93900	92900	-1.06	1985	2166	9.12
Hortalizas	86800	78193	-9.92	1272100	1142412	-10.19	nd	nd	nd
Subtotal Transitorios	2553236	2093485	-18.01	8332885	7669724	-7.96			
II. ANUALES Y PERMANENTES									
Arracacha	6241	6323	1.31	61409	59625	-2.91	9840	9430	-4.17
Banano Expor.	34858	36500	4.71	1521332	1673465	10.00	43644	45848	5.05
Cacao	124750	116378	-6.71	58064	55875	-3.77	465	480	3.23
Caña de Azúcar	116548	118310	1.51	1702413	1989315	16.85	14607	16814	15.11
Caña de Panela	196082	192441	-1.86	1092551	1054695	-3.46	5572	5481	-1.63
Coco	17578	17598	0.11	128568	124410	-3.23	7314	7073	-3.30
Fique	17096	16255	-4.92	35082	31459	-10.33	2052	1935	-5.70
Ñame	6580	6586	0.09	51944	53378	2.76	7894	8105	2.67
Palma Afric.	97604	98504	0.92	290857	293773	1.00	2980	2982	0.07
Platano	347035	376861	8.59	2456812	2741584	11.59	7079	7275	2.77
Platano Expor.	7000	7000	0.00	104634	115097	10.00	14948	16442	9.99
Tabaco Negro	14803	13959	-5.70	21803	22799	4.57	1473	1633	10.86
Yuca	173996	206147	18.48	1645213	2096234	27.41	9455	10169	7.55
Frutales	93072	94200	1.21	1498960	1573908	5.00	nd	nd	nd
Subtotal Permanentes	1253243	1307053	4.29	10669642	11885617	11.40			
Total Evaluación	3606479	3400538	-5.71	19002527	19555341	2.91			

nd: No disponible.

a/ Las cifras correspondientes a 1992 son programadas y parciales. Las cifras de 1991 de los cultivos permanentes son preliminares.

Fuente: URPA. Ministerio de Agricultura. Direcciones de Planificación y Producción. SIAE.

Por su parte, los cultivos permanentes habrían aumentado su área cosechada en 4.3%, cifra muy similar a la proyectada por FEDESARROLLO, lo cual implicaría un aumento de la producción del 3%.

Sector Pecuario

Las cifras más recientes sobre el comportamiento del sector pecuario tampoco permiten mayor optimismo acerca de su comportamiento. El deguello sigue registrando fuerte disminución con respecto a su nivel del año anterior.

II. Indicadores laborales

Tal como ha sido publicitado por diversos medios de prensa, la tasa de desempleo en el trimestre julio-septiembre registró una leve disminución frente a su comportamiento de meses anteriores, lo que en principio parecía denotar un mejoramiento de la situación laboral en el país, situándose en el 9.2%, una de las tasas más bajas de los últimos cinco años.

Sin embargo, como ha sido señalado por Fedesarrollo en su última entrega de Coyuntura Social de noviembre de 1992, estas cifras deben tomarse con cuidado, puesto que paralelamente al mejoramiento de los índices de desempleo se ha producido una informalización creciente de la fuerza laboral. Esto último podría estar mostrando un deterioro de la calidad del empleo generado.

Cuadro 10A. TASAS DE PARTICIPACION, OCUPACION Y DESEMPLEO URBANAS 1987-1991 (Porcentajes)

	Siete áreas metropolitanas			Bogotá		Medellín y Valle de Aburrá		Cali y Yumbo		Barranquilla y Soledad	
	Particip. (PEA/PET)	Ocupac. (E/PET)	Desempleo (D/PEA)	Ocupac. (E/PET)	Desempleo (D/PEA)	Ocupac. (E/PET)	Desempleo (D/PEA)	Ocupac. (E/PET)	Desempleo (D/PEA)	Ocupac. (E/PET)	Desempleo (D/PEA)
Promedios anuales ^a :											
1987	57.2	50.4	11.8	53.7	10.9	45.9	12.6	52.2	12.3	44.8	13.2
1988	57.9	51.4	11.3	54.6	10.5	47.7	12.8	52.0	11.2	45.5	11.6
1989	57.5	51.8	9.9	54.5	8.0	48.6	12.4	53.2	10.3	45.3	11.7
1990	58.3	52.2	10.5	55.1	9.4	48.5	12.5	53.3	9.6	46.3	10.9
1991	59.5	53.5	10.2	56.1	8.6	49.4	13.8	55.0	9.4	48.5	9.7
Cifras a septiembre:											
1987	56.6	50.2	11.2	53.2	10.2	45.7	11.3	52.7	12.6	44.3	14.0
1988	57.2	51.4	10.2	54.6	9.3	47.4	11.8	51.8	10.9	46.2	9.4
1989	56.8	51.7	9.0	54.4	7.4	47.7	11.8	53.4	7.7	45.8	11.5
1990	57.2	51.3	10.2	53.9	8.8	48.0	13.7	52.5	8.7	45.1	10.4
1991	59.4	53.6	9.8	56.3	8.1	49.0	13.6	54.9	9.1	49.0	10.4
1992 p	59.4	54.0	9.2	56.4	7.3	51.0	12.7	54.3	9.0	49.2	10.4

P : provisional.

Notación: PEA:población económicamente activa.PET:población en edad de trabajar.E:población empleada. D:población desempleada.

^a Promedios de las cuatro encuestas de hogares realizadas anualmente por el DANE.

Fuente: DANE y cálculos de FEDESARROLLO.

Al tiempo que ha disminuido la tasa de desempleo, la tasa de ocupación ha aumentado ligeramente y la participación se ha mantenido prácticamente inmodificada en las siete áreas metropolitanas más importantes del país.

Por ciudades, Bogotá ha registrado la menor tasa de desempleo de los últimos seis años, lo mismo que Cali. En Medellín, en cambio, aunque también se ha reducido en los últimos meses, sigue estando en niveles históricamente altos.

El empleo en la industria y el comercio, por su parte, se ha mantenido relativamente constante en lo corrido de 1992.

Cuadro 10B. ORIGEN DE LAS VARIACIONES ANUALES EN EL NUMERO DE DESEMPLEADOS EN LAS SIETE PRINCIPALES CIUDADES (Número de personas)^c

	Promedios ^b			Septiembre		Diciembre
	1989-88	1990-89	1991/90	1991-90	1992-91	1991-90
A. AUM. EN LA OFERTA LABORAL (PEA) ^a	122233	164615	198756	212159	239473	91240
1. Por aumento en población en edad de trabajar	155206	97772	96413	82262	160814	140276
2. Por aumento en tasa de participación laboral	-31907	65498	100380	127733	76240	-47719
3. Por efecto combinado de crecimiento poblacional y tasa de participación	-1067	1345	1964	2164	2419	-1316
B. AUM. DE DEMANDA LABORAL (Empleo)	175310	120864	193287	174794	227915	141010
C. AUM. (+) O REDUCCION (-) EN EL NUMERO DE DESEMPLEADOS (C = A - B)	-53077	43751	5469	37365	11558	-49770

^a El aumento en la oferta laboral (PEA) se descompone siguiendo la ecuación:

$$\Delta \text{PEA} = (\Delta \text{PET})(\text{TGPo}) + (\text{PETo})(\Delta \text{TGP}) + (\Delta \text{PET})(\Delta \text{TGP})$$

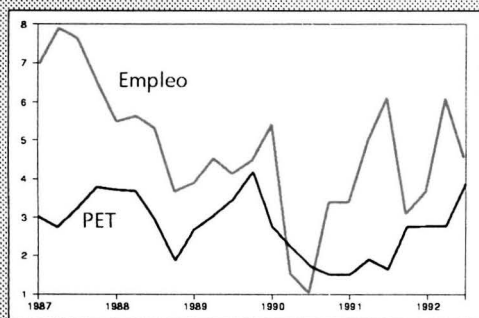
donde PET es la población en edad de trabajar y TGP es la tasa de participación

^b Promedios de las cuatro Encuestas de Hogares realizadas anualmente por el DANE.

^c En 1990 se ajustó el crecimiento de la población en edad de trabajar, para evitar la fuerte caída que presentan las estadísticas del DANE.

Fuente: DANE y cálculos de FEDESARROLLO.

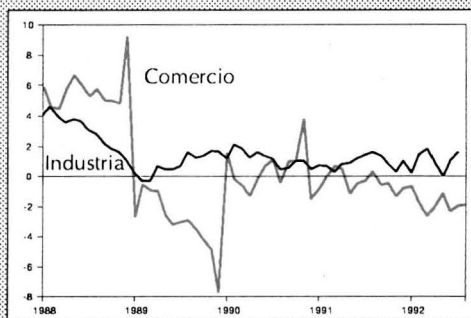
Gráfico 9 A. TASAS DE CRECIMIENTO DEL EMPLEO Y LA POBLACION EN EDAD DE TRABAJAR
(Tasasanuales de crecimiento) Enero 1987 - Septiem.1992



Nota: En 1990 se revisaron los datos de PET producidos por el DANE.

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, DANE y cálculos de FEDESARROLLO.

Gráfico 9B. TASAS DE CRECIMIENTO DEL EMPLEO EN LA INDUSTRIA Y EL COMERCIO
Enero 1988 - Agosto1992



Fuente: Muestra mensual manufacturera (mayo) y Encuesta del comercio al por menor (junio), DANE.

III. Indicadores del sector externo

TASA DE CAMBIO

El tipo de cambio oficial ha continuado devaluándose a una tasa cercana al 14% en los últimos meses de septiembre y octubre.

Cuadro 11. TASA DE CAMBIO (\$/dólar)

	Oficial			Representativa del mercado		Devaluación anual ¹		Devaluación mensual anualizada	
	1990	1991	1992	1991	1992	1991	1992	1991	1992
Enero	440.08	574.09	711.88	574.09	643.11	30.45	12.02	25.36	27.21
Febrero	451.72	584.07	721.25	584.07	635.93	29.30	8.88	22.98	-12.60
Marzo	463.40	593.75	729.41	593.75	640.10	28.13	7.81	21.80	8.16
Abril	474.62	603.72	737.63	603.72	649.72	27.20	7.62	22.12	19.60
Mayo	485.99	613.76	745.96	613.76	659.40	26.29	7.44	21.89	19.42
Junio	497.31	624.15	754.54	624.15	677.17	25.51	8.49	22.32	37.59
Julio	508.35	634.40	763.12	606.59	705.05	19.33	16.23	-29.00	62.28
Agosto	519.61	645.56	771.70	600.53	695.13	15.57	15.75	-11.35	-15.64
Septiembre	530.54	660.52	780.54	636.56	696.70	19.98	9.45	101.21	2.74
Octubre	540.46	673.84	789.48	650.45	706.90	20.35	8.68	29.57	19.05
Noviembre	551.33	687.59		639.35		15.97		-18.66	
Diciembre	563.38	701.09		630.34		11.89		-15.66	

¹ Se refiere a la tasa de cambio representativa del mercado.

Fuente: Banco de la República y cálculos de FEDESARROLLO.

La tasa representativa, por su parte, registró un aumento nominal de 2.74% en septiembre y de 19.05% en octubre, después de las fuertes variaciones registradas en junio, julio y agosto. Aún cuando se advierte una menor inestabilidad en esta variable en relación con la observada en esos meses, aún sus fluctuaciones son pronunciadas. La devaluación anual equivalente en septiembre fue de 9.45% y en octubre de 8.68%.

RESERVAS

La acumulación de reservas durante los diez primeros meses del año ha sido de US\$1141 millones, de tal manera que su saldo a 6 de noviembre es de US\$ 7561.2 millones. A partir de julio se ha desacelerado un poco esta acumulación.

BALANZA COMERCIAL

Entre enero y julio pasados, se registró una balanza comercial positiva en US\$928 millones, inferior a la evidenciada el año anterior de US\$1360 millones, producto de que las exportaciones de bienes se mantuvieron prácticamente inmodificadas, mientras las importaciones vienen registrando tasas de aumento del orden del 13.9% frente a igual período del año anterior.

Cuadro 12. BALANZA COMERCIAL. 1989 - 1992

	Millones de dólares					Tasas de crecimiento		
	Enero - diciembre			Enero - julio ¹		Enero-diciembre		Enero julio
	1989	1990	1991	1991	1992	90/89	91/90	92/91
I. BALANZA COMERCIAL	1474	1971	3014	1360	928	33.7	52.9	-31.7
A. Exportación de bienes	6032	7079	7708	4303	4280	17.4	8.9	-0.5
1. Café	1477	1399	1411	752	766	-5.3	0.9	1.8
2. Mineras	2410	3016	2567	1394	1458	25.1	-14.9	4.6
a. Petróleo y derivados	1399	1951	1428	797	863	39.5	-26.8	8.3
b. Carbón	457	545	598	278	298	19.3	9.7	7.0
c. Ferróníquel	188	146	136	90	70	-22.3	-6.8	-22.0
d. Oro	366	374	405	229	227	2.2	8.3	-0.7
3. Menores	2145	2664	3730	2156	2056	24.2	40.0	-4.7
B. Importación de bienes	4558	5108	4694	2943	3352	12.1	-8.1	13.9
1. Derivados del petróleo	210	316	238	163	152	50.5	-24.7	-7.0
2. Otras	4348	4792	4456	2780	3200	10.2	-7.0	15.1

¹ Cifras definitivas hasta mayo y provisionales para junio y julio

Fuente: Importaciones y exportaciones según manifiestos de aduana del DANE. Compras de oro según Balanza Cambiaria del Banco de la República.

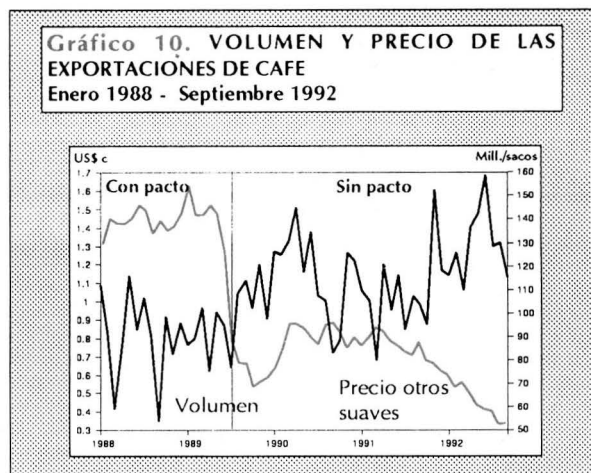
Importaciones: Declaraciones de despacho para consumo aceptadas. Dirección General de Aduanas.

Exportaciones: Documentos únicos de exportación. Dirección General de Aduanas.

Entre las exportaciones, las de café registran una tasa de aumento del 1.5% a pesar de la caída de los precios del café, como consecuencia del gran aumento en el volumen exportado.

Las exportaciones mineras revelan un aumento del 4.6%, explicado principalmente por el comportamiento de las ventas de petróleo y carbón, puesto que las de ferróníquel y oro han disminuido.

Las importaciones más dinámicas han sido las que excluyen los combustibles, ya que éstas últimas también decrecieron en los siete primeros meses del año.



Fuente: Federación Nacional de Cafeteros

Exportaciones de Café

Las ventas de café han seguido aumentando en volúmen, lo cual hasta cierto punto refleja la intención de la autoridades cafeteras de mejorar

el record histórico ante la eventualidad de la firma de un nuevo acuerdo cafetero. El precio a fluctuado sensiblemente, y en los últimos días de noviembre se evidencia un ligero repunte por encima de los US\$0.70/libra.

Volumen de exportaciones de café

(Enero - Octubre)

Miles de sacos de 60 kg.

1989	7574
1990	10064
1991	11153
1992	12560

Precios externos (Enero - Octubre)

Promedio "Otros Suaves" (US\$ por libra)

1989	1.16
1990	0.90
1991	0.87
1992	0.62

Fuente: Federación Nacional de Cafeteros.

Exportaciones Mineras

En el tercer trimestre se advierte un pequeño aumento de las ventas petróleo frente al trimestre anterior, aun cuando siguen siendo inferiores en promedio a las de 1991. Los precios se encuentran en 19.06 dólares/barril.

Las exportaciones de carbón, por su parte, también registraron un pequeño aumento frente al segundo trimestre, y su precio se ha mantenido relativamente estable.

Las de fuel oil, en cambio, disminuyeron un poco, aunque sus precios aumentaron. Por su parte, las exportaciones de ferroníquel disminuyeron en el tercer trimestre frente al segundo, y sus precios también declinaron ligeramente.

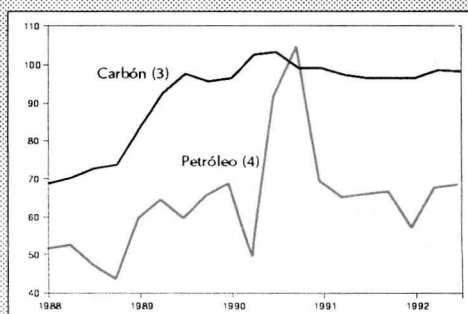
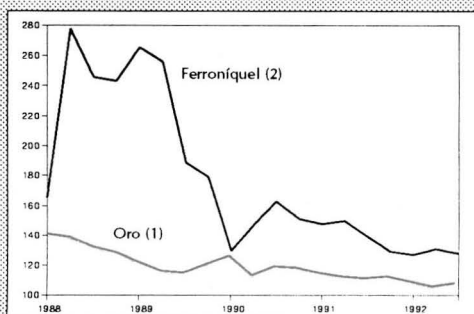
Las ventas de oro, por último, decrecieron un poco en volumen frente al segundo trimestre, pero su precio aumentó un poco.

En cuanto a las exportaciones de oro, se registra una disminución del volumen exportado frente al último trimestre, mientras que el precio ha aumentado pasando de US\$338.87 a US\$347.02/onza.

Exportaciones Menores

Las ventas de productos no tradicionales, por su parte, han sido las más afectadas en lo corrido del año (enero-junio) por el comportamiento de la tasa de cambio. En términos de los valores exportados han decrecido en 4.0%, registrándose las mayores caídas en los productos industriales (-10.8%). Curiosamente, el comportamiento de las cantidades exportadas (en toneladas) es un tanto

Gráfico 11. INDICES DE PRECIOS EXTERNOS DE LAS PRINCIPALES EXPORTACIONES MINERAS
Enero 1988 - Septiembre 1992



Fuente: (1) Banco de la República, (2) Cerromatoso, (3) Carbocol, (4) Ecopetrol; y cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro 13. PRECIO Y VOLUMEN DE LAS PRINCIPALES EXPORTACIONES MINERAS 1989 - 1992

	CARBON		PETROLEO		FUEL OIL		FERRONIQUEL		ORO	
	Volumen miles tonel. métricas	Precio US\$ tonel. métrica	Volumen miles bls	Precio US\$ /bl	Volumen miles bls	Precio US\$ /bl	Volumen miles de toneladas	Precio US\$/ libra	Volumen onzas troy	Precio US\$/ onza troy
1989	11530	36.31	60067	17.41	21993	13.83	34.46	5.25	977080	381.87
1990	11893	39.50	70109	21.70	23396	15.37	43.89	3.48	943696	383.72
1991	11893	38.33	65599	18.61	23396	10.34	43.89	3.33	943696	362.35
1989										
I	2719	32.80	15844	16.71	5272	11.43	10.46	6.27	231234	393.70
II	2544	36.43	11869	18.01	5559	14.22	6.67	6.04	270073	374.54
III	3183	38.37	13716	16.65	5377	13.45	11.10	4.45	241134	370.84
IV	3085	37.63	18638	18.26	5785	16.23	6.22	4.22	234640	388.39
1990										
I	2707	38.00	11878	19.11	5686	14.78	11.61	3.05	230558	406.58
II	2767	40.33	16978	13.94	5995	10.92	11.71	3.48	227885	365.49
III	3453	40.67	16829	25.18	6520	15.61	12.36	3.84	254229	382.55
IV	2966	39.00	19914	28.58	5195	20.16	8.21	3.56	231024	380.26
1991										
I	2492	39.00	13120	19.30	5599	12.11	11.48	3.48	249204	370.49
II	3007	38.33	14941	18.17	6490	9.15	9.97	3.53	266306	360.73
III	4194	38.00	17040	18.40	6039	9.26	8.96	3.29	320415	357.56
IV	3663	38.00	16869	18.58	5328	10.84	12.46	3.05	280700	360.61
1992										
I	3050	38.00	20408	16.05	4408	8.24	8.97	3.00	274911	351.07
II	2562	38.83	8043	18.79	5185	11.10	12.63	3.08	262267	338.87
III	3323	38.64	11393	19.06	4558	12.75	11.52	3.01	260354	347.02

Fuente: Carbocol, Ecopetrol, Cerromatoso y Banco de la República

distinto, lo cual sugiere que buena parte de esta disminución de los valores exportados es atribuible a una caída en el nivel de sobrefacturación.

Entre los productores industriales que registran mayores caídas se advierten en objetos de barro, loza y porcelana (-77%), otras manufacturas (-61.5%), confecciones (-55.4%), metálicas básicas (-33.8%), cuero y sus productos (-19.2), textiles (-11,5%), calzado (-8.4%) y material de transporte (-1.7%).

Otras como caucho y plásticos (40.7%), madera y muebles (26.3%), químicos (20.4%), metálicas básicas (16.6%) y alimentos, bebidas y tabaco (14.5%), han continuado mostrando gran dinamismo en los seis primeros meses del año.

Al analizar el comportamiento de estas ventas por productos y países, se advierten fuertes disminuciones en aquellos flujos dirigidos a Antillas Holandesas (-68.5%), principalmente en productos de barro, loza y porcelana, maquinaria no eléctrica, confecciones, cuero y otras manufacturas.

**Cuadro 14A. EXPORTACIONES MENORES Documentos Unicos de Exportación
Enero - marzo.**

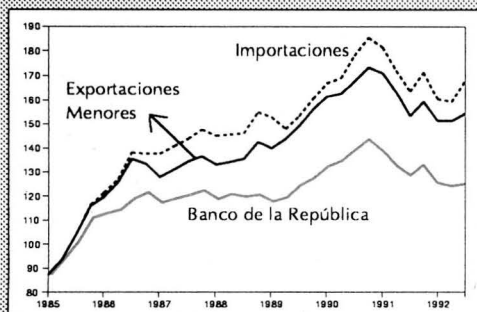
	Millones de US\$		Variación %	Participación	
	1991	1992		1991	1992
Agropecuaria	428.6	484.2	13.0	23.4	27.5
Minería ¹	98.8	112.5	13.9	5.4	6.4
Industria	1305.2	1164.0	-10.8	71.2	66.1
Alimentos, bebidas y tabaco	240.0	274.8	14.5	18.4	23.6
Textiles	155.8	137.9	-11.5	11.9	11.9
Prendas de vestir	275.8	123.1	-55.4	21.1	10.6
Cuero y sus productos	64.4	52.0	-19.2	4.9	4.5
Calzado	52.1	47.7	-8.4	4.0	4.1
Madera y muebles	9.0	11.4	26.3	0.7	1.0
Imprentas y editoriales	75.1	71.7	-4.6	5.8	6.2
Químicos	196.0	236.0	20.4	15.0	20.3
Caucho plásticos	15.9	22.4	40.7	1.2	1.9
Barro, loza y porcelana	31.4	7.2	-77.0	2.4	0.6
Vidrio y productos de vidrio	9.3	15.1	61.4	0.7	1.3
Minerales no metálicos	26.1	27.3	4.6	2.0	2.3
Metálicas básicas	23.5	15.5	-33.8	1.8	1.3
Maquinaria y equipo	73.6	85.9	16.6	5.6	7.4
Material de transporte	23.5	23.1	-1.7	1.8	2.0
Otras	33.7	13.0	-61.5	2.6	1.1
TOTAL	1832.6	1760.7	-3.9	100.0	100.0

¹ Incluye esmeraldas

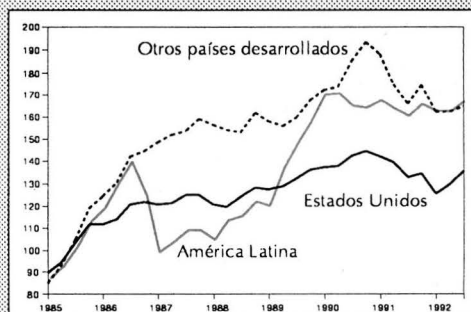
Fuente : DANE.

**Gráfico 12. INDICE DE LAS TASAS DE CAMBIO REAL PONDERADAS (Base: 1985 = 100)
Marzo 1985 - Agosto 1992**

A. De importaciones y exportaciones



B. Según destino de las exportaciones



Fuente: Banco de la República, Fondo Monetario Internacional y cálculos de FEDESARROLLO.

Así mismo, se registran caídas en las exportaciones al resto de América Latina (-52.3%), concentradas en productos como confecciones, bebidas, textiles, otras industrias y alimentos diversos.

Es precisamente en algunos de estos bienes en los cuales se registra evidencia de sobrefacturación de ventas, lo cual, junto con el hecho de que se dirijan a estos mercados latinoamericanos, apuntan en la

Cuadro 14B. EXPORTACIONES MENORES COLOMBIANAS

CIIU	Actividad	I Semestre de 1991		I Semestre de 1992		Variaciones %	
		US\$ Miles FOB	Toneladas	US\$ Miles FOB	Toneladas	en Valor	en Toneladas
111	Producción Agropecuaria	420.895	724.899	481.199	834.273	14	15
113	Caza	581	16	621	20	7	24
121	Silvicultura	82	51	94	16	15	(69)
122	Extracción de madera	6	3	6	61	(3)	2.248
130	Pesca	7.021	612	2.261	157	(68)	(74)
210	Explotación de minas de carbón	18	14	131	1.740	620	2.140
230	Extracción de minerales metálicos	1.446	2.065	2.273	1.434	57	(31)
290	Extracción de otrs minerales*	69.633	4.496	71.465	10.622	3	136
311	Fab. de prod. alimenticios, excep.	192.051	258.884	213.206	330.330	11	28
312	Fab. de prod. alimenticios diver.	34.322	7.237	36.373	9.434	6	30
313	Industria de Bebidas	2.426	507	5.760	17.934	137	3.437
314	Industria del Tabaco	11.160	3.984	19.448	5.587	74	40
321	Fabricación de Textiles	155.813	26.294	137.946	33.599	(11)	28
322	Fab. de prendas de vestir exec.	275.833	5.433	123.055	5.872	(55)	8
323	Industria del Cuero y sus prod.	64.350	4.267	52.014	4.207	(19)	(1)
324	Fab. de Calzado exec. Caucho	52.107	2.369	47.714	2.390	(8)	1
331	Ind. de la Madera y sus prod.	6.953	6.657	8.906	15.206	28	128
332	Fab de Muebles y Accesorios	2.072	233	2.495	394	20	69
341	Fabricación Papel y sus prod.	12.883	10.679	16.439	15.280	28	43
342	Imprentas, Editoriales e Ind.	62.253	8.508	55.242	9.697	(11)	14
351	Fab. de Sustancias Químicas Ind.	136.175	105.155	172.513	215.583	27	105
352	Fab. de Otros prod. Químicos	23.213	11.052	26.693	9.663	15	(13)
353	Refinerías de petróleo	33.735	184.702	26.679	157.739	(21)	(15)
354	Fab. de prod. derivados del petro.	2.883	33.366	10.139	150.869	252	352
355	Fab. de prod. de Caucho	9.335	3.196	10.600	3.833	14	20
356	Fab. de prod. Plástico	6.564	2.334	11.776	2.788	79	19
361	Fab. de objetos de barro, loza y	31.394	6.002	7.229	5.694	(77)	(5)
362	Fab. de vidrio y prod. de vidrio	9.337	20.818	15.071	31.814	61	53
369	Fab. de otros prod. minerales no	26.057	719.018	27.255	611.815	5	(15)
371	Ind. básicas de hierro o acero	19.500	51.510	12.997	35.307	(33)	(31)
372	Ind. básica de metales no	3.970	480	2.530	1.028	(36)	114
381	Fab. de prod. metálicos exec. maq.	27.661	7.830	38.586	11.538	39	47
382	Fab. de Maquinaria exec. elec.	39.434	8.005	41.778	8.561	6	7
383	Fab. de Maquinaria y apa. elec.	24.640	5.301	35.121	34.049	43	542
384	Fab. de Equipos y material de tran.	23.453	6.429	23.063	3.060	(2)	(52)
385	Fab. de Equipo profesional y cient.	9.563	846	9.004	483	(6)	(43)
390	Otras Industria Manufactureras	33.748	1.866	13.019	1.043	(61)	(44)
TOTAL		1.832.571	2.235.118	1.760.700	2.583.017	(4)	16

* Incluye esmeraldas (Pos. nandina 7103101000 y 710 391 2000)

Fuente : Cálculos de Fedesarrollo a partir de cifras del DANE.

Nota: Exportaciones menores = Exportaciones Totales - (Café+petróleo+fueloils+gasosils+carbón+ferroníquel)

**Cuadro 14C. VARIACIONES EN LAS EXPORTACIONES MENORES POR REGIONES DE DESTINO
ENERO-JUNIO 1992 VS ENERO JUNIO 1991 (Tasas de crecimiento)**

CIU	ACTIVIDAD	U.S.A.	Canada	Puerto Rico	Antillas Holandesas	Aladi (Sin Mex.)	México	Grupo Andino (Sin Ven)	Venezue.	Resto de América	C.E.E.	Resto de Europa	Japón	Resto del Mundo	Gran Total
111	Produccion agropecuaria	16.1	42.3	34.9	82.1	-96.6	65.5	197.2	-5.6	28.0	37.7	-45.0	-49.0	134.3	14.3
113	Caza	-	-	-	-	-	-	-	-100.0	12.1	-29.8	-	-	206.8	6.8
121	Silvicultura	-23.8	-	-	-100366.7	-	-100.0	-	-100.0	-5.2	-35.7	-	-	-	14.6
122	Extraccion de madera	-	-	-	-	-	-	-	-99.8	-	-	-	-	-	-8.1
130	Pesca	-57.2	-	-	-	-29.4	-5.4	-	-91.9	-98.6	-72.1	-58.6	-39.5	-99.5	-67.8
210	Explotacion minas de carbon	-	-	-	-	-	-	571.3	-	441.4	-	-	-	-	619.9
220	Prod. petróleo crudo, gas nat.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
230	Extraccion minerales metalic.	44891.6	-	-	-	-100.0	-	-	716.3	-20.8	-	-	32.8	-100.0	57.2
290	Extraccion de otros minerales	64.9	626.2	-	-	-	-	47.2	-33.0	-94.9	646.1	-3.7	-25.9	218.8	2.6
311	Fab. alimenticios sin bebidas.	-22.8	58.2	45.3	-21.7	-64.3	-67.9	28.6	25.2	36.7	52.1	186.1	-24.1	44.2	11.0
312	Fab. alimenticios diversos	-11.8	-19.7	23.5	-61.6	75.6	-	52.7	61.7	-50.7	-5.4	86.0	-6.0	50.3	6.0
313	Industria de bebidas	32.7	-	-	-	-17915.1	-	46.2	4156.1	-71.2	2588.3	-	-	-100.0	137.4
314	Industria del tabaco	647.8	-	-	-	-	-	136.6	35.4	57.0	16.3	-100.0	-	72.1	74.3
321	Fab. de textiles	27.5	21.3	30.5	-97.5	72.3	85.5	-1.9	108.9	-67.5	-37.7	13.9	3468.3	52.6	-11.5
322	Fab. prendas vestir sin calza.	35.8	-26.7	86.8	-98.3	31.9	507.9	-34.0	-13.1	-95.0	-14.7	-53.3	-98.0	131.6	-55.4
323	Industria cuero y sus produc.	-31.6	11.6	-27.4	-95.9	38.4	88.2	-6.6	84.3	-21.0	-22.6	72.4	153.6	26.7	-19.2
324	Fab. calzado, exc. de caucho vul.	-9.5	-30.4	39.0	-77.9	292.0	15.5	-43.4	-6.3	-29.9	38.1	151.9	12.5	-81.6	-8.4
331	Ind. madera y sin muebles	-22.2	-92.0	-45.3	60.8	-62.9	-11.4	340.8	325.4	-27.5	256.6	10.3	-	268.6	28.1
332	Fab. de muebles y accesorios	-22.4	-100.0	-90.0	-37.2	-50.1	-25.7	248.0	95.7	-63.7	115.7	363.0	-	-	20.4
341	Fabricación papel y sus produ	-14.6	-100.0	-21.3	-21.0	45.0	-52.5	5.9	209.1	97.0	-19.4	-	-	113.6	27.6
342	Imprentas y editoriales	-41.4	-3.7	-3.6	55.8	120.4	9.9	-5.6	16.4	-33.2	29.5	-63.1	24.7	337.9	-11.3
351	Fab. sustancias químicas indu	15.6	860.4	60.7	-	31.3	8.3	30.2	44.3	39.4	-41.7	266.6	-	-20.5	26.7
352	Fab. de otros productos quimi	13.5	-3.0	-33.4	-73.0	55.4	-33.8	1.6	63.8	40.3	16.7	-0.3	-	-84.7	15.0
353	Refinerías de petróleo	-100.0	-	-	43.9	-99.9	-100.0	7750.2	-99.0	135.3	-100.0	-	-	-	-20.9
354	Fab. derivados petróleo.carbón.	-	-	-	-	-68.4	-	691.6	101.0	2925.4	-	-	-	-	251.7
355	Fabricación productos de caucho	10.9	71.6	38.0	-90.7	-61.6	238.5	55.3	38.7	-27.4	165.4	-100.0	-100.0	-38.4	13.5
356	Fabricación productos plásticos	106.5	51801.1	-65.4	-46.4	219.0	62.5	85.8	274.4	15.0	175.0	59.7	-100.0	1037.5	79.4
361	Fab. prod. barro, loza, porcela	-61.4	30.9	51.9	-99.0	30.7	-100.0	31.4	-89.3	-20.4	285.5	141.9	27.8	9612.6	-77.0
362	Fab. vidrio, productos de vidrio	17.2	-	83.4	-62.6	69.2	-	80.6	95.3	19.3	-71.7	-	-	237.5	61.4
369	Fab. otros prod. miner. no metal.	-28.0	142.0	-84.6	68.7	64.4	755.9	87.5	289.5	57.3	418.1	176.5	-	62.2	4.6
371	Industrias básicas hierro o ace	-66.3	-18.3	-98.4	-	-81.4	-7.4	-20.0	107.1	-29.7	-89.0	-	98.9	-36.1	-33.3
372	Indust. básicas metal no ferro.	-93.8	-	26.0	-	-79.1	-100.0	88.1	919.1	757.2	-93.4	-	-100.0	78.1	-36.3
381	Fab. prod. metáli. sin maq-Eq.	-48.6	21.7	-1.7	27.5	659.2	279.6	64.0	91.8	63.5	-67.0	3364.2	-100.0	-54.3	39.5
382	Fab. maquinaria exc la electr.	118.2	-62.5	143.9	-98.8	108.5	232.9	61.2	39.7	91.1	-80.1	2735.9	38.7	153.6	5.9
383	Fab. maqui. y aparatos electr.	-40.0	-56.0	1648.5	615.9	1.7	104.6	45.2	102.8	-4.8	-13.5	82.9	-96.7	202.9	42.5
384	Fab. equipo y material transp.	207.1	81.6	-	-92.6	125.8	19.1	44.0	112.7	-34.3	-79.2	-98.5	-	-58.3	-1.7
385	Fab. equi.profesional y cientif	-9.8	125.0	-26.6	-11.4	-50.8	57.1	100.5	46.2	-8.0	-43.5	50.2	-99.6	-20.6	-6.1
390	Otras industrias manufactureras	-67.7	-87.3	-73.1	-92.5	18.2	-40.2	-40.8	9.9	-71.9	47.6	-23.0	-37.0	-97.4	-61.4
TOTAL		5.1	21.2	-3.2	-68.5	-14.9	22.1	35.5	28.6	-52.3	6.6	-29.7	-22.7	49.1	-3.9

Fuente: Caculos de FEDESARROLLO a partir de cifras DANE.

Nota: Exportaciones menores = Exportaciones Totales - (Café+petróleo+fueoils+gasosils+carbón+ferroníquel)

dirección de señalar que buena parte de la disminución evidenciada es directamente atribuible a una caída en las exportaciones ficticias.

Otras tasas de crecimiento negativas como las de las exportaciones al resto de Europa (-29.7%)o el Japón (-22.7%), en cambio, no pueden relacionarse únicamente con este fenómeno. Responden más bien a una pérdida de mercado para Colombia, producido en parte por el menor ritmo de crecimiento evidenciado en 1992 en esas dos regiones del mundo.

Hacia otros destinos, en cambio, las ventas han registrado un mayor dinamismo, especialmente las dirigidas al Grupo Andino, Venezuela y México. El análisis detallado de estos flujos se llevará a cabo en la sección de Análisis Coyuntural de esta revista.

Importaciones

Los registros de importación del INCOMEX señalan un crecimiento de las intenciones de importar de 36.6% hasta agosto, principalmente atribuibles al sector privado (37.8%). Por tipos de bienes, los mayores aumentos se registran en bienes de consumo (67.4%), especialmente no duraderos (81.4%), seguidos por bienes de capital (52.9%). Entre estas últimas importaciones se destacan por su dinamismo las de materiales de construcción (84.3%) y bienes de capital para la industria (68.4%).

Cuadro 15. CRECIMIENTO DE LAS IMPORTACIONES¹ (%)

	Importaciones totales		Importaciones de combustibles		Importaciones sin combustibles		Giros por Importaciones
	INCOMEX	DANE	INCOMEX	DANE	INCOMEX	DANE	
1988/87	7.3	15.6	29.2	47.4	6.8	14.6	17.0
I	31.4	26.1	153.1	159.5	29.4	23.5	19.7
II	6.6	12.7	92.1	50.2	4.9	11.7	23.7
III	2.8	23.2	-40.5	12.4	5.0	23.6	17.4
IV	-4.6	2.6	46.8	27.6	-5.4	1.9	8.0
1989/88	14.5	0.3	26.7	34.8	13.7	-1.0	10.5
I	7.3	-0.2	3.4	12.7	7.4	-0.8	13.7
II	30.1	-2.7	22.6	17.8	30.4	-3.5	19.5
III	25.3	5.9	81.1	62.3	23.7	4.1	-0.4
IV	-2.2	-2.3	7.7	48.3	-3.9	-4.4	10.1
1990/89	4.7	11.5	37.2	38.8	3.9	10.2	-3.6
I	-3.3	24.9	116.8	96.7	-7.0	21.5	-1.0
II	-2.4	3.6	6.5	20.6	-2.7	2.9	-16.7
III	-2.5	1.1	-45.8	-47.7	-0.7	3.6	-3.4
IV	28.9	20.1	125.3	104.1	28.2	15.3	8.0
1991/90	2.7	-10.4	-15.7	-7.9	3.3	-10.5	17.9
I	10.5	-16.7	-43.6	-32.0	14.4	-15.6	25.2
II	3.3	-7.0	30.6	8.1	2.3	-7.8	22.6
III	15.9	-4.0	61.1	88.3	14.9	-6.2	1.4
IV	-14.6	-1.7	-41.4	-52.6	-13.9	4.3	21.4
1992/91							
I	34.9	3.3	3.1	-25.8	36.0	4.9	2.7
II	36.6 *	14.2	36.8 *	-13.4	36.6	16.0	10.1

¹ Se refiere al crecimiento del valor de cada trimestre con respecto a igual período del año anterior.

* Hasta agosto.

Fuente: Banco de la República, DANE e Incomex.

Dentro de las importaciones oficiales también se aprecian tasas de crecimiento importantes en los bienes de capital, principalmente para la industria. Así mismo se registran tasas altas en las materias primas agrícolas (importaciones del IDEMA) y combustibles.

En cuanto a las importaciones efectivas, hasta junio (las últimas cifras disponibles) revelan tendencias similares. En términos generales aumentaron en 16.1%, siendo el principal rubro los bienes de consumo (73.6%), seguido por Materias Primas e Insumos (8.5%) y Bienes de Capital (3.7%).

Cuadro 16A. IMPORTACIONES TOTALES SEGUN USO O DESTINO ECONOMICO Y CARACTER DEL IMPORTADOR Enero - Agosto (Millones de dólares y tasas de crecimiento)

	Oficiales			Privadas			Totales		
	1991	1992	Var. %	1991	1992	Var. %	1991	1992	Var. %
I. BIENES DE CONSUMO	56.3	62.5	11.1	716.4	1199.2	67.4	772.7	1261.7	63.3
1. No duradero	5.7	13.6	138.9	329.1	597.1	81.4	334.7	610.6	82.4
2. Duradero	50.6	49.0	-3.2	387.3	602.2	55.5	437.9	651.1	48.7
II. MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS INTERMEDIOS	213.4	273.2	28.0	2483.5	2982.5	20.1	2696.9	3255.8	20.7
1. Combustibles	114.8	200.0	74.1	76.9	62.3	-18.9	191.7	262.3	36.8
2. Para agricultura	301.0	217.0	-27.9	-30.9	100.9	-427.0	270.1	317.9	17.7
3. Para industria	95.5	71.1	-25.6	2139.5	2604.4	21.7	2235.0	2675.5	49.1
III. BIENES DE CAPITAL	231.1	298.1	29.0	1233.5	1885.6	52.9	1464.5	2183.7	49.1
1. Materiales de construcción	24.7	13.2	-46.5	56.4	103.9	84.3	81.0	117.1	44.5
2. Para agricultura	0.0	0.0	-	18.2	25.9	41.9	18.2	25.9	42.0
3. Para industria	163.0	231.9	42.3	795.1	1338.8	68.4	958.1	1570.7	63.9
4. Equipo de transporte	43.5	53.0	21.8	363.7	417.1	14.7	407.2	470.0	15.4
IV. DIVERSOS	1.1	1.7	52.8	14.4	59.4	313.9	15.4	61.0	295.6
TOTAL IMPORTACIONES	501.8	635.5	26.6	4447.7	6126.8	37.8	4949.5	6762.2	36.6

Fuente: Incomex.

Cuadro 16B. IMPORTACIONES SEGUN USO O DESTINO ECONOMICO - MANIFIESTOS DE ADUANA (Millones de dólares y tasas de crecimiento) Enero - Junio

	1991	1992	Variación %
I. BIENES DE CONSUMO	192.9	334.8	73.6
1. Duraderos	64.1	147.3	129.9
2. No duraderos	128.8	187.6	45.6
II. MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS INTERMEDIOS	1374.5	1491.1	8.5
1. Combustibles	141.0	123.1	-12.7
2. Para agricultura	111.8	133.3	19.3
3. Para industria	1121.7	1234.7	10.1
III. BIENES DE CAPITAL	841.9	873.3	3.7
1. Materiales de construcción	24.8	24.7	-0.6
2. Para agricultura	14.9	14.9	0.2
3. Para industria	553.8	655.1	18.3
4. Equipo de transporte	248.4	178.6	-28.1
IV. ENSAMBLE AUTOMOTRIZ	0	96.272	-
V. DIVERSOS	0.1	1.7	1212.7
TOTAL IMPORTACIONES	2409.4	2797.1	16.1

Fuente: DANE.

Cuadro 17. BALANZA CAMBIARIA DEL SECTOR PRIVADO
Millones de dólares.

	Promedio anual		Prome. I Sem.	1992			
	1990	1991	1992	JUL	AGO	SEP	OCT
A. INGRESOS	356.84	520.40	572.88	571.5	532.8	457.6	487.4
Exportaciones (no trad.)	249.79	316.31	306.68	327.9	323.6	261.3	306.7
Servicios	107.05	204.09	266.20	243.6	209.2	196.3	180.7
B. EGRESOS	389.75	453.21	515.97	658.9	657.8	541.6	633.4
Importaciones	312.33	369.03	422.25	531.7	558.2	447.5	523.6
Servicios	77.42	84.18	93.72	127.2	99.6	94.1	109.8
C. CUENTA CORRIENTE (A-B)	-32.91	67.19	56.92	-87.4	-125.0	-84.0	-146.0
D. CAPITAL	-2.72	21.66	70.68	36.9	97.0	14.6	99.0
E. VARIACION DE RESERVAS	-35.62	88.85	127.60	-50.5	-28.0	-69.4	-47.0

Fuente: Banco de la República

Cuadro 18. BALANZA DE PAGOS, 1988 - 1992

	Millones de dólares					Tasas de crecimiento			
	1988	1989	1990	1991p	1992p	89/88	90/89	91/90	92/91
I. Balanza comercial	827.4	1474.0	1956.7	3086.9	1842.1				
A. Exportaciones de bienes	5342.7	6031.8	7064.4	7622.6	7375.3	12.9	17.1	7.9	-3.2
1. Café	1621.2	1476.8	1399.4	1328.2	1078.0	-8.9	-5.2	-5.1	-18.8
2. Mineras	1865.6	2410.2	3001.2	2647.9	2661.7	29.2	24.5	-11.8	0.5
3. Menores	1855.9	2144.8	2663.8	3646.5	3635.6	15.6	24.2	36.9	-0.3
B. Importación de bienes	4515.3	4557.8	5107.7	4535.7	5533.2	0.9	12.1	-11.2	22.0
II. Balanza de servicios no financiera y transferencias.	532.6	303.8	662.4	1136.3	1456.1				
A. Exportaciones de servicios	1418.6	1309.8	1583.2	1514.7	1715.8	-7.7	20.9	-4.3	13.3
B. Importaciones de servicios	1849.5	1904.2	1947.3	2071.4	2099.7	3.0	2.3	6.4	1.4
C. Transferencias netas	963.5	898.2	1026.5	1693.0	1840.0	-6.8	14.3	64.9	8.7
III. Balanza de servicios financiero	-1574.8	-1975.8	-2087.4	-1770.1	-1820.8				
A. Ingresos	274.4	278.9	333.0	368.3	361.9	1.6	19.4	10.6	-1.7
B. Egresos	1822.5	2254.7	2420.4	2138.4	2182.7	23.7	7.3	-11.7	2.1
IV. Balanza en cuenta corriente	-214.8	-198	531.7	2453.1	1477.4				
V. Financiamiento	937.8	484.7	-92.6	-787.6	546.4				
A. Inversión directa	158.4	547.1	470.6	419.1	609.7				
B. Endeudamiento neto de largo plazo	675.0	112.4	-206.9	-278.9	65.6				
C. Capital de corto plazo	104.4	-174.8	-356.3	-927.8	-128.9				
VI. Cambio de reservas netas	359.3	162.3	626.0	1919.0	2023.8				
VII. Saldo de reservas netas	3809.2	3971.5	4597.5	6516.5	8540.3	4.3	15.8	41.7	31.1

p: Proyección.

Fuente: Departamento Nacional de Planeación y cálculos de Fedesarrollo.

Gráfico 13A. FLUJO TRIMESTRAL DE LOS SERVICIOS NO FINANCIEROS DE LA BALANZA CAMBIARIA
(Millones de US\$) Marzo 1988 -Septiembre 1992

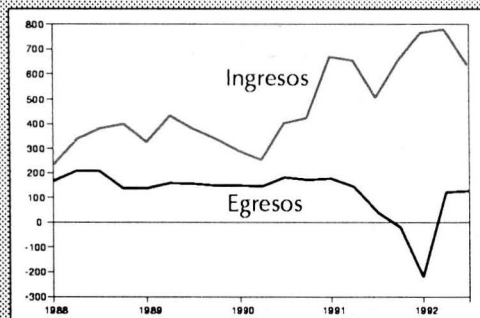


Gráfico 13B. DIFERENCIAL CAMBIARIO ENTRE EL MERCADO OFICIAL Y PARALELO
Enero 1988 - Octubre 1992



Fuente: Banco de la República y cálculos de FEDESARROLLO.

A nivel de los bienes de consumo, las mayores tasas de aumento se registraron en los duraderos (129%). Entre los insumos, las importaciones más dinámicas han sido las de productos agrícolas (19.3%), lo cual se explica por las compras del IDEMA y entre los bienes de capital, los mayores crecimientos los vienen registrando los que se destinan a la industria (18.3%).

Cuadro 19. INDICADORES GENERALES - BALANZA DE PAGOS

	Millones de dólares					Tasas de crecimiento		
	1988	1989	1990p	1991p	1992p	90/89	91/90	92/91
I. Deuda externa total	16888	17398	17844	17442	17664	2.6	-2.3	1.3
II. Reservas internacionales netas	3809	3972	4598	6517	8540	15.8	41.7	31.1
III. Deuda externa neta	13079	13426	13246	10925	9124	-1.3	-17.5	-16.5
IV. PIB en millones de dólares	38311	41517	47099	44367	45831	13.4	-5.8	3.3
V. Déficit corriente/PIB (%)	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	-	-	-
VI. Deuda neta / PIB	34.1	32.3	28.1	24.6	19.9	-13.0	-12.4	-19.2
VII. Pago intereses/exportaciones (%)	26.1	26.4	23.3	19.2	20.0	-11.9	-17.5	4.2
VIII. Amortizaciones/exportaciones (%)	30.5	28.2	26.2	27.0	29.0	-7.1	3.2	7.6
IX. Servicio deuda/exportaciones (%)	56.6	54.6	49.4	46.2	49.0	-9.4	-6.6	6.2
X. Transf. financieras/PIB (%)	30.5	28.5	24.6	21.3	16.7	-13.6	-13.4	-21.7
XI. Reservas en meses de imp.	10	10	11	17	19			

p: proyectado

Fuente: Departamento Nacional de Planeación y cálculos de FEDESARROLLO

IV. Indicadores de la situación fiscal

SITUACION FISCAL

Cuadro 20. SUPERAVIT (+) O DEFICIT (-) DEL SECTOR PUBLICO CONSOLIDADO, 1989 - 1992p.

	Miles de millones de pesos				Porcentajes del PIB			
	1989	1990	1991	1992p	1989	1990	1991	1992p
I. GOBIERNO CENTRAL	-165.1	-25.9	-132.2	-129.0	-1.09	-0.13	-0.51	-0.38
II. SECTOR DESCENTRALIZADO SIN FNC¹	-53.1	109.9	336.6	51.0	-0.35	0.53	1.29	0.15
A. Ecopetrol	41.2	125.3	51.8	196.0	0.27	0.61	0.20	0.58
B. Carbocol	-52.1	-7.1	44.3	-29.0	-0.34	-0.03	0.17	-0.08
C. Telecom	13.8	-10.4	46.0	32.0	0.09	-0.05	0.18	0.09
D. ISS	73.8	67.7	79.3		0.49	0.33	0.30	
E. Sector eléctrico	15.5	-102.8	-42.2	-246.0	0.10	-0.50	-0.16	-0.72
F. Metro Medellín	-41.3	-6.0	63.2	-91.0	-0.27	-0.03	0.24	-0.27
G. Resto	-104.1	43.2	94.2	189.0	-0.69	0.21	0.36	0.57
III. FONDO NACIONAL DEL CAFE	22.9	2.7	-59.4	-332.0	0.15	0.01	-0.23	-0.98
IV. SECTOR PUBLICO CONSOLIDADO	-195.3	58.5	145.0	-342.0	-1.29	0.28	0.56	-1.00

¹ Incluye para el cuarto trimestre las siguientes empresas: CHB, CVC, Corelca, ISA, EEB y Chidral. El crédito interno no monetario se determina con datos proporcionados por la FEN y se complementa con la información proporcionada por las empresas mencionadas anteriormente.

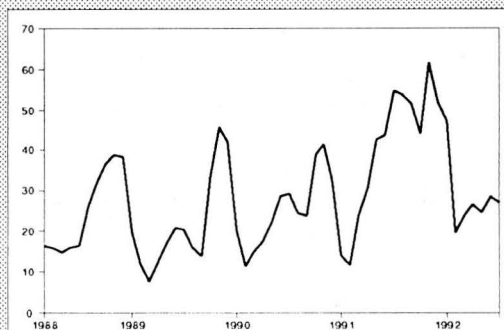
p: Proyección DNP, Programa Financiero y Macroeconómico 1993.

Fuente: Contraloría General de la República. Informe financiero.

Para el sector público consolidado, se espera un déficit de 1.0% del PIB en 1992. El gobierno central registrará un déficit de 0.38%. El sector descentralizado excluyendo el FNC alcanzará un superávit de 0.15% del producto bruto, básicamente por el comportamiento de ECOPETROL y el resto del sector público, ya que Carbocol, el sector eléctrico y el Metro de Medellín presentarán déficits de -0.08, -0.72 y -0.27% del PIB en el presente año.

A pesar del pequeño repunte de los precios del café en los últimos meses, se espera un déficit de 0.98% en el Fondo Nacional del Café como consecuencia de la grave situación externa, así como de los altos niveles de producción y revaluación del peso. Un análisis detallado de

Gráfico 14. PAGOS MENSUALES DE TESORERIA POR INVERSION (Millones de pesos)
Enero 1988 - Julio 1992



Fuente: Informe Financiero de la Contraloría General de la República

Cuadro 21. OPERACIONES EFECTIVAS DEL GOBIERNO CENTRAL
(Miles de millones de pesos y porcentajes del PIB)

	1990	1991	%	Enero - julio		
				1991	1992	%
I. INGRESOS CORRIENTES						
Con Cuenta Especial de Cambios	2247.2	3153.5	40.3	1776.1	2139.5	20.5
Sin Cuenta Especial de Cambios	2045.4 ¹	3144.2	53.7	1688.1	2051.5	21.5
A. Ingresos tributarios netos	1842.3	2801.3	52.1	1547.4	1958.5	26.6
B. Ingresos no tributarios						
Con Cuenta Especial de Cambios	404.9	352.2	-13.0	218.8	181.1	-17.2
Sin Cuenta Especial de Cambios	203.1	343.0	68.8	162.2	181.1	11.7
C. Ingresos en tránsito neto	-	-	-	7.3		
II. GASTOS TOTALES	2273.1	3285.7	44.5	1684.8	2076.5	23.3
A. Corrientes	1829.4	2438.1	33.3	1285.5	1698.9	32.2
1. Servicios personales	450.8	565.9	25.5	311.7	427.7	37.1
2. Gastos generales ¹	174.1	187.8	7.9	93.5	111.2	19.0
3. Transferencias	933.0	1319.4	41.4	689.3	955.7	38.7
4. Intereses	271.5	365.0	34.4	191.1	204.5	7.0
a. Internos	65.8	97.8	48.7	50.3	56.4	12.2
b. Externos	205.7	267.1	29.9	140.8	148.0	5.1
B. Inversión	417.7	580.8	39.0	272.4	333.1	22.3
1. Pagos de tesorería	283.2	449.3	58.6	197.9	262.5	32.7
2. Pagos directos en el exterior ²	26.5	19.3	-27.0	12.9	11.3	-12.6
3. Pagos indirectos sector descentralizado	108.0	112.2	3.9	61.6	59.2	-3.9
4. Pérdidas CEC					-	
C. Otros préstamos	26.1	266.9	923.1	126.8	44.6	-64.8
III. SUPERAVIT (+) O DEFICIT (-)						
Con Cuenta Especial de Cambios	-25.9	-132.2	409.7	80.5	-12.2	-115.1
Sin Cuenta Especial de Cambios	-227.7	-141.5	-37.9	23.9	-86.5	-462.1

¹ Incluye compra de equipo militar (crédito de proveedores).

² Incluye intereses TAN.

Fuente: Contraloría General de la República. Informe financiero.

estos factores y su contribución a la situación de desequilibrio del Fondo se encuentra en la sección de Análisis Coyuntural de esta revista.

En lo que se refiere a las estadísticas fiscales en lo corrido del año, las cifras de operaciones efectivas del gobierno central entre enero y julio de la Contraloría muestran un déficit de \$12.2 mil millones cuando se incluye la Cuenta Especial de Cambios y de \$86.50 mil millones si se la excluye.

Los ingresos corrientes han aumentado en 20.5%, mientras que los gastos totales lo han hecho en 23.3%. Entre los primeros se destacan los ingresos tributarios netos con un aumento de 26.6%, mientras que en los segundos, las tasas de crecimiento más elevadas se evidencian en transferencias, servicios personales, y pagos de tesorería por inversión.

***Estos son nuestros
servicios ¡utilícelos!***

- Servicio de correo ordinario ● Servicio de correo certificado ● Servicio de certificado especial ● Servicio encomiendas aseguradas ● Encomiendas contra reembolso ● Servicio cartas aseguradas ● Servicio de filatelia ● Servicio de giros ● Servicio electrónico burofax ● Servicio internacional APR/SAL ● Servicio CO-RRRA ● Servicio respuesta comercial ● Servicio tarifa postal reducida ● Servicios especiales.

Teléfonos para quejas y reclamos 334 03 04 - 341 55 36 Bogotá

**Correos
de Colombia**



Adpostal

***Cuente con nosotros
Hay que creer en los Correos de Colombia***

V. Indicadores monetarios y financieros

MANEJO MONETARIO

Por su parte, los principales agregados monetarios continúan creciendo a tasas históricamente elevadas, aunque en los últimos meses se han reducido un poco. La base monetaria ha registrado un crecimiento del 47.0% frente a 41.3% en el año anterior. Los medios de pago vienen aumentando al 35%, ligeramente por encima que lo deseado por las autoridades (32%), tasa un poco superior a la registrada en igual período del año anterior (31.0%).

Los cuasidineros, por su parte, vienen aumentando a tasas muy superiores a las registradas en 1991, del orden del 63.4%.

PRINCIPALES ACTIVOS FINANCIEROS

Entre los principales activos financieros se destaca el crecimiento sustancial de los depósitos de ahorro del orden del 76.2%, seguidos por los depósitos de las Corporaciones de Ahorro y vivienda (43.3%). Otros activos, como los depósitos a término en los bancos y corporaciones financieras también muestran signos de un mucho

**Cuadro 22. INDICADORES MONETARIOS
(Tasas anuales de crecimiento)**

	Diciembre		Septiembre	
	1990	1991	1991	1992
INDICADORES:				
A. Base monetaria ¹	23.3	54.5	41.3	47.0
1.Efectivo ²	28.6	29.1	27.4	40.2
2. Reserva bancaria	16.1	92.8	56.9	44.6
B. Liquidez secundaria	30.6	-3.5	16.2	14.2
C. Medios de pago ¹	25.8	34.1	31.0	35.1
1. Efectivo (en pod./púb.)	28.4	26.4	27.0	47.2
2. Cuentas corrientes ¹	24.2	36.8	32.1	32.8
D. Cuasidineros ³	32.6	36.1	21.9	63.7
E. Ofer. monetaria amp.(M2) ³	29.7	34.8	24.9	54.0
Coefficientes:				
A. Multiplicador monetario	1.542	1.338	1.57	1.45
B. Efectivo/cuentas corrientes	0.64	0.68	0.43	0.47
C. Reserva/cuentas corrientes	0.42	0.67	0.48	0.53
D. Cuasidineros/M1	1.61	1.64	1.80	2.18

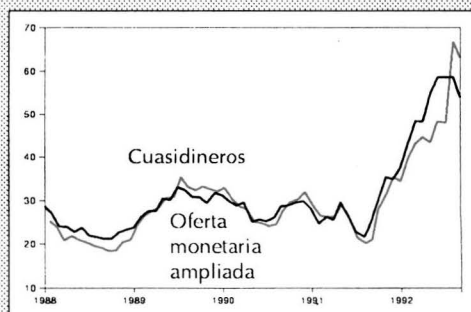
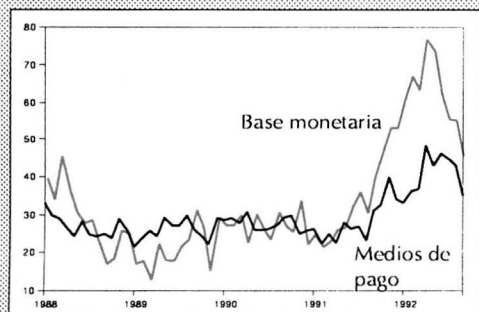
¹ Tasas de crecimiento anual con base en los promedios de la última semana del mes

² Incluye depósitos de particulares en Banco de la República.

³ Incluye depósitos de ahorro y a término en el sistema bancario y en las corporaciones financieras y depósitos totales en las corporaciones de ahorro y vivienda. A partir de enero de 1992 se incluyen las captaciones de las Compañías de Financiamiento Comercial.

Fuente: Banco de la República y cálculos de FEDESARROLLO.

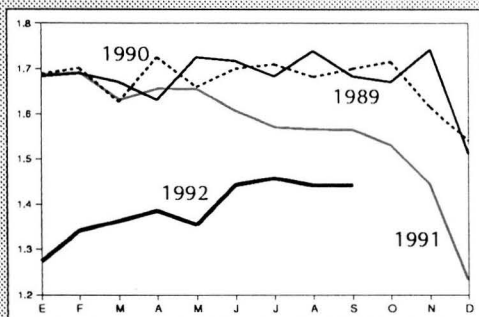
**Gráfico 15. TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO DE LOS PRINCIPALES AGREGADOS MONETARIOS
Enero 1988 - Septiembre 1992**



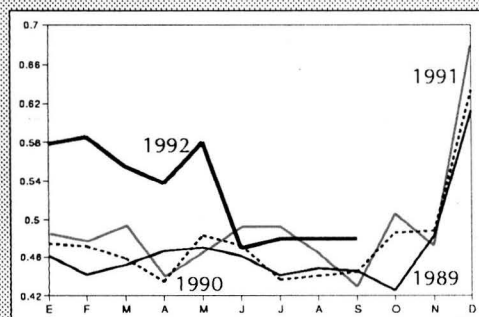
Fuente: Banco de la República y cálculos de FEDESARROLLO.

Gráfico 16. COEFICIENTES MONETARIOS
Enero 1989 - Septiembre 1992

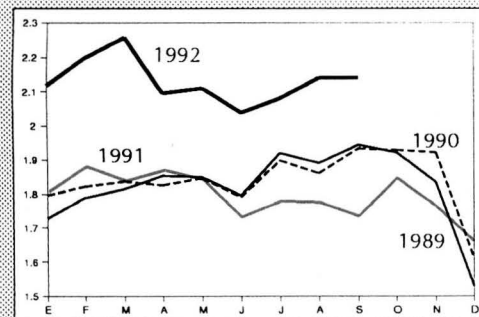
A. Multiplicador monetario



B. Relación efectivo/Cuentas corrientes

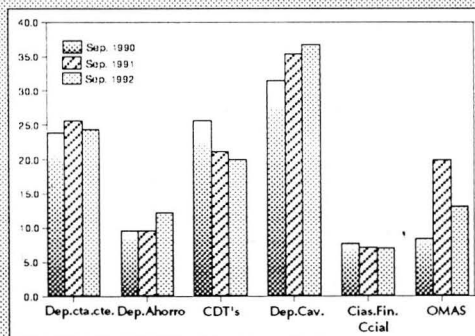


C. Relación cuasidineros/Medios de pago



Fuente: Banco de la República y cálculos de FEDESARROLLO.

Gráfico 17. PRINCIPALES ACTIVOS FINANCIEROS
(Distribución porcentual)



Fuente: Banco de la República y cálculos de FEDESARROLLO.

mayor dinamismo frente a lo ocurrido el año anterior.

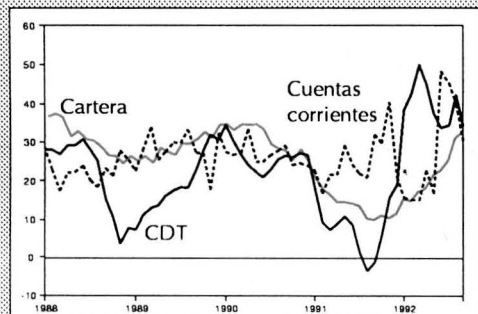
Por su parte, entre los papeles emitidos por el sector público y el Banco de la República, la tasa de aumento más alta la registran los Certificados de Cambio. Otros papeles como los títulos de ahorro nacional, los títulos de participación canjeables y de fomento muestran tasas de aumento negativas, revelando un menor atractivo para los inversionistas, probablemente, como consecuencia de sus bajas tasas de interés.

TASAS DE INTERES

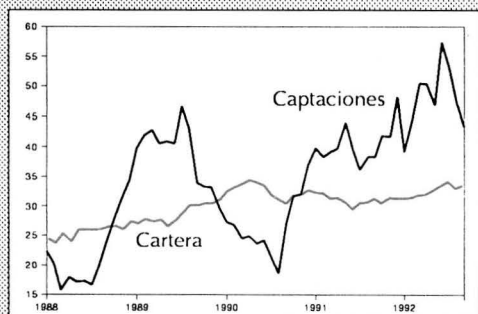
En cuanto al comportamiento de las tasas de interés, a partir del mes de septiembre tendieron a estabilizarse un poco, pero a un nivel más alto que el evidenciado en los meses anteriores. Esto, en referencia a la tasa de captación, ya que las de colocación se encuentran controladas administrativamente como consecuencia de ello, el margen de intermediación disminuyó un poco más en los dos meses transcurridos situándose actualmente alrededor del 7.14%, uno de los más bajos de los últimos 8 años.

Gráfico 18. EVOLUCION DE LAS CAPTACIONES Y CARTERA (Tasas anuales de crecimiento)
Enero 1988 - Septiembre 1992

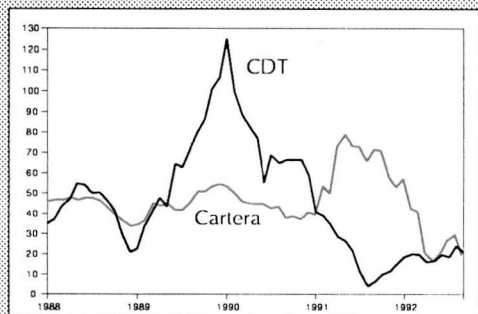
A. Bancos



B. Corporaciones de Ahorro y Vivienda



C. Corporaciones Financieras



Aunque no ha sido explícito de las declaraciones de la Junta del Banco de la República, al parecer, las anteriores tendencias se hallan claramente avaladas por sus miembros. Aunque las tasas de interés deberían descender aún más para frenar con mayor ímpetu los flujos de capitales externos, al parecer, la Junta del Banco considera que estos flujos ya se han desacelerado a los actuales niveles de las tasas, y que no es tan necesario que desciendan aún más, y en cambio, si lo hacen, los niveles reales negativos traerían mayores dificultades. Es decir, implícitamente ha habido un cambio en lo que se considera deben ser los niveles de las tasas de interés en la actual coyuntura económica.

Cuadro 23. TASAS EFECTIVAS DE INTERES Y MARGENES DE INTERMEDIACION

Fin de	Captación	Colocación	Margen de Intermediación
1985	34.68	43.51	8.83
1986	31.94	41.90	9.96
1987	32.79	42.22	9.43
1988	32.09	41.00	8.91
1989	34.91	43.27	8.36
1990	38.43	46.38	7.96
1991	37.00	46.83	9.84
1992 Enero	32.09	45.28	13.19
Febrero	28.92	41.39	12.47
Marzo	28.29	41.13	12.84
Abril	26.61	40.36	13.75
Mayo	24.31	39.34	15.03
Junio	22.80	34.48	11.68
Julio	21.89	31.82	9.93
Agosto	25.28	33.57	8.29
Septiembre	27.33	34.46	7.14
Octubre	27.58	35.04	7.45

Fuente: Superintendencia Bancaria. Informes semanales.

Fuente: Banco de la República.

Cuadro 24. PRINCIPALES ACTIVOS FINANCIEROS (Tasas anuales de crecimiento)

	Diciembre		Septiembre	
	1990/89	1991/90	1991/90	1992/91
I. EFECTIVO EN PODER DEL PUBLICO	28.6	25.6	26.1	51.6
II. SISTEMA FINANCIERO	30.3	30.4	23.2	37.5
A. Depósitos en cuenta corriente ¹	24.1	21.2	32.0	30.6
B. Depósitos de ahorro	16.4	42.4	22.4	76.2
C. Certificados de depósito a término	34.8	18.0	1.1	30.3
Bancos	26.8	19.1	-1.1	34.4
Corporaciones financieras	59.2	15.3	6.4	20.8
D. Depósitos CAV	36.8	48.2	38.2	43.3
E. Captación cías. de financ. comercial	45.0	19.2	13.7	35.6
F. Cédulas hipotecarias	1.3	2.2	3.3	-
III. SECTOR PUBLICO	16.8	45.2	53.5	-29.1
A. Títulos de ahorro nacional ²	31.9	-56.4	-28.5	-92.4
B. Certificados eléctricos valorizables y TER	33.2	443.0	459.8	9.0
IV BANCO DE LA REPUBLICA	40.0	58.0	58.8	-12.8
A. Certificados de cambio	46.6	509.8	1173.8	26.8
B. Operaciones de mercado abierto	152.4	209.9	195.4	9.9
1. Títulos de participación	300.0	282.2	268.4	-4.8
2. Títulos canjeables ⁴	3.1	-74.2	-29.8	-91.3
C. Títulos de fomento	29.7	-86.2	-86.8	-27.4

¹ Incluye depósitos en cuenta corriente en el sistema bancario únicamente.

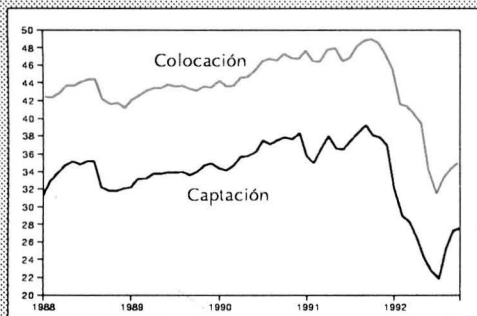
² Valorados al costo de adquisición.

³ Títulos cafeteros y otros

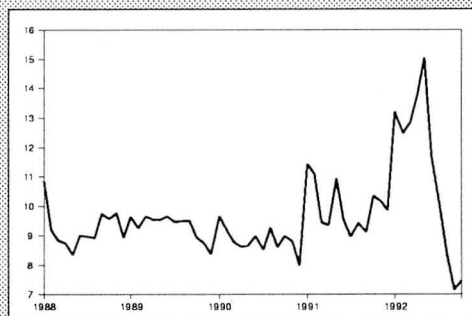
Fuente: Banco de la República.

Gráfico 19. TASAS DE INTERES EFECTIVAS Y MARGENES DE INTERMEDIACION
Enero 1988 - Octubre 1992

A. Tasa de Interés



B. Margen de intermediación



Fuente: Superintendencia Bancaria, Informes Semanales.

VI. Indicadores de precios y salarios

INFLACION

Quizás en el frente de la coyuntura económica en el cual se puede considerar que las autoridades han logrado sus objetivos de manera más exitosa es con respecto a la inflación. Aún cuando desde el mes de septiembre pasado se rebasó la meta fijada por estas mismas autoridades de crecimiento de los precios (el 22%), desde agosto se vienen registrando tasas de aumento del IPC muy bajas.

Al mes de octubre la inflación acumulada es del 22.95% inferior a la registrada en los dos años anteriores (26.5 y 23.6%, respectivamente).

Cuadro 25. INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR SEGUN SECTORES DE ORIGEN

	Tasas de crecimiento Enero - octubre			Ponderación	Contribución Enero - octubre		
	90/89	91/90	92/91	1989	1990	1991	1992
1. Productos de origen agropecuario	24.98	21.53	26.38	33.82	8.45	7.28	8.92
a. Agropecuarios sin procesar	32.18	9.38	24.75	8.71	2.80	0.82	2.16
b. Avícolas y ganaderos procesados	21.96	34.90	37.79	13.26	2.91	4.63	5.01
c. Agrícolas procesados	22.96	14.08	12.61	10.39	2.39	1.46	1.31
d. Otros productos alimentos (incluye almuerzo, perico, sal)	23.96	25.59	30.46	1.46	0.35	0.37	0.44
2. Productos industriales	29.56	23.12	18.11	30.28	8.95	7.00	5.48
a. Textiles y confecciones	24.04	19.88	14.21	8.12	1.95	1.61	1.15
b. Cuero y calzado	18.90	18.85	14.91	2.16	0.41	0.41	0.32
c. Tabacos	52.62	27.93	33.24	0.76	0.40	0.21	0.25
d. Bebidas	34.47	30.38	37.15	2.43	0.84	0.74	0.90
e. Muebles y artículos de hogar	24.82	17.82	9.91	4.23	1.05	0.75	0.42
f. Artículos de aseo y limpieza	34.46	29.04	21.05	4.90	1.69	1.42	1.03
g. Farmacéuticos	48.61	32.03	35.16	1.65	0.80	0.53	0.58
h. Papelería y publicaciones	43.62	37.55	24.00	1.54	0.67	0.58	0.37
i. Vehículos y mantenimiento	22.06	13.05	4.35	2.49	0.55	0.32	0.11
j. Otros	29.57	21.05	17.21	2.01	0.59	0.42	0.35
3. Servicios	25.45	25.83	24.13	35.90	9.14	9.28	8.66
a. Arrendamientos	20.21	21.06	18.96	20.08	4.06	4.23	3.81
b. Estatales	36.58	35.89	34.63	5.53	2.02	1.99	1.92
c. Personales	27.12	27.26	26.73	3.54	0.96	0.96	0.95
d. Enseñanza, cultura y esparc.	30.46	27.78	30.51	3.35	1.02	0.93	1.02
e. Transporte	31.51	34.04	28.54	3.36	1.06	1.14	0.96
f. Otros servicios	39.35	49.78	30.22	0.05	0.02	0.02	0.01
Total	26.54	23.56	23.07	100.00	26.54	23.56	23.07

Fuente: DANE y cálculos de FEDESARROLLO.

Gráfico 20A. TASAS DE CRECIMIENTO ANUALES DE LOS PRECIOS AL CONSUMIDOR
Enero 1988 - Octubre 1992

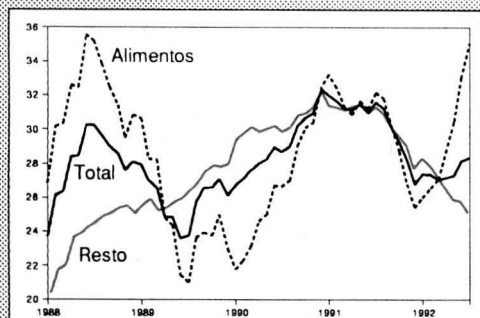
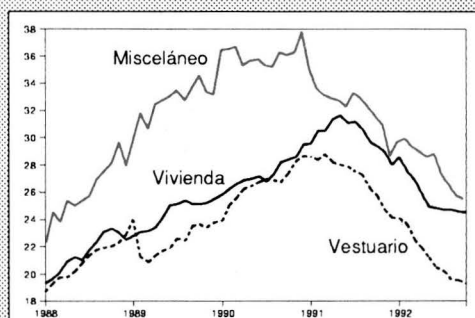


Gráfico 20B. INFLACION DE PRODUCTOS NO ALIMENTICIOS
Enero 1988 - Octubre 1992



Fuente: DANE y cálculos de FEDESARROLLO

Las mayores contribuciones en lo corrido del año al crecimiento de los precios han sido de los productos de origen agropecuario (especialmente la carne) y los servicios. Los precios de los productos industriales, en cambio han crecido moderadamente.

La desaceleración de la inflación al consumidor en los últimos meses debe atribuirse al comportamiento de los precios de los alimentos, toda vez que los precios de los demás productos de la canasta han mantenido su tendencia descendente en lo corrido del año. Esta disminución en los alimentos se atribuye a una mayor abundancia en las cosechas y a una mejoría en el comportamiento del precio de la carne.

Cuadro 26. INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR¹ (Variaciones porcentuales)

	Procedencia de los bienes				Uso o destino económico de los bienes ²				
	Total	Producidos y Consumidos	Importados	Exportados	Exportados sin café	Consumo intermedio ³	Consumo Final ⁴	Formación de capital	Materiales de construcción
Diciembre									
1990	29.9	30.9	25.9	61.0	50.4	26.4	33.3	27.4	24.1
1991	23.1	24.9	13.4	-3.1	-4.1	21.2	28.2	18.0	17.8
Enero - Octubre									
1990	26.1	26.8	22.2	50.6	41.5	23.3	28.7	24.3	24.2
1991	21.3	22.7	13.7	-2.2	-3.2	19.7	25.5	17.1	17.2
1992	16.9	18.7	7.2	2.1	13.1	14.0	23.0	8.0	19.8

¹ A partir de enero de 1991, el índice de precios al productor reemplaza al índice de precios al por mayor del comercio en general

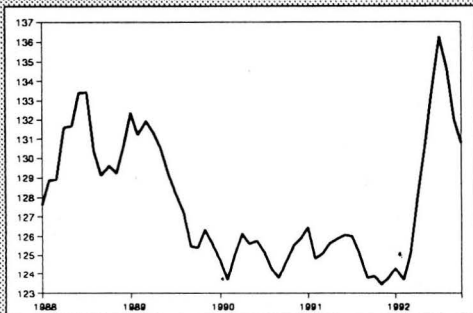
² Adaptación del Banco de la República de los grupos según uso o destino económico, utilizados por la CEPAL.

³ Denominado en el IPM materias primas.

⁴ Denominado en el IPM bienes de consumo

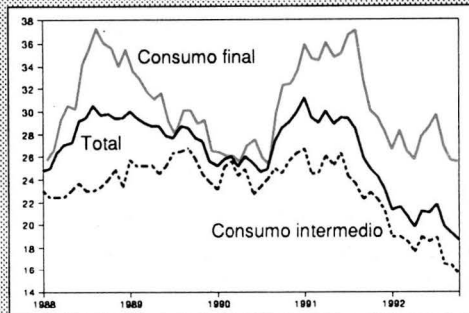
Fuente: Banco de la República.

**Gráfico 21. PRECIO RELATIVO DE LOS ALIMENTOS
AL CONSUMIDOR BASE 1982 = 100**
Enero 1988 - Octubre 1992



Fuente: DANE y cálculos de FEDESARROLLO

**Gráfico 22. TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO DEL
INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR**
Enero 1988 - Octubre 1992



Fuente: Banco de la República y cálculos de FEDESARROLLO

Cuadro 27. SALARIOS REALES¹

		Mínimo legal	Industria		Comercio empleados	Jornales	
			empleados	obreros		agrícolas	ganaderos
1988	I	-0.29	0.46	-0.19	2.53	7.00	6.65
	II	-3.12	0.06	-1.13	1.21	5.00	3.78
	III	-3.58	-0.46	-3.62	-1.34	1.93	1.51
	IV	-2.43	0.77	-0.62	-1.99	0.13	0.38
	Acumulado	-2.31	0.21	-1.40	0.02	3.31	2.95
1989	I	-0.14	-0.17	-1.47	-0.55	2.40	2.34
	II	2.05	3.63	2.55	-1.10	2.40	2.75
	III	1.34	2.53	2.84	2.31	1.06	0.49
	IV	0.31	0.68	0.85	-3.72	-1.01	-1.06
	Acumulado	0.87	1.66	1.17	-0.93	1.14	1.06
1990	I	-0.32	4.42	2.12	3.04	-3.05	-3.99
	II	-1.76	0.31	-0.70	4.74	-3.06	-3.98
	III	-2.45	-0.64	-0.67	4.24	-3.12	-4.25
	IV	-3.95	-0.81	-3.30	3.87	-2.50	-2.51
	Acumulado	-2.17	0.80	-0.64	3.98	-2.94	-3.67
1991	I	-4.33	-3.45	-2.76	-0.24	-4.75	-4.94
	II	-4.04	-1.00	-2.46	-0.73	-3.32	4.51
	III	-3.84	-0.65	-3.39	-1.98	-2.99	5.53
	IV	-1.71	1.68	-1.50	-2.08	0.56	3.24
	Acumulado	-3.54	-0.89	-2.54	-1.28	-2.56	2.10
1992	I	-0.64	3.90	1.00	10.05	-	-
	II	-0.82	3.01	-0.45	1.26	-	-
	III	-0.93	4.50 ^a	0.97 ^a	6.53 ^b	-	-

^a Hasta Agosto

¹ Variaciones porcentuales del salario real promedio de cada trimestre con respecto al del mismo trimestre del año anterior.

Fuente: DANE y cálculos de FEDESARROLLO.

En lo que se refiere al índice de precios al productor, éste ha crecido entre enero y octubre a una tasa de tan sólo el 16.9% frente a las registradas en igual período de 1990 (26.1%) y 1991 (21.3%). Las menores tasas han sido en los precios de los productos exportados -principalmente atribuible al café- (2.1%), y los importados (7.2%). Por uso o destino económico los bienes con menores aumentos de sus precios son los de inversión (8.0%), seguidos por los de consumo intermedio (14%) y materiales de construcción (19.8%).

SALARIOS

Como ha sido su tendencia en los últimos años, el salario mínimo ha seguido deteriorándose en su poder adquisitivo en el tercer trimestre del año. Los salarios reales de otros sectores, como la industria y el comercio, en cambio, se han seguido reajustando por encima de la inflación. Así las cosas, han mantenido o incluso mejorado su poder adquisitivo en lo corrido del año.

Como una gota de agua,
ésta es la metáfora
que usamos para explicar
el sentido de nuestra
filosofía:
Claridad y transparencia.
Porque cuando invierte
su dinero, lo más
importante es la tranquilidad.



CORPORACION
FINANCIERA
NACIONAL S.A.

Transparente como una gota de agua

Análisis Coyuntural

PENSAMIENTO IBEROAMERICANO

Revista de Economía Política

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

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

Director: Osvaldo Sunkel

Secretario de Redacción: Carlos Abad

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

Número 19

Enero-Junio 1991

SUMARIO

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

PERSPECTIVAS ECONOMICAS DE AMERICA LATINA EN LOS NOVENTA

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

CAPITAL HUMANO, INNOVACION TECNOLOGICA Y GESTION EMPRESARIAL

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

ESCENARIOS POLITICOS Y SOCIALES

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

LAS RELACIONES DE AMERICA LATINA CON LOS EE. UU. Y LA COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA

- * José Miguel Insulza, Estados Unidos y América Latina en los noventa.
- * Bruce M. Bagley y Juan Gabriel Tokatlán, Droga y dogma: La diplomacia de la droga de Estados Unidos y América Latina en la década de los ochenta.
- * Piero Gleijeses, Reflexiones sobre la victoria de los Estados Unidos en Centroamérica.
- * Jorge Grandi, Las dimensiones del Mercado Unico Europeo y América Latina: Implicaciones y reflexiones sobre algunos interrogantes.

FIGURAS Y PENSAMIENTO: Homenaje a Aníbal Pinto

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

Y LAS SECCIONES FIJAS DE

- * Reseñas Temáticas: Examen y comentarios —realizados por personalidades y especialistas de los temas en cuestión— de un conjunto de artículos significativos publicados recientemente en los distintos países del área iberoamericana sobre un mismo tema. Se incluyen seis reseñas realizadas por E. Lander, L. E. Lander, L. Gómez Calcaño, M. López Maya y H. Sonntag, Alfredo Stein y Marshall Wolfe (latinoamericanas); Carlos Berzosa, Manuel Ricardo López Alfa y Marisa Loredó (españolas).
- * Revista de Revistas Iberoamericanas: Más de 1.100 artículos, publicados en las principales revistas académicas y científicas de Iberoamérica, clasificados en un índice alfabético-temático de economía política.
- Suscripción por cuatro números: España y Portugal, 6.600 pesetas; Europa, 60 dólares; América Latina, 50 dólares y resto del mundo, 70 dólares.

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

Análisis Coyuntural

I. LA SITUACION DEL CAFE

A. La Situación Externa

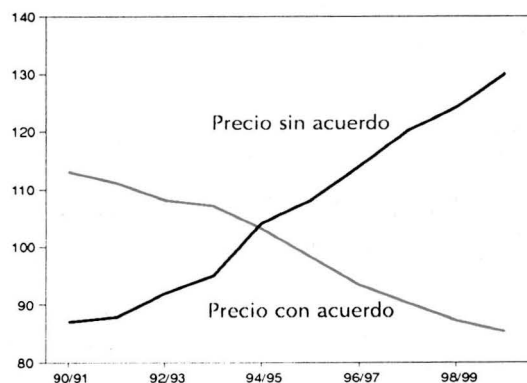
La situación externa del café se tornó crítica desde la ruptura del convenio cafetero en julio de 1989. En un principio, analistas como el Banco Mundial esperaban que esta situación se revirtiera a partir de 1990 o 1991 (Gráfico 1). En contra de esas predicciones, la cotización se redujo de manera casi continua hasta los últimos meses, de tal manera que en 1992 llegó al nivel más bajo en términos reales de los últimos 170 años (Gráfico 2).

En el contexto mundial sería de esperar que la estrategia agresiva de ventas del país, junto con los anuncios de altos niveles de inventarios y producción, en una situación en la cual los demás países productores también han aumentado sustancialmente sus ventas, podría haber contribuido a mantener deprimidas aún más las cotizaciones. Sin embargo, en un trabajo reciente, Posada y Langebaek (1992)¹ concluyen, a través de una

¹ Posada C. y A. Langebaek, (1992), "¿Las Mayores Exportaciones Colombianas de Café Redijeron el Precio Externo?" *Mimeo*, serie archivos de Macroeconomía, Departamento Nacional de Planeación.

Gráfico 1. PROYECCION DEL MODELO DEL BANCO MUNDIAL DEL PRECIO EXTERNO DEL CAFE 1990-2000

Centavos de dólar de 1988/libra



Nota: Corresponde al indicativo OIC. otros suaves

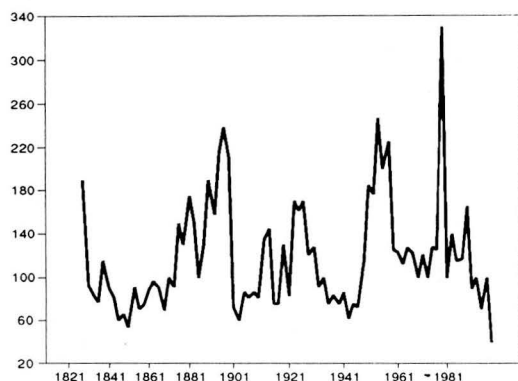
Fuente: Akiyama y Varangis (1988)²

serie de ejercicios econométricos, que las mayores cantidades exportadas de café colombiano no han tenido un efecto directo deprimiente sobre las cotizaciones desde la ruptura del Acuerdo Internacional.

El descenso generalizado de los precios del café, hasta el presente año, no ha desestimulado sufi-

Gráfico 2. PRECIO EXTERNO REAL DEL CAFE COLOMBIANO 1821-1992*

Centavos de
dólar/libra



* Promedio Enero-Julio

Fuente: José A. Ocampo "¿Qué tan bajos están los precios del Café?" *Estrategia Económica*, noviembre de 1989, FEDERCAFE, División de Investigaciones Económicas.

cientemente a la producción mundial, a pesar de que en la mayoría de los países productores las rebajas se han trasladado a los precios internos, y actualmente estas cotizaciones domésticas se en-

cuentran muy deprimidas y sustancialmente por debajo de las prevalecientes en el mercado internacional, tal como se aprecia en el Cuadro 1. Allí se ve que estas diferencias son del orden del -30 al -40% en Guatemala, El Salvador, Honduras y Costa Rica. En contraste, en Colombia prevalece aún una diferencia positiva entre el precio interno y el externo.

Esto ha hecho que persista una sobreoferta importante de café en el mercado mundial. En el recientemente concluido año cafetero, se calcula que la disponibilidad total del grano (producción exportable más inventarios) fue de 121.4 millones de sacos, mientras el consumo apenas se situó alrededor de los 72.3 millones. Es decir, una diferencia de casi un 40%. Adicionalmente, los inventarios, que antes de la ruptura del convenio se encontraban en manos de los países productores, dándoles algún margen de acción sobre los volúmenes exportados, se han trasladado en parte importante a los países importadores, a través de mayores exportaciones, lo cual ha coadyuvado a mantener deprimidos los precios. En efecto, tal como se aprecia en el Cuadro 2, los niveles de inventarios

Cuadro 1. PRECIO EXTERNO E INTERNO EN ALGUNOS PAISES PRODUCTORES DE CAFE SUAVE (Julio 14/92)

Países	US CTV/Lb. (café verde)		Diferencia %	Diferencia en precio con Colombia (%)
	Precio externo FOB	Precio al productor		
Colombia	55	62	13.0	-
Guatemala	54	33	-38.0	-47
El Salvador	53	32	-39.0	-48
Honduras	51	35	-31.0	-44
Costa Rica	55	33	-40.0	-47

Nota: Tasa de cambio representativa del mercado Jul 14/92:\$720.00. FEDERACAFE-Investigaciones Económicas-Centro de Información Cafetera.

² T. Akiyama y N. Panayotis (1989) "Impacto del Sistema de Cuotas de Exportación del Acuerdo Internacional del Café sobre el mercado Mundial del Café". *Ensayos de Economía Cafetera*, No.3, Marzo.

Cuadro 2. DISPONIBILIDAD Y UTILIZACION MUNDIAL DE CAFE AÑOS CAFETEROS 89/90-90/91 Y PROYECCION 91/92-94/95 (Millones de sacos de 60 kilos)

Años	Exceso existencias iniciales importaciones *	Existencias iniciales productores	Producción exportable	Disponibilidad mercado	Exportación	Consumo
89/90	0.0	44.9	73.9	118.8	81.2	72.4
90/91	8.8	37.6	74.6	121.0	74.1	72.4
91/92	10.5	38.1	72.8	121.4	75.5	72.8
92/93	13.2	35.4	66.9	115.5	71.7	73.5
93/94	11.4	30.6	66.5	108.5	66.9	74.2
94/95	4.1	30.2	64.7	99.0	64.5	74.9

(*) Supone unas existencias normales en países consumidores de aproximadamente 10.0 millones de sacos.

Fuentes: USDA; O.I.C.; IBGE; Landell Mills Commodities Studies; FEDERACAFE.

en los países importadores, que eran inexistentes en 1989/90, aumentaron a 8.8 millones de sacos en 1990/91, y hasta 10.5 millones en 1991/92. En los próximos dos años, además se espera que estos inventarios sigan en niveles altos.

Las previsiones futuras en el mercado internacional indican que a pesar del pequeño repunte reciente de las cotizaciones, la situación no tiene por qué mejorar sustancialmente en los próximos años. Aunque se espera que la producción mundial comience a descender a partir del año cafetero recién iniciado (1992/93) y muy probablemente se sitúe por debajo del consumo, la disponibilidad continuará siendo alta y muy superior a los niveles de demanda estimados, que crecerán muy lentamente. Esto, obviamente redundará en unos precios del café que continuarán bastante deprimidos en relación con la situación experimentada en el pasado.

Se ha calculado que la rebaja de los precios externos del café desde la ruptura del convenio internacional ha representado una pérdida cercana a los US\$10,157 millones en ingresos para los países productores considerados en su conjunto al comparar los percibidos en el período 86/87-88/89 con los de 89/90-91/92. En este mismo

lapso de tiempo Colombia ha dejado de percibir cerca de US\$1167 millones en el valor de sus exportaciones de café (Cuadro 3). Esto, a pesar de la política deliberada de compensar a través de mayores ventas la caída en los precios internacionales del producto. Tal estrategia ha significado que el país haya incrementado su participación en el volumen de exportaciones mundiales en 6.2%, al pasar de 14.5% en 1987/88 a 20.7% en 1991/92; y de 7.7% a 20%. Este aumento tan significativo de la participación de Colombia en el mercado contrasta con el comportamiento de otros países productores, y además, le ha colocado en prácticamente la misma posición que el Brasil en términos de su participación en el valor exportado a nivel mundial.

B. Políticas de precios y producción cafetera en Colombia

Entre las distintas causas que han sido señaladas para explicar la inoportuna expansión de la producción cafetera en Colombia, se destaca, en primer lugar, el gran volumen de siembras que indujo la bonanza cafetera de 1986. En ese año, los altos precios del producto incentivaron un buen número de plantaciones que hoy se encuentran en plena producción.

Cuadro 3. PRECIOS EXTERNOS, EXPORTACIONES E INGRESOS POR EXPORTACION DE CAFE AÑOS CAFETEROS 1986/87-1991/92

Años	Precio indicativo Promedio (US\$/Lb)	Total millones de sacos de 60n kilos	Total millones de dólares
I. MUNDO			
A. 86/87-88/89	1.12	207.5	28.700
B. 89/90-91/92	0.64	230.8 (1)	18.562 (2)
C. DIFERENCIA (2-1)	-0.48 (-42.9%)	23.3 (11.2%)	-10.138 (-35.3%)
II. COLOMBIA			
A. 86/87-88/89	1.26	31.5	5.315
B. 89/90-91/92	0.85	41.4 (1)	4.148 (2)
C. DIFERENCIA (2-1)	-0.41 (-32.5%)	9.9 (31.4%)	-1.167 (-22.0%)

(1) Preliminar.

(2) Estimado.

Fuentes: OIC - Coffee Statistics october-September 1985/86-1990/91, EB3367/92 y EB3382/92.

Sin embargo, aún después de este episodio, las siembras del sector se han mantenido en niveles históricamente altos. La razón se encuentra en la política deliberada de mantener unos precios reales del producto rentables para los caficultores. También ha sido causa del aumento de la producción, aunque menos importante que las anteriores, la política de incentivos adoptada por la Federación de Cafeteros, especialmente a través de propaganda invitando a aumentar los volúmenes de

producción. Esta estrategia se acentuó a partir de la ruptura del convenio internacional, ya que se pensó que en el libre mercado la mejor opción para el país era un aumento sustancial de las ventas (Gráficos 3 y 4).

Solamente hasta inicios del presente año se advierte una decisiva intención de las autoridades del sector por dar un viraje a la política de producción, dados los efectos adversos que estaba produ-

Cuadro 4. COLOMBIA-VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCION REGISTRADA DE CAFE. AÑOS CAFETEROS 1989/90-1991/92

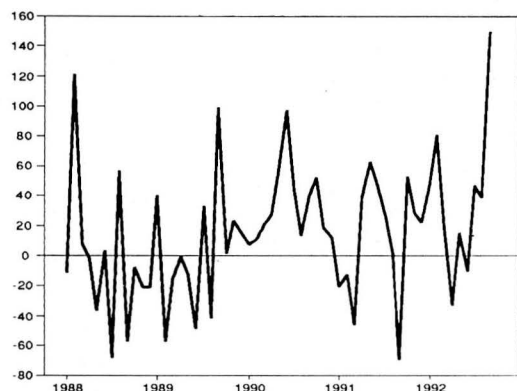
Años	Volumen Millones s/s 60 kilos	Valor (Millones de pesos)			
		Corrientes		Constantes de 1989/90	
		\$	Indice	\$	Indice
1989/90	13,048	555,695	100,0	555,695	100,0
1990/91	14,396	762,691	137,2	579,993	104,4
1991/92 (1)	17,980	1021,116 (2)	183,8	606,724	109,2

(1) Preliminar.

(2) Con TAC al 88%.

Fuentes: FEDERECAFE-Gerencia Financiera y Div.Investigaciones Económicas DANE.

Gráfico 3. VARIACION ANUAL DEL VOLUMEN DE PRODUCCION DE CAFE 1988-1992*



* Hasta octubre

Fuente: Federacafé. Cálculos de Fedesarrollo.

Gráfico 4. VARIACION ANUAL DEL PRECIO INTERNO REAL DEL CAFE 1988-1992*



* Hasta octubre

Fuente: Federacafé. Cálculos de Fedesarrollo.

ciendo a nivel doméstico e internacional. Ante la evidencia de que la producción alcanzaba niveles sin precedentes en la historia del país (cerca de los 17 millones de sacos, mientras que en épocas de acuerdo internacional eran de 10 a 12 millones), comenzó el desmonte de los subsidios a los insumos y al crédito, se redujo el precio interno del producto en cerca de un 30% en términos reales y se diseñaron programas de erradicación de cultivos con incentivos en dinero (Cuadro 5).

Aunque estos últimos programas no han sido puestos en marcha aún por problemas operativos, algunos reportes recientes indican que la producción de café podría estar desacelerándose, especialmente en la zona cafetera central, la principal productora del país. Aún no se sabe, sin embargo, hasta dónde este fenómeno se reflejará en las cifras globales de crecimiento del sector en lo que resta del año.

Cuadro 5. COLOMBIA - COMPORTAMIENTO DEL PRECIO INTERNO REAL Y LA PRODUCCION REGISTRADA DE CAFE. Años cafeteros 1984/85-1991/92 y proyección 1992/93

Años	I. Precio interno real		II. Producción registrada	
	\$/Carga	Indice	Miles s/s	Indice
1984/85	39.072	100.0	10.718	100.0
1985/86	57.177	146.3	11.892	111.0
1986/87	58.694	150.2	10.860	101.3
1987/88	54.149	138.6	12.673	118.2
1988/89	54.030	138.3	10.481	97.8
1989/90	51.945	132.9	13.048	121.7
1990/91	49.159	125.8	14.396	134.3
1991/92	42.178	107.9	17.980	167.8
1992/93 *	41.842	107.1	17.000	158.6

* Proyección.

Fuentes: FEDERACAFE-Gerencia Financiera y Gerencia de Planeación.

Persiste, no obstante, un aspecto preocupante: aunque la producción parece estar reaccionando, los niveles de siembras son aún elevados. Esto puede atribuirse a que los productores parecen estar juzgando que la situación de crisis es puramente temporal. Una razón aun más preocupante puede ser que se no han encontrado alternativas rentables de sustitución en la producción, que bien puede deberse a las características de las tierras como a la difícil situación del resto del sector agropecuario.

C. Las Finanzas del Fondo Nacional del Café²

A nivel interno, los incrementos en la producción se han combinado con otra serie de factores como la caída en los precios internacionales y la revaluación del peso, para explicar un déficit anual en el Fondo Nacional del Café que al mes de septiembre se calculaba en \$341 mil millones, cercano al 1% del PIB.

Con ayuda de un modelo contable es posible descomponer los efectos de cada uno de estos factores, y de aquellos que han evitado que se incremente más el desequilibrio financiero del Fondo. Para realizar este análisis, se han considerado cinco variables cruciales en la determinación del déficit. A continuación se tratarán sus efectos por separado, manteniendo todos los otros factores constantes en sus niveles observados en 1992.

1. Producción

Como ya se ha mencionado, el nivel de producción de café en Colombia se ha incrementado sustancialmente en los últimos años, de tal manera que en 1992 se espera que alcance los 17 millones

de sacos³. En el Gráfico 5 se aprecia la sensibilidad de las finanzas del Fondo Nacional del Café a los volúmenes de producción.

Un resultado interesante surge de simular cuál habría sido el déficit si en 1992 la producción se hubiera mantenido en los niveles registrados en 1991 (16.2 millones de sacos). Esto se puede apreciar en los puntos A y B del gráfico. A es la situación actual, con una producción de 17 millones y un déficit de 0.98% del PIB. En B, con una producción de 16.2 millones, se habría registrado un déficit de 0.85% del PIB. Es decir, que el efecto sobre el déficit del aumento en la producción entre 1991 y 1992 fue de 0.13% del PIB.

Otro resultado que merece destacarse es el nivel de producción que según el modelo equilibra las finanzas del Fondo (punto C): 12 millones de sacos aproximadamente, similar al que tenía el país antes de la ruptura del convenio.

2. El nivel del precio interno

Aunque en el contexto mundial, como se presentó en la primera parte de este capítulo, Colombia ha sido el país productor de café que ha mantenido la política más generosa en materia de precio interno, en el presente año ha tenido que reducirlo sustancialmente en términos reales para evitar un deterioro mayor de las finanzas del Fondo. En la actualidad, en términos efectivos al productor dicho precio es de \$75,700 aproximadamente⁴.

De acuerdo con las simulaciones efectuadas, el precio interno nominal que equilibraría las finanzas del Fondo, manteniendo todo lo demás constante en 1992, de \$44,200. Esto significa que se

² Esta sección se basa en un modelo elaborado por Hernando Sánchez de la División de Investigaciones Económicas de la Federación Nacional de Cafeteros. Expresamos nuestros agradecimientos a esa entidad por la posibilidad de utilizarlo para efectuar las simulaciones cuyos resultados aquí reportamos.

³ Esta cifra se basa en las proyecciones a septiembre de 1992. Al parecer, en los últimos meses se ha registrado una desaceleración de la producción en la zona cafetera central que haría que este aumento proyectado fuera inferior a los 17 millones de sacos.

⁴ Este es el precio que excluye el TAC, que para efectos del presente análisis se considera un mecanismo de financiación.

requeriría de una reducción cercana al 35% adicional para llegar al objetivo de eliminación del déficit del Fondo. Esta situación hipotética resultaría ciertamente muy difícil de llevar a la práctica, dado el impacto que tendría sobre los ingresos de los caficultores y sobre la situación social de las zonas cafeteras.

Vale la pena analizar también cuál habría sido el déficit del Fondo si el precio interno de 1991 se hubiera mantenido en términos reales en 1992.

Tal como se aprecia en el Gráfico 6 (punto C), esta situación habría significado un déficit cercano al 2% del PIB, el doble del actual, lo que habría resultado a todas luces insostenible tanto para el Fondo como para las propias finanzas del Estado.

3. El precio internacional

Indudablemente, el principal causante del deterioro de las finanzas cafeteras ha sido la caída en los precios externos del grano. En el presente año, esta

EFECTOS SOBRE EL DEFICIT DEL FONDO NACIONAL DEL CAFE

Gráfico 5. Producción

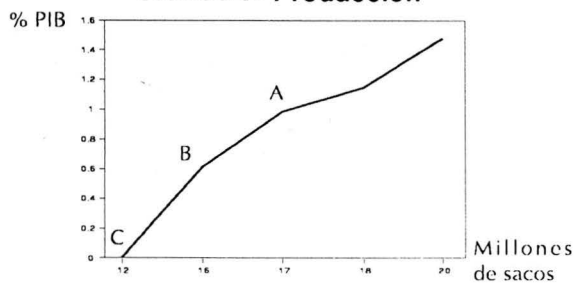


Gráfico 6. Precio interno

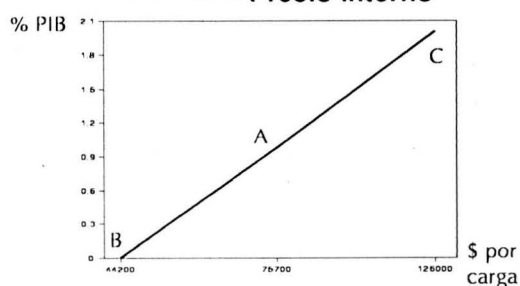


Gráfico 7. Precio internacional

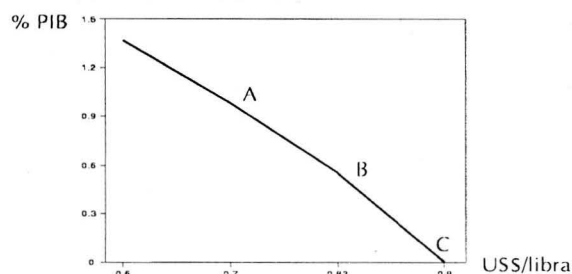


Gráfico 8. Exportaciones

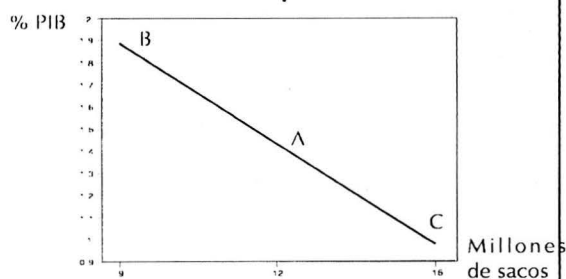
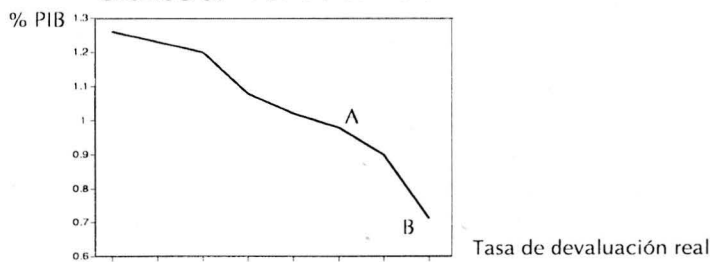


Gráfico 9. Tasa de cambio



Fuente: Calculado con base en modelo contable

cotización se situará en promedio en unos US\$0.70/libra, tal como se presenta en el punto A del Gráfico 7. Si dicho precio se hubiese mantenido en los niveles de 1992 (US\$0.82/libra en promedio, punto B), el déficit del Fondo habría sido de 0.53% del PIB. Es decir, que habría sido menor al registrado en cerca de 0.45% del producto nacional.

Así mismo, de este ejercicio de simulación surge que el nivel de precio internacional tendría que alcanzar los US\$0.90/libra, si todo lo demás se mantuviera constante, para que las finanzas se equilibraran.

4. Exportaciones de café

Un factor que ha evitado, hasta cierto punto, un deterioro mayor de las finanzas del Fondo ha sido el incremento de las ventas externas de café. El punto A del Gráfico 8 refleja la situación actual: para el año completo se esperan unas ventas de café de 15 millones de sacos y un déficit de 0.98% del producto. Si las exportaciones hubiesen sido de 12.6 millones, como ocurrió en 1991 (punto B), el déficit habría alcanzado 1.35% del PIB. Es decir, el déficit se habría incrementado en casi un 40% con ese nivel de ventas externas.

5. Efecto de la Tasa de Cambio

Por último, se presenta en el Gráfico 9, la sensibilidad de las finanzas del Fondo a la evolución del tipo de cambio. Tal como se aprecia allí, con un nivel de revaluación real del 7% con respecto a la tasa promedio de cambio observada en 1991, como se espera para el presente año, el déficit será de 0.98% del PIB. De acuerdo con el modelo, cada punto adicional de revaluación se traduce en un deterioro de las finanzas de 0.02% del PIB (pero debe tenerse en cuenta que esta elasticidad no es constante). Si se hubiera mantenido el tipo de cambio real de 1991 el déficit esperado habría sido de 0.71% del producto bruto (punto B).

6. Escenario de Acuerdo Cafetero

El último ejercicio de simulación que se efectuó tuvo por objeto evaluar el impacto sobre las finanzas del Fondo del reestablecimiento de un nuevo Acuerdo Cafetero. Una situación hipotética de Acuerdo, dada las condiciones del mercado internacional, supondría un precio externo entre US\$0.80 y US\$0.90/libra. También significaría que el país exportaría menos que en la actualidad, alrededor de 12 a 12.5 millones de sacos, suponiendo que incrementara su cuota en el mercado al 18%, sobre una cuota global de 65 a 70 millones de sacos.

Al calcular el déficit que esta situación generaría para el FNC, se obtuvo un nivel de 1.12% del PIB, superior en 14% al registrado actualmente. Es decir, que un nuevo convenio, al menos inmediatamente, no representaría una mejoría -incluso podría causar un deterioro adicional- de las finanzas cafeteras. Esta conclusión coincide con la expresada en un trabajo reciente de los asesores del gobierno en asuntos cafeteros⁵, según el cual, las finanzas del FNC no mejorarían con un convenio sino hasta 1994.

7. La refinanciación de la deuda de los productores cafeteros

La grave situación que viene enfrentando el sector cafetero, y que ha quedado ilustrada con el análisis anterior, ha llevado a la presentación ante el Congreso de una iniciativa según la cual el gobierno refinanciaría la cartera de los productores con entidades del sistema financiero. En septiembre pasado dicha cartera ascendía a \$136 mil millones, de la cual el 10.4% se encontraba vencida. Teniendo en cuenta estas obligaciones y las que se encontraban a punto de vencerse, el monto total a refinanciar asciende a \$ 50,000 millones.

⁵ Documentos No. 20 y 21 de agosto 27/91, Asesores del gobierno en asuntos cafeteros

Dicha iniciativa ha contado con la fuerte oposición del gobierno y de la Junta Directiva del Banco de la República puesto que representa una clara intromisión del parlamento en decisiones que son responsabilidad del ejecutivo, como son la política monetaria y macroeconómica en general. Ha surgido gran preocupación, puesto que de aprobarse sentaría un precedente muy complicado según el cual el Congreso de la República estaría facultado para hacerle "golpes de Estado" a la autoridades económicas, tema que no está esclarecido en la Constitución de 1991.

Pero aparte de las razones jurídicas e institucionales que no justifican esta iniciativa por vía parlamentaria, puede ser razonable que las autoridades competentes refinancien parten de las deudas cafeteras para salvar de una eventual crisis económica a numerosos caficultores, que a su vez podría repercutir en la solidez financiera de las entidades prestamistas. Por consiguiente, se requiere un plan de acción inmediata para este grupo de productores, de carácter selectivo según las condiciones individuales de los deudores, tal como lo ha sugerido el gobierno. Una estrategia indiscriminada

para todos los cafeteros, aparte de no tener ninguna justificación en términos económicos, podría además llevar a que otros productores agrícolas - que también vienen enfrentando problemas este año- se acojan a iniciativas similares, poniendo en jaque toda la política de estabilidad macroeconómica.

También es objeto de discusión el origen de los recursos para financiar este plan. Existen dos posiciones. La iniciativa parlamentaria original propone utilizar recursos del encaje bancario, lo cual es, a todas luces, insostenible porque llevaría al traste la política monetaria del gobierno. Por otro lado, estaba la posición del gobierno, más adecuada a juicio nuestro, que sostenía que los recursos debían ser obtenidos por el Fondo Nacional del Café, a quien corresponde dentro de sus funciones.

Sin embargo en los últimos días del mes de noviembre el gobierno llegó al acuerdo con los ponentes del proyecto de acudir a Finagro para lograr esta financiación. Esta situación es inconveniente porque es al Fondo a quien realmente corresponde tal función.

Cuadro 6. ESTADO DE LA CARTERA CAFETERA POR ENTIDADES (Millones de pesos)

Entidad	Fecha corte	Cartera Total	Cartera vencida < 180 D.	Cartera vencida > 180 D.	Cartera vencida Total	Tot./Venc. %
I. BANCO CAFETERO	Sep./92	73699.1	3634.5	3310.3	6944.8	9.42
A. Cartera ordinaria agrop.		22082.7	2082.5	2265.8	4348.3	19.69
B. Finagro		24615.1	253.8	128.2	382.0	1.55
C. Tarjeta cafetera		27001.3	1298.2	916.3	2214.5	8.20
II. CAJA AGRARIA	Jun./92	31534.8	2505.3	2625.6	5130.9	16.27
III. FONDO ROTATOR.	Jun./92	31643.0	N.I.	N.I.	1587.4	5.02
TOTAL		136876.90	6139.80	5935.88	13663.08	9.98

N.I. No se clasifica la información de esta manera.

Fuente: Banco cafetero, Vicepresidencia de Fomento Agropecuario, Caja Agraria, Vicepresidencia de Operaciones Bancarias, FINAGRO, División de Sistemas. Cálculos asesores del gobierno en asuntos cafeteros.

8. Consideraciones finales

En conclusión, el deterioro agudo de las finanzas cafeteras durante 1992 puede atribuirse en su orden a los siguientes factores: la caída en el precio internacional, la revaluación del peso y el incremento en la producción. El efecto perjudicial que sobre estas cuentas han tenido dichos factores ha sido parcialmente compensado por la reducción sustancial del precio interno y por el aumento en el volumen de las exportaciones.

En términos puramente hipotéticos, se hubiera necesitado una reducción aún mayor de la cotización interna para equilibrar las finanzas del Fondo; pero habría sido de tal magnitud el impacto sobre la situación social de los productores de café, que sus costos habrían resultado demasiado elevados. Así mismo, se habría necesitado una expansión espectacular de las ventas externas para contrarrestar el deterioro del precio internacional.

En la actual situación interna y externa del sector la combinación de políticas adoptadas parece totalmente acertada y debe profundizarse, ya que de haberse mantenido la política de precio interno y el volumen de exportación de 1991 el déficit en 1992 habría alcanzado el 2% del PIB.

Por otra parte, si bien es cierto que la revaluación le ha representado un costo al sector, es un hecho desafortunado que la crisis cafetera haya coincidiendo con la serie de hechos que llevaron a ese comportamiento de la tasa de cambio. Esta variable no puede ni debe ser manejada con un criterio sectorial, sino global y macroeconómico, y en este sentido, no existe ninguna razón para tratar de compensar al sector por los efectos adversos que le haya causado la revaluación.

El futuro de las finanzas cafeteras en el largo plazo está íntimamente ligado a las variables que han producido los desequilibrios: el precio internacional, el precio interno y el volumen de produc-

ción. Con respecto al precio externo, el panorama no es demasiado alentador, puesto que la esperanza más fuerte de su recuperación está atada a la firma de un nuevo convenio, que de hecho representaría una mejoría en la cotización pero implicaría el sacrificio del nivel de exportaciones actual. Por el lado de la producción, también se espera una respuesta que eventualmente se traduzca en un mejoramiento de las finanzas del Fondo. Al respecto, conviene reiterar que gran parte del problema que se vive actualmente es consecuencia de la política de altos precios internos y de fomento a la producción que se siguió en el pasado. Aunque habría resultado muy difícil predecir lo que efectivamente sucedió cuando se rompió el pacto cafetero, los niveles actuales a los que ha llegado la producción cafetera son insostenibles. El ajuste es necesario y deberá continuarse. La única alternativa de política es continuar con la reducción del precio interno en términos reales. Este es un ajuste que se requiere en el largo plazo, y que puede efectuarse de manera más o menos gradual. Aunque no se pueden ignorar las posibles consecuencias que esta estrategia tenga sobre los productores del grano y sobre la situación social en las zonas cafeteras, este no puede ser un argumento para que el país deje sin resolver el problema cafetero hacia el mediano y largo plazo.

Diversos analistas han propuesto otras estrategias alternativas para aliviar la situación del Fondo en el próximo año, como es la liquidación de algunos de los activos que este posee en empresas como la Flota Mercante Grancolombiana, el Banco Cafetero y Concasa. Aunque esta estrategia es saludable, su negociación podrá ser un proceso complejo y demorado, y quizás más grave aún, el monto de recursos que aportaría es muy incierto. En estas circunstancias, debe ser contemplada únicamente como una estrategia complementaria y a una política de precio de más largo alcance, que además debería estar enmarcada dentro de un plan de inversiones de más largo plazo del sector cafetero.

Así las cosas, carece de sustento la afirmación según la cual la crisis cafetera está totalmente conjurada. El panorama no está aún despejado, y a menos de que se adopten medidas de ajuste, permanecerán las principales causas de esta crisis que no solamente tiene efectos perjudiciales para el sector, sino para la economía en general.

II. INTEGRACION, TRATADOS COMERCIALES Y EVOLUCION RECIENTE DEL COMERCIO CON ALGUNOS PAISES LATINOAMERICANOS

A. El Estado actual de los Acuerdos Comerciales

Durante 1992 Colombia se ha embarcado en varios acuerdos de liberación comercial con países del continente. El que se encuentra en su estado más avanzado de aplicación es el firmado con Venezuela en febrero pasado. En virtud de este acuerdo, ya se halla conformada una zona de libre comercio con todos sus elementos, como son la liberación del comercio, y la aplicación del arancel externo común. En agosto del presente año, se llegó también a la conformación de un área de similiar naturaleza con Ecuador y Bolivia.

Por su parte, las negociaciones con México, dentro del marco del Grupo de los Tres avanzan en este mismo sentido, aunque no han culminado aún. Según las intenciones declaradas recientemente por las autoridades de estos países, y después de algunas demoras en el proceso que es esperaba culminar este año, se espera que a más tardar en enero de 1993 estarán firmados los documentos que formalicen el tratado.

En circunstancias similares avanzan paralelamente las negociaciones con Chile, aún cuando no existe una fecha límite tan determinada para alcanzar el acuerdo, como es el caso del Grupo de los Tres.

B. Los Procesos de Integración Comercial

En estas circunstancias, es de interés evaluar el estado actual de la integración y el comportamiento de los flujos de comercio del país con las naciones objeto de los tratados comerciales. En términos generales, se advierte un gran auge de los flujos de exportaciones nacionales a estos países, como consecuencia de los mayores vínculos comerciales que hoy existen, aunque también en respuesta a otro tipo de fenómenos como la evolución de los tipos de cambio bilaterales y el desempeño de las economías. La única excepción la constituye Chile, país con el cual las negociaciones se encuentran aún en su etapa más preliminar, y hacia donde los flujos de comercio han tendido más bien a disminuir.

Aunque aún es muy pronto para discernir cuál será el tipo de patrón comercial que el país establezca dentro del nuevo marco de sus relaciones comerciales, resulta interesante señalar las principales tendencias que ya parecen estarse observando. En general, se observa una gran diversidad de bienes que están adquiriendo auge en este comercio. Al tiempo que se han desarrollado las ventas de bienes basados en recursos naturales, también se comienzan a exportar otro tipo de manufacturas, algunas de ellas intensivas en capital y mano de obra calificada. Este tipo de patrón ciertamente resulta favorable para el país, puesto que indica que la estrategia de los tratados comerciales con países de igual o inferior tamaño relativo se constituye en una oportunidad única para la industria nacional y la diversificación del comercio.

1. Venezuela

En lo corrido del presente año, las ventas colombianas a Venezuela han sido bastante dinámicas, registrando tasas de aumento de sus valores en dólares cercanas al 30%. Aún cuando dicha tasa es elevada, es un poco inferior a la evidenciada el año anterior, ya que en el primer semestre fue de

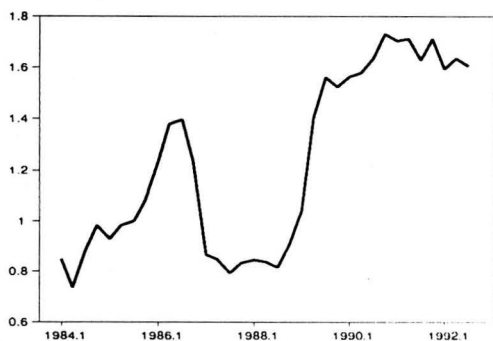
62% y para el año completo de 107.5% (Cuadro 7). Las importaciones provenientes de Venezuela han decrecido en 16.6%, aunque si se extraen los combustibles del análisis se registra un aumento ligero.

A pesar del dinamismo de las ventas al país vecino, este comportamiento no puede atribuirse únicamente al efecto de los tratados de libre comercio firmados entre las dos naciones. Estos, indudablemente, han facilitado la expansión de las exportaciones, pero también han confluído otros factores como la evolución del tipo de cambio cruzado y las altas tasas de crecimiento que desde el año anterior viene experimentando la economía venezolana, y los cuales explican el mayor dinamismo de las exportaciones colombianas a Venezuela en 1991 (Gráfico 10 y Cuadro 7).

A. Creación y Desviación del Comercio

El impacto de los tratados comerciales sobre la evolución de los flujos de intercambio entre dos naciones puede evaluarse de manera sencilla recurriendo a los conceptos de creación y desviación del comercio desarrollados en las teorías de

Gráfico 10. TASA DE CAMBIO REAL CRUZADA COLOMBIA - VENEZUELA 1984-1992*
(1985=100)



* Hasta septiembre

Fuente: FMI. Estadísticas Financieras Internacionales, Cálculos Fedesarrollo.

Nota: Hasta 1989 corresponde a la tasa de cambio promedio en Venezuela. A partir de 1991 corresponde a la tasa de cambio representativa en Colombia.

la integración económica. Se entiende como creación de comercio la ampliación de los flujos totales de mercancías de un país con su socio comercial y con el resto del mundo como consecuencia de los acuerdos de integración. Se entiende como desviación cuando un determinado bien que se importaba del resto del mundo se pasa a adquirir del área bajo integración como consecuencia de los acuerdos comerciales. Se presume que hay beneficios de la integración cuando se produce una creación total de comercio que supera a la desviación.

En la literatura internacional se encuentran diversas metodologías para medir estos dos fenómenos. La más difundida fue introducida en 1986 por Balassa y se basa en el cálculo de tres tipos de elasticidades de importaciones: las que corresponden al comercio total de un país, las del comercio con un área bajo integración y las del resto del comercio (comercio total-comercio con el área bajo integración). Siguiendo la misma notación de este autor, pero adaptándola para el caso que nos ocupa, rt es la tasa de crecimiento de las importaciones totales de un país (Colombia) en términos reales, rv la tasa de aumento de las importaciones con el país con el cual se está integrando (Venezuela) y rr la de las importaciones con el resto del mundo. Por su parte ry es la tasa de crecimiento del producto en el país. Las tres elasticidades mencionadas serían entonces rt/ry , rv/ry y rr/ry .

El siguiente paso es calcular estas elasticidades para dos períodos específicos: antes y después de entrar en vigencia los convenios de integración. Al período anterior lo indicaremos con el subíndice 1 y al posterior, con 2. Se tienen así seis elasticidades comparables. Si $(rt1/ry1) < (rt2/ry2)$, se dice que hubo creación neta de comercio del país. Para averiguar si esta creación neta se debió a la integración o no se compara si $(rv1/ry1) < (rv2/ry2)$, caso en el cual una parte de la creación se debió al proceso de integración. Si simultáneamente $(rr1/ry1) > (rr2/ry2)$, se dio un proceso de desviación de comercio del resto del mundo.

Cuadro 7. COMERCIO TOTAL, CON EL RESTO DEL MUNDO DE COLOMBIA Y VENEZUELA Y COLOMBO-VENEZOLANO 1987-92 (US\$ Millones y variaciones anuales)

AÑO	Exportaciones Totales	Var %	Exportaciones Resto del Mundo	Var %	Importaciones Totales	Var %	Importaciones Resto del Mundo	Var %	Crecimiento Producto
I. COLOMBIA									
1987	5254		5034		3794		3674		5.6
1988	5340	1.6	5119	1.7	4515	19.0	4341	18.2	4.2
1989	5924	10.9	5739	12.1	4558	1.0	4352	0.3	3.5
1990	6765	14.2	6561	14.3	5108	12.1	4787	10.0	4.2
1991	7276	7.6	6854	4.5	4694	-8.1	4346	-9.2	2.0
1992*	3604	-0.9	3378	-1.4	3352	13.9	3185	14.0	2.5
II. VENEZUELA									
1987	10577		10457		8725		8605		3.8
1988	10239	-3.2	10065	-3.7	12726	45.9	12552	45.9	5.9
1989	12915	26.1	12709	26.3	12915	1.5	12709	1.2	-7.8
1990	17278	33.8	16957	33.4	17278	33.8	16957	33.4	5.8
1991	15127	-12.4	14779	-12.8	15680	-9.2	15332	-9.6	8.5
1992*	7315	3.0	7148	3.0	7840	4.0	7673	4.0	5.1
III. COMERCIO COLOMBO-VENEZOLANO									
	Exportaciones de Colombia a Venezuela	Var %	Exportaciones de Venezuela a Colombia	Var %	Comercio Total	Var %	Balanza Comercial		
1987	220		120		340		100		
1988	221	0.2	174	44.5	394	15.9	47		
1989	185	-16.0	206	18.5	391	-0.8	-20.5		
1990	204	9.9	321	56.2	525	34.3	-117.7		
1991	423	107.5	349	8.4	771	46.9	74.2		
1992*	226	30.0	167	-16.6	393	14.0	59.3		

Fuente: DANE Y OCEI. Cálculos FEDESARROLLO

* Corresponde al primer semestre

Para aplicar esta metodología a la integración colombo-venezolana, se definió como el período anterior a la integración entre 1987 y 1990, y como el posterior entre 1991 y 1992 (en agosto de 1991 se inició el proceso de profundización de la integración). Los resultados aparecen en el Cuadro 8. En la primera parte del Cuadro se presenta el cálculo de estas elasticidades desde el punto de vista de Colombia, y en la segunda, desde Venezuela. Se puede apreciar que los resultados son

totalmente distintos.

Desde el punto de vista de la integración hacia Colombia *no se evidencia un proceso de creación de comercio* proveniente de Venezuela, mientras que hacia el vecino país *sí se ha registrado una creación de comercio procedente del nuestro*. Esto implica beneficios para ambos países, pero sugiere que el proceso de creación de comercio aún ha sido limitado y asimétrico. Re-

Cuadro 8. CREACION Y DESVIACION DEL COMERCIO COLOMBO-VENEZOLANO 1987/90 - 1991/92 (Elasticidades ingreso de importación)

	Comercio Total	Comercio Bilateral	Comercio Resto
I. COLOMBIA			
1987-90	2.4	9.1	2.2
1991-92	1.3	-1.8	0.1
II. VENEZUELA			
1987-90	14.0	-1.0	13.9
1991-92	-0.4	10.1 CC	2.7 DC

Fuente: Véase Cuadro 7. Cálculos FEDESARROLLO.

CC: Creación de comercio.

DC: Desviación de comercio.

sultados similares se obtienen de calcular estas mismas elasticidades cuando se extraen los combustibles del análisis.

En cuanto a la desviación del comercio del resto del mundo se puede establecer que mientras en Venezuela si se ha registrado un proceso de esta naturaleza, en Colombia es más difícil llegar a esta misma conclusión puesto que se ha evidenciado simultáneamente una reducción de sus importaciones totales, como consecuencia de factores exógenos al propio proceso de integración.

Se podría criticar la metodología empleada en este ejercicio señalando que aún es muy pronto para evaluar la creación y desviación de comercio entre Colombia y Venezuela, dado que la integración comercial aún está en proceso de consolidación. Esto es esencialmente cierto, puesto que la metodología de Balassa en realidad ha sido diseñada para ser aplicada a situaciones de mediano y largo plazo. Sin embargo, proveen un marco de análisis simple y un tanto diferente al tradicionalmente utilizado para evaluar el de-

sarrollo comercial entre los dos países. Además, los resultados que arroja revelan aspectos estructurales del comercio que han tendido a perpetuarse en el tiempo, como es el hecho de que existe una gran asimetría en términos de los beneficios que estos dos países derivan de las relaciones comerciales: mientras que para Colombia es fundamental el mercado del vecino país, para Venezuela el nuestro no representa tantas oportunidades, al menos al corto y mediano plazo. Esta asimetría podría llegar a repercutir en el hecho de que a Colombia le interese avanzar más rápidamente en el proceso de integración comercial mientras que para Venezuela no sea tan prioritario.

El enfoque aquí utilizado pone además de presente que podría ser difícil lograr una armonización de políticas más generales y macroeconómicas entre ambos países. Considérese el manejo de la tasa de cambio. Mientras que debido a la gran importancia que posee el intercambio a nuestro país le convendría incluso supeditar en parte su manejo en aras de un proceso de integración con la vecina nación, es menos claro que Venezuela estuviera dispuesta a hacerlo por las mismas motivaciones. El comercio con Colombia representa para esa nación una proporción baja de su comercio total, y su estructura es bastante particular. Por esta razón, no son de extrañar las recientes declaraciones del ministro de Finanzas de esa nación en su visita a Colombia, en las cuales señalaba que la armonización de políticas aún será un proceso largo y difícil de lograr. La verdad es que en el país vecino no será tan prioritario este tema a menos de que efectivamente se logren estrechar más decisivamente los lazos comerciales de allá hacia acá, que haya más industrias de la nación vecina que vean efectivamente en Colombia oportunidades reales de mercados, y no, como ha venido sucediendo en los últimos meses, sean los productores colombianos (junto con los consumidores venezolanos) los principales beneficiados del proceso de integración comercial.

B. El comercio liberado y no liberado

Como ya se mencionó, la liberación comercial se inició en agosto del año pasado. Dicha profundización ocurrió a raíz de la eliminación de las nóminas de reserva y de las listas de excepciones aún existentes entre los dos países. Este proceso se hizo más patente, sin embargo, desde principios del presente año, cuando se fijó el arancel externo común a estos productos que quedaron liberados.

Un aspecto interesante de lo que ha ocurrido con estos cambios del régimen de las relaciones bilaterales se obtiene al observar la evolución de los flujos de las exportaciones que aquí hemos denominado "liberadas" frente a las ventas totales., corresponde a las exportaciones de productos que antes se encontraban en dichas listas. En el Cuadro 8 se aprecia que, mientras las exportaciones totales han registrado tasas de aumento en el primer semestre del año de cerca del 30%, los productos que antes estaban en nóminas de reserva o listas de

Cuadro 9. COLOMBIA Y VENEZUELA: COMERCIO LIBERADO Y NO LIBERADO (US\$ Millones)

	I Sem/91	I Sem/92	Var
I. Exportaciones Totales	175,8	226,2	28,7
II. Exportaciones Liberadas	26,7	50,8	90,3
A. Reserva	2,6	5,2	100,0
B. Excepciones	24,1	45,6	89,2
III. Participaciones Liberadas en Total (%)	15,2	22,5	

Fuente: Cálculos de FEDESARROLLO a partir de cifras del DANE.

Nota: Las listas de excepciones y de reserva vigentes a junio de 1991.

excepciones han crecido al 90.3% en el mismo período. Esto ha permitido que su participación aumente del 15.2 al 22.5% del comercio total (Cuadro 9).

Este resultado no es del todo sorprendente, puesto que los productos antes controlados lo eran por razones de protección a las industrias locales. Aunque los productos liberados aún representan una proporción minoritaria del comercio con el vecino país, su gran dinamismo puede considerarse creación pura de comercio y muestra un beneficio muy claro del proceso de integración comercial para los productores colombianos y para los consumidores venezolanos.

C. Cambios en la composición del comercio

Otro ángulo para analizar el desarrollo del comercio Colombo-venezolano es ver los cambios en la composición de los flujos que se han producido en el último período de profundización de las relaciones comerciales.

Para realizar este análisis nos hemos basado en la información del DANE sobre los 100 principales productos de exportación e importación en el comercio Colombo-venezolano. De éstos, se han escogido los que registran transacciones superiores a US\$700.000, y se han elaborado las listas para cada año entre 1987 y el primer semestre de 1992, de acuerdo con la importancia de cada producto.

Como puede apreciarse en el Cuadro 10A, a pesar de los aumentos sustanciales de las exportaciones colombianas a Venezuela en los dos últimos años y de los cambios que se han producido en el régimen de las relaciones comerciales de los dos países, poco ha variado la composición del comercio, vista a través de estas transacciones. Estos resultados han llevado a señalar que lo que se ha producido fundamentalmente hasta ahora es un proceso de profundización del comercio previamente existente. Y aunque ha habido creación de

Cuadro 10A. COLOMBIA Y VENEZUELA: COMPOSICION DEL COMERCIO PRINCIPALES PRODUCTOS DE EXPORTACION (Posición por orden de importancia)

	1987	1988	1989	1990	1991	1992*
Hullas	1	4	1	1	-	9
Coques	2	1	2	3	-	-
Azúcar	3	2	3	4	4	2
Cloruro polivinilo	4	-	4	6	6	4
Algodón	5	5	6	8	2	1
Epsilon-caprolactama	6	6	7	10	8	11
Brea	7	8	11	-	-	-
Carburos de calcio	8	-	-	9	7	13
Frijoles	9	13	-	-	-	-
Ácidos cítricos	10	7	13	-	-	-
Carboximetilcelulosa	11	10	9	-	-	-
Fibras acrílicas	12	-	12	-	13	-
Productos editoriales	13	12	-	-	-	-
Acetato de etilo	-	11	5	11	1	5
Carne de bovino	-	9	8	7	12	7
Papas	-	-	-	-	5	10
Polipropileno	-	-	-	-	9	-
Antigüedades	-	-	-	-	11	6
Cueros y pieles	-	-	-	-	3	-
Estatuillas de porcelana	-	-	-	-	10	8
Ropa interior	-	-	-	-	-	12
Partes de calderas	-	-	-	-	-	-
Disolventes	-	-	10	13	-	3
Abonos minerales	-	-	-	-	-	-
Cebollas	-	-	-	12	-	-

Fuente: DANE. Cálculos Fedesarrollo.

comercio, éste no se encuentra aún consolidado, ya que el valor de las ventas de estos productos nuevos es todavía muy bajo y no alcanzan a quedar incluidos dentro de los principales productos de exportación reseñados más atrás.

Los datos del cuadro revelan otro aspecto interesante. En 1991 se advierte que dos productos que tradicionalmente no se exportaban a Venezuela (estatuillas de porcelana y cueros y pieles) se clasifican dentro de estos productos principales de exportación. Puesto que no corresponde a exportaciones tradicionales al vecino país, se puede sospechar de ellos como exportaciones ficticias. Algo similar ocurre con el producto antigüedades en el primer semestre de 1992.

En el Cuadro 10B, por su parte, se presentan los principales productos de importación desde Venezuela. Allí también se aprecia una gran estabilidad, casi todos ellos pertenecientes a las industrias de hierro, acero y aluminio, la petroquímica y los derivados del petróleo. Se advierte, sin embargo, una ligera diversificación de esta oferta de productos en los dos últimos años, aunque estos bienes continúan perteneciendo a las mismas industrias.

En resumen, no hay bases aún para afirmar con certeza que haya ocurrido un proceso importante de diversificación del comercio entre Colombia y Venezuela en los dos últimos años como consecuencia de la liberación comercial. La evidencia muestra que si ha habido creación de comercio,

Cuadro 10B. COLOMBIA Y VENEZUELA: COMPOSICION DEL COMERCIO PRINCIPALES PRODUCTOS DE IMPORTACION (Posición por orden de importancia)

	1987	1988	1989	1990	1991	1992*
Urea	1	2	1	3	3	1
Chapas metálicas	2	3	4	2	-	-
Amoniaco licuado	3	5	12	8	-	-
Aceites bases	4	4	3	5	1	8
Aluminio en bruto	5	-	7	-	2	2
Alombrones	6	8	9	-	-	10
Barras de aluminio	7	11	-	-	-	-
Desbastes de hierro	8	5	-	-	-	-
Tubos metálicos	9	6	8	7	12	13
Polientereftalato	10	13	-	-	-	-
Aceites aislantes	11	-	-	-	-	-
Demás gasolinas	-	1	2	1	5	-
Polietilenos	-	6	11	-	8	6
Harinas de carnes	-	9	-	10	-	-
Tripolifosfato de sodio	-	-	-	9	6	5
Aleaciones aluminio	-	-	-	-	4	4
Alumbre aluminio	-	-	-	-	10	3
Cables aluminio	-	-	-	-	13	-
Productos laminados	-	-	-	-	9	7
Demás artículos metálicos	-	-	-	-	-	11
Dodecibenceno	-	-	-	-	-	12

Fuente: DANE. Cálculos Fedesarrollo.

* Primer semestre.

en magnitudes limitadas y en forma asimétrica, especialmente en beneficio de los productores colombianos y los consumidores venezolanos, pero no en la dirección contraria. No hay evidencia de que la integración haya conducido a desviar comercio que antes tenía lugar con el resto del mundo, de forma tal que, aunque en forma moderada, puede afirmarse que el proceso ha sido beneficioso para ambas partes. Estos beneficios tenderán a aumentar en la medida en que se consoliden el proceso y adquieran peso los productos liberados a partir de agosto de 1991.

D. Otros aspectos de la integración

Un segundo aspecto del proceso de integración económica entre Colombia y Venezuela que ha mostrado gran dinamismo a raíz del acercamiento

de los dos países en materia comercial es el de las inversiones directas. De acuerdo con cifras del Banco de la República, a junio del presente año había registradas inversiones colombianas en Venezuela por un saldo acumulado de US\$1733 millones, mientras que las inversiones de venezolanos en nuestro país ascendían a US\$526 millones.

En los cuatro últimos años, sin embargo, han sido más dinámicas las inversiones del vecino país en Colombia que las de colombianos en esa nación. Aparte de ello, en los primeros seis meses del año se ha acelerado este proceso de inversión binacional. De acuerdo con esta misma fuente, por ejemplo, en todo el año 1991 se invirtieron capitales venezolanos por valor de US\$82.3 millones, mientras que en el solo primer semestre de 1992 llegaron inversiones por un monto similar de

Cuadro 11. COLOMBIA Y VENEZUELA: INVERSION EXTRANJERA (Millones de US\$)

	1988	1989	1990	1991	1992*
I. Hacia Colombia procedente de Venezuela	31.8	80.8	81.9	82.3	83.6
II. Hacia Venezuela procedente de Colombia	26.2	26.7	26.7	32.9	34.6
III. Hacia Colombia procedente de otros países	3110.7	3269.9	3500.1	3601.9	3766.0
IV. Hacia otros países procedente de Colombia	370.9	392.0	402.4	422.3	426.5

US\$83.6 millones. En cambio, aunque la inversión colombiana también ha sido dinámica, tan solo ascendió a US\$32.9 millones en 1991 y a US\$34.6 millones en los primeros seis meses del presente año (Cuadro 11).

La evolución de las inversiones entre los dos países revela un aspecto bien interesante del proceso de integración. Mientras que el interés de Colombia se concentra mucho más en la parte comercial, el de Venezuela también comprende el de las grandes oportunidades de inversión en nuestro país. Una posible explicación de esta asimetría de intereses podría tener que ver con las propias características estructurales de las dos economías y sus dotaciones relativas de factores de producción (mayor abundancia relativa de capital en Venezuela y trabajo mas abundante y barato en Colombia). Este tipo de reflexión, sin embargo, rebasa los propósitos de este análisis coyuntural, y por lo tanto, no nos adentraremos en él por el momento. Vale la pena, no obstante, tener de presente las diferencias existentes en los intereses de los dos países para analizar las posiciones que hacia el futuro cada uno de ellos muestre en las negociaciones bilaterales.

Al analizar el comportamiento sectorial de estas inversiones, se advierte que los mayores montos de capitales venezolanos se han dirigido al sector

financiero, aunque también se han registrado inversiones importantes en los sectores de industria y comercio (Cuadro 12).

2. Otros países andinos

Las relaciones comerciales de Colombia con Ecuador y Bolivia se encuentran en similar grado de avance en el proceso de liberación al que se adelanta con Venezuela. Sin embargo, ha sido más reciente, puesto que ha sido solamente desde mediados del presente año que ha empezado a operar la zona de libre comercio, y por lo tanto, aún no se posee la información necesaria para realizar aún una evaluación similar a la efectuada para el caso venezolano.

Por otra parte, con el Perú, el proceso de integración comercial se encuentra paralizado como consecuencia de las negativas de esa nación a aplicar los instrumentos básicos para la conformación de un área de similar naturaleza. Los demás países se han decidido, entonces, darle un compás de espera hasta mediados de 1993, cuando debe escoger si sigue dentro del Grupo Andino o se retira definitivamente.

Algunos analistas han insistido en que la situación de esta última nación ha debido definirse más claramente de una vez, en la última reunión del

Cuadro 12. INVERSION VENEZOLANA EN COLOMBIA POR SECTORES

	I SEMESTRE 1992 Participación %
I. INDUSTRIA	
1. Matanza de ganado y preparación y conservación de carnes.	0.39
2. Fabricación de productos de cuero y sucedáneos de cuero, excepto el calzado y otras prendas de vestir.	1.57
3. Fabricación de calzado, excepto de caucho vulcanizado, o moldeado o de plástico.	0.25
4. Fabricación pulpa de madera, papel, cartón.	0.02
5. Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos.	9.96
TOTAL INDUSTRIA	12.19
II. COMERCIO	
1. Comercio al por mayor.	0.35
2. Comercio al por menor.	12.44
TOTAL COMERCIO	12.79
III. SERVICIOS	
1. Servicios financieros.	56.29
2. Bienes inmuebles.	12.44
3. Servicios jurídicos.	5.27
4. Demás servicios.	1.02
TOTAL SERVICIOS	75.02
TOTAL	100.00

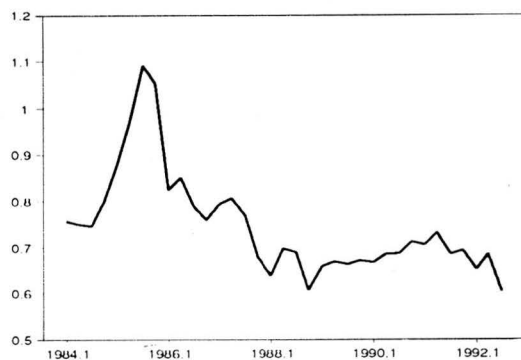
Fuente: Banco de la República. Oficina de Cambios Internacionales.

Grupo Andino, cuando se decidió la creación de la zona de libre comercio con Ecuador y Bolivia. En ese momento, aunque se corriera el riesgo del retiro de ese país, se habría establecido si deseaba o no continuar con los compromisos de liberación que se vienen pactando desde 1989. Sin embargo, se decidió aplazar esta decisión, al parecer, con el propósito de conservar algunas de las ventajas que ya Perú había otorgado y que benefician a algunos exportadores particulares de los otros países.

Al igual que con Venezuela, las exportaciones colombianas al Ecuador han registrado importante dinamismo en los últimos años. Sin embargo, han crecido más durante el presente año que lo que lo hicieron en 1991: en el primer semestre se registra una tasa de aumento del 46.5%, frente a una del 36.5% para el mismo período del año anterior. Los productos de mayor dinamismo en 1992 han sido las manufacturas de madera, productos de las refinerías de petróleo, manufacturas metálicas, equipo profesional y científico y productos de cuero.

En los siguientes meses es posible que se pierda en algo de este dinamismo de las ventas al Ecuador, como consecuencia de la evolución del tipo de cambio real cruzado. Como se sabe, con la llegada al poder del nuevo presidente Durán Ballén en septiembre pasado se produjo una devaluación del sucre del 24%, lo cual afectó la relación de intercambio con Colombia, principalmente en la zona de frontera (Gráfico 11). Por su parte, las importaciones de la nación vecina han registrado un importante dinamismo en lo corrido del año, al crecer a una tasa del 70% frente a igual período del año anterior, lo cual se atribuye principalmente a las compras de combustibles que Colombia ha efectuado.

Gráfico 11. TASA DE CAMBIO REAL CRUZADA COLOMBIA - ECUADOR 1984-1992* (1985=100)



* Hasta septiembre

Fuente: FMI. Estadísticas Financieras Internacionales. Cálculos Fedesarrollo.

En lo que se refiere a las exportaciones a Bolivia, también se han registrado tasas de aumento muy altas, de 99% en los primeros meses de 1992, bastante superiores a las registradas en igual período del año anterior (37.9%). Entre los productos más dinámicos se destacan los productos de caucho, los alimentos, manufacturas metalmecánicas e industrias básicas de hierro y acero. Las importaciones provenientes de esa nación andina también han aumentado sustancialmente, a una tasa de 350% frente a igual período del año anterior, aunque siguen representando una proporción bastante pequeña del intercambio de Colombia con el Grupo Andino.

4. México

Por su parte, las conversaciones con México se encuentran en gran estado de avance. El Ministerio de Comercio Exterior de Colombia ha adelantado una serie de estudios para determinar las nóminas de desgravación con esa nación dentro de los cuales se han considerado no solo factores como los niveles de abastecimiento de los productos en los dos países, sino indicadores de competitividad relativa. Así mismo, ha habido un proceso de consulta constante con el sector privado para determinar el grado de sensibilidad de las industrias nacionales a una eventual apertura con esa nación latinoamericana.

Existen, sin embargo, algunas discrepancias entre el gobierno y el sector privado con respecto al número de años que debería llevar hacer la desgravación de algunos grupos de productos, especialmente los más sensibles. Mientras que en el gobierno se ha fijado la posición de que de ninguna manera los plazos máximos deben superar los seis años, el sector privado considera que este plazo debería ampliarse a diez o más.

Colombia le ha presentado ya su propuesta específica a los negociadores mexicanos, con la esperanza de que se llegara a algún acuerdo antes de

finalice el presente año. Sin embargo, al parecer esa nación aún no acepta la propuesta colombiana. Por su parte, las conversaciones entre mexicanos y venezolanos se encuentran bastante atrasadas, dado que esa negociación comercial es más complicada, como consecuencia la estructura productiva competitiva que poseen esas dos naciones, especializadas en la producción del mismo tipo de bienes de las industrias petroquímica y metálica. En estas circunstancias, es probable que en el marco del Grupo de los Tres no se alcance un acuerdo en la parte comercial tan completo como desearía Colombia antes de finalizar este año, y lo que se firme sea más bien un marco normativo dejando lo demás para el próximo año.

Hasta el momento, además, se ha decidido esperar para definir otros puntos, que aunque no hacen parte directamente de las negociaciones comerciales, habrá que considerarlas paralelamente, como han sugerido los negociadores mexicanos: son las normas de inversión, propiedad intelectual y comercio de servicios. En Colombia no se tiene gran experiencia en este tipo de negociaciones. Por ello, la mejor estrategia será intentar que queden enmarcadas en el ámbito del GATT.

Por su parte, las principales objeciones a las intenciones del gobierno por parte del sector privado se refieren al hecho de que consideran mejor esperar un poco para definir concertadamente los plazos que requieren las industrias productoras de bienes sensibles para alcanzar los niveles de competitividad necesarios para liberar totalmente el comercio. Al respecto vale la pena anotar que el sector privado es el único que posee la información necesaria sobre cuánto le llevaría reestructurarse, y el gobierno debería tener muy en cuenta este concepto. Muy sensata parece también la petición que vienen haciendo cierto grupo de empresarios en el sentido de que es mejor que se deje consolidar un poco más el proceso de integración comercial con Venezuela antes de firmar con México.

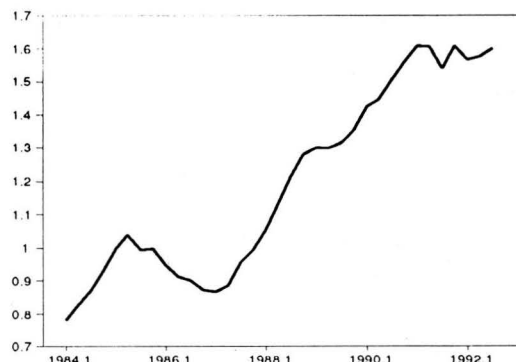
Así las cosas, la situación de todas maneras apunta a que habrá que esperar un poco más para la firma del tratado con México, lo cual no es del todo perjudicial puesto que tampoco sería conveniente apresurarse con el afán de mostrar resultados políticos. El proceso de evaluación técnica tan cuidadoso y preciso que se viene adelantando en el Ministerio de Comercio Exterior podría verse empañado por la precipitud.

En cuanto a la evolución del comercio con esa nación, las ventas colombianas han aumentado en 22.1% en el primer semestre del año en curso, tasa también un poco inferior a la registrada en 1991. Entre los productos más dinámicos se destacan los minerales no metálicos, las confecciones, los productos metálicos y la maquinaria. Una vez más, otros factores, como la evolución del tipo de cambio bilateral y el dinamismo de la economía mexicana son en buena parte los responsables de estos resultados, ya que el tratado de liberación del comercio aún no se ha firmado entre Colombia y esa nación (Gráfico 12).

5. Chile

También las conversaciones que adelanta el país con Chile se encuentran en importante grado de avance. Colombia le presentó una propuesta muy concreta de negociación a esa nación, que, curiosamente, fue rechazada por los negociadores por contener una nómina de desagravación demasiado acelerada. Los representantes de ese país, al parecer no están dispuestos a negociar liberaciones

Gráfico 12. TASA DE CAMBIO REAL CRUZADA COLOMBIA - MEXICO 1984-1992*
(1985=100)



* Hasta septiembre

Fuente: FMI. Estadísticas Financieras Internacionales. Cálculos Fedesarrollo.

demasiado rápidas del comercio, ni siquiera en productos poco sensibles que no se producen en los dos países.

La propuesta colombiana probablemente tendrá que ser modificada y nuevamente en los primeros días de diciembre se reunirán con los negociadores chilenos para conversar sobre nuevas bases.

Las exportaciones a Chile han estado deprimidas en lo corrido del año, registrándose una tasa de decrecimiento del 35%. Unos pocos rubros como el calzado y la maquinaria han registrado tasas importantes de aumento, pero en el resto se han evidenciado fuertes disminuciones.

SUMARIO

DINERO Y SISTEMAS MONETARIOS ALTERNATIVOS <i>Fernando Ossa</i>	1
ESTABILIDAD DE LA DEMANDA DE DINERO, COINTEGRACIÓN Y POLÍTICA MONETARIA <i>Luis Oscar Herrera, Rodrigo Vergara</i>	35
HUELGA: ENFOQUES TEÓRICOS, ANÁLISIS DEL CASO CHILENO Y EVIDENCIA INTERNACIONAL <i>Arturo Alegría, Fernando Coloma</i>	55
DETERMINANTES DEL PRECIO DE MERCADO DE LOS TERRENOS EN EL ÁREA URBANA DE SANTIAGO <i>Eugenio Figueroa, George Lever</i>	99
SHOCKS EXTERNOS Y POLÍTICA FISCAL <i>Osvaldo Larrañaga, Jorge Marshall</i>	115
CONSECUENCIAS DISTRIBUTIVAS DE LAS POLÍTICAS DE AJUSTE. UNA REVISIÓN DE METODOLOGÍAS <i>Anne Maasland</i>	141

INSTITUTO DE ECONOMIA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE

PRECIO SUBSCRIPCION ANUAL 1992 (CUATRIMESTRAL)

Chile	\$	6.000	
América Latina	US\$	38	(incluye envío aéreo)
Europa y USA	US\$	46	(incluye envío aéreo)

NUMEROS SUELTOS O ATRASADOS

Chile	\$	2.500	
Extranjero	US\$	15	(incluye envío aéreo)

Enviar pedidos de suscripción y cheque o giro (libre de comisiones y gastos bancarios) a nombre de:

Pontificia Universidad Católica de Chile
Instituto de Economía
Oficina de Publicaciones
Casilla 274 V
Correo 21 Santiago
CHILE
FAX 56-2-5521310

Informes de Actualidad

**colección
estudios
CIEPLAN**
JUNIO 1992

34

Dinámica de salarios y contratos en Chile

Esteban Jadresic

**Incertidumbre política,
fallas de coordinación y repatriación
de capitales**

Raúl Labán

**Determinantes del gasto privado en
bienes de consumo durable y habitual
en Chile (1981-89)**

Sergio Lehmann

**El diferencial de ingresos entre
hombres y mujeres: teoría, evidencia e
implicaciones de política**

Pablo González

**¿Es posible reducir la pobreza rural
con políticas que afectan el mercado
de la tierra?**

**Michael Carter
Dina Mesbah**

DOCUMENTOS

**Comentarios al libro de Timothy Scully:
"Los Partidos de Centro y la Evolución
Política Chilena"**

**Soffa Correa
Oscar Godoy**

Suscripción: 3 números US\$ 35 c. Aéreo.

Colección Estudios CIEPLAN aparece los meses de junio y diciembre.

Editado por CIEPLAN, Av. C. Colón 3494, Casilla 16496.

Correo 9, Santiago, Chile.

Las paradojas en el desarrollo de la agricultura y las opciones de política*

Juan José Perfetti del C **

I. INTRODUCCION

En el modelo de desarrollo prevaleciente en Colombia durante los anteriores años, la agricultura se concibió como una actividad que debía facilitar y apoyar el desarrollo de los demás sectores de la economía, en especial a la industria. No menos importante era que no se convirtiera en fuente de inflación.

Por otra parte, en la literatura sobre las relaciones del sector agropecuario con el resto de la economía en los países en desarrollo, el debate se centró alrededor de la discriminación que sufría el sector agropecuario como resultado de las políticas macroeconómicas que se venían aplicando en estos países (ver Krueger, *et.al.* 1988). A la luz de estas reflexiones, se argumentaba la necesidad de aplicar un conjunto de políticas macroeconómicas más neutras, las cuales debían generar importantes beneficios, en términos de crecimiento, a la actividad agrícola.

* Este artículo se basa, principalmente, en varios trabajos realizados por el autor para el IICA y la FAO. Los primeros se elaboraron en el marco del proyecto regional de Políticas para la Agricultura Andina. El proyecto de la FAO se denominó "La Política Agrícola en la Apertura de la Economía. El Caso de Colombia."

** El autor es economista y consultor privado.

Adicionalmente se contemplaba la necesidad de adelantar políticas sectoriales compensatorias.

En Colombia, por su parte, los argumentos a favor de una política macroeconómica neutral, en la que se enfatizaba un manejo realista de la tasa de cambio, y la aplicación de políticas sectoriales específicas que compensaran los sesgos de la política macroeconómica, fueron promovidos tanto por un grupo de académicos como por los gremios del sector.

Si el sector agropecuario se encontraba deliberadamente discriminado en el anterior modelo de desarrollo, era de esperarse, como lo sugerían diferentes autores (Junguito, 1991), que la apertura económica le resultase beneficiosa. Sin embargo, la experiencia reciente demuestra que como resultado de la estrategia de desarrollo, la agricultura colombiana ha tenido que pagar un mayor precio, en términos de crecimiento, que el sector industrial, que, supuestamente, era el protegido en el modelo de sustitución de importaciones. Esto no deja de ser una paradoja. Para entenderla, como se argumenta en este artículo, es fundamental adentrarse en la dirección y tipo de desarrollo seguido por la agricultura colombiana durante la década de los ochenta.

La discusión que sigue pone de presente que, vista desde la óptica sectorial, la denominada "crisis" del sector agropecuario, más que ser resultado de las políticas de apertura, tiene que ver con la oportunidad y la gradualidad con que se dieron las mismas. También es el resultado esperado de haber adelantado, en el pasado reciente, políticas sectoriales que violaban los principios básicos del modelo de sustitución de importaciones.

En el marco de la nueva estrategia de desarrollo, la intervención del Estado cambia de énfasis respecto a lo que tradicionalmente ha sido su campo de acción en el sector agropecuario. Esto obliga a que se diseñen y pongan en práctica políticas sectoriales que le permitan a la agricultura colombiana, por una parte, hacer un mejor uso de los amplios recursos de que dispone y, por otra, tomar ventaja efectiva de las oportunidades que esa nueva estrategia le ofrece.

El artículo se divide en siete secciones. En la segunda parte se presenta énfasis de la política agrícola en las distintas estrategias de desarrollo puestas en práctica en el país durante los últimos años. En la tercera, se detalla la política sectorial aplicada en la década de los años ochenta en Colombia, con especial énfasis en las políticas de protección. En la cuarta parte se discute la forma cómo se dio el crecimiento de la agricultura colombiana en el anterior decenio. En la quinta parte se explica cómo el comportamiento reciente de la agricultura colombiana no puede ser atribuido sólo a la puesta en marcha de la nueva estrategia de desarrollo. En la sexta, se establecen las políticas que se requieren para fomentar el crecimiento sectorial de acuerdo con las oportunidades que ofrece el modelo de apertura. En la séptima y última parte, se resumen las principales conclusiones y recomendaciones de este estudio.

II. LA POLÍTICA SECTORIAL Y LAS ESTRATEGIAS DE DESARROLLO

No obstante los cambios que durante los últimos años se han presentado en la estrategia global de desarrollo del país, en general puede decirse que el

sector agropecuario colombiano ha cumplido el papel que tradicionalmente se le asignó en el modelo de desarrollo industrialista basado en la sustitución de importaciones, esto es, de "aportante" al desarrollo del resto de sectores de la economía. Dichos aportes tomaron la forma de transferencias de recursos de ahorro, forzoso o voluntario, para ser invertidos en el resto de la economía, el traslado de mano de obra barata y de divisas para financiar la importación de bienes para el desarrollo, principalmente del sector industrial. Adicionalmente se consideró que la agricultura debía garantizar una oferta adecuada de alimentos baratos para consumo interno y de materias primas para el desarrollo industrial (SAC, 1983).

Así, y al igual que en otros países con similar grado de desarrollo, en el caso colombiano se encuentra que el sector agropecuario contribuyó con recursos disponibles para la formación de capital en la economía colombiana durante el período 1970-1986 (Esguerra, 1990). Al compararse dichas transferencias con el valor agregado del sector, la autora establece que dicha proporción fue alta al finalizar los sesenta, luego disminuyó y aumentó en la primera parte del anterior decenio. Sin embargo, cuando se comparan con la formación bruta de capital fijo de toda la economía, se encuentra que dicha relación decrece durante el período analizado respecto a la situación existente en el quinquenio 1965-1969, lo que evidencia la pérdida progresiva de importancia del sector agrícola como fuente de generación de recursos para financiar la inversión en la economía colombiana, lo cual está de acuerdo con la experiencia internacional.

Aunque aquella ha sido la concepción general que ha guiado el desarrollo reciente del sector agropecuario colombiano, cabe distinguir en los subperíodos antes enunciados los cambios de énfasis en la política agropecuaria. En el período de sustitución de importaciones, dicha política promovía el autoabastecimiento, limitándose las importaciones a aquellas necesarias para subsanar

los déficit internos y exportando los excedentes¹. Acorde con el modelo vigente de promoción de exportaciones, la política agropecuaria durante el período 1967 - 1981 pretendía la modernización de la agricultura, a través de su mayor vinculación al comercio externo, y el fomento de la producción interna de alimentos. Sin embargo, en la práctica se mantuvo el énfasis en la meta de autosuficiencia en materia de alimentos y se gravó la agricultura para las exportaciones (Thomas, 1986)².

De manera similar al manejo dado a la economía en general, la política agraria de los años ochentas fue de carácter mixto, ya que favoreció tanto la sustitución de importaciones a través de la utilización de diversos mecanismos no arancelarios, como la promoción de exportaciones. Como se verá más adelante, los énfasis en estos objetivos variaron a través de la década, bien como respuesta a las circunstancias de la economía en general, o por razones de la política sectorial propiamente dicha.

III. LA POLÍTICA AGROPECUARIA EN LA DÉCADA DE LOS OCHENTAS

A. Los Enunciados de Política

A principios de los ochenta, los encargados de la política sectorial consideraban que las condiciones internas y externas de la economía colombiana afectaban la competitividad de su agricultura (Junguito, 1983). Así, el manejo dado a la tasa de cambio discriminaba contra los transables. Por otra parte, la baja rentabilidad del sector agropecuario, junto a las altas tasas de interés que se pagaban en el sector financiero, determinaron que los recursos de inversión se dirigieran hacia las actividades urbanas.

¹ Uno de los instrumentos que se privilegiaron durante este período fue la política de Reforma Agraria, la cual no logró los objetivos inicialmente establecidos.

² Al final de los años setentas, y ante las condiciones macroeconómicas vigentes en la economía colombiana, se favoreció la importación de alimentos y se discriminó en general contra los bienes agropecuarios transables.

El gobierno de Betancur (1982-1986), ante estas circunstancias, consideró conveniente aplicar una política que simultáneamente promoviera las exportaciones y protegiera la producción nacional sin que ello significara el desabastecimiento de alimentos. Para alcanzar lo primero, se aumentaron los subsidios a las exportaciones, se dispuso que el sector agropecuario pudiera contar con un volumen adecuado de crédito para sus exportaciones y se establecieron mecanismos de compensación a ciertos productos exportables. Respecto a la protección al sector, se recurrió al control de importaciones³, se ajustaron los precios de sustentación para convertirlos en la fórmula fundamental de estímulo a la producción y se firmaron acuerdos especiales de manejo por producto con el sector privado⁴.

Durante el gobierno del Presidente Barco (1986-1990), la protección a la producción nacional fue uno de los principales propósitos de la política sectorial (DNP, 1987). Lo que se pretendía era que, a través de la adecuada planificación de las necesidades de importación y la fijación de unos precios de sustentación remunerativos, se estableciera una política de incentivos a los agricultores nacionales y que, simultáneamente no se afectara la competitividad del sector (Parra, 1987). Se pretendía, además, la reducción de los costos de producción agropecuarios a través, principalmente, de menores aranceles a los insumos utilizados por el sector.

Para lograr los objetivos propuestos, durante la década de los ochentas, y contrario a lo ocurrido en años anteriores, se utilizaron más intensa-

³ Para el manejo de las importaciones se establecieron las siguientes medidas: eliminación de importaciones de alimentos suntuarios, se aumentaron los aranceles de los bienes menos necesarios, se fijaron cupos de importación de trigo y aceites y se establecieron controles a las importaciones, legales e ilegales, de los países vecinos.

⁴ Estos acuerdos se denominaban "Contratos del Desarrollo" y en ellos se fijaban las condiciones que el gobierno y los gremios privados deberían darle a los precios, las importaciones, las exportaciones, las compras de cosechas y el crédito.

mente los precios de sustentación como mecanismo de estímulo a la producción agropecuaria. Lo anterior implicó, entre otras cosas, que el IDEMA se convirtiera en una entidad que interviniera más activamente en la comercialización de esos bienes. Dicha intervención se hizo a través de las compras internas de cosechas y de las importaciones. Respecto a estas últimas, también su manejo cambió, ya que las importaciones debían ajustarse a las condiciones internas de abastecimiento, de tal forma que no afectaran la producción interna. En este sentido, las importaciones se consideraban residuales pues debían limitarse a cubrir los excesos de demanda que resultaban de comparar la oferta y la demanda domésticas a los niveles de precios "deseados". El objetivo de largo plazo de la política sectorial era, entonces, la sustitución gradual de importaciones.

Paralelo a las políticas de sustitución de importaciones se aplicaron estímulos a las exportaciones agropecuarias, los que fueron especialmente intensos en la primer quinquenio de los ochenta. Estos estímulos tomaron la forma de subsidios directos como los Certificados de Ahorro Tributario (CAT o CERT), crédito de corto y largo plazo, y mecanismos de compensación de precios. El manejo de estos instrumentos fue variable a través de la década, al igual que diferencial según el tipo de productos según el tipo de productos ⁵.

⁵ Para los netamente exportables, o sea aquellos como banano o flores, de los cuales un alta proporción de su producción se dirige al mercado externo, aplicaban los dos primeros instrumentos y para algunos de los exportables-residuales, o sea aquellos en los que las exportaciones representan una baja proporción de la producción doméstica, además de los anteriores, también se dispuso de mecanismos de compensación como manera de asegurarles la viabilidad de sus exportaciones. Vale la pena llamar la atención sobre el hecho de que en el caso de algunos de estos últimos productos, como en el caso del arroz, tuvieron un manejo similar al otorgado a los importables, ya que el propósito fundamental era asegurar el abastecimiento interno.

B. La Política de Protección a la Agricultura

1. El Tratamiento Arancelario

La protección brindada a la agricultura colombiana a través del sistema arancelario⁶ aumentó en la década de los ochenta, en parte debido a un deseo explícito de protección al sector, al igual que como resultado de los ajustes efectuados en la política comercial del país, tendiente ésta a resolver los desequilibrios fiscal y cambiario de principios de la década. No obstante dicho aumento, el sector agropecuario continuó estando desprotegido relativo al resto de sectores económicos como se aprecia en el Cuadro 1.

El tratamiento arancelario, -nominal e implícito-, dado a los diferentes grupos de productos agrícolas no fue homogéneo, ya que los importables⁷ estuvieron relativamente menos gravados que los exportables. Esto parece estar asociado al deseo de reducir los costos internos de los primeros, especialmente de los alimentos, razón por la cual se aplicaron exenciones y excepciones que hacían que el arancel implícito fuera sustancialmente

⁶ Uno de los principales objetivos de la política arancelaria es la definición del grado de protección relativa entre los distintos bienes y actividades económicas. Mediante la lectura de la lista de aranceles nominales de un país, se conoce la estructura "deseada" de protección. Sin embargo, pueden presentarse diferencias entre el arancel nominal y el efectivamente pagado, como resultado principalmente de tratamientos comerciales especiales. Esta nueva estructura, la que se deriva de la tarifa implícita pagada, establece un nivel más real de protección nominal arancelaria para las distintas actividades. La primera se conoce con el nombre de "Tasa de Protección Nominal Arancelaria" y la segunda en la cual se tiene en cuenta las exenciones tarifarias, se denomina "Tasa de Protección Nominal Otorgada".

⁷ Con el objeto de lograr una mejor comprensión de las características y consecuencias de las políticas agrícolas aplicadas en Colombia en la década de los ochentas, los bienes transables se diferenciaron entre importables y exportables. Para su clasificación se observó la continuidad del bien en cuestión en el comercio agrícola de importación o exportación del país.

Cuadro 1. COLOMBIA. PROTECCION ARANCELARIA RELATIVA* DEL SECTOR AGROPECUARIO SEGUN TIPO DE BIENES. 1980 - 1985.

	1980	1983	1985
IMPORTABLES			
Protección Nominal	0.88	0.78	0.87
Protección Efectiva	0.78	0.65	0.76
EXPORTABLES			
1. Netamente Exportables			
Protección Nominal	0.91	0.84	0.99
Protección Efectiva	0.70	0.58	0.66
2. Otros Exportables			
Protección Nominal	0.92	0.85	0.96
Protección Efectiva	0.82	0.72	0.87
AGRICULTURA SIN CAFE			
Protección Nominal	0.90	0.83	0.94
Protección Efectiva	0.81	0.70	0.84

(*) Un valor menor a la unidad indica que el subsector en consideración está desprotegido respecto al resto de sectores.

Fuente: FEDESARROLLO.

menor al nominal. Respecto a los exportables⁸, se pretendía evitar que dichos bienes pudieran perder mercados externos ó que se generara la posibilidad de que los mismo fueran importados al país. De manera paralela y con el objeto de reducir los costos de producción de la actividad agropecuaria, los insumos y bienes de capital para la agricultura también recibieron un tratamiento preferencial.

⁸ La estructura arancelaria del país paradójicamente le brindaba una exagerada y por que no, redundante protección a los bienes exportables. En el caso de bienes en los que Colombia tradicionalmente ha tenido claras ventajas comparativas como café, flores y bananos los niveles arancelarios eran, en muchos casos, superior al que recibían bienes importables como trigo y sorgo. Ello, como se dice en el texto, respondió al deseo explícito de abaratar las importaciones y de evitar que pudieran ingresar al país bienes que se exportaban.

Así, el tratamiento arancelario preferencial otorgado a los bienes agrícolas y a los insumos y bienes de capital utilizados en su producción era, acorde con el modelo de industrialización vía sustitución de importaciones, evitar que el sector agropecuario se convirtiera en un cuello de botella para el desarrollo del resto de la economía, ofrecer alimentos baratos a la población y defender la producción doméstica de exportables (MinAgricultura-DNP, 1990).

2. La Protección Realmente Otorgada

Según Perfetti y Rueda (1990) la agricultura colombiana pasó de estar castigada durante la década de los setentas a gozar de una protección positiva en los años ochentas. Dicha protección, aunque variable, presenta una tendencia creciente desde 1986, cuando ocurrió el cambio de gobierno y éste manifestó la intención explícita, como ya se dijo, de proteger la producción nacional. Como resultado de esta política, al finalizar la pasada década la agricultura colombiana se encontraba en los niveles de protección más altos de los últimos quince años. Este hecho es importante tenerlo en cuenta para el análisis posterior, pues en estas condiciones de alta protección relativa es que el sector agropecuario enfrenta el proceso de apertura económica puesta en marcha a principio de los noventa⁹.

En el Cuadro 2 se presenta la relación entre los precios domésticos y los de frontera para algunos productos agrícolas. Como se aprecia en dicho cuadro, los diversos tipos de intervención tuvieron efectos diferentes según el producto de que se

⁹ En este sentido es importante resaltar la consistencia de la política agrícola del pasado gobierno, ya que cuando a principios de 1990 se anunció el primer programa de apertura económica, y en razón al énfasis en la protección a la producción nacional, se excluyó de dicho programa al sector agropecuario. En otras palabras, la agricultura pasaba de ser discriminada en el modelo de sustitución de importaciones a ser un sector privilegiado en el modelo de apertura económica del anterior gobierno.

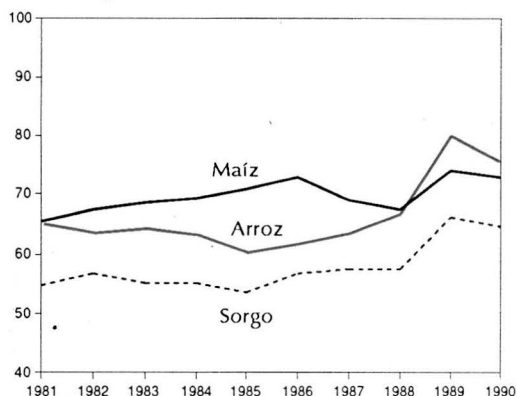
Cuadro 2. COLOMBIA. RELACIONES DE PRECIOS DOMESTICOS E INTERNACIONALES PARA ALGUNOS PRODUCTOS AGRICOLAS. 1980 - 1990

Producto	1980	1983	1985	1988
I. IMPORTABLES				
Cacao	0,75	0,71	0,66	0,73
Maíz	1,46	1,10	1,07	1,62
Cebada	0,91	1,10	1,14	1,47
Sorgo	1,10	0,95	0,90	1,35
Soya	1,04	0,98	1,11	1,42
Trigo	0,97	1,03	0,98	1,36
II. EXPORTABLES				
Arroz	0,85	1,09	0,86	1,39
Azúcar	0,53	1,32	1,68	0,97
Algodón	0,84	1,02	1,39	0,73

Fuente: Fedesarrollo.

tratara, sin embargo, las cifras muestran una tendencia general de aumento en la protección doméstica a través de la década de los ochentas. Como se ilustra en el Gráfico 1 los precios de sustentación, en términos reales, presentan tendencia creciente a través de la década de los

Gráfico 1. COLOMBIA EVOLUCION DE LOS PRECIOS REALES DE SUSTENTACION (1981-1990)



Fuente: IDEMA, Cálculos del autor.

ochentas. Para que dichos precios efectivamente sirvieran como señal a los agricultores para planificar sus siembras y a la vez fueran los "precios-pisos" al momento de la venta, fue necesario que el IDEMA actuara de manera más activa, tanto en la compra de cosechas como en las importaciones. Estas últimas, no obstante el crecimiento observado en el ingreso per-cápita y el mejoramiento en su distribución, disminuyeron progresivamente a través de la década de los ochentas al pasar de niveles cercanos a los \$80 millones de pesos de 1975 al principio de dicha década, a \$64 millones en 1989. No obstante lo anterior, las importaciones de bienes agropecuarios disminuyeron de manera más acelerada, principalmente en la segunda parte de los ochenta. En el trabajo de Perfetti y Rueda (1990) antes citado, se pone de presente que las intervenciones no-arancelarias fueron los mecanismos a través de los cuales se determinaba el nivel de protección a la agricultura, dejando inoperante el arancel. Así, en el caso de la agricultura, la intención y sentido de la estructura arancelaria global quedaron desvirtuados por los mecanismos de intervención sectoriales. En este sentido es bueno reconocer que, contrario a lo acontecido en la década de los setentas (Thomas, 1986), en el siguiente decenio los mecanismos de intervención sí mostraron ser efectivos. Según la Misión de Estudios para el Sector Agropecuario (1990), a comienzos de los ochenta el sector agropecuario afrontaba problemas de rentabilidad, ya que la protección promedio ponderada de los insumos importados era superior respecto a la de los bienes agrícolas. A partir de 1983 la protección al sector, y por ende su rentabilidad, se vuelve positiva y creciente¹⁰. Sin embargo, y como ya se vio, el tratamiento entre grupos de bienes fue diferencial: en tanto los exportables disfrutaron de protecciones positivas y mayo-

¹⁰ Nótese que los instrumentos sectoriales aplicados fueron efectivos, ya que se logró mejorar la protección y la rentabilidad del sector, a pesar del manejo de la tasa de cambio que determinó que se presentara un rezago cambiario, el cual debió ser solucionado con el programa de ajuste de mitad de la década, como se dijo repetidamente en los anteriores capítulos.

res al promedio del sector, los importables continuaron siendo gravados. En 1988 se evidencia un cambio importante en materia de protección efectiva, ya que para ambos grupos de productos ésta es positiva y la de los importables casi que doblaba la correspondiente a los exportables. Estos resultados revelan que efectivamente en la década de los ochenta, a pesar de los propósitos relativamente similares de los gobiernos, los énfasis de la política sectorial fueron diferentes. Es así como durante el primer período (1982/86) se le dio prioridad a la protección a los exportables, lo que condujo a que las exportaciones de estos productos disminuyeran, al tiempo que se descuidó la protección a los importables, pues se quería evitar presiones inflacionarias provenientes del sector agropecuario. Esto ocurría en un ambiente de política macroeconómica que discriminaba en contra de los transables en general, lo cual refuerza el argumento de que el objetivo real de la política resultó ser la defensa de los exportables, al igual que garantizar el abastecimiento "barato" de alimentos¹¹.

Por el contrario, durante el período 1986-1990 la decisión de protección general a la agricultura fue más enfática, por lo que, como se verá más adelante, se dio impulso a la sustitución de importaciones, la cual, a su vez, se vio favorecida por el manejo dado a la tasa de cambio. En general debe tenerse en cuenta que durante la segunda mitad de la década anterior, la política macroeconómica fue mucho más neutra y favorable al sector de lo que lo fue a principios de los ochenta. Así, a partir de 1986 la política sectorial favoreció la sustitución de importaciones y la política macroeconómica, en especial la cambiaria, representó un estímulo a las exportaciones al tiempo que favorecía la sustitución de importaciones, al encarecerlas. De esta forma, el grupo de importables recibió un sobreestímulo de precios que favoreció su expansión a costa del crecimiento de los exportables.

¹¹ La protección a los exportables, por su carácter de residuales ó marginales, debía ser pagada por los consumidores domésticos.

IV. CRECIMIENTO DE LA AGRICULTURA EN LOS AÑOS OCHENTAS

A. Crecimiento Sectorial

Durante los años ochentas, el sector agropecuario, al igual que la economía colombiana, creció por debajo de lo que lo había hecho en la década de los setentas. Sin embargo, el crecimiento obtenido durante la anterior década fue bastante dispar, ya que durante el primer quinquenio lo hizo a una tasa del 1.3 por ciento anual, en tanto que en el segundo dicho guarismo fue de 4.5 por ciento, retornando así a niveles de crecimiento muy similares a los registrados durante los años setentas. Como se vio anteriormente, las políticas comerciales y sectoriales de principios de los ochenta no favorecieron el crecimiento del sector, ya que la tasa de cambio se revaluó y aumentaron las importaciones de alimentos a fin de controlar el crecimiento de los precios. Por su parte, el acertado manejo de la tasa de cambio y las políticas de protección al sector agropecuario, estimularon la producción sectorial durante el segundo quinquenio de los ochenta (ver Cuadro 3).

El crecimiento de la agricultura colombiana durante los años setentas se sustentó en el crecimiento de los rendimientos, cuando se hicieron más manifiestos los beneficios de la revolución verde y el país invirtió de manera importante en la investigación agrícola y en la adecuación de tierras. Por el contrario, durante el decenio de los ochentas dicho crecimiento se debió a una importante expansión del área sembrada, la cual fue especialmente intensa durante el segundo quinquenio (ver Cuadro 4). Al descomponerse el crecimiento de la agricultura según grupos de productos, se encuentra que durante los setenta los exportables y no comercializables fueron los que exhibieron las mayores tasas de crecimiento, en tanto que los importables crecieron por debajo del promedio. En los años ochenta el grupo que tuvo las mayores tasas de crecimiento durante los dos quinquenios fue el de importables.

Cuadro 3. COLOMBIA. CRECIMIENTO, PARTICIPACION Y CONTRIBUCION DEL SECTOR AGROPECUARIO. 1970 - 1990

Período	Crecimiento	(%) [1]	Relación (%)	Contribución del Sector
	PIB Total	PIB Agropecuario	PIB Agrop./ PIB Total	Agrop. al Crecimiento del PIB
1970-75	5.8	4.3	23.1	22.4
1975-80	5.4	4.6	22.4	23.8
1980-85	2.1	1.3	21.5	9.6
1985-90	4.3	4.5	20.8	21.2
1970-80	5.2	4.5	22.7	19.7
1980-90	3.5	2.9	21.2	15.8
1970-90	4.1	3.4	21.9	17.9

[1] = Tasa de Crecimiento anual.

Fuente: Cálculos DNP - UDA - SITOD con base en DANE.

Cuadro 4. COLOMBIA. CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DE LA PRODUCCION (Tons), DEL AREA (Has) Y LOS RENDIMIENTOS (kg/Ha) DE LOS PRODUCTOS AGRICOLAS SEGUN GRUPOS. 1970 - 1990

Período		Grupo de Productos				Café	Total Agricultura
		Importables	Exportables	No Comer- cializables	Agricultura sin Café		
1970-1975	Producción	3,0	8,7	12,3	8,8	-0,4	6,8
	Area	1,0	5,0	3,6	3,0	-0,7	2,0
	Rendimientos	2,0	3,6	8,8	5,8	0,2	4,8
1975-1980	Producción	4,1	3,9	4,9	4,3	10,4	5,5
	Area	2,4	-0,2	3,4	1,9	1,1	1,7
	Rendimientos	1,7	4,1	1,4	2,4	9,3	3,8
1980-1985	Producción	1,4	0,3	-0,4	0,3	-1,9	-0,2
	Area	-1,7	-1,9	-3,7	-2,4	0,0	-1,8
	Rendimientos	3,2	2,2	3,2	2,6	-1,9	1,6
1985-1990	Producción	9,2	4,0	3,9	5,1	2,1	4,6
	Area	7,8	4,7	2,5	5,4	2,8	4,7
	Rendimientos	1,4	-0,7	1,4	-0,2	-0,7	-0,2

Fuente: Cálculos DNP - UDA - SITOD con base en Ministerio de Agricultura y Gremios.

En el Cuadro 5 se presenta la distribución porcentual de la producción agrícola durante la década de los ochenta. De acuerdo a este cuadro, entre 1980 y 1985 los exportables ganaron participación en la producción a costa, principalmente, de los no transables, aunque los importables también perdieron alguna participación. Como se vio anteriormente, durante este período la protección a la agricultura favoreció al grupo de exportables, lo que indica que las medidas compensatorias y de apoyo a este grupo de productos prevalecieron sobre el efecto negativo proveniente de la revaluación de la tasa de cambio. Por su parte, y como resultado del manejo dado a los mecanismos de protección, ésta se redujo para el grupo de importables, además de que la revaluación de la tasa de cambio favorecía la importación de ali-

mentos. Este manejo de la política cambiaria, aunado a la recesión de la economía mundial y al manejo de las políticas sectoriales, condujo a que las exportaciones agropecuarias diferentes al café se debilitaran y que se diera, en los primeros años de los ochenta, un aumento en las importaciones (ver Cuadro 6), lo cual condujo a que la balanza cambiaria diferente de café exhibiera en algunos años saldos negativos¹².

Por su parte, y no obstante que durante el período 1985-1990 el acertado manejo de la tasa de cambio benefició en general a los transables, razón por la cual estos ganaron participación en la producción, los más favorecidos resultaron ser los importables, ya que además de contar con una propicia política cambiaria, la política sectorial los

Cuadro 5. COLOMBIA. DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION AGRICOLA SEGUN GRUPO DE PRODUCTOS, 1981 - 1991

Años	Sin Café				Con Café			
	Transables			No	Transables			No
	Exportables	Importables	Total	Transables	Exportables	Importables	Total	Transables
1981	66.9	33.1	53.4	46.6	78.1	21.9	63.4	36.6
1982	67.8	32.2	55.8	44.2	79.1	20.9	66.1	33.9
1983	65.7	34.3	54.5	45.5	76.5	23.5	63.6	36.4
1984	66.5	33.5	54.0	46.0	76.8	23.2	63.0	37.0
1985	69.2	30.8	56.3	43.7	77.8	22.2	64.2	35.8
1986	66.3	33.7	56.3	43.7	76.8	23.2	65.1	34.9
1987	67.3	32.7	56.9	43.1	76.4	23.6	64.7	35.3
1988	66.5	33.5	57.2	42.8	75.1	24.9	64.3	35.7
1989	65.5	34.5	57.2	42.8	75.6	24.4	65.3	34.7
1990	62.5	37.5	65.5	34.5	73.0	27.0	72.5	27.5
1991	61.9	38.1	60.8	39.2	72.0	28.0	67.9	32.1
1980/85	67.1	32.9	55.4	44.6	77.7	22.3	64.0	36.0
1985/90	64.7	35.3	59.5	40.5	74.6	25.4	66.7	33.3

Fuente: DNP - UDA - SITOD.

¹² El acelerado proceso de revaluación de la tasa de cambio presentada entre 1980 y 1984, en ausencia de medidas compensatorias y de apoyo, debió llevar a un mayor deterioro en las exportaciones agropecuarias diferentes a café y por ende a un balance comercial agropecuario más deficitario que el resultante. Es en este sentido que se sostiene que el solo comportamiento de la tasa de cambio no explica el comportamiento comercial del sector agropecuario durante dicho período.

Cuadro 6. COLOMBIA. BALANZA COMERCIAL AGROPECUARIA. 1980 - 1989
(Millones de dólares)

Años	Balanza Comercial		Exportaciones Agropecuarias		Importaciones Agropecuarias
	Con Café	Sin Café	Con Café	Sin Café	
1980	2450	89	3017	656	567
1981	1521	97	2065	641	544
1982	1483	-78	2089	528	606
1983	1470	-35	2030	524	559
1984	1861	96	2343	578	482
1985	1888	143	2302	556	413
1986	3268	280	3631	643	363
1987	1938	287	2295	644	357
1988	1985	343	2443	802	459
1989	2047	521	2419	894	373

Fuente: Cálculos DNP - UDA - SITOD con base en DANE.

promovía abiertamente. Como resultado de lo anterior, las exportaciones agropecuarias se recuperaron ligeramente y las importaciones presentaron tendencia decreciente, por lo cual la balanza comercial del sector presentó saldos positivos y crecientes (ver Cuadro 6).

Así, durante los años ochentas, la política cambiaria, junto a la sectorial, le devolvieron la rentabilidad a los bienes transables, por lo cual el crecimiento de la agricultura colombiana durante este periodo se sustentó, en buena parte, en este grupo de productos. Sin embargo, al interior de los transables el crecimiento más vigoroso se dio en los importables, ya que, como se vio en las anteriores secciones, el objetivo y el manejo de las políticas sectoriales estaban dirigidos a consolidar el proceso de sustitución de importaciones. Esto en la práctica se convirtió en una barrera que no le permitió a los exportables tomar ventaja plena de las favorables condiciones cambiarias.

En el Cuadro 7 se presenta las relaciones entre las importaciones y las exportaciones con las correspondientes ofertas de bienes importables y exportables.

tables agrícolas. En dicho cuadro se observa cómo durante los años ochenta el proceso de sustitución de importaciones avanzó a un ritmo superior al que lo hizo la generación de exportaciones agrícolas. Así, mientras que en el período 1980/85 las importaciones representaban el 40.6 por ciento de la oferta de bienes importables, en el subsiguiente período (1986/90) dicho guarismo era de sólo 33.4 por ciento. Por el contrario, las correspondientes relaciones entre las exportaciones y la oferta de exportables era de 25.1 por ciento y 26.6 por ciento respectivamente. Estas apreciaciones ponen de presente que efectivamente durante la década de los ochenta y, específicamente durante el segundo quinquenio, las políticas sectoriales primaron, en cuanto al tipo de desarrollo de la agricultura colombiana, sobre los beneficios derivados de la política cambiaria.

B. Comercio Exterior

Debido en parte al proceso de sustitución de importaciones que se dio en la agricultura colombiana, el cual fue mucho más importante en la segunda mitad de los años ochentas, la balanza comercial agropecuaria, con café y sin café, pre-

Cuadro 7. Colombia. RELACION IMPORTACIONES-OFERTA Y EXPORTACIONES-OFERTA. 1980 - 1990 (%)

Grupo de Productos 1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
Importaciones/Oferta Importables											
Total	41.63	0.84	0.75	0.84	0.64	0.13	0.93	0.93	0.14	0.42	0.90
Materias Primas	54.34	0.56	0.76	0.36	0.95	0.75	0.85	0.95	0.65	0.84	0.30
Alimentos	16.37	0.41	0.08	0.41	0.53	0.73	0.30	0.24	0.30	0.22	0.50
Exportaciones/Oferta Exportables											
Total	24.72	0.32	0.92	0.13	0.83	0.93	0.62	0.93	0.32	0.43	0.60
Materias Primas	34.43	0.42	0.22	0.33	0.34	0.94	0.23	0.43	0.22	0.65	0.00
Alimentos	23.12	0.12	0.02	0.33	0.82	0.93	0.82	0.53	0.63	0.23	0.40
Importaciones/Oferta											
Total Agrícola	8.76	0.19	0.51	0.48	0.97	0.37	0.16	0.67	0.39	0.24	0.80
Exportaciones/Oferta											
Total Agrícola	6.96	0.96	0.96	0.78	0.07	0.68	0.26	0.77	0.76	0.58	0.00

Fuente: DNP-UDA-SITOD y Cálculos del Autor.

sentó saldo positivo y creciente (ver Cuadro 6). Por su parte, y no obstante la favorable política cambiaria de la segunda parte de los ochenta, tan sólo a partir de 1987 el valor de las exportaciones agropecuarias diferentes a café, o exportaciones menores, retornó a los niveles registrados al iniciar la década.

Una de las características del comercio exterior colombiano de los últimos años, es la tendencia hacia la industrialización de las exportaciones menores (Crane, 1991), lo que implicó que las agropecuarias perdieran participación.

Así, los distintos bienes agropecuarios, excepto en el caso de banano y flores¹³, vieron disminuir sus exportaciones durante el primer quinquenio de los

ochenta. Durante la segunda parte de ese quinquenio, no obstante que las exportaciones de todos estos productos, con excepción de tabaco, crecieron a tasas positivas, muchos de ellos terminaron la década con niveles por debajo de aquellos con los cuales la habían iniciado.

Del grupo de exportaciones denominado "tradicionales" (ver Cuadro 8), el único que en 1990 exhibía niveles de exportación mayores a los registrados en 1980, era el banano. Este bien se diferencia de los demás de su grupo, en que es el único cuya producción está totalmente dirigida al mercado externo, ya que de los demás, las exportaciones corresponden tan sólo a una parte menor de su producción. Por el contrario, todos los bienes pertenecientes a las aquí llamadas exportaciones "nuevas" terminaron la década con exportaciones superiores a las de 1980. Esto llevó a que su participación en las exportaciones menores agropecuarias pasara del 23.0 por ciento en 1980 a 38.7 por ciento en 1990.

¹³ Estos dos bienes eran, después de azúcar y algodón, los de mayor valor en sus exportaciones, además de que se caracterizan porque toda su producción se dirige al mercado externo.

Cuadro 8. COLOMBIA. EXPORTACIONES MENORES AGROPECUARIAS. 1980 - 1990

	V a l o r			Crecimiento (%)			Participación Porcentual		
	(Miles de Dólares FOB)								
	1980	1985	1990	1985/80	1990/85	1990/80	1980	1985	1990
TRADICIONALES									
Carnes	27.282	6.336	16.926	-25.3	21.7	-4.7	4.2	1.2	1.7
Banano	94.141	156.165	322.564	10.7	15.6	13.1	14.4	30.4	32.5
Azúcar	195.353	43.414	149.220	-26.0	28.0	-2.7	30.0	8.5	15.0
Tabaco	26.312	23.617	19.279	-2.1	-4.0	-3.1	4.0	4.6	1.9
Algodón	159.339	97.816	100.385	-9.3	0.5	-4.5	24.4	19.1	10.1
NUEVAS									
Flores	99.407	133.056	229.699	6.0	11.5	8.7	15.2	25.9	23.1
Pescados	35.392	31.688	117.358	-2.2	29.9	12.7	5.4	6.2	11.8
Frutas	5.848	1.134	11.092	-28.0	57.8	6.6	1.0	0.5	1.1
Cacao	8.966	19.960	25.647	17.4	5.1	11.1	1.4	3.9	2.6
TOTAL	652.039	513.186	992.169	-4.7	14.1	4.3	-	-	-

Fuente: FEDESARROLLO. Cálculos del autor.

Lo anterior evidencia que las exportaciones agropecuarias que durante la década de los ochenta lograron mantener su dinamismo, fueron aquellas cuya producción se dirige totalmente al mercado externo. Esto muestra que el desarrollo de las mismas se debió fundamentar, en buena parte, en las claras ventajas comparativas que tiene el país en la producción y exportación de este tipo de bienes, ya que ni la desfavorable situación interna y externa de principios de la década, lograron afectarlas de manera significativa. Las importantes tasas de crecimiento de la segunda parte del decenio, evidencian, a su vez, que la política de manejo de la tasa de cambio los favoreció abiertamente.

Contrario a lo ocurrido a ese grupo de exportaciones, los otros bienes agropecuarios de exportación perdieron participación durante la década de los ochenta, no obstante que en el subperíodo 1985-

1990 crecieron a tasas positivas. La política cambiaria de principios de la década definitivamente afectó el comportamiento de las exportaciones de este grupo, aunque no así su producción. En la segunda parte de la década, por su parte, el estímulo proveniente de la política cambiaria no tuvo el mismo efecto que en el grupo de los netamente exportables, debido a que muchos de estos cultivos debieron competir por recursos con los importables¹⁴, que como se sabe disfrutaban de una mayor rentabilidad relativa.

No obstante el moderado avance que durante los ochenta tuvieron las exportaciones agropecuarias, el grado de apertura exportadora del sector dife-

¹⁴ Estimaciones de las elasticidades cruzadas de la área realizadas por la Misión de Estudios Agropecuarios indican que efectivamente los cultivos de algodón, arroz, maíz, sorgo y soya compiten por el recurso tierra.

rente a café, medido el mismo como la relación exportaciones - producción, se redujo respecto al que se tenía en el año de 1980. Efectivamente, en 1980 dicha relación era de 6.0 por ciento y entre 1987 y 1989 se colocó en un promedio del 5.0 por ciento. Vale la pena anotar que otros sectores como el industrial son algo más abiertos que el agropecuario diferente al café, lo que demuestra que la situación actual de las exportaciones agropecuarias menores es bastante precaria.

No obstante de la intención que tuvo el gobierno colombiano de promover las exportaciones colombianas durante la década de los ochenta, en la práctica el avance de éstas fue muy limitado, pues a la hora de las decisiones poco peso tuvo este objetivo frente al de la sustitución de importaciones. Sólo en aquellas exportaciones en las que el país presenta evidentes ventajas comparativas, naturales o generadas, la política cambiaría y en menor grado, la de promoción de exportaciones, ya que la sectorial nada tuvo que ver con ese tipo de bienes, surtieron efecto. En el caso de las otras exportaciones, la política de protección al sector le restó posibilidades de competitividad.

V. COMPORTAMIENTO RECIENTE DEL SECTOR AGROPECUARIO

Evaluaciones recientes¹⁵ tendientes las mismas a establecer los efectos de las políticas adoptadas en el marco de la apertura económica sobre el desenvolvimiento del sector agropecuario, muestran cómo el efecto de principal se manifiesta en la caída sustancial de los precios finales de los distintos bienes agropecuarios, especialmente de aquellos que en el pasado reciente gozaron de altas protecciones. Por su parte, la disminución de los costos de producción, más que deberse a la

reducción en los aranceles, parece obedecer a la reducción generalizada de los precios de la economía. Ello obedece a que en el pasado, como ya se anotó, se mantuvieron aranceles bajos en los principales insumos utilizados en la producción agrícola.

De esta forma la rentabilidad de las distintas actividades agrícolas se ha visto reducida, lo que ha conducido a que en los dos últimos años se haya presentado una merma sustancial de la dinámica de crecimiento que había caracterizado el desarrollo reciente del sector agropecuario¹⁶.

Los principales productos afectados por las medidas adoptadas durante los dos últimos años en Colombia en diferentes frentes, son aquellos que recibieron mayores protecciones y cuyo desarrollo, antes que obedecer a las ventajas comparativas del país en su producción, se dieron al amparo de dicha protección. De esta forma, cultivos transitorios como la soya y el sorgo, y en menor medida el arroz, el trigo y la cebada, han visto reducir sus áreas sembradas. En la producción de los cultivos permanentes, como es de esperar, aún no se han manifestado de manera clara los efectos de la apertura económica.

A estas dificultades se le han agregado la baja de los precios internacionales de los principales productos de exportación (algodón, banano, flores y café, entre otros) y una de las sequías más intensas de los últimos años. Estos factores, aunados a otros¹⁷, han aumentado las incertidumbres propias

¹⁵ Una de ellas es la realizada por Perfetti y Herrera (Perfetti, J.J. y A.M. Herrera, "Política Económica y el Comportamiento de la Agricultura. El Caso de Colombia", Informe para el IICA, marzo de 1992) y la otra es de Fedesarrollo, "Análisis Coyuntural", *Coyuntura Económica Latinoamericana*, Vol. XXII, No.3, octubre de 1992).

¹⁶ Fedesarrollo estima que el crecimiento del sector agropecuario en 1992 será de -2.3 por ciento, el cual contrasta con el aumento del 4.9 por ciento del año de 1991.

¹⁷ Además de los antes señalados habría que tener en consideración el problema de violencia, secuestro y chantaje que se presenta en la mayoría de las zonas agrícolas del país, que en los dos últimos años se ha agravado. No debe olvidarse tampoco que durante 1991 las tasas de interés alcanzaron niveles históricamente altos, lo que unido a un ambiente de incertidumbre, pudo haber determinado que recursos que regularmente se dirigen al sector se invirtieran en papeles que tenían mayor rentabilidad y seguridad.

de la actividad agropecuaria, desalentando en consecuencia las inversiones en el campo¹⁸.

No obstante que el gobierno colombiano a través del Ministerio de Agricultura ha diseñado un programa de modernización y diversificación para algunos productos agrícolas, tendiente el mismo a ayudar a grupos específicos de productores a superar las dificultades que la apertura económica les pudiera causar, pocas han sido las acciones adelantadas en el marco de dicho programa. También se han retrasado programas tan importantes como los de transferencia de tecnología y pequeño riego.

Así las cosas, el sector agropecuario ha debido soportar abiertamente la transición rápida de una situación privilegiada, mediante una alta protección que violaba los principios del modelo de industrialización vía sustitución de importaciones, a un tratamiento semejante al otorgado al resto de sectores económicos. Ello ocurrió sin contar con suficientes mecanismos ni oportunidades que le permitieran evitar que el crecimiento sectorial se viera afectado por las políticas adoptadas dentro del programa de apertura económica.

La aparente paradoja a que se hizo alusión en la introducción, encuentra su solución entendiendo que, en la década de los ochentas, se violaron los principios fundamentales que determinaban el papel que debía cumplir el sector agropecuario en

el modelo de sustitución de importaciones. Por tal motivo, la agricultura colombiana, antes que enfrentar la apertura económica en condiciones de desprotección y con precios relativos deprimidos, se encontraba en condiciones mucho más favorables de precios y crecimiento del que cabría esperar de haberse mantenido el tratamiento que tradicional se le venía dando al sector. Así, el proceso que se consolidó en la agricultura colombiana durante la anterior década fue uno de sustitución de importaciones, el cual llevó, entre otras cosas, a que el grado de apertura exportadora y de diversificación del sector sean muy precarios. De no haberse sobreincentivado las actividades de sustitución de importaciones, probablemente se tendría una agricultura más equilibrada y mejor preparada para enfrentar los nuevos retos.

En estas condiciones, y ante el súbito cambio en la política de exposición gradual del sector agropecuario a la competencia internacional, resultado de los acuerdos con Venezuela, es fundamental que el gobierno nacional, con el decidido apoyo y liderazgo del sector privado, fortalezca los programas de modernización y aumento en las productividades sectoriales.

VI. POLITICAS PARA FOMENTAR EL CRECIMIENTO DE LA AGRICULTURA COLOMBIANA

A. La Agricultura en el Nuevo Marco de la Política: Aspectos Conceptuales

En la nueva concepción del desarrollo, fundamentada la misma en la estrategia de la apertura económica, se otorga, en la asignación de recursos, una mayor importancia a las fuerzas de mercado, permitiendo así que el grado de especialización sectorial que se dé, responda a las ventajas comparativas de cada economía. En este orden de ideas, un requisito importante para garantizar el éxito de la nueva estrategia de desarrollo es el establecimiento de un ambiente macroeconómico sano, el cual se caracteriza por bajas tasas de

¹⁸ Respecto al ajuste que debe darse en el sector agropecuario colombiano, resultado de las nuevas condiciones de la economía colombiana, cabe una reflexión respecto al alcance de dicho ajuste. Así, varios autores han señalado que dicho sector se encuentra sobredimensionado respecto al tamaño de la economía colombiana. No será, por lo tanto, que al darse un relaciones de precios menos distorsionadas que en el pasado, el ajuste de mediano plazo de la agricultura debe conducirla a que su tamaño sea el compatible con el del resto de la economía ?, será que ese ajuste vendrá, además de un mayor crecimiento del resto de sectores, de una contracción de la agricultura?. En este orden de ideas podría pensarse entonces que el ajuste de corto plazo que viene experimentando la agricultura colombiana es el compatible con el del mediano plazo.

inflación, equilibrio en el presupuesto público y una tasa de cambio determinada según las fuerzas del mercado. Así mismo, un ambiente macroeconómico estable y neutro es requisito fundamental para que las fuerzas del mercado conduzcan a una mayor movilización de recursos hacia las actividades productivas (Jaramillo, *et.al.*, 1991).

Por otra parte, esta estrategia de desarrollo implica un nuevo planteamiento sobre la participación del Estado en la economía, en el cual el sector público le restituye al sector privado la responsabilidad primordial de dirigir los procesos de producción en donde éste es más eficiente¹⁹.

En este marco de acción, las políticas sectoriales pierden el carácter compensatorio que en el pasado se les ha querido dar, con lo cual se reduce su campo de acción y se permite la eliminación de muchos de los instrumentos tradicionales de intervención sectorial. Concretamente, y en la medida en que los mercados operen adecuadamente, desaparece el manejo selectivo y restringido que tradicionalmente se le venía dando al crédito de fomento, ya que las actividades agropecuarias se nutren de los recursos globales, compitiendo en igualdad de condiciones con el resto de sectores. La inversión pública debe responder a la bondad económica y financiera de los proyectos y no debe continuar siendo afectada en su asignación por decisiones discrecionales. El manejo adecuado de la tasa de cambio debe evitar tener que recurrir a mecanismos permanentes de apoyo a las exportaciones del sector, con lo que se evita sostener actividades exportadoras sin evidentes posibilidades de competir en los mercados internacionales.

¹⁹ (Stiglitz 1987) pone de presente que ha sido una práctica común de los países desarrollados y en desarrollo, el intervenir los mercados de bienes agrícolas. Probablemente la diferencia, entre los tipos de modelo, respecto a la intervención gubernamental en la agricultura esté en las intervenciones directas, ya que en lo que tiene que ver con las reducciones de riesgo, bienes públicos, información incompleta, externalidades y distribución del ingreso, las diferencias están en los mecanismos de intervención y su intencidad.

Otro de los instrumentos que desaparece, y el cual fue ampliamente utilizado en el pasado, es el relacionado con las restricciones cuantitativas al comercio. Igualmente, pierden vigencia las intervenciones directas en los precios, permitiendo que los mercados sean los encargados de proporcionar las señales adecuadas a los agentes económicos respecto a la asignación de sus recursos.

Lo anterior podría interpretarse como si en este nuevo enfoque las políticas sectoriales perdieran vigencia. Sin embargo, lo que ocurre es que la concepción del papel del Estado cambia, ya que se reduce y se hace más racional su intervención, dejándole al sector privado un mayor campo de acción.

Concretamente, las acciones estatales relacionadas con la agricultura se dirigen a mejorar la transparencia y competitividad de los mercados, a la provisión de bienes públicos y a la promoción de actividades que generen las mayores externalidades positivas para los agentes privados. Al mismo tiempo, esta acción se dirige a corregir las posibles externalidades negativas que el accionar propio del Estado puede generar. Las intervenciones directas, cuando son socialmente justificables, deberán ser transparentes y tener un carácter transitorio. Cuando este tipo de intervención esté relacionado con actividades productivas, estas deberán hacerse teniendo en consideración la viabilidad financiera y económica de las mismas en el largo plazo. En el modelo desaparece también la operación discriminatoria de las agencias estatales de mercadeo agrícola, restringiéndose su acción a la solución de situaciones coyunturales indeseables. En su reemplazo, el sector privado toma a su cargo la comercialización agropecuaria, apoyado en una adecuada información de precios y mercados, a la que contribuye el sector público especialmente en su captura.

Por su parte, el Estado restablece el equilibrio en la inversión pública, ya que la reducción de su campo de acción le permite dedicar un mayor volumen

de recursos hacia la provisión de bienes públicos esenciales para un mejor funcionamiento de la actividad agrícola. Entre estos se encuentran la infraestructura básica, la adecuación de tierras, la investigación básica no apropiable y la transferencia de tecnología.

En razón a que uno de los principales fundamentos de la nueva estrategia es dejar que el mercado asigne eficientemente los recursos, el Estado deberá concentrar su acción no sólo en la remoción de las distorsiones que se presentan en los distintos mercados de bienes y factores, sino crear las condiciones para que los mismos operen adecuadamente. También es tarea fundamental del Estado propender por la reducción de la incertidumbre en la toma de decisiones de los agentes privados.

La anterior discusión supone, entre otras cosas, que los mercados funcionan de manera eficiente, y que el Estado garantiza, desde el punto de vista social, que la señal que los agentes privados reciben es la adecuada. Sin embargo, la realidad puede ser diferente. Al ponerse en marcha la nueva estrategia de desarrollo, la mayoría de los gobiernos encuentran mercados altamente distorsionados, y la presencia de externalidades que impiden a muchos agricultores acceder adecuadamente a los factores básicos de producción, como son la tierra, el agua, el crédito, y los insumos. Existe además, la externalidad institucional, que no permite que las entidades estatales respondan a las señales correctas para orientar su acción.

A partir de esta realidad, resulta fundamental adelantar las reformas y ajustes necesarios, de tal forma que los postulados básicos de la estrategia de la apertura económica se logren de una manera efectiva. En este sentido, es papel del Estado minimizar las externalidades negativas al igual que mejorar la operatividad de los mercados, eliminando las fallas que en estos se presentan. Estas condiciones son necesarias para garantizar una transición adecuada hacia la plena operación de la estrategia.

En este nuevo marco de políticas, también le corresponde al Estado propender por el mejoramiento de las condiciones de ingreso y de vida de los grupos más pobres de la sociedad, de tal forma que el accionar conjunto de las políticas de crecimiento y de gasto social, se manifiesten finalmente no sólo en el aumento del ingreso, sino en una mejor distribución del mismo. Lo anterior plantea la necesidad de que el Estado centre sus esfuerzos en materia de gasto social tanto en la focalización del mismo, como en la eliminación de las fugas que actualmente se presentan y que llevan a que grupos de altos ingresos terminen beneficiándose de los subsidios sociales.

Así, la política de gasto social en el sector rural debe estar dirigida hacia lograr el desarrollo y el mejoramiento de las condiciones de vida de los grupos más pobres de la población rural, que en la mayoría de los casos está conformada por los campesinos. En este orden de ideas, el objetivo de esta política no sólo debe limitarse al aumento de los ingresos y de los estándares de vida, sino en un cambio en la concepción del desarrollo rural, en el que la relación Estado-grupo social sólo se limita a aspectos productivos y de dotación de infraestructura social y física. Esta nueva dimensión del desarrollo rural le crea al Estado el compromiso de participar, con los diferentes grupos sociales, en la ambientación de las condiciones tanto económicas como sociales y políticas, que sirvan de marco de referencia para el desarrollo rural. Uno de los aspectos fundamentales de este desarrollo consiste en que el individuo deja de ser el actor pasivo que se limita al papel de receptor de los servicios del Estado, para convertirse en el actor de su propio desarrollo.

De esta forma, el Estado debe centrar sus esfuerzos de gasto social en aquellos grupos más pobres del medio rural, al igual que en aquellas actividades que mayor impacto puedan tener sobre el ingreso y las condiciones de vida de estos grupos. Sin embargo, este tipo de apoyo, como se dijo, debe ser transitorio y desaparecer una vez se alcancen

ciertos niveles mínimos de subsistencia y calidad de vida. Dadas estas condiciones, se espera que la dinámica del desarrollo general y local les permita a los campesinos poder avanzar por la ruta de su propio desarrollo.

En el campo del desarrollo rural, el Estado deberá no sólo emprender acciones en las áreas de apoyo a la producción agropecuaria como son transferencia de tecnología, adecuación de tierras, sistemas de información de precios y mercados, etc., sino también estimular la generación, en las zonas rurales, de nuevas actividades productivas no agropecuarias como podrían ser la microempresa y la agroindustria. De esta forma se abrirían nuevas posibilidades de desarrollo en el medio rural, y las mismas no se limitarían a las solas actividades agropecuarias. En este tipo de desarrollo se rompería con la alta dependencia que en la actualidad el medio rural de muchos países latinoamericanos tienen del sector agropecuario, lográndose un desarrollo más armónico.

Por otra parte, es imposible pensar que el Estado continúe indiferente al tipo de desarrollo que la agricultura de estos países deberá seguir en el futuro. Por una parte, se le abre la necesidad de intervenir más activamente en los aspectos ambientales del desarrollo, evitando las externalidades negativas del mismo, como en la generación de tecnologías más apropiadas al medio y a la dotación de recursos de nuestros países. Por otro, deberá ahondarse en la investigación y mejoramiento del conocimiento acerca de la riqueza natural de nuestros bosques y ecosistemas especiales, con el fin de lograr un mejor y más adecuado aprovechamiento de los mismos.

B. Las Restricciones Sectoriales y las Acciones de Política

La discusión desarrollada en la anterior sección pone de manifiesto que para que el sector agropecuario colombiano pueda desenvolverse adecuadamente en el marco de la apertura econó-

mica, es necesario, dado un ambiente macroeconómico estable y neutro que el Estado garantice que los mercados de bienes y factores funcionen adecuadamente, libres de distorsiones, de tal forma que se asegure que la asignación de recursos resultante sea la socialmente deseada. Así mismo, es tarea del Estado establecer un marco institucional que garantice el desarrollo del sector.

Por otra parte, es fundamental buscar una mayor productividad y eficiencia sectorial, de tal forma que la agricultura colombiana esté en capacidad de competir en los mercados internacionales.

1. Eficiencia y Productividad

Dadas las características actuales del sector y los retos que el nuevo modelo de desarrollo implican para el mismo, se considera fundamental que las acciones tendientes a aumentar la eficiencia y la productividad sectorial se centren en las siguientes dos áreas: la investigación y la transferencia de tecnología, y la adecuación de tierras.

2. Investigación y Transferencia de Tecnología

Durante la década de los ochentas se presentó un deterioro en los rendimientos por hectárea en la mayoría de los productos del sector, denotando ello a que con la tecnología disponible en el país ya se han alcanzado los niveles máximos de producción. Como se aprecia en el Cuadro 9, las tasas de crecimiento de los rendimientos para toda la agricultura colombiana en la década de los ochentas son bastante inferiores a las logradas en los años setentas. Así, mientras que para los subperíodos 1970-1975 y 1975-1980 se logran crecimientos del 4.8 por ciento y 3.8 por ciento respectivamente, en el subperíodo 1980-1985 el crecimiento de los rendimientos fue de sólo 1.6 por ciento y cayó a -0.2 por ciento entre 1985-1990.

En un estudio reciente (López y Suárez, 1989) se encontró que no obstante ser la productividad la

Cuadro 9. COLOMBIA. CRECIMIENTO PROMEDIO DE LOS RENDIMIENTOS. 1970 -1990
(Tasa de crecimiento (%))

Grupo de Productos	1970-75	1975-80	1980-85	1985-90
Importables	2.0	1.7	3.2	1.4
Exportables	3.6	4.1	2.2	-0.7
No Comercializables	8.8	1.4	3.2	1.4
Sub Total	5.8	2.4	2.6	1.6
Café	0.2	9.3	-1.9	-0.7
Total-Agricultura	4.8	3.8	1.6	-0.2

Fuente: DNP con base en MiniAgricultura y Gremios.

variable que más explica el crecimiento a largo plazo de la producción agropecuaria, en los últimos años se observa que su contribución a disminuido. De igual forma se establece que desde mediados de los años setentas hubo una desaceleración en la incorporación de factores al proceso productivo, el cual fue mucho más notorio en el caso del capital.

Estos comportamientos parecen estar asociados, entre varios factores, al retroceso que se ha dado en la mecanización agrícola del país y al escaso apoyo estatal a la investigación y transferencia de tecnología. Respecto a lo primero, se ha visto que el crecimiento del parque de tractores ha sido muy bajo y, en algunos años, especialmente en la primera parte de la década de los ochentas, dicho crecimiento fue negativo. Este comportamiento ha determinado que la potencia por hectárea también haya crecido lentamente. Aunque en la segunda mitad de dicha década se dio un aumento en la inversión en maquinaria agrícola, en Colombia el grado de mecanización es aún muy bajo (Machado, 1986).

Desde mediados de los setenta, el proceso de investigación y desarrollo tecnológico se vio afectado por la reducción progresiva del presupuesto estatal para la investigación agropecuaria, además que al ICA se le asignaron nuevas funciones de control, que lo distrajeran de su prin-

cipal función. A pesar de que en 1983 se contrató un crédito externo por US\$63 millones para financiar el Plan Nacional de Investigaciones Agropecuarias - PLANIA, al principio hubo dificultades en su ejecución, asociadas éstas con la crisis fiscal de mitad de los ochenta y por las políticas de austeridad que le siguieron. Estas restricciones se superaron con recursos de un crédito sectorial y le permitieron al sector desembolsar los recursos de crédito externo para la investigación. Esto le ha significado al país poder fortalecer la infraestructura física y humana de la investigación. Sin embargo, los resultados de estos esfuerzos apenas comienzan a rendir frutos en años recientes.

Lo anterior pone de manifiesto la necesidad que tiene el Estado de promover, junto con el sector privado, una utilización más eficiente de los valiosos recursos, físicos y humanos, que actualmente tiene el país en el área de la investigación agropecuaria, con el objeto de mejorar la eficiencia y la productividad sectorial. En este sentido el Estado deberá impulsar el desarrollo de tecnologías adecuadas a las diferentes y variadas condiciones regionales, y las cuales respondan a las necesidades, requerimientos y limitaciones de los agentes productores, partiendo de la premisa de que la investigación es un bien público, con altos rendimientos que benefician a la sociedad y a la economía en su conjunto.

En estas circunstancias, y por las características propias de la apertura económica, donde la iniciativa privada debe jugar un papel fundamental, al tiempo que el sector público debe centrar sus esfuerzos en el proceso de investigación, el sector privado tendrá que jugar un papel más protagónico en la investigación y transferencia de tecnología en Colombia. En este marco de ideas es necesario fortalecer e incentivar la investigación realizada por los gremios de la producción, de tal forma que el Estado se dedique, de preferencia, a impulsar la investigación en productos en los que los agricultores no estén en capacidad de asumirla, como es el caso de los productos campesinos, o los potenciales de exportación. Así mismo, es necesario fortalecer la investigación oficial en ciencias básicas.

A pesar de no desconocerse los resultados hasta ahora obtenidos en materia de transferencia de tecnología, estos no tienen mayor relevancia en la medida en que no han formado parte de una política integral que permita la coordinación de cada una de las áreas en que el sector privado ha venido trabajando con las desarrolladas por el ICA, dificultándose la divulgación de técnicas ya generadas y validadas por los sectores público y privado y que aún son desconocidas por la gran mayoría de los usuarios finales. Esto pone en evidencia la existencia de una reducida interacción entre la investigación y los usuarios finales, resultado de la débil estructura institucional intermedia entre la generación y la asistencia técnica. Esta desconexión es más crítica entre la investigación básica y la asistencia técnica a pequeños productores.

En el pasado, los esfuerzos en materia de transferencia de tecnología fueron escasos, descoordinados y con poca participación de los usuarios. Esto ha determinado que, a pesar de los esfuerzos recientes de creación del Sistema Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria - SINTAP, el proceso de transferencia afronte, entre otros, problemas relacionados con la capacitación de transferidores, escaso desarrollo de modelos

adecuados de transferencias, difícil acceso a la información tecnológica y baja cobertura del servicio de asistencia técnica.

De acuerdo con esa situación, resulta de suma importancia el fortalecimiento y puesta en marcha del SINTAP, para de esta forma poder canalizar esfuerzos tanto en el área de investigación como en lo relacionado con la transferencia de tecnología. Así el SINTAP se constituye en pieza fundamental para garantizar que la tecnología que se genere, se "ajuste" a las necesidades regionales de los diferentes productores y que la misma efectivamente se transfiera. Igualmente, en el sistema es fundamental asegurar la debida participación de los agricultores, ya que de esta forma se logra que tanto el aparato de investigación como el de transferencia respondan a las necesidades tecnológicas de estos agentes.

3. Adecuación de Tierras

En Colombia la producción agropecuaria depende en gran medida de las contingencias meteorológicas. Existen 14.4 millones de hectáreas con vocación agrícola, de las cuales 3.8 millones son aptas para riego. De estas últimas, tan sólo en el 13.8 por ciento se desarrolla una agricultura con riego²⁰. Así mismo, de 6.6 millones de hectáreas susceptibles de ser adecuadas mediante obras de riego, drenaje y protección contra inundaciones, sólo 750.413 hectáreas (11.4 por ciento) han sido adecuadas y de éstas, el 62 por ciento lo ha sido por el sector privado. De lo anterior se desprende que en el pasado (y especialmente en las dos últimas décadas) ha sido poca la inversión pública para incorporar nuevas áreas a la producción intensiva, no obstante el alto potencial de tierras utilizables.

En estas condiciones, y ante el reto que la apertura económica representa para el país, urge que se

²⁰ HIMAT. Documento CONPES. "Plan Decenal de Adecuación de Tierras (1991-2000)", junio 1991.

adopte una política de adecuación de tierras que garantice incrementos importantes en la eficiencia y la productividad agropecuaria, así como lograr estabilizar los ingresos de los agricultores. En esta dirección se ha movido el gobierno nacional con la aprobación del Plan Decenal de Adecuación de Tierras (1991-2000), que será ejecutado por los sectores público y privado, y cuyo costo total se estima en US\$914 millones de dólares. Estos recursos se destinarán a adecuar alrededor de 535.000 hectáreas, que representan el 74 por ciento del área actualmente adecuada con riego y drenaje en el país.

Teniendo en cuenta la precaria situación del país en adecuación de tierras, resulta ampliamente justificado el esfuerzo que el Estado está haciendo para mejorar dichas condiciones. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que no basta tener un programa con un catálogo de proyectos los cuales se desparrraman por toda la geografía colombiana sin ningún criterio estratégico diferente al de la rentabilidad de los distintos proyectos individuales. Tal vez, dadas las condiciones de potencialidad y área adecuada, es más importante concentrar esfuerzos y recursos en ciertas zonas estratégicas como la de la Costa Atlántica, la cual, según el propio gobierno, presenta la mayor potencialidad para un programa de exportaciones agropecuarias.

La experiencia reciente respecto a la gran dinámica que ha presentado la adecuación privada de tierras, pone de presente que tal vez es más importante, de acuerdo a la situación actual, crear y garantizar adecuados mecanismos de financiación de obras de adecuación de tierras al sector privado, que emprender un ambicioso programa de inversión pública en esta área. Las nuevas condiciones de financiación al sector representan una garantía de que las condiciones de los créditos no deberán convertirse en un obstáculo para el acceso a la financiación institucional. También, y ante la ausencia de una adecuada generación y transferencia de tecnología en riego y drenaje, el Estado

debe impulsar este tipo de programas, para garantizar la óptima utilización de los recursos que se tienen programado ejecutar.

4. Adecuado Funcionamiento de los Mercados

a. Acceso al Crédito Agropecuario

La política financiera del actual gobierno se orienta a introducir una mayor competitividad entre los establecimientos financieros, eliminar las distorsiones que introducen los subsidios y garantizar que la asignación de los recursos responda al comportamiento de la demanda. Dentro de ese contexto, la política financiera para el sector agropecuario busca canalizar una mayor proporción de recursos en forma oportuna y suficiente a tasa de interés reales, para contribuir a la modernización y capitalización del sector (Perfetti, *et.al.*, 1991).

En el nuevo modelo de desarrollo, la disponibilidad de crédito oportuno y en volúmenes adecuados y suficientes, son condiciones necesarias para dinamizar el desarrollo del sector, especialmente ante la necesidad que tiene la agricultura colombiana de impulsar su capitalización y modernización, aspecto éste impostergable para superar tanto la tendencia decreciente de los rendimientos, que como se vio en un aparte anterior afectan en mayor o menor proporción a los productos del sector, como para incrementar la eficiencia y la productividad de las diferentes actividades agropecuarias. Así, deberá darse prioridad a la financiación de las actividades de mediano y largo plazo, ya que en la medida en que la apertura económica opere plenamente, los recursos de capital de trabajo deberán ser ofrecidos al sector agropecuario en las mismas condiciones que para el resto de actividades productivas.

En este orden de ideas, no basta con que los agricultores dispongan de abundantes recursos de crédito, sino que es necesario garantizar que todos

los potenciales usuarios tengan acceso efectivo al mismo, para lo cual es fundamental impulsar el desarrollo institucional de la banca rural, de forma tal que su presencia sea permanente en todas las zonas de producción agropecuaria del país.

En este sentido debería ser tarea del propio Estado promover que la banca institucional se interese por el sector rural y crear los mecanismos necesarios para incentivar su presencia en el campo. Si no se dispone de los canales adecuados para que se irrigen los recursos de crédito hacia en el sector productivo, no se estaría asegurando que el crédito le llegue a quien realmente lo necesita, violándose así uno de los postulados básicos del nuevo modelo. En estas condiciones se pone de presente que una de las tareas fundamentales, en tanto se logra un mayor desarrollo en las áreas rurales del sistema financiero privado o solidario, que el Estado continúe apoyando la operación de la Caja Agraria. Esto no obsta para que ello se logre en un marco de eficiencia operativa y financiera.

b. Mercado de la Tierra

El problema de conflictos por la tierra en Colombia es localizado si se compara con la situación de la década de los setenta, cuando la misma afectaba a gran parte del territorio nacional. Según un estudio (Llorente, *et.al*, 1986), los conflictos por la tierra se ubican en zonas con importantes poblaciones indígenas o regiones de frontera donde predominan derechos imprecisos sobre la propiedad de la tierra. Por otra parte, en el pasado los recursos para crédito de tierras han sido muy escasos y en algunos casos constituyen líneas de crédito para poblaciones objetivo específicas. Esta situación, junto al limitado programa de compras de tierras del INCORA, han restringido el acceso a la tierra de un amplio grupo de potenciales productores, especialmente pequeños y medianos.

Con el objeto de que el Estado facilite el acceso a la propiedad de la tierra, deberán crearse líneas de crédito especiales, pero de acceso generalizado, y

disponerse de suficientes recursos para la adquisición de tierras. Estas líneas deberán adecuarse a las características de los proyectos y los beneficiarios, manteniendo subsidios sólo en casos claros de interés social. En este orden de ideas, la acción del Estado se debería limitar tan solo a solucionar los casos de manifiesto conflicto por la tierra, en los que prime el bienestar social sobre el de los individuos.

El anterior planteamiento significa que debería cambiarse la concepción que tradicionalmente se ha tenido en Colombia sobre el acceso a la tierra, la cual se circunscribió al acceso a ésta por parte de los campesinos sin tierra o a los precarios. El enfoque debería ir más allá, y considerar que el escaso desarrollo del mercado de la tierra en el país obedece a la falta de mecanismos que lo dinamicen, como es la posibilidad de líneas corrientes de compra de tierra. Un mercado más dinámico, le permitirá al país poder aprovechar de manera más plena importantes regiones agrícolas que se hayan actualmente subutilizadas.

c. Mercado de Bienes

Con el objeto de aislar la producción doméstica de las fuertes fluctuaciones de los mercados externos y protegerla de la competencia externa de productos subsidiados, se deben mantener el sistema de franjas variables de precios. Así mismo, y con el objeto de garantizar que la producción extranjera se enfrente en condiciones de sana competencia a la nacional, la implementación del estatuto antidumping cobra especial importancia, porque en el mediano plazo éste será el instrumento con que se cuente para proteger la producción local de la competencia desleal.

Por otra parte, y dado que en el pasado reciente se promovió la intervención activa del IDEMA, la reducción y la eliminación de la intervención directa del instituto es, por lo tanto, pieza fundamental en las nuevas reglas que deben regir en los mercados agrícolas domésticos. Así solo en condi-

ciones muy especiales de desabastecimiento crónico, deberá el IDEMA entrar a intervenir los mercados.

i. Desarrollo Institucional

En el marco de la apertura económica no solo es importante aumentar la eficiencia y la productividad de las actividades productivas y de comercialización, sino también la de las propias instituciones gubernamentales. El ajuste institucional que se requiere en el caso específico del sector agropecuario colombiano, debe contemplar acciones directas en la adecuación de objetivos y la reestructuración de tareas que desarrollan las diferentes entidades que tienen que ver con el sector, incluido el propio Ministerio de Agricultura.

La concepción en la cual se sustenta la actual estructura y organización del Ministerio, es diferente y en muchos casos contraria a la que se debe implementar en las actuales circunstancias. Las áreas de Investigación y Transferencia de Tecnología, la del Sistema de Adecuación de Tierras, la del Desarrollo Rural y la del Sistema de Estadística e Información de Precios se convierten, como se dijo anteriormente, en los componentes en los que el Ministerio de Agricultura debe ser el líder, además del rector de las políticas, y no sólo, como ha ocurrido en el pasado reciente, delegar en las respectivas entidades sus responsabilidades. De no ser así, el papel futuro del Ministerio será bastante limitado.

Pero para enfrentar los nuevos retos de la estrategia de desarrollo, no solamente basta con que el sector público se adecúe y reestructure. Igual, sino mayor, responsabilidad le corresponde al sector privado. Al reducirse las intervenciones estatales en los diferentes mercados y fijarse unas reglas de juego claras y definidas, poco sentido tiene que el sector privado siga actuando en su tradicional papel de "lobby" para defender sus intereses y prebendas.

Por el contrario, su responsabilidad está, entre otras cosas, en asegurar la viabilidad económica y social de su actividad en el largo plazo, en garantizarle a sus asociados el acceso efectivo a las nuevas tecnologías, en capacitarlos en ellas, en poner a su disposición todo tipo de información tecnológica y comercial, en especial, la referente a los mercados externos, y en asegurar que sus agremiados tienen acceso efectivo a los servicios que el Estado ofrece. En este sentido, la preocupación principal de los gremios del sector debe estar en que el Estado garantice que las acciones que, en la anterior sección se discutieron y se consideran fundamentales para un adecuado funcionamiento del sector agropecuario, efectivamente, se cumplan. La falta de pronunciamiento reciente de los gremios del sector en estas materias y su afán de mantener su anterior papel, son una muestra de que el reto del cambio en el sector privado es tan importante como el ajuste institucional requerido por el sector público.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Aunque en un principio se excluyó al sector agropecuario del programa de apertura económica, el actual gobierno del Presidente Gaviria consideró conveniente que dicho proceso cobijara también al sector. Pero en razón de consideraciones especiales, se adoptó un programa diferente al del resto de la economía. Este programa incluía una desgravación gradual y selectiva para algunos productos, la cual se terminó con el acuerdo comercial suscrito con Venezuela a principios de 1992, y la puesta en marcha de mecanismos de franjas de precios y precios mínimos de garantía.

La apertura económica en el sector agropecuario se dio en un momento en que la política sectorial promovía un proceso de sustitución de importaciones, basado éste en un aumento de la protección a la agricultura. Para tal efecto, se hacía uso de diferentes mecanismos de intervención no arancelarias. Entre los mecanismos utilizados se destaca el aumento, especialmente durante la segunda mi-

tad de la anterior década, de los precios de sustentación, el control estatal, a través del monopolio del IDEMA, de las importaciones de alimentos y materias primas de origen agropecuario, y las compras internas de las cosechas por parte del IDEMA. Así, las diferencias entre los precios domésticos y los de frontera aumentaron a partir de 1986, para alcanzar en 1988 niveles cercanos al 40 por ciento. En 1989, y debido a la puesta en marcha de una política de estímulo a la producción, dichos niveles debieron aumentar aún más.

Gracias al activo manejo de la tasa de cambio y a la estrategia sectorial de niveles crecientes de protección, el sector retornó a tasas de crecimiento similares a las observadas en los años setentas. Así, la contribución del sector agropecuario al crecimiento del PIB total pasó del 9.6 por ciento en la primera parte del anterior decenio, al 21.2 por ciento en el segundo quinquenio. Sin embargo, este crecimiento se debió, principalmente, a la expansión en el área, ya que los rendimientos sectoriales mantuvieron su tendencia decreciente.

Por su parte, y debido, entre otras cosas, a la mayor protección sectorial, las exportaciones agropecuarias tuvieron un desempeño menos dinámico que los industriales, perdiendo participación en el comercio exterior colombiano.

Así, durante los años ochentas la política cambiaria, junto a la sectorial, le devolvieron la rentabilidad a los bienes transables, por lo cual el crecimiento de la agricultura colombiana durante el pasado decenio se sustentó, en buena parte, en el de ese grupo de bienes. Sin embargo, al interior de este grupo, el compuesto por los bienes importables fue el que tuvo las mayores tasas de crecimiento. Por tal motivo es que se afirma que a pesar de la activa política cambiaria y del más favorable ambiente macroeconómico de mitad de los ochentas, las políticas sectoriales primaron, en cuanto a la dirección y el tipo de desarrollo de la agricultura colombiana, sobre los beneficios derivados de la política cambiaria.

En razón a las características del desarrollo reciente del sector agropecuario colombiano, la apertura ha significado para el mismo la pérdida de dinamismo. Específicamente, el ajuste ha recaído sobre aquellos cultivos que en el pasado reciente gozaron de la mayor protección, sin que hasta el presente se hayan hecho, por parte del Estado, esfuerzos efectivos por plantear alternativas viables. Los avances en el programa de modernización y diversificación han sido muy limitados, centrándose principalmente en los acuerdos de compra de la cosecha interna por parte de las industrias nacionales.

El mayor e inesperado costo que ha debido pagar la agricultura colombiana debido al cambio en la estrategia de desarrollo, obedece a que en el pasado reciente la política sectorial violó los principios básicos del modelo de sustitución, dándole niveles crecientes de protección a la agricultura. Así, la apertura económica se da en un momento inoportuno para el sector agropecuario pues lejos de estar discriminado, y con precios relativos deprimidos, se encontraba privilegiada y con precios relativos más favorables de los que debieron haber prevalecido de mantenerse los postulados del modelo de desarrollo proindustrial. También le ha sido desafortunado al sector el rápido cambio en el proceso de desgravación. Así las cosas, no es extraño, ni paradójico, que contra los pronósticos, los costos para la agricultura colombiana son mucho mayores que los que ha debido pagar el sector industrial.

Teniendo en consideración las características estructurales del sector agropecuario y a las exigencias propias de la apertura económica, los esfuerzos en materia de política sectorial deben dirigirse a la modernización y capitalización del sector agropecuario, al igual que a apoyar programas de reconversión agrícola, el cual debe hacer énfasis en la promoción de las exportaciones. Es obligación del Estado garantizar que los diferentes mercados de bienes y factores operen adecuadamente, para de esta forma poder lograr que la asignación de recursos sea efectivamente la más eficiente. Final-

mente, en la agenda de prioridades debe estar la asignación de prioridades debe estar la reestructuración de las entidades estatales incluido el Ministerio de Agricultura.

Ante la nueva estrategia de desarrollo, las responsabilidades que se derivan de la misma no se limitan al sector público. Igual y quizás mayor

responsabilidad le cabe al sector privado, pues, como se dijo, muchas funciones que antes le correspondían al sector público se le trasladan a aquel. Así, la dirigencia gremial debe hacer un viraje importante en su forma de actuar y en la concepción de sus funciones, para de esta forma ponerse a la par con los cambios que se vienen dando en la sociedad colombiana.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFIA

- Crane, C., (1991), "Las Exportaciones Menores: Recorriendo Nuevamente el Camino", *Coyuntura Económica*, Vol. XXI, No.2, julio.
- Banco Mundial, (1986), "Informe Sobre el Desarrollo Mundial 1986", Banco Mundial, Washington D.C., julio.
- Departamento Nacional de Planeación, (1990), "Plan de Economía Social: Planes y Programas de Desarrollo Económico y Social 1987-1990", DNP.
- (1991), "Decisiones Sobre el Programa de Apertura - II", Documento DNP -2459-bj, agosto.
- (1991), "Programa de Modernización y Diversificación del Sector Agropecuario", Documento DNP -2558-UDA-Minagricultura, Bogotá, octubre.
- Esguerra, M., (1990), "Los Flujos de Capital Entre Agricultura y el Resto de la Economía: Evidencia del Caso Colombiano, 1965-86", *Coyuntura Económica*, Vol. XX, No.1, marzo.
- Fischer, Stanley and Vinod Thomas, (1990), "Policies for Economic Development", *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 72, No. 3. agosto.
- Frenkel, Jacob A. and Moshin S. Khan, (1990), "Adjustment Policies and Economic Development", *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 72, No.3, agosto.
- García, Jorge y Gabriel Montes LL, (1988), "Coffee Boom, Government Expenditure, and Agricultural Prices: The Colombian Experience", *Research Report 68*, International Food Policy Research Institute, August 1988.
- Jaramillo, C.F., J.J. Perfetti y J. Ramírez, (1991), "Modelos de Desarrollo, Sector Agropecuario y Desarrollo Rural: Hacia Un Nuevo Paradigma", Ponencia presentada al Seminario Internacional Sobre Desarrollo Rural y Apertura Económica, 1991, Bogotá, octubre 17.
- Junguito, R., (1983), "Informe al Congreso", Bogotá.
- , (1991), "El Cambio Tecnológico en el Sector Agropecuario Ante la Apertura Económica", Documentos CLADEI-FESCOL, No.2, Bogotá.
- Krueger, Anne, Maurice Schiff, and Alberto Valdés, "Agricultural Incentives in Developing Countries: Measuring the Effect of sectoral and Economywide Policies", *The World Bank Economic Review*, Vol. 2, No. 3., pp. 255-271.
- Llorente, L. y Otros, "Distribución de la Propiedad Rural en Colombia 1960 - 1984", Ministerio de Agricultura - Cega.
- López, E., y M.F. Suarez, (1989), "Fuentes de Crecimiento de la Agricultura", Elaborado para la Misión de Estudios del Sector Agropecuario, Bogotá.
- Machado, A., (1986), "El Problema Alimentario en Colombia", Centro De Investigaciones para el Desarrollo, CID, Bogotá.
- Ministerio de Agricultura - Departamento Nacional de Planeación, (1990), "La Estructura de Protección Efectiva y el Desempeño del Sector Agropecuario" en, *El Desarrollo Agropecuario en Colombia*, mayo.
- Parra, L.G., (1987), "Informe al Congreso", Bogotá.
- Perfetti del C., Juan José y Jorge Ramírez, (1992), "La Política Agrícola en la Apertura de la Economía: El Caso de Colombia", FAO, agosto.
- y M.C. Rueda, (1990), "La Estructura de Protección Efectiva y el Desempeño del Sector Agropecuario" *Coyuntura Económica*, Vol. XX, No.1, marzo.
- y A. Barajas, (1990), "Análisis y Seguimiento de Políticas Económicas para el Desarrollo y la Investigación Agropecuaria y Agroindustrial - Colombia", *mimeo*, Bogotá, mayo.

- , y Ana María Herrera, (1992), "Política Económica y el comportamiento de la agricultura: El Caso de Colombia, IICA, Bogotá.
- ., L.M. Monroy y A.M. Herrera, (1991), "Avances en la Reforma Institucional Políticas y Organización del Sector Privado para Participar en el Proceso de Apertura Económica en América Latina y el Caribe. El Caso de Colombia", *mimeo*, Bogotá, octubre.
- Sociedad de Agricultores de Colombia, *Revista Nacional de Agricultura*, Varios Números, Bogotá.
- , (1983), "Los Planes de Desarrollo y el Sector Agropecuario", *Revista Nacional de Agricultura*, No. 862, febrero.
- Stiglitz, Joseph E., (1987), "Some Theoretical Aspects of Agricultural Policies", The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank, Research Observer 2, No. 1, January.
- Thomas, V., (1986), "Macroeconomía y Política Agropecuaria - La Experiencia Colombiana", Banco de la República.
- Timmer, Peter C., (1988), "The Agricultural Transformation", *Handbook of Development Economics*, Vol. I, Edited by H. Chenery and T.N. Srinivasan.

LECTURAS DE ECONOMIA

36

Enero-julio 1992

Resolución del Ministerio de Gobierno 002650 de 1980
Medellín, No. 36. Enero-julio 1992

Editada por el Departamento de Economía y el
Centro de Investigaciones Económicas -CIE-
Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Antioquia

Tabla de contenido

El CIE y los retos de la investigación en esta década
Carlos Eduardo Vélez

Actividad industrial y apertura: los casos de Antioquia y Valle
Jesús A. Botero - Jorge Lotero

Política macroeconómica y desarrollo regional: el caso del sector agropecuario del Occidente colombiano
Remberto Rhenals

La tierra urbana en el portafolio de las fortunas antioqueñas en la primera mitad del siglo XX
Fernando Botero

Crítica al marxismo dogmático de Anwar Shaikh
José Félix Cataño

Las bases del modelo neoclásico
Bernard Guerrien

Valor de la suscripción anual -dos números-

Colombia:	Ordinaria	\$3.000
	Estudiantes	\$2.000
	(Anexar constancia)	
Exterior:	U.S.\$45

Todo pago debe hacerse a nombre de la Universidad de Antioquia-CIE

Correspondencia, canje y suscripciones. LECTURAS DE ECONOMIA. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Antioquia. Apartado aéreo 1226. Tel. 233 06 90. Medellín, Colombia. Suramérica.

Si cancela con giro postal o bancario, favor enviarnos por separado un oficio anunciándonos su número y fecha. No se aceptan suscripciones por más de un año.



CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Los determinantes de la tasa de cambio y la coyuntura actual en Colombia

*Juan José Echavarría S.
Alejandro Gaviria U.**

I. INTRODUCCION

En este trabajo se intenta la construcción de una ecuación estructural para la tasa de cambio real en Colombia, y con base en ella, se argumenta que el nivel de la misma a finales de 1991 se encontraba cercano al equilibrio. No tendría sentido, por tanto, afirmar que fue necesario revaluar en términos reales en 1992 y, menos aún, que el peso colombiano continúa subvaluado hoy día.

La revaluación real de 1992 castigó las exportaciones menores, disminuyó la rentabilidad en los sectores que compiten con importaciones, y explicó la tercera parte del gigantesco déficit del Fondo Nacional del Café. Continuar con la actual política de revaluación real implicaría sacrificar el programa de apertura del gobierno, y castigaría aún más al sector cafetero.

* Se agradecen los comentarios de Carlos Esteban Posada, de Manuel Ramírez, y de los miembros de la División de Investigaciones Económicas en la Federación Nacional de Cafeteros. Parte del documento se basa en Echavarría (1992a). Las opiniones consignadas son responsabilidad única de sus autores, y no comprometen en forma alguna a la institución en que trabajan.

El artículo contiene cuatro secciones. En la sección II se desarrollan algunos aspectos teóricos relacionados con la influencia de diferentes variables sobre la tasa de cambio real, y se diferencia su efecto sobre la tasa de equilibrio y la observada. En la sección III se aplican los conceptos anteriores al caso colombiano, y en la sección IV se evalúa el desequilibrio cambiario de finales de 1991.

II. LA INFLUENCIA DE DIFERENTES VARIABLES SOBRE LA TASA DE CAMBIO REAL¹

A. Tasa de cambio real de equilibrio

La tasa de cambio real de equilibrio (TCRE) corresponde al precio relativo entre bienes comercializables y no comercializables que garantiza el logro simultáneo del equilibrio interno (tasa de desempleo igual a la tasa "natural") y externo (saldo en cuenta corriente compatible con la entrada de capitales en el mediano plazo). La literatura actual en el área señala que la TCRE no depende de variables nominales (tasa de cambio

¹ Los aspectos teóricos desarrollados en esta Sección se basan en S. Edwards (1989).

nominal, oferta monetaria o déficit fiscal), sino que está determinada por el comportamiento de ciertas variables reales (factores fundamentales) tales como el nivel de protección arancelaria y para-arancelaria, los términos de intercambio, el cambio técnico, la inversión y la composición del gasto público.

El precio de los bienes comercializables está determinado por el producto de la tasa de cambio y el precio internacional, y el de los bienes no comercializables por la oferta y demanda por bienes domésticos. Se analiza en los párrafos siguientes el efecto probable de cada variable sobre la tasa de cambio real, el cual puede entenderse en términos intuitivos a partir de su impacto sobre los precios de los bienes comercializables y/o no comercializables. Edwards (1985) obtiene resultados similares en un modelo de equilibrio general con sustitución inter-temporal y agentes optimizadores, cuando los efectos ingreso y sustitución se comportan en forma 'normal'.

B. Determinantes de la TCRE

Se acepta que una reducción de los aranceles o para-aranceles elevará el nivel de la TCRE, y la explicación intuitiva la ha dado Balassa (1964) en los siguientes términos: "la eliminación de las barreras arancelarias necesitaría de una devaluación para contrarrestar el déficit que, de otro modo, se presentaría en la balanza de pagos".

El deterioro en los términos de intercambio eleva la TCRE pues implica una disminución en el ingreso nacional. La consecuente caída en demanda reduce el precio de los bienes no comercializables sin afectar el de los comercializables. Algo similar sucede cuando se deteriora el ingreso de la cuenta de capitales de la balanza de pagos, pero esta variable sólo debe ser considerada como factor fundamental cuando los flujos no obedecen a diferenciales en las tasas de interés (en cuyo caso serían endógenos al esquema considerado).

Es difícil determinar en qué medida han obedecido los flujos netos de capital a los diferenciales entre las tasas de interés interna y externa (más expectativas de devaluación) en Colombia. El trabajo empírico adelantado en la sección III considera únicamente los flujos de largo plazo, los cuales posiblemente obedecen a condiciones 'estructurales'; sin embargo, algunos flujos de corto y mediano plazo también podrían considerarse exógenos.

La importancia del elemento exógeno de algunos flujos de capital ha sido confirmado en algunos trabajos recientes. Así, Correa (1992) no encontró una relación de cointegración sólida entre las tasas de interés domésticas e internacionales para el período 1981-1991, Edwards (1989) halló que los diferenciales entre las tasas de interés internas y externas sólo se cierran en un 75% después de 10 trimestres, y Cárdenas (1992) encontró una relación débil entre tasas de interés internas y externas con base en información semanal. Desde otro ángulo, un trabajo reciente de Calvo et.al (1992) señaló que el flujo neto de capitales hacia América Latina durante los últimos años ha sido una constante en los diferentes países del continente independientemente de las diversas políticas adoptadas. Como lo menciona Cárdenas (1992): "hay quienes piensan que las reformas económicas adoptadas por la mayoría de países latinoamericanos en los últimos años son la garantía de una inserción definitiva en los portafolios de los inversionistas extranjeros".

El cambio técnico reduce la tasa de cambio real de equilibrio cuando es más intensivo y generalizado en los sectores comercializables que en los no-comercializables. De otra parte, un aumento en la inversión y una disminución del gasto público reducirán la tasa de cambio de equilibrio, cuando se supone que, tal como sucede en Colombia, la inversión es intensiva en bienes importados, y el gasto del gobierno lo es en bienes no comercializables (salarios).

Es importante aclarar que la discusión precedente va en contravía con algunas versiones simplistas de la teoría de la paridad del poder adquisitivo (PPA) en las cuales se sostiene que la tasa de cambio de equilibrio es constante en el tiempo. Ello supondría, en nuestro esquema, que no se presentan cambios en las variables reales que determinan la TCRE (o que se viven situaciones de hiper-inflación, ver Dornbusch, 1980, p.190), coyunturas que no se han presentado en Colombia. Es bueno señalar, de otro lado, que los pronósticos de la PPA no parecen haberse cumplido para el caso específico de los Estados Unidos durante los setenta y que el examen de la evidencia empírica para un conjunto de 33 países en desarrollo condujo a Edwards (1989, p.9 y capítulo 2) a afirmar que existe evidencia contundente en contra de dicha teoría.

C. Desviaciones de la TCRE

La evidencia empírica disponible también indica que existen grandes desequilibrios al interior de las economías en desarrollo, por lo que la tasa de cambio real observada (TCR) se aleja considerablemente de la de equilibrio (TCRE). Los ajustes de los mercados de factores se producen lentamente y, de mayor relevancia, pueden presentarse desviaciones importantes en el campo fiscal y monetario que ocasionan, a su vez, situaciones especulativas en el mercado cambiario. Tanto las devaluaciones (o revaluaciones) nominales como la política fiscal y monetaria pueden, dependiendo de la coyuntura, bien acelerar la convergencia de la TCR hacia su valor de equilibrio, o bien acrecentar el desequilibrio. Pero no en forma permanente pues la tasa observada buscará su nivel de equilibrio en el largo plazo. La política macroeconómica 'óptima' se logrará cuando el manejo de la misma conduce a acelerar el movimiento hacia el equilibrio, evitándose con ello los altos costos del ajuste 'automático' (desempleo, etc).

Ampliando un poco lo anterior puede afirmarse que políticas fiscales o monetarias insostenibles tenderán a reevaluar la TCR colocándola por deba-

jo de la TCRE, y que, como corolario, las devaluaciones nominales sólo serán exitosas si se acompañan de políticas macroeconómicas sostenibles.

Los planteamientos antes presentados se formalizan en la ecuación 1, donde Z indica el conjunto de políticas macroeconómicas observadas y Z* representa una determinada política consistente con el nivel de la TCRE; E corresponde a la tasa de cambio nominal.

$$(1) \quad \Delta TCR = \delta_0(TCRE - TCR_{-1}) - \delta_1(Z - Z^*) + \delta_2(E - E_{-1})$$

El nivel de la TCR estará determinado por la interacción de tres fuerzas: i) un mecanismo automático de ajuste hacia el nivel de equilibrio (primer término del lado derecho), ii) las desviaciones ocasionadas por políticas fiscales o monetarias inconsistentes con un nivel dado de la TCRE; y iii) las devaluaciones nominales ($E - E_{-1}$). El peso de cada factor dependerá de la situación concreta que vive la economía: el impacto de las políticas fiscales, monetarias, y cambiarias será nulo cuando el ajuste automático de la economía se produce en forma instantánea, y considerable en la situación contraria.

Debe considerarse, para terminar, que las variaciones percibidas como permanentes difieren en su impacto de aquellas percibidas como temporales. En particular, perturbaciones externas transitorias tendrán un impacto mayor que perturbaciones permanentes sobre la tasa de cambio real, pues en el primer caso se modifica sólo la producción, permaneciendo constante la absorción, lo que ocasiona un deterioro mayor en la balanza comercial². De otra parte, puesto que el com-

² Ver J.Sachs (1981). Edwards (1989, p.17) sugiere, adicionalmente, que el efecto también dependerá de las características de los mercados internacionales de capital. Un shock temporal en los términos de intercambio afectará la trayectoria completa de la TCRE en el tiempo. No obstante, cuando existen racionamientos en el mercado internacional de capitales se restringen los ajustes inter-temporales del consumo y sólo se produce un efecto de corto plazo sobre la TCRE.

ponente permanente se define a partir del valor presente de los flujos esperados de las distintas variables, puede ser factible que la TCR se vea afectada por las expectativas acerca de la evolución futura de sus determinantes. Así, la expectativa de mayores precios futuros de un producto de exportación cuantitativamente importante aumentará el componente permanente de los términos de intercambio, y por esta vía disminuirá la TCR y la TCRE.

III. DETERMINANTES DE LA TCR EN COLOMBIA

A. Especificación del modelo

Nuestro análisis econométrico para el caso colombiano utiliza la siguiente ecuación general propuesta a partir del análisis teórico antes desarrollado. Se indica la forma en que se calcularon las diferentes variables y el signo probable esperado en cada caso.

$$(2) \quad TCR = \beta_0 + \beta_1(TCR_{-1}) + \beta_2(DEV) - \beta_3(TI) - \beta_4(CK) \\ - \beta_5(ARAN) - \beta_6(CTEC) - \beta_7(G) + \beta_8(I) \\ - \beta_9(DEF) - \beta_{10}(CRED) - \beta_{11}(BARR)$$

donde:

ARAN: Aranceles	G : Gasto público.
CRED : Crédito interno	I : Inversión total.
CTEC : Cambio técnico	CK : Entrada de capitales
DEF : Déficit fiscal	TCR: Tasa de cambio real.
DEV : Devaluación nominal	TI : Términos de intercambio.
BARR : Barreras para-arancelarias	

La tasa de cambio real fue calculada como el producto de la tasa de cambio nominal de importaciones y el precio al por mayor de los Estados Unidos dividido, a su vez, por el índice de precios

al consumidor para Colombia³. La entrada de capitales corresponde a los flujos de largo plazo de la cuenta de capital de la balanza de pagos convertidos a moneda nacional y expresados como proporción del producto. Los aranceles se cuantificaron como los derechos e impuestos totales a las importaciones divididos por el monto de estas últimas.

Para el déficit fiscal se utilizó la diferencia entre gastos e ingresos del sector público consolidado dividida por la base monetaria del período anterior. Para el crédito se trabajó con la diferencia entre la tasa de crecimiento del crédito otorgado por el Banco de la República al sector privado y la correspondiente para el producto. Como proxy de la composición del gasto público y la inversión entre comercializables y no comercializables (el gasto aparece ahora como un factor fundamental) se utilizó la relación entre cada variable y el producto interno bruto.

Por último, se trató de captar el cambio técnico a partir de la tasa de crecimiento del producto, lo cual puede justificarse a la luz de la aplicación de la llamada Ley de Verdoon al caso colombiano (Ocampo 1989); esta aproximación también se ha utilizado en algunos trabajos que tratan de determinar la importancia del llamado efecto 'Ricardo-Balassa'⁴.

B. El comportamiento de las series

En este apartado se estudian las propiedades de series de tiempo para la TCR y para las variables

³ No se dispone de la relación entre el precio de los bienes comercializables y no comercializables para el período de análisis. No obstante, tal como lo sugiere Edwards (1989, p.87), el índice de precios al por mayor (en los Estados Unidos en este caso) contiene principalmente bienes comercializables. El índice de precios más cercano al de los bienes no comercializables es el índice de precios al consumidor, en el cual juegan un papel importante los márgenes del sector comercio (usualmente considerado como no comercializable a nivel internacional).

⁴ Sería conveniente incluir indicadores de cambio técnico más satisfactorios en futuros trabajos.

que se postularon como sus posibles determinantes en la ecuación 2, con el fin de determinar si las variables poseen (o no) raíces unitarias. Lo anterior es, sin duda, un paso previo importante al trabajo econométrico pues, como lo enseña la abundante literatura sobre el tema, las regresiones que involucran variables no estacionarias (con raíz unitaria) pueden arrojar resultados espurios.

En el Cuadro 1 se muestran los resultados de la prueba ampliada de Dickey y Fuller para los logaritmos de las variables analizadas. En la especificación de la prueba se utilizaron dos formulaciones alternativas: una con constante y tendencia determinística (ADFT) y otra con constante y sin tendencia (ADFC). Los resultados sugieren que es correcto trabajar con los niveles de las diferentes variables, pues en todos los casos puede rechazarse la hipótesis nula de existencia de raíces unitarias; así, las series estudiadas son estacionarias o a lo sumo estacionarias alrededor de una tendencia determinística.

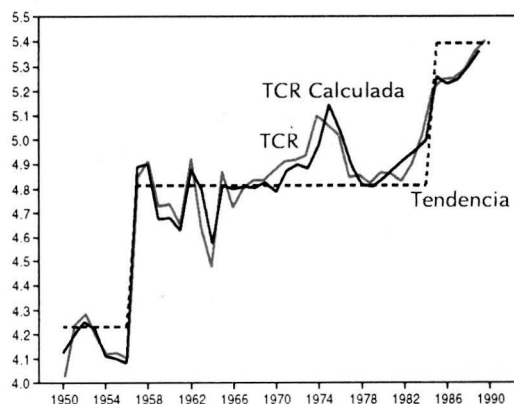
Cuadro 1. Propiedades de series de tiempo de las variables del modelo 1950-89

Variable	ADFC	ADFT
TI	-2,63	-2,69
CK	-1,54	-3,14
ARAN	-2,65	-2,73
G	-1,18	-3,71
I	-3,93	-3,37
CRED	-3,12	-3,65
DEF	-2,66	-3,09
DEV	-4,62	-5,13
RTCR*	-3,00	-3,04
Valores críticos		
5%	-2,94	-3,52
10%	-2,61	-3,19

*: Esta variable corresponde a los residuos de la TCR sobre una tendencia escalonada (ver texto)

El comportamiento de la TCR amerita algunos comentarios adicionales. De un lado, el análisis estadístico efectuado por Herrera (1992) le llevó a concluir que dicha variable posee efectivamente una raíz unitaria; sin embargo, su resultado parece originarse en una escogencia errada de la tendencia determinística (ver Campbell y Perron 1991). De otro lado, en este trabajo se encontró que la serie de la TCR parece ser estacionaria alrededor de una tendencia escalonada con dos grandes saltos: el primero en 1957 y el segundo en 1985 (ver Gráfico 1). La evidencia internacional confirma que la TCR suele ser estacionaria (Whitt, 1992).

Gráfico 1. TCR OBSERVADA Y CALCULADA Y TENDENCIA (Valores en logaritmos)



El resultado anterior sugiere que sólo ciertas perturbaciones extremas tendrían un efecto permanente sobre la TCR, mientras que el efecto de las perturbaciones 'normales' sería meramente transitorio. Así, los shocks aleatorios tenderán a manifestarse temporalmente y sólo en casos extremos se incorporarán a la tendencia. La política cambiaria tendría por tanto un cariz cortoplacista pues sólo en coyunturas excepcionales se pueden lograr efectos duraderos sobre la TCR.

C. Resultados de Regresión

En el Cuadro 2 se muestran los resultados de regresión para el período 1950-89 una vez exclu-

Cuadro 2. Determinantes de la TCR en Colombia (1950-89)

	(1)	(2)	(3)	(4)
I. Devaluación nominal (DEV)	0.960**	0.944**	0.958**	0.976**
II. Ajuste automático TCR(-1)	0.796**	0.825**	0.856**	0.806**
III. Variables reales				
TI	-0.117**	-0.115**	-0.112**	-0.122**
CK(-1)			-0.047*	-0.016
ARAN				0.174*
I	0.204**			
IV. Políticas macroeconómicas				
DEF	-0.097*	-0.087*	-0.072	-0.110*
CRED	-0.121*			-0.109
Constante	0.371	0.958**	0.915**	0.464
R ²	0,98	0,97	0,97	0,98
F (Para factores fundamentales)	4.63**	3.27**	3.32**	2.58**
Lagrange (4 rezagos)	0,71	0,25	0,12	0,40

Nota: Se trabajó con los logaritmos de las variables

das las variables no significativas en la ecuación (2)⁵. Los R² resultaron mayores a 0.9 en las 4 especificaciones alternativas, y el impacto conjunto de los factores fundamentales resultó siempre significativo (prueba F). Tampoco se encontró evidencia de problemas de autocorrelación de los residuos (prueba de multiplicadores de Lagrange para 4 rezagos) o de inestabilidad en los parámetros (ver Anexo 1).

Ahora bien, el coeficiente de la tasa de cambio real rezagada resultó significativo y bastante alto: el ajuste 'automático' se produce muy lentamente, y pueden persistir situaciones de desequilibrio durante largos períodos de tiempo. Ello acrecienta la posibilidad de impacto de las variables nominales. En efecto, el coeficiente para las devaluaciones

nominales resultó altamente significativo, indicando que éstas pueden acelerar la convergencia de la TCR hacia el nivel de equilibrio señalado por la TCRE. Naturalmente, es necesario que las fuentes que originaron el desequilibrio (e.g. políticas fiscales o monetarias inconsistentes) sean eliminadas para que las devaluaciones nominales tengan un efecto duradero.

Los resultados también indican, de una parte, que un aumento del 10% en la relación entre el déficit y la base monetaria (nuestro proxy del efecto nominal de la política fiscal) traerá consigo una revaluación real del 1% que tenderá a corregirse muy lentamente así hayan desaparecido las causas que la originaron. De otra, que una política monetaria laxa terminará creando, tarde que temprano, presiones revaloradoras insostenibles.

Entre las variables reales (factores fundamentales) que explican la TCRE (y de paso también la TCR), el coeficiente más significativo resultó ser el de los términos de intercambio: una caída de éstos en un

⁵ No se incluyeron, por tanto, las barreras para-arancelarias, el cambio técnico, y la composición del gasto público (ver página 104). Además, se trabajó con los niveles de las variables y no con sus componentes permanentes, lo que equivale a suponer que las expectativas futuras coinciden con los valores actuales.

10% ocasionará una devaluación real promedio de un poco más de un punto porcentual. Los aranceles, la entrada de capitales, y la inversión, también parecen modificar la tasa de cambio de equilibrio, aunque los coeficientes resultaron más volátiles ante cambios de especificación.

En resumen, los resultados anteriores muestran el gran poder de las devaluaciones nominales para corregir las distorsiones de la TCR, debido en parte a la lenta convergencia de ésta hacia su nivel de equilibrio. También ilustran la preponderancia de los términos de intercambio y, en menor grado, de los aranceles, de la entrada de capitales y de la inversión en la determinación de la TCRE. Además, la evidencia empírica mostró que las políticas macro (y en especial la política fiscal) pueden generar grandes desequilibrios en la tasa de cambio real. No se encontró evidencia econométrica contundente sobre el efecto del cambio técnico,

de las barreras para-arancelarias, o de la composición del gasto público.

El Gráfico 1 compara la evolución de la tasa de cambio real en Colombia en el período 1950-90 con el pronóstico del modelo presentado en el Cuadro 2 (columna 2). En general, se capta adecuadamente la evolución de la tasa de cambio real en todos los años del período, y también algunas coyunturas cambiarias importantes: la devaluación de 1957, las grandes oscilaciones del período 1957-66, la revaluación real ocurrida durante la bonanza cafetera de la segunda mitad de los años setenta, y la devaluación posterior a 1983.

El Cuadro 3 permite explorar con mayor detenimiento cuáles fueron los factores que determinaron la evolución de la TCR durante algunos episodios cambiarios importantes: las devaluaciones nominales ocurridas durante 1957 y 1985

Cuadro 3. FACTORES EXPLICATIVOS DE ALGUNOS EPISODIOS DE REVALUACION-DEVALUACION

	1957	1977	1985
VARIACION (%) DE LA TCR	80.7	13.0	25.8
CONTRIBUCION (%) DE LOS DIFERENTES FACTORES EXPLICATIVOS			
1. Devaluación Nominal DEV	101	38	60
2. Ajuste Automático TCR(-1)	-3	27	40
3. Variables Reales TI	1	34	0
CK(-1)			
ARAN	2	3	-4
I			
4. Políticas Macroeconómicas DEF	-1	-2	4
CRED			
TOTAL	100	100	100

Fuente: Columna (2), Cuadro 2.

explicaron la totalidad de lo ocurrido con la TCR en el primer año y el 60% de lo ocurrido en el segundo; el cambio en el ritmo de devaluación en 1977 explicó el 38% de la revaluación real de este año; el 'ajuste automático' jugó un papel importante durante 1985, y en menor medida en 1977; y la mejoría en los términos de intercambio durante la bonanza cafetera explicó el 34% de la revaluación real ocurrida en 1977. El papel de los aranceles y de la política fiscal fue decididamente menor en los tres episodios analizados⁶.

IV. LA COYUNTURA ACTUAL. LA TCR Y LA TCRE

A partir de las regresiones del Cuadro 2 fue posible calcular la evolución de la TCRE: se igualaron a cero las variables nominales (la TCRE depende únicamente de variables reales o factores fundamentales) y se corrigieron los demás coeficientes para tener en cuenta su valor de largo plazo; o sea, aquel que resulta de eliminar el componente autorregresivo de la ecuación (2)⁷.

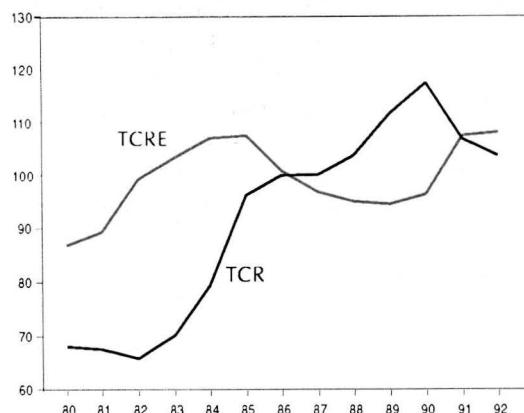
El procedimiento anterior es sin duda más acertado que considerar simplemente que la TCRE es el componente permanente de la TCR y es también más realista que cualquier aplicación mecánica de la PPA. Si se supone además que en un año dado se dio la coincidencia entre la TCR y la TCRE, es posible estudiar la evolución de ambas tasas e identificar los períodos de subvaluación y sobrevaloración del peso.

En el Gráfico 2 se muestran las trayectorias de la tasa de cambio real y de la tasa de equilibrio

⁶ El análisis detallado de los determinantes de la TCR en cada sub-período ameritaría otro estudio. Aún debe explicarse, por ejemplo, cuáles fueron los cambios estructurales que permitieron las variaciones permanentes en niveles en 1957 y 1985. Para ello sería necesario explorar, tal como lo hace Díaz Alejandro (1976) en su estudio sobre el 'fracaso' de la devaluación de 1962, qué sucedió con los salarios, con la formación de expectativas, etc.

⁷ Se supone que $TCR = TCR_{-1}$, lo que lleva a dividir cada coeficiente de la ecuación (2) (ver página) por $(1 - \beta_1)$.

Gráfico 2. TCRE Y TCR COLOMBIA 1980-1992



Nota: Los datos para 1992 son provisionales

suponiendo que ambas coincidían en 1986. Este es un supuesto aceptado hoy día en las discusiones sobre política económica en Colombia. Se observa en el Gráfico que con posterioridad a 1986 comenzó a gestarse una subvaluación del peso que colocó la TCR de finales del 90 un 20% por encima de su nivel de equilibrio. La tendencia parece haberse revertido por completo en el año 91: de un lado, la TCRE aumentó como consecuencia de la notable reducción en los aranceles y del deterioro en los términos de intercambio⁸ y, de otro, se presentó una caída en la TCR. Así, a finales del año 91, la TCR se encontraba, aparentemente, muy cerca de su valor de equilibrio, un resultado que contradice el de estudios recientes (i.e. Herrera 1992) donde se habla de una subvaluación del peso respecto al dólar a finales de 1991.

La tasa de equilibrio obtenida para 1991 y 1992 podría estar incluso por encima del nivel indicado en el Gráfico por varias razones. En primer lugar, nuestros cálculos no incluyeron el efecto del desmantelamiento de la protección para-arancela-

⁸ La contribución de las distintas variables al movimiento ascendente en la TCRE entre 1990 y 1991 obedeció a los siguientes factores: aranceles (74%), términos de intercambio (46%), inversión (-23%), movimientos exógenos de capital (2%).

ría que tuvo lugar a partir de 1989 (y que elevaría aún más la TCRE)⁹. En segundo lugar, la TCRE se calculó con base en la especificación que produce el menor nivel, para los años analizados, entre las 4 alternativas disponibles¹⁰.

Es bueno reiterar que no tendría mucho sentido invocar una interpretación ingenua de la PPA para

afirmar que el peso está actualmente subvaluado; el nivel de la TCRE era aproximadamente 108 a finales del 91, cifra sin duda superior a la correspondiente para el año 86. En general para diagnosticar el desequilibrio cambiario es necesario tener en cuenta el carácter dinámico de la TCRE y no plegarse simplemente a interpretaciones estáticas de la misma.

⁹ Hallberg (1988, p.34) encuentra que antes de 1989 la protección para-arancelaria en Colombia (índice de 84) era muy alta, y sustancialmente mayor a la de otros países como Argentina (18), Brasil (41), México (23), Venezuela 48), Chile (0) o Bolivia (0). Para un breve resumen de las principales medidas arancelarias y para-arancelarias relacionadas con la actual apertura ver Echavarría (1992b).

¹⁰ Si se considera que existe alguna anticipación del flujo esperado de divisas proveniente de Cusiana el nivel de la TCRE podría ubicarse por debajo de aquel ilustrado en el Gráfico 2.

ANEXO 1. PRUEBAS DE ESTABILIDAD ESTRUCTURAL

La prueba de estabilidad estructural CUSUM permite evaluar en forma conjunta la estabilidad de los coeficientes de una regresión. Esta prueba, contrariamente a las pruebas tradicionales de Chow, no necesita de una determinación a priori del punto donde ocurrió el cambio estructural. La prueba CUSUM está basada en el siguiente estadístico:

$$W_t = \sum_{i=k+1}^t w_i / S \quad t = k+1, \dots, n$$

donde S es el error estándar de la regresión, w_i los residuos recursivos y W_t el estadístico CUSUM. Si el vector β permanece constante en el período de estimación $E(W_t)=0$, pero si β cambia W_t tenderá a alejarse de la línea de ceros. La significancia de la divergencia de W_t se cuantifica con base en las líneas diagonales: si el estadístico CUSUM se intersepta con una de éstas podrá rechazarse la hipótesis nula de estabilidad estructural con un 95% de confianza. Los Gráficos 1A, 2A y 3A muestran los resultados de las pruebas CUSUM para las regresiones 1, 2 y 3 del Cuadro 2.

Gráfico 1a. PRUEBA CUSUM REGRESION 1

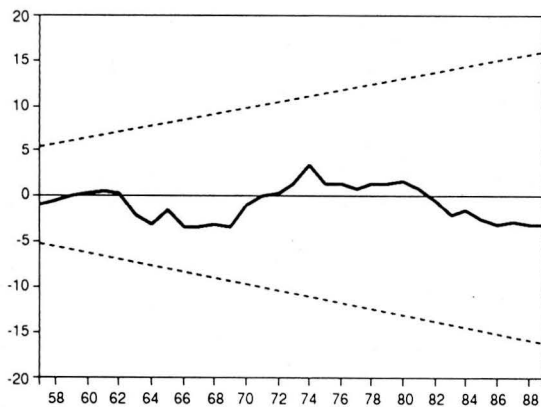


Gráfico 2a. PRUEBA CUSUM REGRESION 2

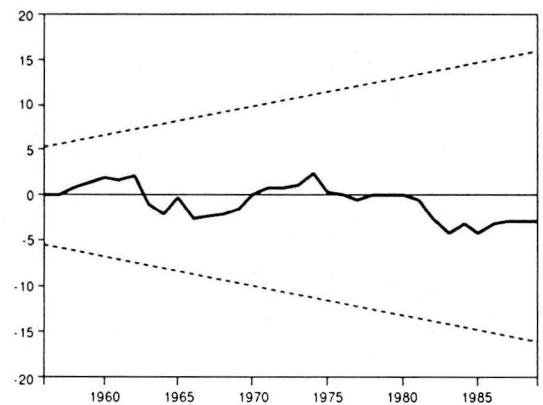
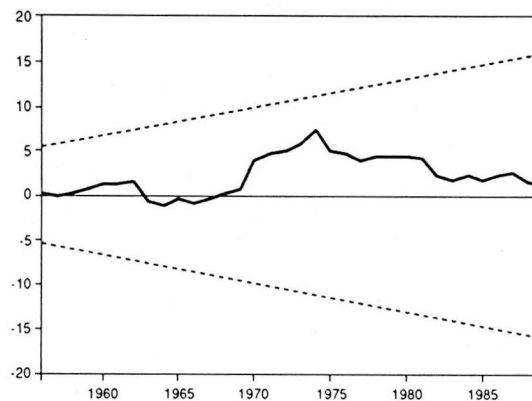


Gráfico 3a. PRUEBA CUSUM REGRESION 3



Cuadro A.1

AÑO	TCR	TI	TCN	G	DEF	CK	I	CRED	ARAN
50	55,67	100,00	1,96	8,02	30,42	-0,25	18,08	-0,04	0,13
51	69,07	90,30	2,38	7,89	41,93	-1,82	18,11	-0,04	0,26
52	72,35	93,40	2,50	8,00	47,57	-0,40	18,86	0,03	0,23
53	65,86	95,90	2,50	9,17	33,89	-0,06	22,93	-0,05	0,21
54	61,28	119,90	2,50	9,58	33,47	0,88	24,34	0,06	0,22
55	61,65	102,04	2,51	9,64	48,04	-1,41	24,87	0,09	0,24
56	60,06	105,46	2,51	9,08	38,41	0,08	24,22	0,16	0,23
57	127,15	98,77	5,97	9,24	34,05	-3,48	24,18	0,11	0,18
58	135,72	94,02	7,22	10,36	35,84	-2,98	29,14	0,04	0,08
59	113,15	70,48	6,40	10,29	34,47	0,29	29,67	-0,11	0,15
60	114,02	50,17	6,70	8,55	23,53	1,11	24,99	-0,34	0,17
61	104,70	50,17	6,70	9,06	19,29	0,69	25,65	0,04	0,17
62	136,78	37,63	9,00	9,59	19,75	3,12	24,65	0,07	0,14
63	103,57	43,00	9,00	9,77	18,23	2,51	22,94	-0,14	0,13
64	88,10	53,75	9,00	8,87	24,34	1,70	22,29	-0,09	0,13
65	130,41	47,04	13,50	9,01	19,32	3,54	21,64	0,03	0,15
66	112,69	37,63	13,50	9,14	31,31	2,10	23,21	-0,06	0,23
67	121,76	47,89	15,76	9,38	30,03	1,87	24,46	0,00	0,16
68	126,14	46,31	16,88	9,39	32,14	3,55	27,04	-0,03	0,15
69	125,90	43,00	17,85	9,64	31,28	3,50	26,48	-0,03	0,15
70	130,68	55,19	19,09	13,04	22,50	3,67	25,62	-0,06	0,14
71	135,62	51,74	20,91	15,50	30,12	4,67	25,01	-0,05	0,13
72	136,29	55,45	22,79	13,46	33,43	5,39	22,92	-0,10	0,14
73	139,31	59,58	24,79	13,35	31,63	4,44	22,54	-0,13	0,15
74	164,23	61,98	28,63	12,34	36,62	2,30	23,36	0,00	0,11
75	158,04	56,44	32,96	12,60	49,00	3,11	21,85	0,00	0,12
76	151,55	79,68	36,32	11,57	45,38	2,42	22,64	-0,12	0,12
77	126,83	112,22	37,96	10,88	43,93	2,50	20,72	-0,08	0,13
78	128,38	83,00	41,00	12,06	43,14	1,36	21,92	-0,26	0,10
79	124,36	74,34	44,00	12,86	39,40	7,79	21,59	-0,29	0,18
80	129,59	75,26	50,92	13,92	37,61	7,33	23,47	0,03	0,20
81	128,78	63,54	59,07	14,11	30,64	13,63	24,39	0,05	0,18
82	125,32	61,43	70,29	14,63	39,04	12,68	24,88	0,10	0,20
83	133,94	62,93	88,77	14,32	40,53	12,38	24,78	0,12	0,20
84	151,49	65,57	113,89	14,43	29,47	15,00	24,28	0,12	0,19
85	183,73	64,85	172,20	14,62	33,30	22,72	22,31	-0,09	0,24
86	190,85	78,69	219,00	14,01	37,73	23,64	22,70	-0,26	0,29
87	191,29	60,85	263,70	14,04	44,06	1,55	21,72	-0,03	0,30
88	197,84	60,20	335,86	14,82	40,12	6,66	23,14	-0,01	0,29
89	213,19	49,15	433,92	15,14	37,50	5,23	21,20	-0,14	0,28
90	224,13	53,43	568,73	15,18		5,00	20,14	-0,28	0,26

TCR: Tasa de cambio real TI: Términos de intercambio TCN: Tasa de cambio nominal
 G: Gasto público como porcentaje del PIB DEF: Déficit sobre base monetaria del período anterior
 CK: Cuenta de capital (de largo plazo) de la balanza de pagos como porcentaje del PIB
 I: Inversión total como porcentaje del PIB
 CRED: Tasa de crecimiento del crédito interno menos tasa de crecimiento del PIB ARAN: Arancel promedio
Fuentes: IMF Financial Statistics, Revista del Banco de la República y Cuentas Nacionales. Determinantes de la Exportaciones Menores.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Balassa, B., (1964), "The purchasing power parity doctrine: a reappraisal", *Journal of Political Economy*, Vol. 72.
- Beveridge, S. y C. R. Nelson, (1981), "A new approach to decomposition of economic time series into permanent and transitory components with particular attention to measurement of the business cycle", *Journal of Monetary Economics*, Vol.7.
- Calvo, G., L. Leiderman y C. Reinhart, (1992), "Capital inflows and real exchange rate appreciation in latin america: the role of external factors", (sin publicar).
- Campbell, J. y P. Perron, (1991), "Pitfalls and opportunities: what macroeconomists should know about unit roots"; en *NBER Macroeconomics Conference Papers Annual Book*, Cambridge, Ma.
- Cardenas, M., (1992), "Flujos de capitales, diferencial de rentabilidad y estabilización macroeconómica en Colombia: 1991-1992", *Acumulación de Reservas y Política Cambiaria, Debates de Coyuntura Económica*, Fedesarrollo-Fescol, pp.52-62.
- Correa, P., (1992), "Paridad entre la tasa de interés real interna y externa: notas sobre el caso colombiano", *Coyuntura Económica*, Vol.22-1, pp.139-150.
- Díaz Alejandro C., (1976), *Foreign Trade Regimes and Economic Development*, National Bureau of Economic Research, Columbia University Press.
- Dornbusch, R., (1980), "Exchange rate economics: where do we stand?", *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 1, pp.143-185.
- Echavarría, J. J., (1992a), External shocks and industrialization. Colombia. 1920-1950. Phd Thesis, University of Oxford, no publicada.
- (1992b), "Apertura, exportaciones menores y tasa de cambio", *Estrategia Económica*, junio, pp.27-30.
- Edwards, S. (1989), *Real Exchange Rates, Devaluation and Adjustment*, The MIT Press, Cambridge, Ma.
- , (1985), "Money, the rate of devaluation and interest rates in a semi-open Economy: Colombia 1968-82", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol.16, pp.59-68.
- Herrera, S., (1992), "¿Qué tan grande es el desequilibrio cambiario en Colombia?", *Ensayos sobre política económica*, No. 20.
- Hallberg, K., (1988), "Colombia. industrial competition and performance", (sin publicar), Trade, Finance, and Industry Operations Report, World Bank.
- Ocampo, J. A., (1991), "Determinantes y perspectivas del crecimiento económico en el mediano plazo", en *Apertura y Crecimiento. El reto de los noventa*, Tercer Mundo - Fedesarrollo, Bogotá.
- Sachs, J., (1981), "The current account and macroeconomic adjustment in the 1970s", *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol.1, pp. 201-282.
- Whitt, J., (1992), "The long run behavior of the real exchange rate", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 24, No. 1, febrero.

Colombia y la integración con México*

José Antonio Ocampo

Este trabajo analiza los efectos de un acuerdo de libre comercio en el marco del Grupo de los Tres sobre la economía colombiana. Está dividido en tres partes. En la primera se presenta un balance breve de la economía mexicana y de las variables macroeconómicas que pueden afectar su posición competitiva en relación con Colombia. Esta parte hace uso extenso de la literatura existente, a la cual se puede acudir para un análisis más detallado. La segunda examina la estructura del comercio exterior mexicano, colombiano y colombo-mexicano y deriva de allí consideraciones sobre las "ventajas comparativas reveladas" de ambos países. La última presenta algunas conclusiones y hace algunas apreciaciones adicionales sobre contener un eventual acuerdo de libre comercio colombo-mexicano.

I. LA ECONOMIA MEXICANA

A. Características estructurales

Entre la década del cuarenta y el fin del boom

* Este trabajo recoge apartes de un estudio más extenso elaborado en mayo de 1992 para el Consejo Gremial Nacional. La información estadística solo cubre, por lo tanto, hasta 1991. Agradezco a Juan Carlos Guataquí su colaboración en el procesamiento de la información relevante.

petrolero, la economía mexicana fue una de las más dinámicas de América Latina. De hecho, durante el período que se conoce en la historia económica de dicho país como el "desarrollo estabilizador" (entre mediados de la década del cincuenta y 1970), México fue el ejemplo más destacado en la región de rápido crecimiento con estabilidad de precios. Como un todo, entre 1945 y 1981, su Producto Interno Bruto se multiplicó por 9.6 (un ritmo de crecimiento anual promedio del 6.5%), mientras en Colombia se multiplicó por 5.6 (un ritmo de crecimiento del 4.9%)¹.

El mayor crecimiento y tamaño de la economía mexicana y características propias de la política económica adoptada a lo largo de este largo período histórico dieron como resultado las diferencias en la estructura productiva en relación con Colombia que se resumen en el Cuadro 1. Para 1980, la economía mexicana era 5.4 veces más grande que la colombiana. Dadas las diferencias

¹ Para un análisis de la evolución de largo plazo de la economía mexicana hasta comienzos de la década del setenta, véanse los ensayos clásicos de Solís (1987) y Reynolds (1970). Las comparaciones que aquí se presentan están basadas en las series de CEPAL (1978 y 1991a). Las comparaciones se presentan a precios de paridad, para evitar las distorsiones que generan las tasas de cambio de los años de referencia.

Cuadro 1. ESTRUCTURA Y TAMAÑO RELATIVO DE LAS ECONOMÍAS DE COLOMBIA Y MÉXICO
(Millones de personas y de dólares de 1980)

	México			Colombia			México/Colombia		
	1970	1980	1990 ^a	1970	1980	1990 ^a	1970	1980	1990 ^a
A. Población	50.4	67.5	85.1	21.4	26.9	33.0	2.36	2.51	2.58
B. PIB	93867.0	175917.8	204652.3	19149.0	32478.8	46624.3	4.90	5.42	4.39
Sector agropecuario	10328.9	14484.4	15760.6	4105.0	6287.9	8499.8	2.52	2.30	1.85
Minería	2425.9	5668.8	7419.6	913.8	743.0	4135.3	2.65	7.63	1.79
Industria manufacturera	19921.2	38917.7	46045.8	4225.1	7557.8	10254.5	4.71	5.15	4.49
Servicios públicos	712.1	1742.4	3054.5	184.2	426.1	668.3	3.87	4.09	4.57
Construcción	5733.6	11301.2	10168.2	925.6	1532.8	1940.4	6.19	7.37	5.24
Comercio y hotelería	26198.5	49176.3	52871.7	2476.9	4310.0	5423.3	10.58	11.41	9.75
Transporte y comunicaciones	3990.9	11239.7	13739.0	1408.7	2890.4	3806.3	2.83	3.89	3.61
Servicios financieros b/ Servicios del gobierno, sociales y personales	9181.7	15106.1	22099.7	2675.0	4454.2	5864.2	3.43	3.39	3.77
Exportaciones	9386.6	23458	47360.9	3257.8	5318.1	9744.1	2.88	4.41	4.86
Exportaciones/PIB	10.0%	13.3%	23.1%	17.0%	16.4%	20.9%			
B. PIB Industrial	19921.2	38917.7	43759.9	4225.1	7557.8	9619.6	4.71	5.15	4.55
Alimentos	4143.4	6705.7	8112.8	1250.7	2256.3	2636.1	3.31	2.97	3.08
Bebidas	1132.0	2296.3	2843.1	281.8	730.1	852.7	4.02	3.15	3.33
Tabaco	444.9	566.3	537.8	172.6	173.7	167.1	2.58	3.26	3.22
Textiles, confecciones y cuero	3230.7	5357.9	4865.2	701.8	1047.7	1275.0	4.60	5.11	3.82
Madera y muebles	845.5	1660.2	1538.5	102.1	149.8	207.4	8.28	11.08	7.42
Papel e imprentas	1106.7	2128.8	2574.6	207.8	492.6	693.9	5.33	4.32	3.71
Químicos y caucho	1944.2	4885.9	6588.4	484.2	880.8	1279.4	4.02	5.55	5.15
Derivados de petróleo	373.1	909.4	1475.5	230.6	312.7	536.1	1.62	2.91	2.75
Minerales no metálicos	1391.9	2717.5	2964.0	206.0	386.9	571.2	6.76	7.02	5.19
Metales básicos y productos metálicos	2237.3	4193.1	4263.2	295.6	462.6	551.3	7.57	9.06	7.73
Equipo de transporte	1125.8	2880.0	3688.2	83.8	247.0	290.7	13.43	11.66	12.69
Otra maquinaria y equipo	1341.5	3609.0	3269.5	134.6	314.5	418.0	9.96	11.47	7.82
Industrias diversas	604.2	1007.6	1039.2	73.4	103.1	140.8	8.23	9.77	7.38

^a 1989 para PIB industrial

^b Incluye alquileres de vivienda

Fuente: CEPAL, Composición del PIB industrial según Cuentas Nacionales de cada país.

en el tamaño de la población, su PIB por habitante era más del doble. Todos los sectores de la economía mexicana era más grandes que los de Colombia. Sobresalen, sin embargo, las grandes diferencias de tamaño en los sectores de comercio y hotelería (11.4

veces el colombiano), en algunas ramas industriales (especialmente la producción de equipo de transporte y maquinaria y equipo, que era entre 11 y 12 veces más grande que los sectores correspondientes en Colombia) y la minería (7.6 veces). Por el contra-

rio, el sector agropecuario mexicano representaba ya menos del 10% del PIB y era sólo 2.3 veces el tamaño del sector agropecuario colombiano.

Con el retroceso que experimentó la economía mexicana a raíz de la crisis de la deuda y el lento pero consistente crecimiento de Colombia, las distancias se han estrechado desde entonces. Aún así, en 1990 la economía mexicana era todavía unas 4.4 veces la colombiana y su PIB por habitante un 70% más alto. En términos sectoriales, se mantenían las diferencias que eran perceptibles a comienzos de los ochenta, con una diferencia notable: el estrechamiento rápido en el tamaño relativo del sector minero, asociado al acelerado crecimiento de dicho sector en nuestro país. Hay, por el contrario, unos pocos casos en los cuales la distancia entre uno y otro país se amplió durante la década pasada. El caso más importante es el del sector automotor mexicano, que para 1990 era casi 13 veces más grande que el colombiano. Algunas de las grandes diferencias relativas que se mantienen no se pueden percibir adecuadamente, debido al nivel de agregación que se utiliza en el Cuadro 1. Así, en sectores como la petroquímica básica y secundaria, la economía mexicana es entre 10 y 15 veces más grande que la colombiana.

De los estudios sobre la estructura de la economía mexicana se derivan al menos tres diferencias notables en relación con Colombia. La primera es la debilidad relativa y la alta heterogeneidad estructural de su sector agropecuario. La segunda es una estructura industrial mucho más sesgada hacia las industrias de bienes intermedios y de capital que la colombiana. La tercera, íntimamente ligada con las anteriores, es una tradición de un intervencionismo estatal en la producción mucho más marcado que el de nuestro país.

La agricultura mexicana fue dinámica entre la década del cuarenta y mediados de los años sesenta. Durante esta época, el crecimiento del sector constituyó, de hecho, uno de los puntales del desarrollo exportador del país. A lo largo de este

período, se desarrollaron sistemas de intervención en el sector agrícola muy similares a los colombianos, pero en una escala ampliada: estrecha de regulación de la oferta, alta intervención en el comercio exterior, mercadeo directo de algunos productos de exportación mediante empresas paraestatales, crédito dirigido, etc. Como resultado de la reforma agraria que se llevó a cabo *de facto* durante la Revolución y *de jure* durante varios gobiernos posrevolucionarios (especialmente el de Lázaro Cárdenas), se formó, además, un sector ejidal muy fuerte, que para los años sesenta representaba más de la mitad del área agrícola cosechada.

Estos instrumentos se mantuvieron durante los años setenta, pero el sector comenzó a perder dinamismo en forma marcada, especialmente en el sector ejidal y de pequeña propiedad. Desde mediados de la década del sesenta, se han presentado dos tendencias claras. La primera es el lento crecimiento e incluso la caída de la producción por habitante de los productos de origen campesino: maíz, frijol y café, en particular. La segunda es la reorientación de la agricultura de corte empresarial —cuyo dinamismo ha sido mayor— desde la producción de granos básicos y algodón hacia sorgo, soya, horticultura (tomate, en especial) y ganadería. Entre los granos básicos, sin embargo, el trigo, que en México es un cultivo de corte comercial, con altos rendimientos (el doble en promedio que los norteamericanos, con subsidios, además, más bajos), ha mantenido un ritmo de crecimiento mucho mayor que los de origen campesino (maíz y frijol)².

Aunque los instrumentos de intervención en el sector agrícola se han racionalizado en los últimos años, la política sectorial respectiva sigue siendo más intervencionista que la colombiana³. En cierto sentido, con la firma de sucesivos “pactos sociales” a partir de diciembre de 1987 (véase la sección siguiente), el intervencionismo en algunas

² Yúnez Naude (1989).

³ Sobre los temas que siguen, véanse Banco Mundial (1988), BID (1991) y Apodaca Sarabia (1990a y 1990b).

materias agrícolas se ha acrecentado. Así, a lo largo de los últimos años, se ha liberado en gran parte el comercio exterior de productos agrícolas, se han mantenido precios internos no muy distantes a los internacionales (siguiendo, en realidad, la tradición de fijación de precios en el país), se han eliminado los precios de sustentación para todos los productos, excepto el maíz y el frijol, se han recortado los subsidios a algunos insumos, se ha reducido y reorientado el sector paraestatal que producía o comercializaba algodón, azúcar, cacao, café y tabaco, incluyendo la privatización o liquidación de algunas de las empresas del sector, y se ha reducido la esfera de acción de CONASUPO (Comercializadora Nacional de Subsistencias Populares, el IDEMA mexicano). En noviembre de 1991, el Presidente Salinas anunció, por otra parte, una propuesta de reforma al Artículo 27 de la Constitución, para hacer posible la transformación de los ejidos en propiedad privada.

Al mismo tiempo, sin embargo, el gobierno mexicano ha mantenido la tercera parte de la producción agropecuaria protegida con licencia previa (véase la sección siguiente). Además, en el marco de los sucesivos pactos sociales, los precios de sustentación han sido sustituidos por "precios de concertación", para los cuales CONASUPO actúa como entidad "supervisora". El objetivo de mantener precios reales al productor ha elevado en la práctica la protección equivalente de algunos productos (el trigo, por ejemplo). En los casos del maíz y el frijol, el gobierno ha expresado, además, el deseo de transformar los apoyos existentes en subsidios explícitos. Además, el mantenimiento de precios reales al productor, conjuntamente con la moderación de las alzas a los consumidores, condujeron, a partir de 1987 a la ampliación de los subsidios alimentarios generales, que después de haber disminuido del 1% del PIB en 1983 a 0.2% en 1986, aumentaron nuevamente a 0.7% en 1989, cayendo nuevamente en los años siguientes. El objetivo de transformar estos subsidios en subsidios más focalizados sólo se ha cumplido muy parcialmente a través de algunos programas desti-

nados a subsidiar el consumo de tortillas/maíz y leche en sectores populares urbanos y rurales.

En el frente industrial, el gobierno mexicano mantuvo una política agresiva de promoción de nuevos sectores industriales hasta el momento mismo de la crisis⁴. Esto contrasta con el caso colombiano, donde la política de profundizar la industrialización fue virtualmente abandonada a comienzos de la década del setenta y ello se tradujo en un freno, a mediados de dicha década, de los procesos de cambio estructural en la industria manufacturera que el país había experimentado desde los años treinta. La política mexicana se expresó, en particular, en programas sectoriales específicos en sectores de bienes intermedios básicos, de consumo duradero y de capital, que se tradujeron en una profundización importante del proceso de industrialización. Estos programas incluyeron participaciones importantes de empresas públicas y limitaciones a la inversión extranjera directa. Desde fines de los setenta y, especialmente, de la crisis de la deuda, los programas se hicieron más selectivos y otorgaron énfasis creciente al cumplimiento de metas de exportación y al mantenimiento de precios internos razonables.

Los programas no desaparecieron en los años ochenta, aún después del giro hacia una política de apertura radical a mediados de la década. Algunos programas especiales, sobre todo los de los sectores automotor y de computación, han dado lugar, de hecho, a sectores exportadores de punta. En el segundo caso, el sector fue liberalizado finalmente en 1990. El sector automotor, por su parte, inició su proceso de liberación en 1989, el cual debe terminar en 1994. Más en general, según veremos a lo largo de este trabajo, la política agresiva de industrialización que tuvo México hasta comienzos de los ochenta logró crear ventajas competitivas importantes en sectores industriales

⁴ Para un análisis de la política industrial en México en las últimas décadas y durante la crisis, véase Ros (1991) y Trejo Reyes (1987).

relativamente sofisticados, en los cuales reside precisamente su fortaleza exportadora.

B. La coyuntura macroeconómica

La gran estabilidad característica de la economía mexicana en los años cincuenta y sesenta ha dado paso en las dos últimas décadas a ciclos económicos pronunciados. En particular, la economía ha experimentado cuatro ciclos marcados desde comienzos de la década de los setenta. El primer ciclo se caracterizó por una fuerte expansión del gasto público durante el gobierno de Echeverría, para responder al descontento social que se venía

acumulando a fines de los años sesenta. Este proceso terminó en una fuerte crisis de balanza de pagos en 1976-1977. El auge petrolero dio lugar a un segundo ciclo, que terminó en la fuerte fuga de capitales y en la crisis de la deuda en 1982⁵.

Las medidas de ajuste adoptadas para enfrentar la crisis en 1982 y 1983 incluyeron una rápida reducción del déficit fiscal y una fuerte devaluación real. Sus resultados fueron una caída pronunciada de la actividad productiva, en medio de una aceleración inflacionaria, que borró la tradición de inflación moderada de México y se tradujo en una caída dramática de los salarios reales (Cuadro 2).

Cuadro 2. MEXICO: INDICADORES MACROECONOMICOS

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
PIB Per Cápita	5.4	6.3	-2.9	-6.3	1.4	0.4	-5.9	-0.3	-0.6	1.0	2.5	1.6
Crecimiento del PIB	8.3	8.8	-0.6	-4.2	3.6	2.6	-3.6	1.7	1.4	3.1	4.4	3.5
Agricultura	7.2	6.1	-2.0	2.0	2.7	3.8	-2.7	1.4	-1.1	-3.1	4.6	-1.1
Industria	6.9	6.4	-2.7	-7.8	5.0	6.1	-5.7	2.6	2.2	6.0	5.4	3.4
inflación (fin de período)	29.8	28.7	98.8	80.8	59.2	63.7	105.7	159.2	51.7	19.7	29.9	18.8
Salario real (1970-80=100)												
Industrial	114.7	118.0	114.1	88.5	83.2	83.6	76.9	76.4	74.4	78.0	81.7	84.8
Mínimo	98.1	99.9	95.5	73.3	68.3	67.4	61.7	57.7	50.3	48.0	43.7	41.7
Tasa de desempleo	4.5	4.2	4.2	6.6	5.7	4.4	4.3	3.9	3.5	2.9	2.9	2.6
Deficit fiscal (% del PIB)												
Primario ^a	3.0	8.0	7.3	-4.2	-4.8	-3.5	-2.1	-5.4	-7.6	-7.9	-7.5	
Operacional ^b	3.6	10.0	5.5	-0.4	0.3	0.8	2.4	-1.8	3.6	1.7	-1.8	
Financiero ^c	7.5	14.1	16.9	8.6	8.5	9.6	15.5	15.4	10.9	5.4	3.4	
Tasas de intereses												
Tasa letras del Tesoro	22.5	30.8	45.8	59.1	49.3	63.2	88.6	103.1	69.2	45.0	34.8	19.3
Tasa de depósitos	20.6	59.6	43.6	54.7	48.4	59.5	84.7	97.2	63.7	36.3	31.2	20.5
Costo promedio de fondos	20.7	28.6	40.4	56.7	51.1	56.1	80.9	94.6	67.6	44.6	37.1	22.6
Tasa de cambio real (1970-80=100)	95.4	84.6	125.7	142.1	114.8	114.4	159.1	165.9	134.9	126.2	123.6	113.1
Balanza de pagos												
Comercial	-3385	-3846	6795	13762	12941	8451	4599	8433	1688	-645	-3026	-11063
Cuenta corriente	-10750	-16601	-6037	5403	4194	1130	-1673	3968	-2443	-3958	-5251	-13238
Deuda externa (Cepal)	50700	74900	87600	93800	96700	97800	100500	102400	100900	95100	98200	100900
Deuda total/exp. de b. y s.	244.0	288.0	337.0	346.0	322.0	357.0	459.0	371.0	347.0	289.0	256.0	258.0

^a Antes de pago de intereses. Signo negativo significa superávit

^b Después de pago de intereses reales. Signo negativo significa superávit.

^c Necesidades de financiación

Fuentes: CEPAL, FMI y Banco de México. Salarios y tasas de cambio reales: Véanse Gráficos 3 y 4.

⁵ Sobre estos ciclos, pueden consultarse los trabajos de Bazdresch y Levy (1991) y Ros (1986).

El rápido vuelco que experimentó la balanza de pagos (Cuadro 3) permitió adoptar una política fiscal más moderada en 1984 y 1985 y reducir la tasa de cambio real con el propósito de apaciguar las presiones inflacionarias.

La pérdida de reservas que comenzó a experimentar el país nuevamente en 1985 generó las primeras medidas de ajuste a mediados de ese año. Estas medidas debieron, sin embargo, profundizarse en 1986 a raíz de la fuerte reducción de los precios del petróleo y a fines de 1987 cuando el colapso de la bolsa de valores de octubre fue sucedido por una corrida cambiaria. Como había acontecido a comienzos de los ochenta, las fuertes medidas de ajuste fiscal y cambiario se tradujeron en una caída del PIB, en una reducción adicional de los

salarios y, especialmente, en una estampida inflacionaria, que llegó al ritmo anual de aumento de los precios a 159% en 1987. El temor a perder totalmente el control del proceso inflacionario dio lugar a un interesante paquete económico adoptado en diciembre de dicho año, que dio inicio a un nuevo ciclo.

Este paquete tiene tres características, íntimamente relacionadas. La primera es la aceleración de las reformas estructurales que se habían comenzado a adoptar durante la crisis de 1985. Estas reformas han incluido, en particular, un programa masivo de privatización y una fuerte apertura de la economía. Las características de este último proceso se resumen en el Cuadro 4⁶. La primera etapa de la apertura, adoptada a mediados de 1985, redujo

Cuadro 3. MEXICO: BALANZA DE PAGOS (Millones de dólares)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Cuenta corriente	-10750	-16601	-6037	5403	4194	1130	-1673	3968	-2443	-3958	-7117	-13283
Mercancías: exportación fob	15511	20102	21230	22312	24196	21663	16031	20655	20566	22765	26838	27121
Mercancías: importación fob	-18896	-23948	-14435	-8550	-11255	-13212	-11432	-12222	-18898	-23410	-29799	-38184
Balanza comercial	-3385	-3846	6795	13762	12941	8451	4599	8433	1688	-645	-3026	-11063
Servicios: Credito	5241	5893	4760	4817	5847	5748	5842	6955	8489	10098	11616	12887
Servicios: Debito	-6221	-8129	-5711	-4213	-4940	-5170	-4875	-5009	-6049	-7689	-9740	-10483
Renta: Credito	1242	1642	1530	1449	2335	2133	1811	2289	2952	3106	3201	3529
Renta: Debito	-7911	-11924	-13984	-10714	-12399	-11032	-9514	-9348	-10070	-10903	-10775	-10394
Transfer. unilat. privadas	245	246	232	255	325	327	345	384	397	1922	2207	2055
Transfer. unilat. oficiales	39	57	71	47	85	673	119	264	170	153	1266	186
Balanza de capitales	11572	26352	1463	-8786	-3898	-3071	764	-2453	-5870	973	9130	20386
Inversión directa	2156	2835	1655	461	390	491	1160	1796	635	2648	2548	4742
Inversión de cartera	42	1160	921	-653	-756	-984	-816	-397	-880	438	-5359	6937
Otro capital	9374	22357	-1113	-8594	-3532	-2578	420	-3852	-5625	-2113	11941	8707
Errores y omisiones netos	-4	-9016	-6791	-925	-973	-1765	458	2605	-2840	2775	-1661	869
Saldo global	818	1275	-11635	-4308	-677	-3706	-451	4120	-11153	-210	2218	7972
Reservas y partidas afines	-818	-1275	11635	4308	677	3706	451	-4120	11153	210	-2218	-7972
Variac. tot. activos reserva	-943	-1333	3320	-3222	-3454	2363	-858	-6786	7147	-407	-3479	-8153
Revalorizaciones	-258	-58	-32	-120	-63	-73	-234	-815	426	135	-218	320

Fuente: FMI, Estadísticas financieras internacionales.

⁶ Para mayores detalles, véanse Ten Kate (1991 y 1992).

Cuadro 4. CARACTERISTICAS DE LA APERTURA MEXICANA

	Abril 1980 %	Junio 1985 %	Diciem. 1985 %	Junio 1986 %	Diciem. 1986 %	Junio 1987 %	Diciem. 1987 %	Diciem. 1988 %	Diciem. 1989 %	Dicie. 1990 %
Arancel ponderado por producción	22.8	23.5	28.5	24.0	24.5	22.7	11.8	10.2	12.5	12.4
Producción protegida con licencia previa										
- Total	64.0	92.2	47.1	46.9	39.8	35.8	25.4	21.3	19.8	17.9
- Agricultura	95.1	95.8	62.4	62.6	57.6	57.6	42.2	42.2	38.4	33.5
- Petróleo y gas	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
- Alimentos	68.5	98.1	56.0	55.8	38.2	31.7	25.9	23.0	20.5	16.6
- Bebidas y tabaco	18.3	99.5	99.4	99.4	99.4	62.6	20.6	19.8	19.8	19.8
- Derivados petróleo	90.4	94.3	87.4	87.4	87.2	87.2	87.2	87.2	86.4	86.4
- Equipo Transporte	77.3	99.0	77.0	76.8	64.2	64.0	58.0	41.4	41.0	39.4
Producción protegida con precios oficiales de importación	13.4%	18.7%	25.4%	19.6%	18.7%	13.4%	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%

Fuente: Ten Kate (1992).

considerablemente la cobertura de las licencias de importación, pero *aumentó* la protección arancelaria y el uso de precios oficiales de importación. El país adhirió al GATT en 1986 y mantuvo en dicho año y en 1987 una política de reducción gradual de los aranceles, la licencia previa y el uso de precios oficiales. En diciembre de 1987 todas estas reformas se aceleraron y, en especial, el arancel se redujo a la mitad. Pese a ello, se mantuvo una protección selectiva, a través de licencia previa, a algunos sectores, en especial a la agricultura, los alimentos y bebidas manufacturados y el equipo de transporte. Todavía a fines de 1990, es decir, cinco años después de iniciada la apertura, una tercera parte de la producción agrícola y 40% de la producción de vehículos continuaba estando protegida con licencias previas. Según vimos en la sección anterior, ello ha estado acompañado del mantenimiento de varios mecanismos de intervención en el sector agrícola e industrial. A fines de 1989, la protección arancelaria se elevó, además, ligeramente.

La segunda característica del manejo macroeconómico ha sido la combinación de una política fiscal muy conservadora con un "pacto social" para reducir en forma concertada la inflación. Estos pactos se denominaron, primero, bajo la Administración de la Madrid, "Pactos de Solidaridad Económica" y fueron rebautizados "Pactos de Estabilidad y Crecimiento Económico" bajo la Administración Salinas. El primero de ellos fue acordado en forma tripartita por el gobierno, el sector empresarial y el sindical, en diciembre de 1987. Su éxito condujo a la suscripción de nuevos acuerdos de este tipo. El último fue acordado en noviembre de 1991 y debe durar hasta enero de 1993. Como parte esencial de estos acuerdos, existe un control de precios que, aunque se ha ido haciendo menos severo con el paso del tiempo, puede cubrir en principio todos los productos de la economía. En el marco de los acuerdos, el gobierno se ha comprometido en forma sistemática a mantener bajo el ritmo de devaluación, lo cual ha redundado en una revaluación real consi-

derable, pero ha obtenido al mismo tiempo aumentos significativos de los precios públicos. Por su parte, los trabajadores han acordado mantener sus demandas salariales en ritmos moderados y han aceptado reducciones reales del salario mínimo.

La tercera característica del manejo de la economía mexicana ha sido la búsqueda de mecanismos que permitan restablecer la confianza internacional en México. Entre estos elementos merecen destacarse: (1) la renegociación de la deuda en el marco del Plan Brady, acordada a mediados de 1989 y firmada en enero de 1990 (nótese, sin embargo, en el Cuadro 2 que ya desde mediados de la década se había logrado frenar el crecimiento explosivo de la deuda); (2) la nueva política de inversión extranjera adoptada en el primero de estos años; y (3) la negociación de un acuerdo de libre comercio con los Estados Unidos y Canadá, que condujo a la suscripción de un principio de acuerdo el pasado mes de agosto. En este último caso, la Administración Salinas ha mostrado, además, una gran decisión de adoptar las medidas complementarias que sean exigidas por los Estados Unidos, entre ellas muy especialmente algunas de defensa del medio ambiente y la adopción de un nuevo régimen de propiedad intelectual, aprobado por el Congreso mexicano el año pasado.

Es interesante resaltar, sin embargo, que algunos de estos giros han sido pragmáticos. Así, México ha mantenido el monopolio estatal en el sector petrolero y en petroquímica básica (este último reducido, sin embargo, en su alcance) y restricciones a la inversión extranjera en varios otros sectores (generación de energía eléctrica, también monopolio estatal, sector financiero, telecomunicaciones, transporte terrestre y otros, con toques de inversión extranjera que fluctúan entre el 30 y el 49%)⁷. Sólo algunas de estas restricciones (trans-

porte terrestre y sector financiero) serán liberadas gradualmente en el marco del NAFTA.

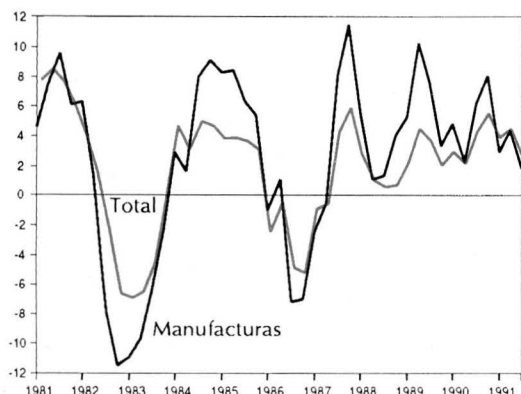
Los resultados del programa macroeconómico han sido extraordinarios en ciertos frentes, pero pobres en otros⁸. El más sorprendente ha sido la atracción de capitales desde el exterior: inversión extranjera directa, especialmente de portafolio, acceso al mercado voluntario de capitales, incluido el mercado accionario y repatriación de capitales. En 1991 se estima que el país recibió por la cuenta de capitales poco más de US\$20.000 millones. Los resultados también fueron extraordinarios en términos de reducción de la inflación, tanto en 1988 como en 1989. En los últimos años, los logros en este frente han sido más modestos (en gran medida por corrección de distorsiones generadas por los controles en los años anteriores) y, ante todo, no se ha logrado evitar que la tasa de cambio sea empleada como instrumento anti-inflacionario, ahondado, así, la revaluación real (Cuadro 2).

Los resultados han sido regulares en términos de crecimiento económico. Después de una recuperación en 1989 y 1990 —que, en cualquier caso, mantuvo el crecimiento del PIB muy por debajo de los patrones históricos del país antes de la crisis de la deuda—, el ritmo de crecimiento tendió a desacelerarse nuevamente en 1991 (Cuadro 2 y Gráfico 1). Los salarios reales han comenzado a recuperarse, pero aún se mantienen muy por debajo de los promedios de la década del setenta. Dicho deterioro se ha profundizado, además, en el caso del salario mínimo. La “deuda social”, para utilizar un término que se ha hecho común en los últimos años, se ha seguido acumulando. Por último, la contrapartida de la afluencia de capitales y de la revaluación real ha sido un deterioro acelerado de los saldos comercial y en cuenta corriente de la balanza de pagos (Cuadro 3 y Gráfico 2). El déficit corriente ha alcanzado, de hecho, niveles

⁷ Sobre las normas de inversión extranjera, véase Hufbauer y Schott (1992), Cap. 4.

⁸ Sobre los eventos macroeconómicos recientes véanse FMI (1991), Ros (1992) y los sucesivos análisis de GEA (Grupo de Economistas y Asociados) en *Situación Latinoamericana*.

Gráfico 1. INDICADORES DE LA ACTIVIDAD TRIMESTRAL (Tasas de variación)



Fuente: Banco de México

similares a aquellos que eran característicos a comienzos de los años ochenta, antes del colapso de 1982.

C. Debilidades de la recuperación mexicana

La posibilidad de financiar los niveles actuales de déficit comercial y en cuenta corriente con montos extraordinarios de flujos de capital constituye, así, una primera debilidad del modelo de recuperación que ha experimentado México en los últimos años. La sostenibilidad del proceso divide, profundamente a los analistas. De acuerdo con algunos, la conjunción de revaluación real y fuerte apertura externa es simplemente insostenible y la economía mexicana está, por lo tanto, al borde de una nueva crisis externa, como las de 1982 o 1985-1986. Esta predicción tiene como respaldo la experiencia histórica del país y de la mayor parte del mundo en desarrollo. Valdría la pena argumentar, sin embargo, en contra de ello, que aunque la situación en materia de endeudamiento externo de México no es muy diferente a la de comienzos de los ochenta (el coeficiente deuda/exportaciones es de unas 2.6 veces, contra 2.9 en 1981), la situación radicalmente diferente de tasas internacionales de interés en la dos coyunturas hace que la relación intereses/exportaciones sea muy inferior (un 24% vs. 40% a

Gráfico 2A. BALANZA DE PAGOS TRIMESTRAL

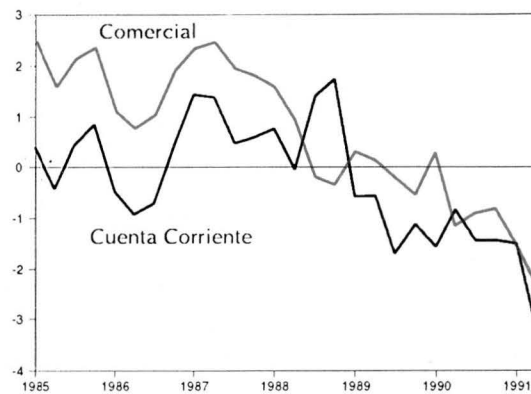


Gráfico 2B. BALANZA DE PAGOS TRIMESTRAL



Fuente: Estadísticas Financieras internacionales

comienzos de los ochenta)⁹. La composición de los flujos de capital tiene, además, un componente más alto de inversión directa y en cartera y no genera, por lo tanto, una situación explosiva de endeudamiento externo.

En la interpretación alternativa, los flujos masivos de capital reflejan una confianza renovada en las virtudes del nuevo modelo de desarrollo mexicano y, por lo tanto, el vuelco de la cuenta de capital es permanente. En esta versión, la integración a los

⁹ CEPAL (1991b).

Estados Unidos juega un papel importante, en la medida en que genera unos flujos de inversión que de otra manera no existirían. Estos flujos financian al mismo tiempo el déficit en cuenta corriente y la mayor tasa de inversión, con efectos favorables sobre el crecimiento del país. De hecho, algunos autores consideran que las mayores ganancias de México en el NAFTA están asociadas a estos crecientes flujos de capital, más que a las mayores exportaciones potenciales a los Estados Unidos¹⁰. Como evidencia en tal sentido puede citarse la experiencia de incorporación de España a la Comunidad Económica Europea, que ha dado lugar a procesos macroeconómicos no muy diferentes a los que ha experimentado México en los últimos años¹¹.

La forma como se resuelva esta controversia es crítica para los países que deseen integrarse con México. Para países de menor desarrollo, como Colombia, cuya competitividad depende fundamentalmente de la tasa de cambio y los salarios — con un balance precario entre estas dos variables, según veremos en la sección siguiente—, ya que tienen desventajas de tipo tecnológico en muchos sectores, la situación es particularmente crítica. En efecto, de desencadenarse una nueva crisis, de acuerdo con la primera de dichas interpretaciones, una apertura comercial con México podría ser desastrosa, porque facilitaría la penetración de las exportaciones mexicanas a Colombia, favorecidas

por las medidas cambiarias que dicho país adoptaría para corregir sus problemas de balanza de pagos. Por el contrario, la segunda interpretación implicaría que el crecimiento económico de México sería mayor y su tasa de cambio de equilibrio más baja, debido a los mayores flujos de capital, y por lo tanto, Colombia podría beneficiarse de un acceso preferencial al mercado mexicano.

Como se sabe muy bien, un déficit en cuenta corriente con el resto del mundo es el reflejo de un faltante de ahorro para financiar la inversión doméstica. La naturaleza del desequilibrio correspondiente en el caso de México se resume en el Cuadro 5. Como se puede apreciar, la fuente principal del problema no es ya el déficit fiscal, como era cierto a comienzos de los años ochenta, sino un déficit privado considerable. Como, además, los niveles de inversión privada no son significativamente superiores a los de comienzos de la década del ochenta, el problema reside fundamentalmente en un nivel muy bajo de ahorro privado para los patrones mexicanos de la última década. Este hecho, unido a los bajos niveles relativos de inversión no residencial, al envejecimiento acumulado de los equipos durante la década pasada, que eleva el componente de reposición en la inversión bruta, y los niveles muy bajos en los cuales se ha estabilizado la acumulación de capital del sector público, implican que México no ha retornado a una estructura que permita restablecer el crecimiento económico a los ritmos históricos del país¹².

Vale la pena resaltar, finalmente, que existen discrepancias importantes en torno a los efectos que ha tenido la apertura sobre la productividad en la economía mexicana. De acuerdo con un trabajo reciente, la productividad total de los factores de la industria manufacturera se ha recuperado en forma notoria a partir de 1985 en relación con el promedio histórico de México (un 1% por año). Sin embargo, dicha recuperación fue mucho mayor

¹⁰ Hufbauer y Schott (1992), Cap. 3. Este ensayo revisa varias previsiones sobre los efectos del NAFTA sobre las exportaciones mexicanas, las cuales son sorprendentemente moderadas de acuerdo con la mayoría de los autores.

¹¹ Desde el anuncio de su incorporación a la Comunidad Económica Europea, dicho país ha experimentado una revaluación real sustancial (poco menos del 30% desde 1985), acompañada de un déficit en cuenta corriente creciente (de un superávit de cerca de US\$3.000 millones en 1985 a un déficit de US\$16.000 millones en 1991), financiado por inversión extranjera directa y de portafolio (que ha aumentado de US\$2.000 millones a cerca de US\$24.000 millones en el mismo período). Este proceso ha permitido elevar la inversión en capital fijo del 19.2% del PIB en 1985 al 24.4% en 1990. Véase FMI, *Estadísticas Financiera Internacionales* y OECD, *Economic Outlook*, diferentes números.

¹² Ros (1992).

Cuadro 5. TASAS DE INVERSION Y AHORRO

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Como % del PIB (en pesos de 1980)												
Inversión fija bruta	24.8	26.5	22.2	16.6	17.0	17.9	16.4	16.0	16.8	17.3	18.8	20.0
Residencial	7.7	7.8	7.8	6.7	6.9	7.1	6.7	7.0	7.3	7.5		
No residencial	17.1	18.7	14.4	9.9	10.1	10.8	9.7	9.0	9.5	9.8		
Privada	14.1	14.4	11.9	10.4	10.7	11.7	10.9	11.5	12.4	13.1	14.3	15.7
Pública	10.7	12.1	10.3	6.2	6.3	6.2	5.5	4.5	4.4	4.2	4.5	4.3
Como % del PIB nominal												
Ahorro interno	22.2	21.4	22.4	24.7	22.5	22.4	17.8	22.3	20.1	20.7	17.7	17.6
Ahorro privado	15.1	19.3	17.7	17.7	16.2	16.6	13.7	15.3	18.7	18.0	11.1	10.6
Ahorro público	7.1	2.1	4.7	7.0	6.3	5.8	4.1	7.0	1.4	2.7	6.6	7.0

Fuente: Ros (1992) con base en información del Banco de México.

entre 1985 y 1987 (5.0%) —es decir, *antes* de la fuerte aceleración de la apertura que tuvo lugar a fines de este último año—, que entre 1987 y 1989 (2.4%) y se basa, además, en una *disminución* del acervo de capital durante estos años¹³. Por el contrario, de acuerdo con otro trabajo, la composición sectorial de los aumentos recientes de productividad no indica que la apertura haya tenido efectos significativos. Dichos aumentos se concentran en los sectores de material de transporte (que ha continuado estando protegido, según hemos visto), metales básicos (donde es básicamente el resultado de la reestructuración de las empresas públicas como paso previo a su privatización) y alimentos procesados; en el resto de los sectores, la productividad ha tenido más bien un crecimiento inferior al histórico¹⁴.

D. Factores macroeconómicos que afectan la competitividad relativa entre México y Colombia

El análisis de los distintos factores macroeconómicos que pueden afectar la

competitividad indica que ni aquellos asociados al régimen tributario y arancelario, ni a los precios de los productos energéticos generan sesgos importantes en contra de Colombia. Las tasas básicas de tributación, tanto de ventas como de renta de sociedades (15 y 39%, respectivamente) son superiores a las colombianas y el arancel promedio similar¹⁵. Vale la pena resaltar, sin embargo, que en algunos sectores existen problemas asociados al régimen arancelario y que el NAFTA podría generar distorsiones importantes de este tipo (véase la parte III de este documento). En el caso de los productos energéticos, algunas comparaciones realizadas hace unos pocos años mostraban costos de la energía eléctrica más bajos para México. Esta diferencia se ha eliminado en los últimos años. Cálculos comparativos realizados por OLADE indican que en 1990 la tarifa industrial promedio era sólo ligeramente más baja en México (5.17 vs. 5.65 centavos de dólar por Kwh) y que tanto las tarifas comerciales como residenciales eran más altas en dicho país. Por otra parte, los estimativos de esta misma entidad indican que el precio interno de la gasolina era casi el doble que el colombiano.

¹³ Kessel y Samaniego (1992).

¹⁴ Ros (1991).

¹⁵ Sobre el sistema tributario mexicano, véase Gil Díaz (1990) y Hufbauer y Schott (1992), Cap. 4.

Esto nos llevó a concentrar la atención en el análisis de dos variables macroeconómicas adicionales que afectan la situación competitiva de los dos países: la tasa de cambio y el salario real. El Gráfico 3 muestra la alta erraticidad de la tasa de cambio real de México característica de las dos últimas décadas, como reflejo de los fuertes ciclos macroeconómicos mencionados en la sección an-

Gráfico 3A. TASA DE CAMBIO REAL (1970-80=100)

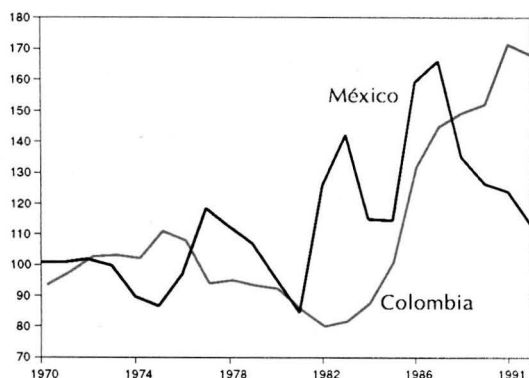
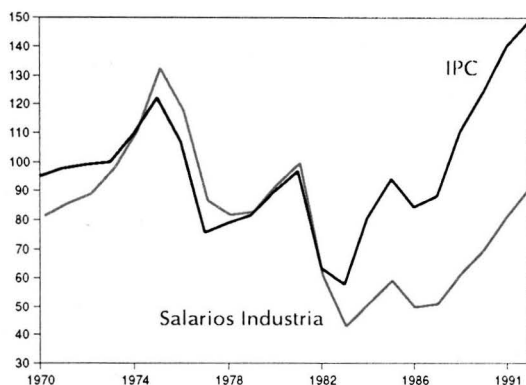


Gráfico 3B. TASA DE CAMBIO CRUZADA REAL (1970-80=100)



Fuente: Estimado con base en tasas de cambio e índices de precios al consumidor para 22 países según FMI, Estadísticas Financieras internacionales. La tasa de cambio de Colombia a partir del segundo semestre de 1991 es la representativa del mercado.

terior¹⁶. Dentro de este patrón, se observa, sin embargo, una fuerte pérdida de competitividad relativa de Colombia entre mediados de los setenta y mediados de los ochenta. Esta tendencia se revirtió fuertemente en la segunda mitad de la década pasada, como doble efecto de la devaluación acelerada de nuestra moneda y, por el contrario, de la revaluación mexicana.

En la actualidad, de acuerdo con estos estimativos, el peso colombiano es un 50% más competitivo que el mexicano, si se toma como referencia el promedio de la década de los setenta. Pese a la revaluación real del peso colombiano que tuvo lugar en 1991, esta situación relativa se mantuvo, ya que la moneda mexicana se revaluó aproximadamente en la misma magnitud en dicho año. Conviene resaltar, por último, que, pese a la fuerte revaluación real del peso mexicano en los últimos años, la moneda de dicho país se encuentra todavía un 10% por encima del promedio de la década de los setenta.

La situación salarial relativa de los dos países muestra un patrón muy diferente (Gráfico 4). Según hemos visto, una característica sobresaliente de México en la década de los ochenta ha sido el deterioro pronunciado de los salarios reales. En su punto más bajo, en 1988, los salarios reales en la industria se encontraban un 26% por debajo del promedio de la década de los ochenta y un 37% por debajo del pico alcanzado en 1981. La evolución de los salarios mínimos ha sido aún más desfavorable y ha mantenido su curva descendente en los últimos años, de tal forma que en la actualidad el salario mínimo real se encuentra casi un 60% por debajo del promedio de los años setenta¹⁷.

¹⁶ Para facilitar las comparaciones, las series de tipo de cambio y salarios reales utilizan como base la década del setenta. Esto no significa ninguna apreciación en torno a que los promedios de dicha década estaban en un nivel de "equilibrio".

¹⁷ Para un análisis adicional de la evolución de los salarios en México, véanse Márquez Padilla y Ros (1990) y Loría Díaz (1991).

Gráfico 4A. SALARIOS INDUSTRIALES REALES (1970-80=100)

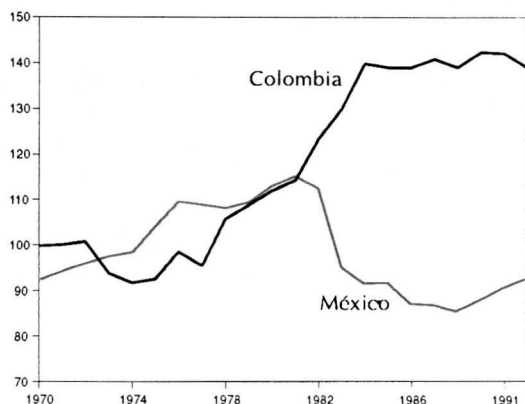
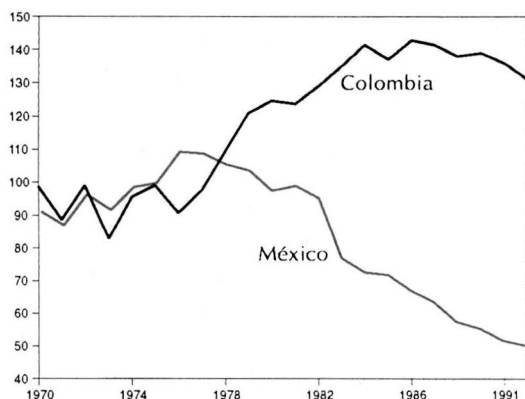


Gráfico 4B. SALARIOS MINIMOS REALES (1970-80=100)



Fuente: Colombia: Promedio de la industria según la Encuesta Anual Manufacturera en 1970-89 (excluyendo derivados del petróleo); para 1990 y 1991 según incremento de salarios de acuerdo con la Encuesta Mensual Manufacturera.

México: 1970-89, Lona Díaz (1991); 1990 y 1991, Situación Latinoamericana, febrero de 1992.

La situación colombiana es perfectamente la opuesta. Así, después del deterioro experimentado durante la fase de aceleración de la inflación de comienzos de los años setenta, los salarios reales comenzaron a aumentar sistemáticamente y continuaron haciéndolo durante la crisis que experi-

mentó la economía del país en la primera mitad de la década del ochenta. Aunque ha habido una ligera tendencia al deterioro en los dos últimos años, los salarios reales se encuentran entre un 30 y un 40% por encima del promedio de los años setenta. El resultado conjunto de las tendencias de los dos países ha sido una caída de cerca del 40% de los salarios relativos México/Colombia en relación con la década de los setenta, si se mide a través de los salarios promedios de la industria, y de cerca del 70% si se mide a través del salario mínimo.

La combinación de estas dos tendencias *no deja* un margen favorable para Colombia. En efecto, ellas implican que el país perdió competitividad relativa en forma dramática, en relación con México, entre mediados de los setenta y mediados de los ochenta. Aunque gracias a la fuerte revaluación real del peso mexicano y a la ligera reversión de las tendencias relativas de los salarios reales en los últimos años, el país ha ganado nuevamente posición competitiva, ésta se encuentra todavía por debajo del promedio de la década del setenta y muy por debajo de los niveles alcanzados a mediados de dicha década (véase la evolución del indicador de la tasa de cambio cruzada ajustada por salarios industriales en el Gráfico 3). La situación sería, por supuesto, mucho más desfavorable si este análisis utilizara como punto de referencia la evolución del salario mínimo.

Esta situación se ve agravada en muchos sectores, particularmente de la industria manufacturera, por la trayectoria diferente que ha tuvo la política industrial de los dos países en los años setenta y, por supuesto, por las diferencias de tamaño, que dan lugar a una utilización muy diferente de las economías de escala en los sectores donde son importantes. Cabe señalar, en cualquier caso, que Colombia tiene todavía costos salariales, medidos en dólares, inferiores a los mexicanos y, por lo tanto, mantiene, para unos mismos niveles de productividad, una ventaja relativa en las industrias más intensivas en mano de obra. La conjunción de

estos factores da lugar a patrones de especialización muy diferentes en los dos países.

II. PATRONES DE COMERCIO Y VENTAJAS COMPARATIVAS REVELADAS

Los estudios existentes sobre los patrones de comercio exterior de México indican que el país ha experimentado cuatro tendencias marcadas en sus patrones de comercio exterior a lo largo de las dos últimas décadas. La primera fue la bonanza petrolera de fines de los años setenta y comienzos de los ochenta, sucedida por el colapso generado por la caída de las cotizaciones internacionales del crudo en la segunda mitad de la década pasada. La segunda fue el retroceso de las exportaciones agropecuarias e incluso el surgimiento de una balanza comercial agropecuaria negativa durante la mayor parte de la década de los ochenta. No obstante, algunos subsectores de exportación de agricultura comercial, especialmente la producción de verduras y frutas para la exportación, ha continuado creciendo a ritmos satisfactorios ¹⁸.

La tercera tendencia ha sido el crecimiento continuo de la industria maquiladora desde su creación a mediados de la década del sesenta, sólo interrumpido brevemente durante los años de la bonanza petrolera. La estructura de la industria se ha desplazado rápidamente del ensamble tradicional de confecciones hacia el de productos eléctricos y electrónicos y el de material de transporte. El componente importado de los insumos ha continuado siendo, por el contrario, muy alto y bajos, por lo tanto, los encadenamientos con el resto de la economía ¹⁹.

La cuarta tendencia ha sido la pérdida de importancia de las ramas más tradicionales de la industria en el conjunto de las exportaciones —alimentos, bebidas, textiles y confecciones— y el aumen-

to del peso relativo de las industrias de desarrollo más tardío, tanto aquellas asociadas al petróleo (derivados del petróleo y petroquímica) como a la industria siderúrgica, metalmecánica y electrónica; entre estos últimos sectores, se destaca especialmente el equipo de transporte, que ha surgido como el principal sector de las exportaciones industriales de México. Esta tendencia era ya perceptible antes de la crisis de la deuda pero, según veremos, se aceleró apreciablemente desde entonces. Muchos de los sectores de fuerte desarrollo exportador fueron objeto de programas industriales especiales, según hemos visto, especialmente las industrias automotriz y de computadores ²⁰.

Como resultado del patrón particular de especialización, las exportaciones industriales de México tienen dos características adicionales importantes: la importancia del comercio intraindustrial con países desarrollados, que supera con creces los índices correspondientes a cualquier otro país latinoamericano, incluido el Brasil, y el peso también elevado del comercio intrafirma. Esto último refleja la importancia que han tenido en las exportaciones industriales las empresas multinacionales, especialmente de origen norteamericano ²¹. Este hecho es sobresaliente, en vista que desde 1973 ha habido una discriminación contra la inversión extranjera, pero se explica en gran medida por las excepciones que se han hecho a las reglas generales en los programas industriales. Así las cosas, la combinación de una política industrial muy activa hasta bien entrada la década de los ochenta (y, en algunos sectores, hasta hoy), con la estrategia de relocalización de las empresas multinacionales ha dado lugar a un patrón de especialización donde pesan mucho las industrias de desarrollo tardío (industria pesada y semi-pesada).

El Cuadro 6 resume la evolución del comercio exterior mexicano en los diez últimos años. En este

¹⁸ Yúnez Naude (1989).

¹⁹ González Aréchiga y Ramírez (1989), Hufbauer y Schott (1992), Cap. 5, y Guajardo Quiroga (1992).

²⁰ Unger (1990) y Ros (1991).

²¹ Para comparaciones internacionales que muestran la importancia relativa de estos dos fenómenos, véanse Bonturi y Lord (1991) y Blomstrom (1990).

Cuadro 6. EXPORTACIONES DE MEXICO. 1981 - 1991 (Millones de dólares FOB)

CONCEPTO	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Agricultura y silvicultura	1267.1	1096.9	996.8	1306.4	1143.2	1777.7	1295.3	1399.4	1461.5	1722.9	1876.9
Ganadería y apicultura	95.7	132.8	214.5	149.5	172.1	308.5	224.7	239.2	245.6	390.0	413.9
Caza y pesca	4.7	3.6	7.3	4.9	7.4	12.2	23.1	31.7	47.0	51.7	81.8
Industria extractiva	13456.3	16602.3	15666.9	15735.5	13819.1	6089.9	8453.0	6543.8	7896.6	9540.0	7810.8
Petróleo y gas natural	12823.3	16100.8	15143.2	15196.4	13308.8	5580.2	7877.0	5883.5	7291.8	8920.7	7264.2
Minerales metálicos	369.7	328.9	196.9	288.4	238.5	238.6	267.9	321.4	284.2	316.3	251.5
Minerales no metálicos	263.2	172.7	226.8	250.6	271.8	271.1	308.1	338.9	320.6	302.9	295.2
Industria manufacturera	3040.7	3386.0	5447.9	6843.2	6720.6	7782.1	10588.1	12287.5	13014.1	14783.7	16808.3
Alimentos, bebidas y tabaco	577.0	707.4	724.6	821.9	747.1	937.4	1313.4	1362.5	1268.1	1095.3	1215.6
Textiles y prendas de vestir	136.4	128.5	171.5	246.1	182.7	301.8	480.1	501.4	505.7	499.0	615.9
Pielés, cueros y sus manufacturas	28.1	21.7	19.8	29.2	24.4	31.0	86.1	118.0	117.2	133.3	148.0
Maderas en manufacturas	54.6	52.0	81.9	98.1	91.4	100.5	134.5	181.8	197.5	168.2	190.0
Papel e imprentas	73.5	78.4	75.1	98.9	99.1	137.7	222.3	321.6	268.9	202.9	232.4
Derivados del petróleo	528.3	260.8	737.8	1244.2	1351.1	639.6	623.0	617.9	423.7	892.3	642.7
Petroquímica	119.6	115.6	136.1	160.7	106.9	87.4	120.8	209.8	160.4	290.7	258.9
Química	422.4	441.6	627.8	755.9	676.3	829.5	1093.1	1384.7	1537.0	1680.1	1974.8
Productos de plástico y de caucho	20.4	26.1	44.1	64.8	50.3	78.3	112.4	156.2	178.8	126.9	173.2
Minerales no metálicos	114.9	139.6	210.2	288.5	315.3	375.0	446.8	520.5	566.7	524.6	647.6
Siderurgia	59.3	112.4	318.6	377.7	246.0	443.1	629.6	761.9	866.7	973.6	1034.2
Minerometalurgia	65.6	377.7	562.3	510.3	403.2	474.2	630.2	805.0	1033.1	962.9	750.7
Vehículos y sus partes	419.2	533.5	1118.4	1437.9	1616.3	2326.8	3353.1	3526.9	3810.5	4659.8	5773.8
Productos metálicos, maq. y equ.	421.3	390.5	619.6	710.9	814.4	920.0	1333.7	1819.2	2079.9	2574.3	3150.4
Para la agricultura y la ganadería	8.4	12.2	18.6	10.5	8.7	5.1	10.5	20.9	19.6	21.3	23.8
Equipo profesional y científico	7.7	4.8	8.8	9.3	25.3	35.2	31.9	23.8	23.9	29.4	34.2
Aparatos eléctricos y electrónicos	99.8	91.3	180.2	227.4	284.9	353.4	435.0	588.4	670.3	888.2	1024.2
Aparatos de fotogr., óptica y relojería	12.4	16.7	34.5	26.2	23.9	31.3	64.4	104.0	73.1	105.6	141.3
Alhajas y obras de metal	5.5	4.5	2.8	3.6	4.1	12.7	16.2	10.7	7.6	8.9	23.1
Máqui., equi. y productos diversos	287.5	261.0	374.7	434.0	467.6	472.4	775.7	1071.3	1285.4	1520.9	1903.7
Productos no clasificados	4.2	8.0	8.8	14.1	4.0	60.5	72.1	63.6	100.3	291.0	183.3
TOTAL	17868.6	21229.6	22342.0	24053.5	21866.4	16031.0	20656.2	20565.1	22764.9	26779.3	27175.0

Fuente: Revista Comercio Exterior, 1983-1992.

cuadro es evidente la pérdida de importancia relativa del petróleo, especialmente a partir del colapso de las cotizaciones internacionales en 1986, el escaso dinamismo de las exportaciones agropecuarias y el aumento en la importancia relativa de las exportaciones industriales. Las exportaciones de la industria de maquila no se incluyen dentro de los registros de exportaciones de bienes de México. Su valor agregado se incluye, sin embargo, como una exportación de servicios. Su auge, particularmente notorio a partir de 1984, se resume en el Cuadro 7.

Como un todo, el petróleo muestra un retroceso absoluto. Ha pasado de representar el 70% o más de las exportaciones de bienes a comienzos de la década de los ochenta a una tercera parte o menos en años recientes. Por el contrario, las exportaciones

Cuadro 7. EVOLUCION DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA

	Número de plantas	Empleo (Miles)	Exportaciones netas (Millones de dólares)
1970	120	20.3	83
1975	454	67.2	332
1980	578	119.5	772
1981	605	131.0	976
1982	585	127.0	851
1983	600	150.9	818
1984	722	199.7	1155
1985	789	212.0	1268
1986	844	249.8	1295
1987	1432	305.3	1598
1988	1441	369.5	2337
1989	1699	429.7	3047
1990	1924	472.0	3635

Fuente: Hufbaner y Schott (1992).

industriales se han multiplicado por 5.5 en los últimos diez años, creciendo a un ritmo anual promedio del 18.6%. Como resultado de ello, para 1991 poco más del 60% de las exportaciones eran productos industriales, aún si excluye la maquila, contra menos del 20% a comienzos de la década del ochenta. Estas últimas actividades han crecido, sin embargo, a un ritmo muy similar (16.8% en promedio entre 1980 y 1990).

Los distintos sectores industriales muestran tres patrones diferentes. Las exportaciones de las industrias más tradicionales (alimentos, bebidas y tabaco, textiles y confecciones, cueros, madera y muebles, imprentas), pero también la minerometalurgia (principalmente plata en el caso mexicano, pero también otros metales no ferrosos), los minerales no metálicos y las manufacturas del plástico y el caucho, reflejan de cerca la evolución de la tasa de cambio real. Estas exportaciones experimentaron, así, un auge entre 1982 y 1984, un retroceso en 1985, un nuevo auge, que en general tuvo su pico en 1988, y un estancamiento o retroceso posterior. Más aún, con el auge que han experimentado las importaciones en años recientes, prácticamente todas estas industrias se han tornado deficitarias.

La industria de derivados de petróleo tiene un comportamiento particular: experimentó un auge exportador fuerte y temprano, pero desde mediados de la década de los ochenta muestra un retroceso, que ha generado un violento giro desde una posición comercial fuertemente superavitaria a deficitaria. El tercer grupo lo conforman las industrias química y petroquímica, la siderurgia, la industria automotriz y las diversas industrias de productos metálicos, maquinaria y equipo. Todas estas industrias, aunque deficitarias durante la mayor parte de la década (con la excepción notable del equipo de transporte), han tenido un auge exportador sostenido, que no se ha visto en general interrumpido con la revaluación real de los últimos años. Como resultado de ello, en estos sectores, conjuntamente con las industrias de mi-

nerales no metálicos (cemento y vidrio), se concentran las industrias de más rápido crecimiento en los últimos años.

El Cuadro 8 resume, por su parte, la evolución del comercio colombo-mexicano en el último lustro, visto a través de las estadísticas colombianas. Dicho Cuadro muestra un fuerte dinamismo de las exportaciones colombianas, aunque desde una base ínfima hace cinco años y con una cierta inestabilidad en varios sectores (especialmente los de origen primario). Las importaciones provenientes de México muestran, por el contrario, un relativo estancamiento. Si se excluyen los derivados de petróleo, también se aprecia, sin embargo, un importante crecimiento. Como un todo, se manteniendo un déficit importante en el comercio bilateral, incluso ligeramente creciente si se excluyen los derivados del petróleo (de US\$90.5 millones en 1987 a US\$100.7 millones en 1991).

Las exportaciones más dinámicas de Colombia a México son las de productos editoriales (que constituyen todavía el renglón más importante), algunas industrias tradicionales más incipientes en su penetración a dicho país (textiles y manufacturas de cuero, en particular) pero también, y esto es muy interesante, productos químicos industriales, siderúrgicos y metalmecánicos —es decir, los mismos productos donde se concentran el grueso de las exportaciones de México a Colombia y las ventajas comparativas de nuestro socio comercial. Como un todo, las ramas químicas y petroquímicas, excluida la refinación del petróleo (Sectores 351, 352, 355 y 356 de la clasificación CIIU) han aumentado sus exportaciones a México de US\$0.8 millones de dólares en 1987 a 12.3 en 1991, en tanto que las ramas siderúrgica y metalmecánica (Sectores 37 y 38) han acrecentado las suyas de US\$0.8 a 8.3 millones en el mismo período. Como un todo, estos sectores representaron en 1991 casi el 40% de las exportaciones a México, es decir, un monto superior al de la industria editorial. Esto indica que, aunque partiendo de una base muy baja y manteniendo un comercio bilateral fuerte-

Cuadro 8. EXPORTACIONES COLOMBIANAS A MEXICO (US\$ Miles fob)

CIU	ACTIVIDAD	1987	1988	1989	1990	1991
111	Producción agropecuaria	481	1	79	100	56
113	Caza	0	0	0	1	0
121	Silvicultura	0	0	0	1	1
122	Extracción de madera	0	0	0	0	0
130	Pesca	11	0	17	35	4
210	Explotación de minas de carbón	0	0	0	0	4641
220	Produccion de petroleo crudo y gas natural	0	0	0	0	0
230	Extracción de minerales metálicos	0	0	0	0	0
290	Extracción de otros minerales	0	0	0	0	89
311	Fab. de prod. alimenticios, excep bebidas	0	13	4366	7014	875
312	Fab. de prod. alimenticios diversos.	20	21	1753	2322	24
313	Industria de bebidas	0	0	1	0	18
314	Industria del tabaco	0	0	0	0	0
321	Fab. de textiles	103	98	1434	1267	2469
322	Fab. de prendas de vestir, excep. calzado	23	73	53	1189	747
323	Industria del cuero y sus productos	0	101	478	532	1483
324	Fab. de calzado, exc. el de caucho vulcanizado	0	2	198	400	246
331	Ind. de la madera y sus productos, exc muebles	50	3	50	346	542
332	Fab. de muebles y accesorios	0	0	3	5	51
341	Fabricación de papel y sus productos	0	41	330	104	755
342	Imprentas, editoriales e ind. conexas	5151	5168	4277	12955	18349
351	Fab. de sustancias quimicas industriales	817	1389	1824	3348	9369
352	Fab. de otros productos quimicos	0	524	807	460	1933
353	Refinerias de petróleo	0	9436	4032	0	0
354	Fab. de prod. derivados del petróleo y carbón.	0	0	1065	0	0
355	Fabricación de productos de caucho	17	212	279	22	129
356	Fabricación de productos plásticos	6	11	87	268	916
361	Fab. de objetos de barro, loza y porcelana	24	0	2	0	864
362	Fab. de vidrio y productos de vidrio	0	1	2	0	1
369	Fab. de otros prod. minerales no metálicos	0	0	0	3	587
371	Industrias básicas de hierro o acero	0	0	0	2121	3099
372	Industrias básicas de metales no ferrosos	0	0	10	0	59
381	Fab. de prod. metálicos, exc. maquinaria y equipo	29	59	175	330	1007
382	Fab. de maquinaria, exc la electrica	33	89	224	885	1278
383	Fab. de maquinaria y aparatos electricos	221	253	2063	2706	1176
384	Fab. de equipo y material de transporte	1	196	718	3712	1427
385	Fab. de equipo profesional y científico	466	236	320	313	233
390	Otras industrias manufactureras	42	67	442	277	0
000	No clasificados	0	0	0	176	794
TOTAL		7495	17994	25089	40892	53222

Fuente: DANE

mente deficitario, ha venido surgiendo un importante comercio intraindustrial colombo-mexicano en estas ramas de fortaleza relativa de nuestro socio comercial.

La situación relativa de los distintos sectores productivos frente al comercio exterior (exportaciones e importaciones) se puede resumir en forma agregada a través de los indicadores que se conocen como de "ventajas comparativas reveladas" (Cuadros 9A y 9B). Dos de estos indicadores se calculan en 1988 y 1991 para el comercio total de cada país y para las transacciones bilaterales. Ambos

indicadores tienen valores que fluctúan entre -1 (desventaja comparativa total, es decir, sector donde no hay exportaciones) y +1 (cuando no hay importaciones). El indicador "absoluto" tiene una media que depende del balance comercial del país, en tanto que el "relativo" elimina el ajuste que tiene dicho balance sobre los índices sectoriales; su media es, por lo tanto, cero²².

Cuando se comparan los indicadores correspondientes al comercio global de los dos países se aprecian contrastes marcados, característicos de estructuras productivas muy diferentes. Por el lado

Cuadro 9A. INDICADORES DE VENTAJAS COMPARATIVAS REVELADAS 1987-1991. INDICE ABSOLUTO

Actividad	México		Colombia		Comercio colombo-mexicano	
	1988	1991	1988	1991	1988	1991
Producción agropecuaria	-0.04	0.05	0.77	0.82		
Caza y pesca	0.66	0.84	-0.20	0.78		
Explotación de minas de carbón			1.00	1.00		1.00
Petróleo y gas natural	1.00	0.99	1.00	1.00		
Minerales metálicos	0.67	0.47	-0.69	0.22	-1.00	-1.00
Otros minerales	0.15	0.05	-0.77	0.56		-0.91
Alimentos, bebidas y tabaco	0.05	-0.34	0.10	0.48		-0.04
Textiles y confecciones	0.12	-0.32	0.66	0.76	-0.95	0.19
Cueros y sus manufacturas	0.37	-0.12	0.91	0.93		1.00
Maderas en manufacturas	0.39	-0.22	0.22	0.65		
Papel, imprenta e industria editorial	-0.43	-0.68	-0.30	-0.16	0.11	0.57
Química básica	-0.23	-0.27	-0.72	-0.58	-0.94	-0.77
Derivados del petróleo	0.10	-0.35	0.20	0.04	-0.81	
Productos de plástico y de caucho	-0.50	-0.72	-0.36	-0.23		0.08
Manufacturas de minerales no metálicos	0.53	0.24	0.17	0.47		0.35
Metales no ferrosos	0.33	0.16	-0.83	-0.91	-1.00	
Siderurgia y productos metálicos	-0.18	-0.37	-0.26	-0.25	-0.99	-0.60
Equipos y aparatos eléctricos y electrónicos	-0.54	-0.59	-0.85	-0.77	-0.94	-0.83
Vehículos para el transporte	0.16	-0.13	-0.97	-0.76		-0.79
Otras maquinaria y equipo	-0.57	-0.62	-0.64	-0.74	-0.90	-0.66
Total	0.04	-0.16	0.02	0.18	-0.84	-0.49

²² El indicador absoluto es el balance comercial del sector expresado como porcentaje del comercio total (exportaciones + importaciones). El relativo es $(px - pm)/(px + pm)$, donde px es la contribución del sector a las exportaciones y pm su participación en las importaciones.

Cuadro 9B. INDICADORES DE VENTAJAS COMPARATIVAS REVELADAS 1987-1991. INDICE RELATIVO

Actividad	México		Colombia		Comercio colombo-mexicano	
	1988	1991	1988	1991	1988	1991
Producción agropecuaria	-0.08	0.21	0.76	0.75	-0.87	-0.26
Caza y pesca	0.64	0.88	-0.22	0.70		1.00
Explotación de minas de carbón			1.00	1.00		1.00
Petróleo y gas natural	1.00	0.99	1.00	1.00		
Minerales metálicos	0.64	0.59	-0.70	0.04	-1.00	-1.00
Otros minerales	0.11	0.22	-0.78	0.43	-1.00	-0.74
Alimentos, bebidas y tabaco	0.01	-0.19	0.08	0.33	-0.41	0.46
Textiles y confecciones	0.07	-0.17	0.65	0.67	-0.57	0.62
Cueros y sus manufacturas	0.33	0.05	0.91	0.90	1.00	1.00
Maderas en manufacturas	0.35	-0.06	0.20	0.53	0.94	1.00
Papel, imprenta e industria editorial	-0.46	-0.58	-0.31	-0.33	0.87	0.83
Química básica	-0.27	-0.11	-0.73	-0.69	-0.51	-0.45
Derivados del petróleo	0.06	-0.20	0.18	-0.14	0.09	-0.99
Productos de plástico y de caucho	-0.53	-0.63	-0.37	-0.40	0.67	0.55
Manufacturas de minerales no metálicos	0.50	0.39	0.15	0.31	-0.95	0.72
Metales no ferrosos	0.29	0.31	-0.84	-0.93	-1.00	-0.90
Siderurgia y productos metálicos	-0.22	-0.22	-0.27	-0.41	-0.88	-0.15
Equipos y aparatos eléctricos y electrónicos	-0.57	-0.47	-0.86	-0.83	-0.48	-0.57
Vehículos para el transporte	0.11	0.04	-0.97	-0.83	0.81	-0.49
Otras maquinaria y equipo	-0.60	-0.50	-0.65	-0.81	-0.26	-0.25
Total	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

colombiano, sobresale su ventaja comparativa en los sectores agropecuario, carbón, manufacturas livianas (especialmente textiles, confecciones y manufacturas de cuero, pero también alimentos, bebidas, madera y muebles); igualmente son menores sus desventajas relativas en papel e imprentas y manufacturas de plástico y caucho. Por el lado mexicano, sobresalen, por el contrario, el sector de equipo de transporte y metales no ferrosos, pero también sus desventajas comparativas muy inferiores a las de Colombia en química básica, siderurgia, equipos eléctricos y electrónicos y otra maquinaria y equipo, es decir, exactamente los sectores de la industria pesada y semi-pesada donde se ha concentrado el dinamismo de las exportaciones industriales mexicanas. Los dos países tienen sorprendentemente pocas ventajas comunes:

básicamente caza y pesca, petróleo y otros minerales, incluidas las manufacturas de minerales no metálicos, donde las diferencias características hace algunos años se han venido borrando.

La estructura de ventajas comparativas se ha venido reflejando crecientemente en el comercio bilateral, con algunas excepciones importantes. Como el comercio mutuo es muy reducido para algunos productos, los cálculos de los índices no tienen mucho sentido y se excluyen, por lo tanto, cuando las transacciones bilaterales son inferiores a US\$1 millón. Este es, entre otras, el caso del sector agropecuario, donde hay un déficit colombiano en el comercio bilateral, pero sobre transacciones ínfimas. Para los productos que presentan mayores flujos de intercambio, el patrón de comercio bila-

teral sigue los patrones globales de ventajas comparativas. Para 1991, cuando el comercio era más nutrido, Colombia tenía claras ventajas comparativas en el comercio bilateral en las industrias más livianas (especialmente textiles y confecciones, manufacturas de cuero e imprentas) y, por el contrario, desventajas en química básica, siderurgia y metalmecánica.

Conviene resaltar, por último, dos características adicionales del comercio colombo-mexicano. La primera de ellas es la complementariedad de la estructura actual de comercio, vista a nivel de producto. De hecho, en 1991 poco más del 70% de las importaciones colombianas provenientes de México correspondían a ítems arancelarios para los cuales no existe producción registrada en nuestro país. La segunda es la dependencia de las concesiones otorgadas en el marco de la ALADI²³. Esto indica que las preferencias arancelarias pueden dar lugar a importantes flujos de comercio.

III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE EL ACUERDO

1. El análisis de las condiciones macroeconómicas mexicanas muestra varios hechos sobresalientes. Pese al fuerte giro hacia una economía con menor injerencia estatal y más abierta a la competencia externa, este manejo ha tenido importantes elementos de selectividad en sectores particularmente críticos. Un elemento esencial del modelo ha sido, además, un gran pacto social como base de la política de estabilización y ajuste estructural. Por otra parte, la política económica ha tenido resultados sobresalientes en ciertas áreas, pero regulares o francamente desalentadores en otras. Su fragilidad, asociada a los fuertes desequilibrios comerciales y cambiarios, y a los bajos niveles de ahorro privado e inversión pública, indican que México país podría experimentar problemas macroeconómicos en los próximos años.

2. El análisis de competitividad resalta dos resultados importantes. El primero de ellos indica que, gracias a la devaluación del peso colombiano de mediados de los ochenta y la revaluación del peso mexicano en los últimos años, el tipo de cambio real colombiano se encuentra en niveles relativos competitivos. Sin embargo, la mayor competitividad cambiaría no compensa el deterioro relativo que han experimentado los salarios en México en la década de los ochenta. En segundo lugar, este análisis indica que dicho país ha logrado desarrollar en el largo plazo ventajas comparativas fuertes en las industrias pesadas y semi-pesadas, las cuales podrían experimentar, por lo tanto, severos problemas de ajuste si un eventual acuerdo de libre comercio con México tiene lugar a un ritmo acelerado. El patrón de comercio colombo-mexicano muestra la importancia que tienen las industrias pesadas y semi-pesadas en las exportaciones mexicanas, pero también el surgimiento de un importante flujo intraindustrial colombo-mexicano en estas mismas ramas.

3. Un acuerdo con México, al tiempo que este país entra en un proceso de liberación comercial con los Estados Unidos, genera diversas formas de desviación de comercio. La primera es aquella asociada al desplazamiento de exportaciones colombianas del mercado venezolano, como resultado de la pérdida del margen de preferencia que concede el arancel común de los dos países. Este efecto podría ser muy importante en las ramas de la industria pesada y semi-pesada donde México tiene ventajas comparativas y se acumularía sobre los efectos de la penetración de productos mexicanos al mercado colombiano.

La segunda es la posibilidad de triangulación de productos norteamericanos o las ventajas que otorgaría a los empresarios mexicanos el acceso a insumos provenientes de dicho país sin arancel. Este problema se presenta, además, en la actualidad en ciertos sectores agrícolas y agroindustriales, ya que México tiene arancel cero para varios productos agrícolas.

²³ Sobre esto último, véase Posada (1991).

La tercera forma de desviación de comercio es la pérdida de margen de preferencia en el mercado mexicano, que reduce las ventajas del acuerdo de libre comercio desde el punto de vista colombiano. Finalmente, aunque no es relevante en sí para las negociaciones del G-3, puede haber un desplazamiento de exportaciones colombianas del mercado norteamericano en aquellos sectores que quedaron excluidos de la Iniciativa Andina (textiles, confecciones y manufacturas de cuero).

4. En algunas industrias existe también preocupación en torno a la posible entrada al país de productos provenientes de la maquila mexicana como resultado del acuerdo. Por ello, se sugirió que estos productos estén sujetos a reglas de origen especiales o queden enteramente excluidos de las negociaciones. También pueden ser necesarias normas de origen o salvaguardias particulares en

aquellos casos en los cuales la triangulación de productos o insumos norteamericanos pueda generar problemas. En otros sectores, es preferible, por el contrario, disponer de reglas de origen relativamente laxas, ya que, debido a su mayor integración productiva interna, México cumple con mayor facilidad normas estrictas en materia de valor agregado nacional.

5. Por último, cabe recordar que en los dos últimos años el Gobierno Nacional ha incumplido varias veces sus anuncios sobre gradualidad en materia de apertura comercial. Esto fue cierto en relación con el cronograma arancelario y, a comienzos de 1992, con los acuerdos de transición con Venezuela para los sectores siderúrgico y automotor. Por este motivo, para que nuevos anuncios de gradualidad generen confianza, el sector privado debe estar involucrado en las decisiones de acelerar o no los compromisos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Apocada Sarabia, Salvador, (1990a), "El proceso de apertura en el sector agropecuario: la experiencia mexicana 1980-1990", *mimeo*.

—, (1990b), "Regulación del mercado de productos agropecuarios: la experiencia mexicana", *mimeo*, octubre.

Banco Mundial, (1988), "Report and Recommendation of the President of the IBRD to the Executive Directors on a Proposed Agricultural Sector Loan to Nacional Financiera", *mimeo*, febrero.

Bazdresch, Carlos y Santiago Levy, (1991), "Populism and Economic Policy in Mexico, 1970-1982", en Rudiger Dornbusch y Sebastian Edwards (eds.), *The Macroeconomics of Populism in Latin America*, University of Chicago Press, Chicago.

BID, (1992), "Mexico: Agricultural Sector Loan", *mimeo*, abril.

Blomstrom, Magnus, (1990), *Transnational Corporations and Manufacturing Exports from Developing Countries*, United Nations Centre on Transnational Corporations, Nueva York.

Bonturi, Marcos y Montague J. Lord, (1991), "Latin America's Trade in Manufactures: An Empirical Study", *mimeo*, Banco Interamericano de Desarrollo, noviembre.

CEPAL, (1978), *Series históricas del crecimiento de América Latina*, CEPAL, Santiago.

—, (1991a), *América Latina y el Caribe: Series regionales de Cuentas Nacionales a precios constantes de 1990*, CEPAL.

—, (1991b), *Balance preliminar de la economía de América Latina y el Caribe*, CEPAL, Santiago.

FMI, (1991), "Mexico - Recent Economic Developments", *mimeo*, octubre.

GEA (Grupo de Economistas y Asociados), Análisis periódicos de coyuntura económica, política y social, en *Situación Latinoamericana*, CEIDEAL, Madrid.

Gil Diaz, Francisco, (1990), "Tax Reform Issues in Mexico", en Michael J. Boskin y Charles E. McLure Jr., *World Tax Reform: Case Studies of Developed and Developing Countries*, International Center for Economic Growth, San Francisco.

González Aréchiga y José Carlos Ramírez, (1989), "Perspectivas estructurales de la industria maquiladora", *Comercio Exterior*, octubre.

Guajardo Quiroga, Ramón G, 1992, "Efectos de las maquiladoras en el producto, el ingreso y el empleo en México", *Comercio Exterior*, enero.

- Hufbauer, Gary Clyde y Jeffrey J. Schott, (1992), *North American Free Trade: Issues and Recommendations*, Institute for International Economics, Washington.
- Kessel, Georgina y Ricardo Samaniego, (1992), "Apertura comercial, productividad y desarrollo tecnológico: el caso de México", Banco Interamericano de Desarrollo, *Documentos de Trabajo*, No. 112, marzo.
- Loría Díaz, Eduardo, (1991), "La recuperación de los salarios reales en México en un entorno de reducción y estabilización inflacionarias", *Comercio Exterior*, abril.
- Márquez Padilla, Carlos y Jaime Ros, 1990, "Segmentación del mercado de trabajo y desarrollo económico en México", *El Trimestre Económico*, No. 226, abril-junio.
- Posada, Carlos Esteban, (1991), "La liberación del comercio colombo-mexicano en el marco del acuerdo del Grupo de los Tres", *mimeo*, Oficina de Asesores del Consejo Directivo de Comercio Exterior, abril 29.
- Reynolds, Clark W., (1970), *The Mexican Economy: Twentieth-Century Structure and Growth*, Yale University Press, New Haven.
- Ros, Jaime, (1986), "Del auge petrolero a la crisis de la deuda, un análisis de la política económica en el período 1978-85", en Rosemary Thorp y Lawrence Whitehead (eds.), *La crisis de la deuda en América Latina*, Siglo XXI-Fedesarrollo, Bogotá.
- , (1991), "Mexico's trade and industrialization experience since 1960: A reconsideration of past policies and assessment of current reforms", Trabajo presentado en el Seminario "Trade and Industrialization Reconsidered", OECD Development Centre, agosto.
- , (1992), "Ajuste macroeconómico, reformas estructurales y crecimiento en México", Trabajo presentado en el Seminario de la Red Latinoamericana de Macroeconomía, abril, Washington.
- Solis, Leopoldo, (1987), *La realidad económica mexicana: retrovisión y perspectivas*, 16a. ed., Siglo XXI, México.
- Ten Kate, Adriaan, (1991), "The Mexican Trade Liberalization of 1985-1987: Lessons of Experience", *mimeo*.
- , (1992), "El ajuste estructural de México: dos historias diferentes", *Pensamiento Iberoamericano*, en prensa.
- Trejo Reyes, Saúl, (1987), *El futuro de la política industrial en México*, El Colegio de México, México.
- Unger, Kurt, (1990), *Las exportaciones mexicanas ante la reestructuración industrial internacional: La evidencia de las industrias química y automotriz*, El Colegio de México y Fondo de Cultura Económica, México.
- Yúnez Naude, Antonio, (1989), "Factores determinantes de la balanza comercial agropecuaria de México, 1965-1987", *Comercio Exterior*, agosto.

Informes de Investigación

Fecha (Año)	Presupuesto	Informe
1980	\$ 200.00	Colombia y economía mundial, 1950-1970 por José A. Ocampo, 1984
1980	\$ 100.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
1981	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
1982	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
1983	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
1984	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
1985	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
1986	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
1987	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
1988	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
1989	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
1990	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
1991	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
1992	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
1993	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
1994	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
1995	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
1996	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
1997	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
1998	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
1999	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
2000	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
2001	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
2002	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
2003	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
2004	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
2005	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
2006	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
2007	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
2008	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
2009	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
2010	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
2011	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
2012	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
2013	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
2014	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
2015	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
2016	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
2017	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
2018	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
2019	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
2020	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
2021	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por
2022	\$ 200.00	El movimiento obrero en Colombia, industria y agricultura por

NOTA: El presente informe es un resumen de los datos más importantes de los informes de investigación. Los datos completos se encuentran en los informes de investigación completos.

Publicaciones de FEDESARROLLO

Precio (US \$) para el exterior	Precio (\$) para Colombia	Título
16.00	5.000.00	Colombia y la economía mundial, 1830-1910, por José A. Ocampo, 1984.
10.00	1.000.00	El endeudamiento externo en economías fluctuantes y segmentadas, por Eduardo Sarmiento, 1985.
12.00	3.200.00	Diez años de reformas tributarias ¹ en Colombia, por Guillermo Perry y Mauricio Cárdenas, 1986.
12.00	3.200.00	La crisis de la deuda en América Latina, Editores Rosemary Thorp y Laurence Whitehead, 1986.
14.00	2.800.00	Sindicalismo y política económica por Hernando Gómez Buendía, Rocío Londoño y Guillermo Perry, 1986.
35.00	12.500.00	Técnicas de medición económica, por Eduardo Lora, 2a. edición Sep.1991.
18.00	5.020.00	Historia económica colombiana, editado por José Antonio Ocampo, 1987.
12.00	2.200.00	¿ Hacia un nuevo modelo de desarrollo ? Un debate, editores José Antonio Ocampo y Eduardo Sarmiento, 1987.
20.00	6.300.00	Lecturas de economía cafetera, editor José Antonio Ocampo, 1987.
18.00	6.000.00	Lecturas de macroeconomía colombiana, por Eduardo Lora, 1988.
14.00	4.000.00	Colombia y la deuda externa: de la moratoria de los treinta a la encrucijada de los ochentas, por José Antonio Ocampo y Eduardo Lora, 1988.
12.00	1.500.00	El Sistema Nacional de Salud, por Jorge Vivas Reyna, Eugenio Tarazona Betancourt, Carlos Caballero Argáez y Nancy Marrero, 1988.
28.00	9.500.00	Introducción a la macroeconomía colombiana, por Eduardo Lora y José Antonio Ocampo, Tercer Mundo, Fedesarrollo, 3a. edición Ag. 1991.
20.00	6.200.00	Inflación y Estabilización en América Latina: Nuevos Modelos Estructuralistas. (1990). Edición Eduardo Lora, Bogotá.
75.00	30.000.00	40 Años de Desarrollo Su Impacto Social. Miguel Urrutia (ed.), Biblioteca Banco Popular, 1990. Edición de lujo.
14.00	2.500.00	Acumulación de reservas internacionales y ajuste macroeconómico en siete países exportadores por Patricia Correa. Analdex, Fedesarrollo y Fescol, 1992.
16.00	5.400.00	Política Petrolera: economía y medio ambiente por Guillermo Perry.
24.00	8.000.00	Adónde va América Latina. Balance de las Reformas Económicas. Compilador: Joaquín Vial. Autores varios. CIEPLAN. Junio de 1992
155.00	32.000.00*	Suscripción anual a Coyuntura Económica. (4 revistas)
80.00	22.400.00*	Suscripción anual a Coyuntura Económica (Estudiantes y profesores)
40.00	8.000.00*	Revista Coyuntura Económica (valor unitario).
38.00	5.600.00*	Revista Coyuntura Económica (Precio Estudiantes y profesores)
75.00	14.000.00*	Suscripción anual a Coyuntura Social. (2 revistas)
60.00	9.800.00*	Suscripción anual a Coyuntura Social (Estudiantes y profesores)
38.00	7.000.00*	Revista Coyuntura Social (valor unitario).
35.00	4.900.00*	Revista Coyuntura Social (Precio Estudiantes y profesores).

NOTA. A nivel nacional: si cancelan con cheques de otras plazas, favor incluir \$1.000.00 por concepto de transferencia bancaria. Los cheques deben ser girados a nombre de **FEDESARROLLO**.

* Precios que regirán a partir del 15 de diciembre de 1992.

EL consumo en Colombia: revisión de la evidencia empírica*

*Alejandro Gaviria
Carlos Esteban Posada***

I. INTRODUCCION

El consumo personal o de los hogares es el principal componente macroeconómico del PIB: entre 1950 y 1988 su valor medio real, llevado a precios de 1975, ascendió a 72.2% de aquel. Esta sola cifra indica que un entendimiento de los mecanismos de determinación de la actividad macroeconómica y del ahorro nacional, privado y público, depende en muy buena medida de un cabal entendimiento de los relativos al consumo personal.

Al menos desde 1950 las series estadísticas del consumo personal y del PIB en términos reales han estado registrando un ascenso prácticamente continuo; sus valores mínimos fueron los del año inicial (87394 y 122344 millones de pesos de 1975, respectivamente) y los máximos los del año final (470019 y 681791, respectivamente).

* Agradecemos los comentarios, ayudas y sugerencias de Mauricio Cárdenas, Alberto Carrasquilla y Manuel Ramírez, pero, como es obvio, los errores e insuficiencias de este escrito son de nuestra exclusiva responsabilidad.

** Los autores son Asesores de la División de Investigaciones Económicas de la Federación Nacional de Cafeteros.

El comportamiento del consumo real ha sido tan inestable (o tan estable) como el del PIB real, a juzgar por una medida convencional del grado de inestabilidad de una serie estadística: la relación entre la desviación estándar y el valor medio de la misma. Esta medida de inestabilidad fue 50% aproximadamente para ambas series entre 1950 y 1988. No obstante, la serie de la tasa anual observada de crecimiento del consumo real ha sido más inestable que la del crecimiento del PIB real si se juzga de nuevo la inestabilidad por el cociente entre la desviación estándar y el valor medio: 55.5% para la del consumo y 36.7% para la del PIB. En síntesis, el consumo ha sido tan estable (o inestable) como el producto pero su tasa de crecimiento ha sido más inestable que la de éste.

El presente trabajo consiste en un examen macroeconómico de los determinantes del consumo real agregado colombiano. Para el logro de este objetivo el trabajo se ha dividido en dos partes relativamente independientes entre sí. En la primera de ellas se realiza una confrontación empírica de la hipótesis del ingreso permanente en sus varias acepciones. En la segunda parte se exa-

mina la dinámica del consumo; allí se estudia cómo diversas variables económicas pueden afectar la evolución del consumo y, en particular, su proceso de convergencia hacia una relación estable de largo plazo con el ingreso.

II. LA HIPOTESIS DEL INGRESO PERMANENTE

No son pocos los trabajos que han intentado la verificación empírica de la hipótesis de ingreso permanente (HIP) en sus varias acepciones para el caso colombiano. A partir del trabajo de Cuddington (1986), en el cual se reportó una aparente propensión a sobreconsumir los ingresos transitorios, se desató una oleada de interés por el estudio de la dinámica del consumo en Colombia que, de alguna manera, buscaba encontrar una explicación a la perversidad señalada por Cuddington.

Así, Clavijo (1989) encontró que los resultados de Cuddington eran muy sensibles a las técnicas estadísticas utilizadas para separar los componentes permanente y transitorio del ingreso, y usando técnicas alternativas identificó una aparente igualdad en las propensiones a consumir cada uno de los señalados componentes del ingreso. De otro lado, Clavijo y Fernández (1989) defendieron la validez de la HIP para Colombia siempre y cuando se relacionase el consumo con un indicador del ingreso nacional que incorporase las variaciones en los términos de intercambio². Carrasquilla (1989), por su parte, intentó comprobar empíricamente los desarrollos teóricos de Hall³ a partir de dos ejercicios alternativos. En el primero de ellos este autor realizó algunas pruebas de hipótesis que trataban de determinar la exis-

tencia o no de "excesos de sensibilidad"⁴. Dichas pruebas mostraron que valores rezagados del ingreso contribuyen a explicar la trayectoria del consumo, lo que, a su vez, permitiría rechazar la llamada hipótesis de Hall y contemplar como plausible la del exceso de sensibilidad. En el segundo ejercicio Carrasquilla probó la existencia de cointegración entre consumo e ingreso y de allí dedujo la validez de los postulados de Hall para el caso colombiano contradiciendo los hallazgos de su primer ejercicio. En un trabajo reciente, Carrasquilla y Rincón (1990) intentaron una nueva validación empírica de la HIP mediante la prueba de Haque y Montiel a través de la cual es posible evaluar explícitamente la presencia de restricciones de liquidez. Estos autores encontraron que, bajo el supuesto de horizontes de vida infinitos, el 28% de los hogares colombianos parecían enfrentar restricciones de liquidez, lo cual condujo a la conclusión de que sólo era posible aceptarla con un nivel de confianza del 85%. Por último, López (1992) pudo concluir, a partir de consideraciones meramente teóricas, que la hipótesis de Hall no se cumpliría en el caso colombiano debido a la presencia de imperfecciones en el mercado de capital.

En el presente trabajo se realiza, para el caso colombiano, una comprobación empírica exhaustiva de la HIP tanto en su acepción inicial⁵ como en la reelaboración de Hall. Los métodos de validación de tal hipótesis no difieren grandemente de los utilizados por Cuddington, Clavijo y Carrasquilla en los trabajos reseñados. Sin embargo, aquellos métodos se encuentran hoy más consolidados, lo que permite una mejor interpretación de los resultados que de allí se derivan.

² Estos autores proponen una definición de ingreso nacional como la utilizada en las antiguas cuentas nacionales del Banco de la República.

³ Hall (1978) realizó una reelaboración de la HIP introduciendo un supuesto adicional sobre expectativas racionales y mostró así que el patrón óptimo de consumo de un agente representativo sigue un paseo aleatorio.

⁴ Se conoce como "exceso de sensibilidad" a la influencia del ingreso observado en la determinación de los cambios en el consumo.

⁵ La HIP está asociada con el clásico trabajo de Friedman y con los desarrollos de Modigliani sobre el ciclo de vida y el consumo.

III. LA CONFRONTACION A LA MANERA DE CUDDINGTON DE LA HIP EN COLOMBIA

A. Descomposición del PIB en sus componentes permanente y transitorio

Teniendo en cuenta que las pruebas de raíces unitarias (ver anexo) mostraron que la serie del logaritmo del PIB colombiano para el período 1950-88 es integrada de orden 1, se utilizó, siguiendo a Beveridge y Nelson (1981), una descomposición de éste entre sus componentes permanente y transitorio que considerase la presencia de una tendencia estocástica.

La metodología de Beveridge y Nelson comienza por ajustar a la serie original (Y_t) un modelo de series de tiempo de la forma:

$$(1) \quad \Delta Y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \gamma_i \Delta Y_{t-i} + \sum \psi_i \epsilon_{t-i} + \epsilon_t$$

donde k y h son respectivamente los órdenes de los componentes autorregresivo y de promedios móviles. Una vez seleccionado el modelo de series de tiempo que mejor se ajusta a la serie original⁶, el componente permanente se calcula, según la metodología referida, como:

$$(2) \quad Y_t^p = Y_0 + \frac{\mu \cdot t}{1 - \gamma_1 - \dots - \gamma_k} + \frac{1 + \psi_1 + \dots + \psi_n}{1 - \gamma_1 - \dots - \gamma_k} \sum_{i=1}^t \epsilon_i$$

En la ecuación (2) es pertinente señalar la importancia del término:

$$(3) \quad \phi(1) = \frac{1 + \psi_1 + \dots + \psi_k}{1 - \gamma_1 - \dots - \gamma_k}$$

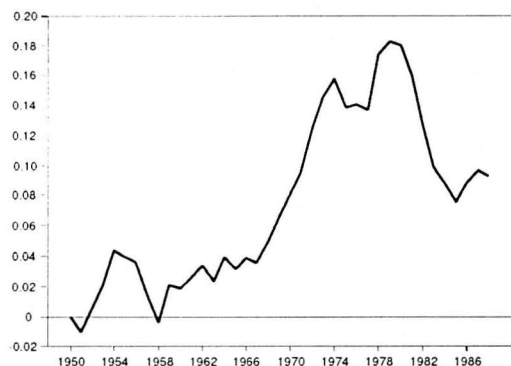
que es una medida del grado de persistencia de las perturbaciones reales y muestra hasta qué punto

⁶ Para ello pueden utilizarse criterios de optimización como el de Schwartz o de "blanqueamiento" de la serie como el de Box-Ljung.

aquellas se incorporan a la tendencia o se manifiestan simplemente en forma transitoria (si $\phi(1)=1$ todas las perturbaciones son permanentes, si, por el contrario, $\phi(1)=0$ todas son transitorias). De otra parte, es preciso anotar que diversos autores, como Cárdenas (1991) y Carrasquilla y Uribe (1991), han mostrado que el mencionado coeficiente de persistencia es bastante sensible a la especificación del modelo de series de tiempo que se selecciona.

Ahora bien, para la serie del logaritmo del PIB colombiano en el período 1950-88 se encontró que el mejor modelo, de acuerdo tanto al criterio de Schwartz como al de Box-Ljung, es un ARIMA(0,1,2)⁷. En el Gráfico 1 se muestra el componente transitorio del PIB colombiano que resulta de la diferencia de la serie original y la serie del PIB permanente calculada con base en la ecuación (2). Según lo muestra el gráfico mencionado, la parte transitoria del producto colombiano ha sido, en el período estudiado, predominantemente positiva, alcanzando sus mayores valores a finales de la década del setenta. De otro lado, el coeficiente de persistencia asociado con el modelo de series de tiempo escogido resultó muy bajo ($\phi(1) = 0.0394$). Lo anterior hace casi equivalente la metodología de descomposición utilizada a la tradicional don-

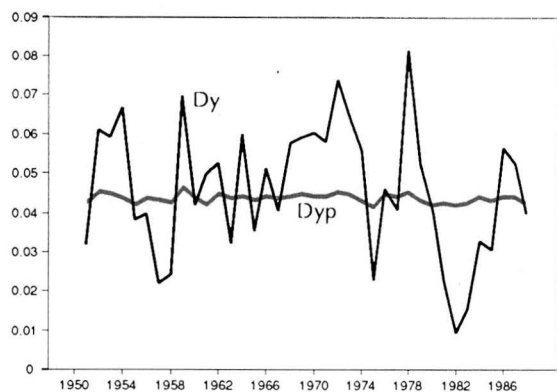
Gráfico 1. COMPONENTE TRANSITORIO DEL PIB COLOMBIANO (1950-1988)



⁷ Este es el mismo modelo utilizado en Cuddington (1986).

de simplemente se considera una tendencia determinística creciendo a una tasa dada (Gráfica 2). En resumen, puede afirmarse que, de acuerdo con el modelo de series de tiempo seleccionado, la porción de las perturbaciones reales que se incorpora a la tendencia es mínima y que, por lo tanto, la descomposición tradicional equivalente a la sugerida por Beveridge y Nelson.

Gráfico 2. TASAS DE CRECIMIENTO PIB PERMANENTE Y OBSERVADO



B. El consumo y los componentes del ingreso

Una vez realizada la separación del producto en sus componentes permanente y transitorio es posible estudiar la relación del consumo con cada uno de tales componentes. Así, se tiene que la elasticidad del consumo al PIB es igual a 1, mientras que la elasticidad a los componentes permanente y transitorio, considerados en forma conjunta, es 0.98 y 1.24, respectivamente.

Los resultados anteriores parecen entonces confirmar los hallazgos de Cuddington, en contravía de la HIP, que muestran claramente una tendencia a sobreconsumir los ingresos transitorios. Sin embargo, debe recordarse que dichos resultados dependen grandemente de la forma particular como se realizó la separación de la serie original en sus componentes permanente y transitorio. En resumen, puede afirmarse que los hallazgos de Cuddington parecen corresponder a una correcta

caracterización de las series colombianas de consumo e ingreso, aunque persisten dudas sobre si su procedimiento, esto es, la comparación de las magnitudes de las elasticidades del consumo frente a los componentes del ingreso, corresponde al método más adecuado para someter a prueba la HIP.

C. La hipótesis de Hall

1. Tasas de interés fijas

Hall (1978) combinó el supuesto primordial contenido en la HIP y una hipótesis adicional de expectativas racionales para demostrar que, en presencia de mercados de capital perfectos y tasas de interés reales constantes, el consumo tiene una trayectoria temporal que sigue un paseo aleatorio⁸. En otras palabras, la maximización intertemporal de utilidad de un individuo que forma sus expectativas racionalmente y cuya única fuente de incertidumbre proviene de sus ingresos laborales trae consigo, como resultado lógico, un patrón óptimo del consumo que puede describirse como un paseo aleatorio. Según lo anterior la trayectoria temporal del consumo debe seguir la siguiente ecuación:

$$(4) \quad C_{t+1} = \delta + C_t + \mu_t$$

$$\mu_t \sim N(0, \sigma_\mu^2) \quad E(\mu_t \mu_{t-1}) = 0$$

La hipótesis de Hall, sintetizada en la ecuación (4), ha sido sometida a numerosas verificaciones empíricas que básicamente han seguido las sugerencias de Flavin (1981) y Campbell (1987). De hecho, el examen empírico de la mencionada hipótesis intenta determinar hasta qué punto los cambios en el consumo están influidos por valores pasados del ingreso o, para ponerlo en términos técnicos, trata de examinar si existen o no "exce-

⁸ Otro supuesto que no siempre se hace explícito pero que es crucial para la deducción de la implicación estocástica del trabajo de Hall establece que todos los individuos poseen una función de utilidad cuadrática con preferencias separables a través del tiempo.

sos de sensibilidad” del consumo con respecto al ingreso. Para ello se utiliza una ecuación como la siguiente :

$$(5) \qquad LnC_{t+1} - LnC_t = \alpha + \beta_1 LnC_t + \beta_2 LnY_t + \mu_{t+1}$$

donde está incorporada tanto la hipótesis de Hall como el valor pasado del ingreso. Por supuesto, la hipótesis nula bajo consideración, esto es, el consumo como paseo aleatorio, requiere $\beta_2=0$.

La anterior especificación ha sido cuestionada, pues implícitamente considera que la serie del ingreso posee una tendencia determinística. Si, contrariamente, se supone que la misma es generada de acuerdo con un modelo de series de tiempo como el descrito en la ecuación (1) y se supone además que los individuos tienen expectativas racionales, y conocen, por lo tanto, el verdadero proceso generador de la serie y, consecuentemente, lo usan para predecir sus ingresos futuros y su ingreso permanente, es factible afirmar que el único efecto del ingreso sobre el consumo viene dado por el componente inesperado. Lo anterior es claro si se tiene en cuenta que la parte predecible del ingreso ya había sido incorporada en el valor pasado del consumo, y que las perturbaciones inesperadas se utilizan para reestimar el ingreso permanente. En resumen, cuando se supone que el ingreso tiene una tendencia estocástica la hipótesis de Hall implica que el componente predecible del mismo no afecta el consumo, pero el componente inesperado si puede hacerlo. Lo anterior puede verificarse a partir de la siguiente ecuación:

$$(6) \qquad LnC_{t+1} - LnC_t = \alpha + \beta_1 LnC_t + \beta_2 LnPY_{t+1} + \beta_3 LnRY_{t+1} + \mu_{t+1}$$

donde PY_{t+1} es el componente predecible del ingreso y RY_{t+1} el componente sorpresivo o inesperado⁹. La hipótesis de Hall requiere nuevamente $\beta_2=0$.

9. Para calcular ambos componentes se utilizó el modelo de mejores características de acuerdo con el análisis de un apartado anterior, esto es, un ARIMA(0,1,2).

Los resultados de las estimaciones de las ecuaciones (5) y (6) para el período 1950-88 se muestran en el Cuadro 1. Los resultados para (5) muestran que la hipótesis de Hall puede rechazarse con un nivel de confianza del 90%, lo que constituye una evidencia en favor de la existencia de “excesos de sensibilidad” en las interrelaciones de consumo e ingreso para el caso colombiano. De otro lado, una vez estimados los componentes esperados y no esperados del ingreso es posible estimar la ecuación (6). Los resultados del Cuadro 1 señalan la existencia de cierta sensibilidad del consumo al componente predecible del ingreso, lo que, a su vez, representa una evidencia contraria a la hipótesis de Hall. Estos resultados no son extraños en la literatura. En efecto, Flavin (1981) fue la primera en llamar la atención sobre la falta de validez empírica de los hallazgos de Hall para el caso específico de Estados Unidos; posteriormente Campbell (1987), usando una metodología alternativa en la cual se tiene en cuenta la cointegración entre consumo e ingreso, alcanzó una conclusión similar. Asimismo, Carrasquilla (1989) también detectó la presencia de “excesos de sensibilidad” para el caso colombiano, y Raut y Virmani (1989) llegaron a un resultado similar para una serie que contenía datos de 23 países en desarrollo. En resumen, la hipótesis teórica de Hall no parece sustentada por los datos colombianos para el período 1950-88. Las posibles razones para un resultado como el anterior serán examinadas adelante.

Cuadro 1. DETERMINANTES DE LA TASA DE CRECIMIENTO DEL CONSUMO CON TASAS DE INTERES FIJAS (1950-88)

	Ecuación 5	Ecuación 6
Constante	-0.01 (-0.12)	-0.02 (-0.17)
Consumo pasado, LnC_t	-0.37 (-1.81)**	-0.56 (-5.37)
Ingreso pasado, LnY_t	0.36 (1.77)**	
Ingreso predecible, PY_{t+1}		0.54 (5.15)
Ingreso inesperado, RY_{t+1}		0.98 (6.66)

* Significativo con un nivel de confianza de 95%.

** Significativo con un nivel de confianza de 90%. Estadísticos t entre paréntesis.

2. Tasas de interés variables

En su primera formulación la teoría del consumo de Hall supone que la única fuente de incertidumbre que enfrenta un consumidor representativo es la trayectoria temporal del ingreso. Sin embargo, es posible, bajo un esquema idéntico al de Hall, introducir otro elemento de incertidumbre. En efecto, en el presente trabajo se intentó una verificación empírica de una extensión de los desarrollos de Hall en la cual, además del ingreso, se introduce la tasa de interés real como fuente adicional de aleatoriedad¹⁰.

Ahora bien, con tasas de interés variables la ecuación (5) puede reescribirse como:

$$(7) \quad \ln C_{t+1} - \ln C_t = \alpha + \beta_1 r_t + \beta_2 \ln C_t + \beta_3 \ln Y_t + \mu_{t+1}$$

donde r_t es la tasa de interés real. De manera análoga, al introducir variaciones en la tasa de interés, la ecuación (6) se transforma en:

$$(8) \quad \ln C_{t+1} - \ln C_t = \alpha + \beta_1 r_t + \beta_2 \ln C_t + \beta_3 \ln PY_{t+1} + \beta_4 \ln RY_{t+1} + \mu_{t+1}$$

En el Cuadro 2 se ilustran los resultados de la estimación de las ecuaciones (7) y (8). Allí se aprecia que, de acuerdo con (7), no puede rechazarse la hipótesis de Hall; sin embargo, el nivel de significancia obtenido, ligeramente superior a 10%, parece indicar más bien la existencia de cierta ambigüedad en los resultados. La ecuación (8), por su parte, señala la presencia de alguna sensibilidad del consumo a la porción predecible del ingreso. En general, los resultados de la estimación de las ecuaciones (5) y (6) no difieren mucho de los correspondientes para las ecuaciones (7) y

Cuadro 2. DETERMINANTES DE LA TASA DE CRECIMIENTO DEL CONSUMO CON TASAS DE INTERES VARIABLES (1950-88)

	Ecuación 7	Ecuación 8
Constante	-0.09 (-0.70)	-0.06 (0.53)
Consumo pasado, $\ln C_t$	-32. (-1.53)	-0.59 (-5.49)*
Ingreso pasado, $\ln Y_t$	0.32 (1.55)	
Tasa de interés real, r_t	-0.00177 (-1.32)	-0.00119 (-1.11)
Ingreso Predecible, PY_{t+1}		0.57 (5.28)*
Ingreso inesperado, RY_{t+1}		1.09 (6.26)*

* Significativo con un nivel de confianza del 95%.

** Significativo con un nivel de confianza del 90%.

Estadísticos t entre paréntesis.

(8), y ambos parecen rechazar la hipótesis de Hall para el caso colombiano.

El rechazo de la hipótesis de Hall ha sido corrientemente identificado en la literatura con la presencia de restricciones de liquidez ocasionadas, a su vez, por imperfecciones del mercado de capital¹¹. Así las cosas, los resultados de los Cuadros 1 y 2 parecen sugerir la relevancia de las restricciones de liquidez en la determinación del patrón de consumo en Colombia. De hecho, la existencia de "excesos de sensibilidad" puede dar pie para afirmar que, en Colombia, un consumidor representativo podría verse obligado a alejarse de la trayectoria óptima de consumo pues las imperfecciones de los mercados de capitales parecen poner trabas a las transferencias interesapaciales e intertemporales de los flujos financieros.

Ahora bien, la existencia de "excesos de sensibilidad" no constituye una prueba directa de la presencia de restricciones de liquidez y, por lo tanto, la identificación de ambos fenómenos puede ser una ligereza. Así, trabajos recientes han ilustrado como los "excesos de sensibilidad" del consumo al ingreso pueden originarse en comportamientos

¹⁰ Una diferenciación como la anterior se justifica a la luz de los resultados de Raut y Virmani (1989) quienes encontraron que mientras la hipótesis de Hall con tasas de interés fijas no parece cumplirse para una serie de países en desarrollo, una reelaboración de la misma con tasas de interés variables sí parece sustentada por los datos estudiados.

¹¹ Jappelli y Pagano (1989) reunieron importante evidencia que permite concluir que la falta de sustento empírico de la hipótesis de Hall está íntimamente relacionada con problemas en el mercado de capital.

cuasi-rationales¹² de los agentes económicos y no en supuestas restricciones de liquidez. En este sentido, Cochrane (1990) mostró que un agente que consume en cada período una proporción fija de su ingreso, esto es, que opera con una función de consumo keynesiana y se aleja por tanto de la trayectoria óptima que resulta de la maximización intertemporal de la utilidad, incurre en una pérdida de bienestar que puede cuantificarse en US\$0.30 dólares mensuales. Los resultados de Cochrane sugieren entonces que el rechazo de la hipótesis de Hall puede obedecer no a restricciones de liquidez sino a conductas deliberadas de los agentes que se apartan de las trayectorias óptimas pues el costo de hacerlo es mínimo.

D. Implicaciones de la cointegración con respecto a la HIP

Las relaciones entre consumo e ingreso fueron el escenario privilegiado en el cual se examinó la relevancia práctica de la teoría de la cointegración. Este hecho permitió reunir un gran volumen de evidencia empírica sobre la interrelación de tales variables. Aquellas evidencias permiten hoy en día asegurar, casi con absoluta certeza, la existencia de cointegración entre consumo e ingreso al interior de una economía dada.

Ahora bien, las implicaciones que tiene la existencia de cointegración sobre la HIP han sido fuente de polémica. De un lado, Granger y Engle (1985) afirmaron que la existencia de cointegración entre consumo e ingreso constituye una evidencia suficiente para rechazar la HIP en su acepción de Hall. De otro lado, Campbell (1987) señaló la aparente incongruencia del argumento de Granger y Engle al demostrar que los postulados de Hall son compatibles con la cointegración entre consumo e ingreso. En efecto, Campbell diseñó una forma de validación empírica de la HIP, basada en

el comportamiento del ahorro, para cuya especificación es necesaria la existencia de cointegración entre las mencionadas variables. Para el caso colombiano Carrasquilla (1989) creyó ver en la cointegración entre consumo e ingreso una prueba suficiente para la validez de la hipótesis de Hall. Su argumento está aparentemente sustentado en una interpretación laxa de los resultados de Campbell, pues éste había demostrado que la hipótesis de Hall no era incompatible con la cointegración pero nunca demostró que esta última implicaba la validez de los resultados de Hall. En general, puede afirmarse que en el estado actual del debate la presencia de cointegración no puede señalarse como una evidencia suficiente para aceptar o rechazar la hipótesis de Hall; por lo tanto, las pruebas de cointegración no son en ningún momento un sustituto de las pruebas directas presentadas en los apartados anteriores.

IV. LA DINAMICA DEL CONSUMO

A. La cointegración entre consumo e ingreso en Colombia

Al igual que en trabajos precedentes como los de Chica y Ramírez (1990) y Carrasquilla (1989) en el presente trabajo se encontró alguna evidencia sobre la cointegración entre consumo e ingreso para el caso colombiano (en el anexo se explica la teoría de la cointegración). Lo anterior es claro al observar el Cuadro 3, donde se ilustran los resulta-

Cuadro 3. PRUEBAS DE COINTEGRACION PARA EL PIB Y EL CONSUMO 1950-88

	Prueba 1 ADF	Prueba 2 ADF
Resíduo	-3,11	-3,94
Valores críticos:		
5%	-3,51	-4,05
10%	-3,16	-3,69

Nota: Prueba 1: sin constante ni tendencia determinística. Prueba 2: con constante y tendencia determinística. Los valores están dados en logaritmos.

¹² Los comportamientos cuasi-rationales aparecen cuando los individuos se alejan de la trayectoria óptima que resultaría de la maximización de su utilidad pues las pérdidas de bienestar que implica tal comportamiento son infinitesimales.

dos de las pruebas de Dickey y Fuller para cointegración. Así, el consumo y el ingreso en Colombia parecen guardar una relación de largo plazo de la que no se apartan sistemáticamente.

1. La respuesta dinámica del consumo

Los modelos de vectores autorregresivos (VAR) son una de las herramientas más utilizadas para estudiar las respuestas dinámicas de un grupo de variables ante una perturbación puntual en alguna de ellas. Sin embargo, cuando existe una restricción de largo plazo entre dos o más de estas variables analizadas, el procedimiento de vectores autorregresivos no es el más apropiado.¹³ Para ello es más conveniente utilizar un modelo de vectores autorregresivos con corrección de errores (VEC) que, además de guardar todas las propiedades del VAR, incorpora la restricción de largo plazo¹³; en nuestro caso tal restricción es la impuesta por la cointegración entre el consumo y el ingreso.

En el presente trabajo se estimaron varios modelos VEC mediante los cuales se intentó estudiar la influencia de algunas variables macroeconómicas en la dinámica del consumo y, más particularmente, en la convergencia de éste hacia su relación de largo plazo con el ingreso. Dichos modelos consisten en una restricción de largo plazo, representada por la ecuación de cointegración entre consumo e ingreso, complementada, a su vez, por un esquema VAR que incorpora el residuo de la regresión cointegrante rezagado un período y dos rezagos de la forma estacionaria de las variables analizadas¹⁴.

a. Consumo, ingreso y tasa de interés

Un primer modelo examinó la dinámica conjunta del consumo, del ingreso y de la tasa de interés. En

¹³ Un modelo VEC también puede ser entendido como la generalización multivariada del procedimiento de cointegración y corrección de errores de Granger y Engle.

¹⁴ Lo anterior se basa en las pruebas de estacionaridad presentadas en el anexo.

particular se estudió la respuesta del sistema a un *shock* positivo en el consumo de aproximadamente 10%. Los resultados se muestran en los Gráficos 3, 4 y 5. Allí se observa como los efectos del *shock* sobre el ingreso y el consumo son permanentes y negativos, mientras que los efectos sobre la tasa de interés real son meramente transitorios. Estos resultados son consistentes con las propiedades de las series presentadas en el anexo y con la cointegración entre consumo e ingreso. Así mismo, el efecto permanente negativo puede reflejar una sustitución de consumo futuro por consumo presente o una caída temporal de la tasa de acumulación de capital.

Gráfico 3. RESPUESTA DEL PRODUCTO A UN SHOCK DE CONSUMO EN T=10

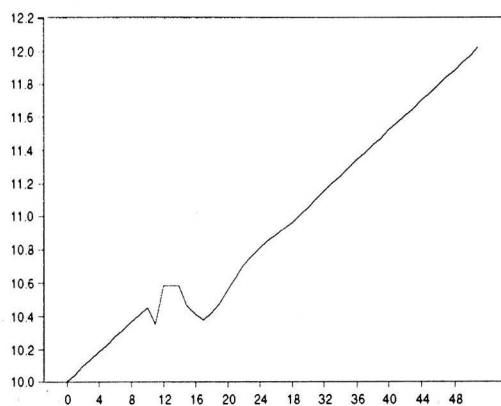


Gráfico 4. RESPUESTA DEL CONSUMO A UN "SHOCK" DE CONSUMO EN T=10

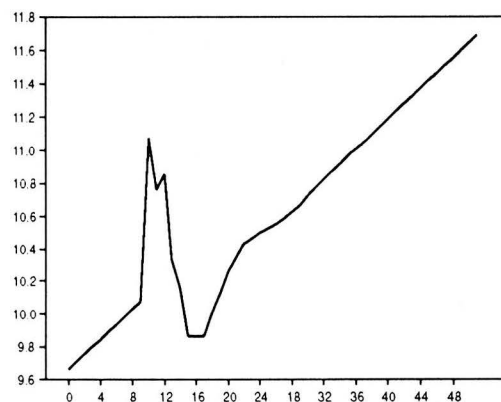
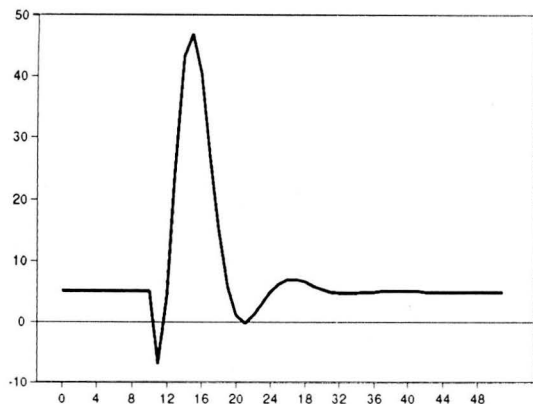


Gráfico 5. RESPUESTA DEL TIPO DE INTERES A UN "SHOCK" DE CONSUMO EN T=10



De otro lado, Carrasquilla (1989) había postulado un efecto permanente positivo sobre el ingreso y el consumo de una perturbación real positiva en esta última variable. Este resultado, que parece describir un mundo ultrakeynesiano regulado por un modelo "multiplicador-acelerador", va en contravía del presentado en este trabajo. Ahora bien, buscando comprender los mecanismos que pueden dar origen a las trayectorias mostradas en los Gráficos 3, 4 y 5 se utilizó un pequeño modelo estructural de la economía colombiana. Dicho ejercicio mostró que una variante clásica del modelo, es decir, restringida por el lado de la oferta, pero con una función consumo keynesiana, logra reproducir bastante bien los efectos de un *shock* positivo en el consumo presentados arriba. Así, puede afirmarse que los resultados del modelo VEC son compatibles con los de una economía clásica cuyos consumidores enfrentan restricciones de liquidez. Es importante señalar, de otro lado, que lo anterior es perfectamente compatible con los resultados presentados en la primera parte de este trabajo.

b. Consumo, ingreso y tasa de cambio real

Un segundo modelo VEC estudió la relación dinámica entre el consumo, el ingreso y el componente cíclico de la tasa de cambio real (CTCR)¹⁵. Los gráficos 6 y 7 muestran los efectos de un *shock* en el CTCR sobre las tasas de crecimiento del consu-

mo, del PIB y sobre la propia TCR. En ellos se percibe que una devaluación real (transitoria) tiene primero un efecto expansivo que luego se revierte dando posteriormente origen a una etapa recesiva¹⁶. Así mismo, la devaluación real considerada aquí, es decir, el *shock* positivo en el CTCR, no genera efectos permanentes sobre la TCR, resultado compatible con la ya revelada ausencia de raíces unitarias en dicha variable.

Gráfico 6. RESPUESTAS DE LAS TASAS DE CRECIMIENTO DEL PIB Y CONSUMO A UN "SHOCK" EN CTCR EN T=4

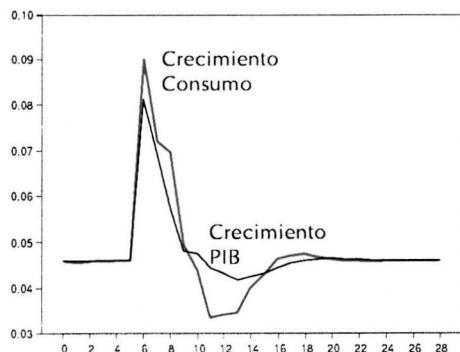
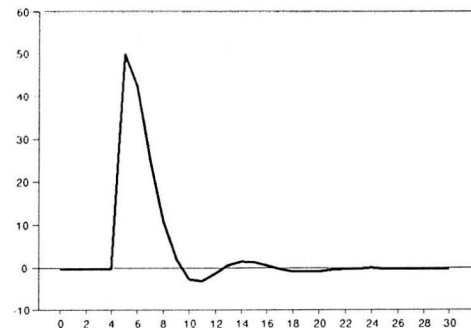


Gráfico 7. RESPUESTA DEL CTCR A UN "SHOCK" EN CTCR EN T=4



¹⁵ El CTCR se define como la serie de las fluctuaciones respecto de una tendencia escalonada, es decir, como los residuos de una regresión de la tasa de cambio real (TCR) contra una tendencia en escalones. Este procedimiento considera implícitamente que la serie de la TCR posee sólo una tendencia determinística (que la serie es *trend-stationary*), consideración compatible con la literatura internacional (Whitt 1992) y con las pruebas de raíces unitarias presentadas en el anexo.

¹⁶ Un efecto permanente sobre los niveles del consumo y del producto, de existir, no resultó perceptible.

c. Consumo, ingreso y variables cafeteras

La posible influencia de algunas variables cafeteras (precios reales externo e interno) sobre la dinámica del consumo se estudió también con un modelo VEC, encontrándose que estas variables no parecen afectar significativamente la trayectoria del consumo. Lo anterior puede ser explicado teniendo en cuenta que la influencia de las variables cafeteras puede transmitirse a través de otras variables, entre las cuales se podrían mencionar el producto global, la tasa de cambio real, la reserva de divisas o la cantidad de dinero. Quizá sólo sea posible, entonces, capturar de manera explícita el impacto de variables cafeteras sobre el consumo agregado en el marco de un modelo que incorpore un mayor número de variables y ecuaciones y, por tanto, capaz de una descripción mas fina del conjunto de relaciones y procesos que subyacen en la determinación del consumo.

V. CONCLUSIONES

Resumiendo, las conclusiones más importantes de este trabajo señalan que la elasticidad del consumo al componente transitorio del producto parece mayor que la correspondiente al componente permanente. Este resultado confirmaría el hallazgo de Cuddington (1986) sobre la tendencia en Colombia a subreconsumir los ingresos del primer tipo. Sin embargo, aún persisten dudas sobre la forma específica como este autor realizó la descomposición del PIB, lo que, a su vez, cuestionaría la validez del procedimiento como forma de verificación de la HIP. Al mismo tiempo, las series de tiempo de consumo e ingreso para Colombia, en el período 1950-88, parecen mostrar la existencia de lo que se conoce técnicamente como "excesos de sensibilidad". Este hecho podría asociarse, o bien con la presencia de restricciones de liquidez,

e imperfecciones en el mercado de capitales o con la existencia de conductas "cuasi-racionales" por parte de los consumidores.

Al igual que en otros países del mundo, la evidencia empírica sugiere que en Colombia las series de consumo e ingreso están cointegradas. Este resultado, sin embargo, que no debe interpretarse como una evidencia en favor ni en contra de la HIP en cualquiera de sus acepciones como parecen sugerirlo otros autores. En la última parte del artículo se muestra, a través de un ejercicio con vectores autorregresivos que una perturbación aleatoria positiva en el consumo ocasiona efectos permanentes y negativos sobre el ingreso y sobre el mismo consumo; los efectos sobre la tasa de interés, en cambio, son transitorios, ya que después de la perturbación inicial esta variable vuelve a la tendencia anterior. Estos dos resultados parecen apuntar a que los *shocks* positivo en el consumo ocasionan una depresión temporal de la trayectoria de acumulación de capital y una sustitución de consumo futuro por presente que hacen que la sendas de expansión de consumo e ingreso se ubiquen finalmente por debajo de las sendas originales.

Con respecto a las perturbaciones producidas por otras variables, los resultados de estos ejercicios no son tan concluyentes. Un *shock* (aleatorio) positivo en el componente cíclico de la tasa de cambio real no produce efectos permanentes significativos sobre los niveles del consumo o del producto ni, por ende, sobre sus tasas de crecimiento. Los efectos encontrados fueron sólo de carácter transitorio. Así mismo, dos variables específicamente cafeteras, como son los precios reales externo e interno del café, tampoco parecen tener un impacto directo (adicional al del propio ingreso o al de la tasa de interés) en la convergencia del consumo hacia su nivel de largo plazo.

RAICES UNITARIAS Y COINTEGRACION

La existencia o no de raíces unitarias es una característica primordial a descubrir en el análisis de series de tiempo pues permite precisar si la no estacionariedad de una serie dada está asociada con un proceso de carácter determinístico o si, por el contrario, responde a un proceso estocástico. Así, si una determinada serie (no estacionaria) posee una raíz unitaria todos los cambios en la misma serán de naturaleza permanente y su tendencia será un proceso estocástico; si, contrariamente, la serie no presenta una raíz unitaria los cambios tendrán efectos transitorios y su tendencia, de existir, será de carácter determinístico.

Definición de raíz unitaria

Sea Y_t una serie generada por un proceso ARMA(p,q):

$$(A-1) \quad (1 - \gamma_1 L - \gamma_2 L^2 - \dots - \gamma_p L^p) Y_t = (1 - \psi_1 L - \psi_2 L^2 - \dots - \psi_q L^q) \mu_t$$

$$\mu_t \sim N(0, s^2) \quad E(\mu_t, \mu_{t-1}) = 0$$

si el polinomio autorregresivo presenta una o más raíces sobre el círculo unitario se dice, en consecuencia, que Y_t tiene una o más raíces unitarias.

Pruebas de raíces unitarias

Las pruebas más corrientemente utilizadas para verificar la presencia de raíces unitarias son las pruebas de Dickey y Fuller. La prueba simple de Dickey y Fuller (DF) utiliza la siguiente especificación:

$$(A-2) \quad \Delta Y_t = \alpha + \theta \cdot t + \phi Y_{t-1} + \epsilon_t$$

La prueba ampliada de Dickey y Fuller (ADF) incorpora varios rezagos de la variable independiente buscando corregir posibles problemas de autocorrelación de los residuos. La especificación

de esta prueba es la siguiente:

$$(A-3) \quad \Delta Y_t = \alpha + \theta \cdot t + \phi Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \gamma_i \Delta Y_{t-i} + \epsilon_t$$

En ambas pruebas la hipótesis nula, esto es, la existencia de una raíz unitaria viene dada por $\phi=0$. De otro lado, Campbell y Perron (1991) han mostrado que los resultados de la prueba de Dickey y Fuller son bastante sensibles a la inclusión de la constante y de la tendencia determinística en la especificación de la prueba.

Las pruebas de Dickey y Fuller enfrentan una dificultad especial en el proceso de validación de la hipótesis nula pues la distribución del estadístico t , que es el estadístico corrientemente utilizado en una prueba de hipótesis como ésta, presenta una discontinuidad cuando $\phi=0$. En efecto, cuando la serie posee una raíz unitaria $t(\phi)$ se comporta de acuerdo con una distribución no estándar que depende de la presencia o no de una constante y una tendencia determinística en la especificación de la prueba. Para obviar la dificultad señalada Dickey y Fuller construyeron, utilizando técnicas de Montecarlo, algunas tablas que permiten conocer los valores críticos de $t(\phi)$ para las varias especificaciones posibles de la prueba.

En el Cuadro 1 se presentan las pruebas de Dickey y Fuller para el logaritmo del PIB, el logaritmo del consumo privado, la tasa de interés real y el componente cíclico de la tasa de cambio. Para las dos primeras series los resultados de las pruebas no permiten rechazar la hipótesis nula; por lo tanto, puede afirmarse que ambas series parecen tener al menos una raíz unitaria. Contrariamente para la tasa de interés real y para el CTCR si es posible rechazar la hipótesis nula lo que hace pensar que dichas series carecen de raíces unitarias. De otro lado, si se repiten las pruebas de Dickey y Fuller para las diferencias de los logaritmos del PIB y del

consumo se encuentra que en este caso si es posible rechazar la hipótesis nula. Lo anterior conduce a caracterizar los logaritmos del PIB y del consumo como procesos integrados de orden 1 y la tasa de interés real y el CTCR como procesos estacionarios.

Cointegración

Antes de estudiar con exactitud el concepto de cointegración es necesario aclarar lo que se entiende por orden de integración. A un nivel preliminar puede decirse que el orden de integración de una serie dada no es otra cosa que el número de veces que debe diferenciarse la serie para producir otra estacionaria. Una definición mas formal diría que una serie Y_t es integrada de orden d ($Y_t \sim I(d)$) si puede representarse, después de diferenciarse d veces, como un proceso estacionario ARMA (p,q) .

Granger (1981) demostró que, en general, la combinación lineal de dos o mas series, cada una de un orden diferente, produce una serie cuyo orden de integración es el mayor de las series consideradas. Sin embargo, esta regla tiene una excepción notable: en algunos casos los componentes de baja frecuencia (los tendenciales) de ciertas series se contrarrestan unos con otros de manera que alguna combinación lineal de las

mismas resulta estacionaria. En este caso se dice que existe cointegración.

Formalmente la cointegración puede definirse así: los componentes de un vector X serán cointegrados de orden d,b ($X \sim (d,b)$) si:

1. Todos los componentes de X son $I(d)$.
2. Existe un vector α no nulo (llamado de cointegración) tal que: $Z = \alpha' \cdot X \sim (d-b)$; $b > 0$.

La cointegración, en un nivel intuitivo, significa que las variables cointegradas no se apartan sistemáticamente unas de otras y que, al menos en el largo plazo, parecen guardar una relación estable.

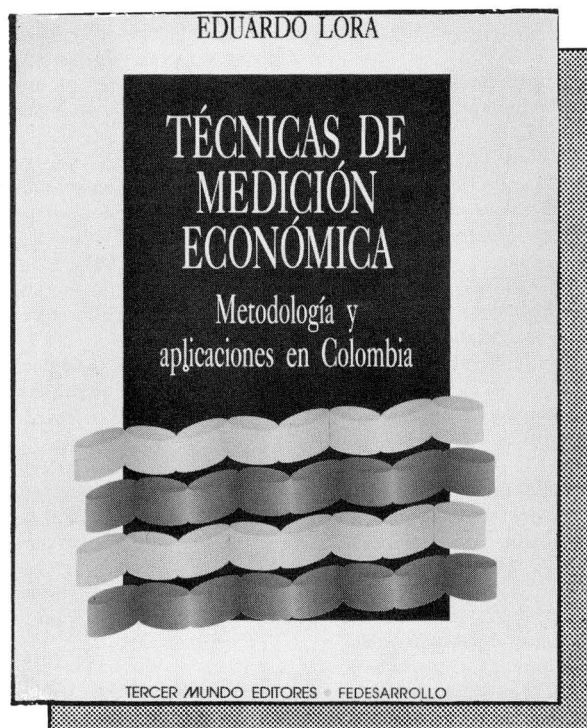
Pruebas de cointegración

Las pruebas de cointegración mas comúnmente utilizadas son las de Dickey y Fuller. La especificación de las mismas es idéntica a la presentada en el apartado anterior; simplemente en este caso la serie analizada corresponde a los residuos de una regresión de mínimos cuadrados ordinarios entre las variables para las cuales se está probando la cointegración. La hipótesis nula de no cointegración esta dada por $\phi = 0$ (ver ecuaciones A-2 y A-3), y la evaluación se realiza con base en ciertos valores críticos del estadístico t calculados también por Dickey y Fuller.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Beveridge, S. y C. Nelson, (1981), "A new approach to the decomposition of economic time series into permanent and transitory components with particular attention to measurement of the business cycle", *Journal of Monetary Economics*, No.7.
- Campbell, J., (1987), "Does saving anticipate declining labor income? An alternative test of the permanent income hypothesis", *Econometrica*, No.55.
- Campbell, J. y P. Perron, (1991), "Pitfalls and Opportunities: What Macroeconomists Should Know about Units Roots", *NBER Macroeconomics Conference Papers Annual Book*, Cambridge, Ma.
- Cárdenas, M., (1991), *Coffee Exports, Endogenous State Policy and the Business Cycle*, Ph. D. Dissertation (no publicada), Universidad, de California, Berkeley.
- Carrasquilla, A., (1989), "La asignación intertemporal del consumo en Colombia", *Ensayos sobre Política Económica*, No.16, diciembre.
- Carrasquilla, A. y H. Rincón (1990), "Relaciones entre déficit público y ahorro privado: aproximaciones al caso colombiano", *Ensayos sobre Política Económica*, No.18, diciembre.
- Carrasquilla, A. y J. D. Uribe, (1991), "Sobre la persistencia de las fluctuaciones reales en Colombia", *Desarrollo y Sociedad*, No. 27, marzo.
- Clavijo, S., (1989), "Ingreso permanente y transitorio: ¿que tanto ahorran (o consumen) los colombianos?", *Coyuntura Económica*, Vol.19, No.3, octubre.
- Clavijo, S. y J. Fernández, (1989), "Consumo privado e ingreso permanente: nueva evidencia para Colombia", *Ensayos sobre Política Económica*, No.16, diciembre.
- Cochrane, J., (1990), "The Sensitivity of Tests of the Intertemporal Allocation of Consumption to Near-Rational Alternatives", *American Economic Review*, Vol.79, No.3.
- Cuddington, J., (1986), "Bonanzas de productos básicos, estabilización macroeconómica y reforma comercial en Colombia" *Ensayos sobre Política Económica*, No.10, diciembre.
- Chica, R. y M. Ramírez, (1990), "La metodología de cointegración: presentación y algunas aplicaciones", *Desarrollo y Sociedad*, No.25, marzo.
- Flavin, M., (1981), "The Adjustment of Consumption to Changing Expectations about Future Income", *Journal of Political Economy*, No.89.
- Granger, C.W.J., (1981), "Some Properties of Time Series Data and their Use in Econometric Model Specification", *Journal of Econometrics*, Vol.16.
- Granger, C.W.J. y R.F. Engle, (1985), "Cointegration and Error Correction; Representation, Estimation and Testing", *Econometrica*, Vol. 55.
- Hall, R., (1978), "Stochastic Implications of the Life Cycle-Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence", *Journal of Political Economy*, No.86.
- Jappelli, T. y M. Pagano, (1989), "Consumption and Capital Market Imperfections: An International Comparison", *American Economic Review*, Vol.79, No.5, diciembre.
- López, A., (1992), "La teoría del ingreso permanente en un mercado de capitales imperfecto: el caso colombiano", *mimeo*.
- Raut, L. y A. Virmani, (1989), "Determinants of Consumption and Savings Behavior in Developing Countries", *The World Bank Economic Review*, Vol.3, No.3, septiembre.
- Whitt, J., (1992), "The Long Run Behavior of the Real Exchange Rate", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol.24, No.1, febrero.

TÉCNICAS DE MEDICIÓN ECONÓMICA METODOLOGÍA Y APLICACIONES EN COLOMBIA



El propósito de este libro es estudiar el significado y utilidad de las estadísticas económicas que se usan en Colombia. Su nivel es introductorio y su enfoque eminentemente práctico, ya que busca auxiliar a quienes necesiten entender la terminología y las cifras económicas y a quienes quieren utilizar las estadísticas disponibles para efectuar sus propios análisis. Con este enfoque se cubren los siguientes temas:

- Indicadores de población, empleo y desempleo.
- Indicadores de nivel de vida, desigualdad y pobreza.
- Conceptos e indicadores económicos agregados.
- Cuentas Nacionales.
- Matriz insumo-producto.
- Estadísticas monetarias y cuentas financieras.
- Balanza de pagos y balanza cambiaria.
- Índices de precios y cantidades y estadísticas a precios constantes.

En esta segunda edición ha sido actualizado no solamente el texto de los capítulos, sino también los apéndices estadísticos y muchos de los ejercicios propuestos y resueltos.

De venta en

FEDESARROLLO, (Cll. 78 No. 9-91. Tel. 211 8018)
librería TERCER MUNDO, (Cra. 7a. No. 16-91. Tel. 334 05 04)
en las principales librerías y puestos de revistas del país.

Contaminación industrial en Colombia*

*William B. O'Neil***

Martin Maurer

Doris Polanía

I. INTRODUCCION

Tradicionalmente, los teóricos del desarrollo económico han sostenido que los costos del control de la contaminación ambiental son mayores que los beneficios que generan durante las etapas iniciales de desarrollo de una sociedad. Algunos de ellos han llegado, incluso, a afirmar que el control de la contaminación es un lujo que sólo se justifica una vez un país haya logrado satisfacer las necesidades básicas de salud, nutrición y bienestar en general.

Recientemente, sin embargo, estas opiniones han ido cambiando. En primer lugar, los daños que ocasiona la contaminación pueden llegar a afectar

gravemente el proceso de desarrollo. Los efectos sobre la salud humana pueden originar grandes costos en términos de los gastos que se deben incurrir en tratamientos médicos y pérdida de productividad (Marulis 1991). Al mismo tiempo, la agricultura y otros sectores generadores de ingresos en las economías necesitan ser protegidos de la contaminación para asegurar que se mantengan productivos a medida que las sociedades crecen y progresan.

En segundo lugar, se ha hecho cada vez más evidente que la acumulación de toxinas en el ambiente causa daño en el largo plazo al ecosistema y se constituye en una amenaza a la salud humana. La reversión de este proceso, además, resulta muy costosa una vez ha ocurrido. Los Estados Unidos y Europa Oriental disponen de evidencia dramática en este aspecto, lo que ha llevado a muchos a sostener que la prevención de la contaminación tóxica habría sido menos costosa que la curación tardía de sus efectos en estas regiones del mundo.

Finalmente, la experiencia de economías más desarrolladas ha mostrado que los métodos de con-

* Este artículo es un resumen de un trabajo más extenso con el mismo nombre financiado por el PNUD. La versión original es en inglés y la traducción es de FEDESARROLLO.

** Los autores desean agradecer a Guillermo Perry, asesor del proyecto, por sus comentarios y sugerencias. Así mismo, a Eduardo Uribe y equipo del Departamento Nacional de Planeación por los comentarios a una versión anterior del estudio. También a Ernesto Sánchez y su equipo de colaboradores que adelantaron un trabajo paralelo de diagnóstico técnico sobre la contaminación industrial, de cuya información se hizo uso intensivo en este trabajo.

trol efectivos de la contaminación, en lo que se refiere a sus costos, debe basarse en el diseño apropiado de tecnologías de producción que incorporen la prevención de ésta, o lo que se ha llamado "tecnologías limpias", y, además, en la ubicación de instalaciones industriales en lugares donde los riesgos ambientales sean mínimos.

Por estas razones, hemos sostenido, al igual que otros, que las estrategias para la protección ambiental deben ser diseñadas durante las primeras etapas del proceso de desarrollo de una economía moderna como parte integral de un plan económico de largo plazo. Así, se parte de la concepción que la protección del medio ambiente es una base del crecimiento económico, y no una de sus limitantes.

Este trabajo contiene cuatro secciones, la primera de las cuales es esta introducción. En la siguiente sección se revisan las características de diversas estrategias de control de contaminación ambiental. En la sección III se identifican los problemas más graves de contaminación industrial en Colombia, y se describe la estructura económica de las industrias que la originan. La sección final presenta algunas sugerencias sobre estrategias de control que podrían ser adoptadas en Colombia. Estas sugerencias incluyen tanto reformas institucionales generales como estrategias específicas de control que podrían ser introducidas en situaciones a nivel experimental.

II. ESTRATEGIAS DE REGULACION DIRECTA EN COMPARACION CON INSTRUMENTOS DE TIPO ECONOMICO

La escogencia de una estrategia de control de la contaminación requiere de la consideración de factores económicos, administrativos y legales. Brevemente, estos aspectos incluyen: eficiencia (estática y dinámica), administración sencilla, principios legales acordes con las normas y con los acuerdos internacionales, y, además, deben evitar conducir a una distribución más inequitativa del ingreso.

Se dice que hay eficiencia estática cuando se emplean los recursos para alcanzar los mayores beneficios netos posibles de control a la contaminación. Un programa de "eficiencia completa" requeriría conocimiento sobre los costos marginales de controlar dicha contaminación al igual que sus beneficios marginales (o perjuicios que se evitan). El control óptimo de la contaminación igualaría el costo marginal y el beneficio marginal. Dado que los costos marginales son crecientes y los beneficios marginales decrecientes, la mayoría de los analistas concuerdan en afirmar que la meta de alcanzar un nivel de contaminación cero, normalmente no es eficiente. Sin embargo, ms allá de esa conclusión, es poco lo que puede decirse sobre eficiencia plena.

Existe una gran incertidumbre sobre la medición de emisiones de contaminación y sobre el transporte y distribución de sustancias contaminantes y sus efectos sobre el ambiente, los humanos y el ecosistema. Adicionalmente, el último paso, la evaluación del daño, es muy difícil. Hasta ahora, los efectos adversos de estar expuesto a la contaminación han sido cuantificados solo en forma aproximada y, en muchos casos, no se ha logrado una valoración de ellos en dinero.

Como resultado de lo anterior, en la práctica, los economistas frecuentemente tratan de alcanzar una meta de *eficiencia limitada*. Con este enfoque, se toma como dado un objetivo de calidad ambiental escogido políticamente, o se define un máximo nivel de emisiones agregadas y se diseña una estrategia para alcanzar dicho objetivo al menor costo posible.

Una segunda gran preocupación es que la estrategia debe inducir a una *eficiencia dinámica*. Las firmas deben ser reguladas de una manera flexible de tal forma que tengan libertad de escoger mecanismos de control efectivos en términos de costo, encontrar incentivos para realizar investigación y ser innovadoras en la adopción de mecanismos de control que sean cada vez más efectivos. En parti-

cular, deben buscar mejores formas de controlar la contaminación “al final del proceso”, al igual que adoptar cambios en las tecnologías de producción, la escogencia de insumos, el reciclaje de residuos y las características del producto, que reduzca el nivel de desechos en el interior mismo de las plantas de producción. Este último enfoque puede llamarse “prevención de la contaminación”.

Adicionalmente a la eficiencia económica, las estrategias de control deben ser administrativamente sencillas, consistentes con otros principios legales con los acuerdos internacionales y no deben ocasionar cambios en la distribución del ingreso que contribuyan a un mayor grado de desigualdad social. A continuación se describirán algunas de estas estrategias de control de la contaminación.

A. Estrategias de Regulación Directa

La razón fundamental para utilizar estrategias de Regulación Directa es que las autoridades, o en general, las agencias reguladoras del medio ambiente, pueden estar razonablemente seguras de que se alcanzarán las reducciones deseadas en los niveles de contaminación. Por oposición, los instrumentos económicos crean presión sobre las fuentes emisoras, pero el grado de respuesta es difícil de predecir. Al mismo tiempo, los controles directos son más efectivos cuando las fuentes claramente definidas son pocas y se conoce la tecnología de control más apropiada. En estos casos, los requerimientos de información por parte del gobierno son menores y hay menos que ganar con la adopción de métodos indirectos. El aspecto negativo de las estrategias de regulación es que generalmente no son económicamente eficientes y tienen altos costos administrativos.

En las aplicaciones tradicionales de Regulación Directa el nivel de control se distribuye a lo largo de todas las fuentes de contaminación sin considerar las diferencias en los costos de control en las diferentes instalaciones. Como resultado se obtiene que, para cada objetivo ambiental dado, el

costo agregado del control es mayor al necesario. Se ha demostrado que los controles efectivos en términos de costo, que requieren el mayor esfuerzo de supresión en las fuentes con los costos de control más bajos, permiten ahorros en el costo agregado hasta del 30% en comparación con los enfoques tradicionales.

Adicionalmente, los costos de administración, información y transacción son altos. Las agencias reguladoras necesitan recolectar grandes cantidades de información sobre los detalles de los procesos industriales, tecnologías de control y condiciones económicas con el fin de diseñar promedios de control factibles. Frecuentemente, este enfoque de regulación directa conduce a situaciones en las cuales las industrias deben involucrarse en procesos legales con costos en términos de tiempo y dinero.

Finalmente, cuando es necesaria la aplicación de controles específicos, las empresas tienen poca libertad o incentivos para invertir en investigación y desarrollo de nuevas tecnologías que podrían reducir las emisiones a un costo menor, o incluso, evitar un daño mayor al medio ambiente. A continuación se describirán algunas de las características de las estrategias más utilizadas de Regulación Directa. Bajo éste enfoque, el gobierno obliga a la industria a limitar la cantidad de contaminación emitida por fuentes específicas. La Regulación Directa es aplicada en tres formas básicas: especificación tecnológica, promedios de emisiones físicas y controles al uso de la tierra y del agua.

1. Especificación tecnológica

Se obliga a instalar los equipos industriales necesarios para controlar el grado de contaminación, o a utilizar insumos o procesos de producción con especificaciones que conduzcan a menores niveles de contaminación. Por ejemplo, puede requerirse instalar un generador de electricidad que encienda con carbón un precipitador electrostático que permita remover una materia, o

nube de partículas, por el conducto de eliminación de desechos. Esta estrategia de especificación de técnicas físicas es la menos flexible de todas puesto que deja poca libertad a la industria y reduce los incentivos para diseñar o adoptar técnicas más efectivas.

2. Niveles promedio de emisiones físicas

Se emiten permisos a las instalaciones industriales en los que se especifica que pueden deshacerse de una cuantía limitada de un contaminante particular por período de tiempo, o de cierta cuantía por unidad de producción. Este enfoque da a la industria alguna flexibilidad e incentivo para desarrollar mejores técnicas de control si las mejoras resultan en un costo menor para la firma regulada. Por otra parte, las empresas pueden temer que el desarrollo de mejores técnicas induciría al gobierno a aplicar niveles promedio más estrictos.

Si los niveles promedio permitidos son expresados en términos de contaminación por unidad de producto, entonces no hay control sobre la cuantía agregada de contaminación, lo cual, de todas maneras, puede causar daño al ambiente con el tiempo. Por ejemplo, las regulaciones sobre las emisiones de los automóviles en los Estados Unidos restringen el nivel promedio de gramos de contaminante emitidos por milla recorrida y también, exigen que a cada carro se le instale un convertidor catalítico para reducir los escapes de combustible parcialmente quemado. Este tipo de regulación implica que a medida que el número de millas recorridas aumenta, igual lo hace la contaminación del aire. Así, a pesar del control estricto del cumplimiento de estas regulaciones en los Estados Unidos muchas áreas urbanas no logran las metas nacionales de calidad del aire ambiental implícitas en la legislación sobre el Aire Limpio (Clean Air Act).

3. Restricciones al uso de la tierra y el agua

Las regiones geográficas son clasificadas o

“zonificadas” de tal forma que se permiten ciertas actividades en cada área. Por ejemplo, puede prohibirse la operación de empresas agrícolas e industriales en una zona de reabastecimiento de agua subterránea. Así mismo, puede limitarse la tala de árboles en zonas de alto potencial de erosión. Este tipo de estrategia se utiliza con frecuencia en casos en los que hay una baja capacidad asimilativa de ciertas sustancias o actividades contaminantes y el potencial de daño ecológico es grande. Bajo tales circunstancias, las autoridades desean asegurarse de la mejor forma posible que el daño no va a ocurrir. Para tal efecto, establecen restricciones claras y precisas en tales zonas geográficas.

B. Instrumentos Económicos

Los incentivos económicos son estrategias indirectas que crean presión positiva o negativa sobre las firmas contaminadoras para que reduzcan el daño ambiental que causan. En ocasiones, su propósito es lograr que consideren la creación y el apoyo de mercados que, a su turno, producen tales presiones. Al permitir a las empresas alguna flexibilidad en la escogencia de técnicas de control, cualquier objetivo de contaminación agregado puede alcanzarse a un costo inferior que con controles directos. Además, las firmas responderán a los incentivos buscando técnicas de control más efectivas. Algunos de los instrumentos de este tipo más utilizados para regular la contaminación se describirán en los siguientes párrafos.

1. Tarifas a la “Emisión” de residuos

Las tarifas se cobran a las fuentes industriales teniendo en cuenta la cantidad y calidad de contaminantes que arrojan. Frecuentemente, están justificadas legalmente, ya que debe considerarse como un pago que debe hacer dicha industria por el privilegio de utilizar un medio de propiedad pública (aire, tierra y agua), como recipiente de desecho, al arrojar los residuos no deseados.

Puede diseñarse un programa de multas para lograr objetivos agregados de residuos, calidad ambiental, ingresos, o para compensar el daño ocasionado por la contaminación. Las autoridades pueden estimar los daños de contaminación marginales y así determinar la tarifa a cobrar de tal manera que el resultado que se obtenga sea totalmente eficiente. Alternativamente, dado un objetivo de control, la tarifa puede estar basada en información sobre los costos de control marginal para alcanzar un resultado efectivo, en términos de costo. Como respuesta, cada firma debe escoger hasta dónde controlar su material de desecho, sabiendo que por cada unidad de contaminación que arroje al ambiente, deberá pagar un precio.

Cada planta reducirá los niveles de contaminación que produce mientras que el costo del control sea inferior a la multa. En equilibrio, cada planta regulará hasta el punto donde su costo marginal de control sea igual a esta multa. Por consiguiente, los costos marginales de todas las plantas deberán ser iguales y el objetivo de reducción agregada se logrará a un costo mínimo. Adicionalmente, puesto que la contaminación tiene un costo para las firmas, éstas invertirán en investigación y desarrollo con el objeto de descubrir y desarrollar métodos de control más baratos y tecnologías más limpias.

Las tarifas pueden variar según la región geográfica y el volumen de la descarga, dependiendo de la severidad local de los daños o la capacidad de asimilación del ambiente que la recibe. Este aspecto puede conducir a un problema adicional: hacer cumplir las disposiciones al respecto. Si existen diferentes fuentes de contaminación que afectan diferentes lugares en el ambiente, o si éstos ocasionan diferentes clases de daños, entonces las tarifas sobre las emisiones también tendrán que diferir según el lugar.

2. Cobros al usuario

Estos cobros son pagos directos cuyo objetivo primordial es reembolsar al gobierno los costos de

proporcionar los servicios de recolección, tratamiento y eliminación de residuos, o por otros servicios tales como pruebas de laboratorio, vigilancia y emisión de permisos. El sistema de cobros al usuario es utilizado frecuentemente en la recolección y tratamiento de los residuos sólidos municipales, para residuos comerciales o peligrosos y para el descargue de aguas residuales en las instalaciones de tratamiento del alcantarillado municipal.

3. Tarifas a productos o a insumos contaminantes

Son tarifas impuestas sobre bienes de primera necesidad que ocasionan contaminación bien sea en su manufactura o en su utilización. Los cobros de impuestos al producto y a los insumos, son métodos indirectos de fijar un precio al daño causado por la contaminación en los casos donde es difícil realizar un seguimiento directo. Por ejemplo, medir los residuos de un pesticida cuando éstos salen de las fincas en el agua de irrigación, no es viable. Entonces, en lugar de establecer una tarifa sobre lo que se arroja, puede ser más razonable cobrarla en el momento de compra del pesticida.

Las tarifas al producto pueden aplicarse frecuentemente aprovechando los sistemas existentes de impuesto a las ventas o al valor agregado, reduciendo así el trabajo administrativo. Los impuestos a la gasolina, diseñados en parte para reducir la contaminación del aire producida por los vehículos de motor, son uno de los ejemplos más comunes de este tipo de estrategia.

4. Permisos Negociables

Bajo este sistema, la autoridad gubernamental determina el nivel aceptable de emisiones totales de un contaminante, calculado usualmente para una región geográfica específica, o para el volumen de este descargado en el agua, con base en un objetivo de calidad ambiental. El gobierno en-

tonces emite y distribuye un cierto número de permisos con los cuales autoriza arrojar dichas sustancias, y cuya suma equivale al nivel de emisión total propuesto en el objetivo. Al comienzo del programa, los permisos pueden ser subastados o distribuidos gratuitamente a los interesados. Así, el sistema puede ser utilizado para generar ingresos o no. Los permisos, una vez distribuidos, pueden ser transados (comprados y vendidos) entre los contaminadores en un mercado libre. La demanda y el precio del mercado de costos permisos depende del costo marginal del control de la contaminación entre las diversas fuentes. Cada contaminador procesará sus residuos siempre que el costo marginal del tratamiento sea menor que el costo de adquirir un permiso.

Con el sistema de permisos la efectividad en términos de costo y el incentivo para innovar son los mismos que con el sistema de tarifas de emisión. El precio de equilibrio del mercado de permisos actúa como una señal de precio para los contaminadores potenciales, al igual que sucede con las tarifas sobre las emisiones. Con cualquier estrategia se puede lograr una solución efectiva en términos de costo para cumplir un objetivo de calidad ambiental o de emisiones agregadas. En los Estados Unidos están siendo utilizados diversos tipos de programas de permisos negociables para controlar la contaminación del aire; y se han estimado ahorros de cientos de millones de dólares en comparación con los enfoques tradicionales de regulación directa.

Los permisos negociables se distinguen de las tarifas en que en las primeras, la cantidad agregada de emisiones es fijada por la autoridad gubernamental y, por consiguiente, el grado de protección ambiental es más predecible. Adicionalmente, el gobierno es capaz de lograr su objetivo de regulación sin tener que recoger información sobre la función de costo de la acción de control, lo cual puede representar para el Estado una gran reducción en los costos de información.

5. Sistemas de depósitos reembolsables

Los sistemas de depósitos reembolsables son útiles en los casos en los cuales el problema consiste en la existencia de muchas fuentes de contaminación pequeñas y bien distribuidas, compuestas típicamente por renglones de consumo individual o por insumos tóxicos industriales comunes. Este sistema es apropiado también cuando la contaminación es persistente o tóxica, de tal forma que no se desea descarga alguna en el ambiente. Finalmente, es útil cuando es difícil evitar la emisión de descargas prohibidas.

En tales circunstancias, no es viable la aplicación de niveles promedio de desechos, ni las tarifas a la emisión ni los permisos negociables, debido a los altos costos de las transacciones, su seguimiento y el asegurar su cumplimiento. En estos casos, puede constituirse una mejor estrategia la de crear un incentivo positivo para que quienes poseen una sustancia contaminante la traigan voluntariamente a un lugar apropiado de desecho. Los consumidores pagan un depósito en el momento de la compra y lo reciben al devolver el material desechable, a un centro autorizado de reciclaje o de desecho (frecuentemente es el vendedor original).

Estos sistemas están en uso y han probado ser efectivos en muchos países. El control de recipientes de bebidas (los depósitos de cinco a diez centavos de dólar por envase han tenido tasas de devolución del 80 y del 90% en Estados Unidos, Suecia y Finlandia); las llantas de automóviles, motores de petróleo y baterías (algunos estados en los Estados Unidos cobran un depósito de US\$5 sobre las baterías de automóvil y el 90% de estas baterías de plomo ácido son retornadas para su desecho apropiado); automóviles y envases de pesticidas.

Los beneficios de esta estrategia incluyen: facilidad de administración, creación de un mercado en el cual los empleados de las empresas recolectoras de basura recogen los residuos no retornados y

reclaman el depósito como ganancia, y generación de ingresos para el gobierno por concepto de depósitos no reclamados para ser utilizados en el manejo del material de desecho y como apoyo para el reciclaje y la conservación de los recursos.

C. Otras Estrategias para el Caso de la Contaminación

1. Reglas de obligación

Mediante un sistema de reglas de obligación, cada contaminador adquiere un compromiso estricto por los daños causados por la contaminación, aún cuando no haya sido demostrado intento de perjuicio o negligencia. Hay formas menos claras de este tipo de compromiso que exigen demostrar negligencia con el fin de culpar al contaminador por el daño.

Estas reglas de obligación son útiles cuando los dueños de una propiedad pueden actuar para prevenir el daño ambiental; pero si el daño ocurre y éste puede no ser observado fácilmente o sólo después de un tiempo, no son tan efectivos. Por ejemplo, las instalaciones industriales pueden depositar residuos tóxicos en su propiedad y solo después de un período largo de tiempo, al drenarse, puede haber causado contaminación en el agua del subsuelo. El daño resultante puede ser considerable y muy costoso de remediar aunque su prevención podría haber sido fácil y económica.

En este caso si la firma es consciente que puede ser comprometida por daños en el futuro si éstos se descubren, podrá sentirse estimulada a manejar la propiedad apropiadamente y prevenir la contaminación. Así, las reglas de obligación pueden ser utilizadas para hacer cumplir la máxima: "una onza de prevención justifica una libra de medicina".

Con el objeto de hacer cumplir este programa puede examinarse la propiedad raíz comercial en el momento de la venta o de transferencia de la misma. El título de transferencia puede prohibirse

hasta que no se certifique que la propiedad está libre de contaminación potencial.

2. Auditoría ambiental

A pesar de no ser un sistema de incentivos en sí mismo, las firmas pueden realizar auditoría en respuesta a incentivos de control de la contaminación o a reglas de obligación. Si no lo hace el sector privado voluntariamente, este tipo de auditoría puede ser realizada por entidades estatales.

En algunos casos, la auditoría ambiental fuera de las firmas es necesaria por las siguientes razones: a) los ingenieros de producción y procesamiento que laboran en ellas han sido entrenados para concentrarse únicamente en la calidad del producto y en la efectividad en su costo de producción; b) los objetivos de las firmas son usualmente la maximización de beneficios en el corto y mediano plazo; c) los especialistas en mercadeo se dedican a descubrir los deseos de los consumidores o ejercer influencia sobre los gustos y preferencias por el consumo. Sin embargo, cuando la auditoría se ejerce por parte del gobierno también tiene sus dificultades, dado que los analistas del medio ambiente se centran únicamente en el análisis de la cantidad y la toxicidad de los residuos a medida que son desechados de las instalaciones industriales.

En consecuencia, estos grupos de especialistas rara vez entienden los problemas y metas de cada uno de ellos y así se pierden grandes oportunidades para la acción cooperativa. La auditoría del ambiente debe ser un examen sistemático en el cual se involucren tanto ingenieros de producción como especialistas del ambiente dentro de un proceso interactivo para cualquier operación de negocios. Dentro de este proceso debe adelantarse un análisis de configuraciones de procesos, diagramas de tuberías y flujos, inspecciones visuales de las instalaciones y estudios del balance de materiales de flujos de insumos y productos de los diversos procesos.

El equipo auditor examina los procedimientos de seguimiento y acatamiento, las técnicas de producción, la escogencia de insumos y el diseño de los productos teniendo en cuenta las metas sobre la reducción de la cantidad y la toxicidad de los residuos, y relacionándolos con los costos de producción y los estándares de calidad de los productos.

D. Selección entre estrategias directas e indirectas

Como se anotó anteriormente, la mayor ventaja del sistema de incentivos es que éstos permiten flexibilidad y crean estímulos para lograr objetivos de regulación de contaminación al menor costo posible. Adicionalmente, estimulan la investigación y el desarrollo para el descubrimiento de mejores métodos de control y tecnologías más limpias.

En muchos casos, los sistemas de incentivos conllevan costos de administración relativamente bajos y reducen las necesidades de información del gobierno. Algunos sistemas también pueden ser diseñados para generar ingresos que apoyen los esfuerzos de manejo ambiental del gobierno. Por otra parte, los incentivos no eliminan la necesidad de obtener información técnica. El gobierno está obligado a estimar los daños de la contaminación a escoger metas de control y a realizar seguimientos de los resultados. Hacer cumplir los sistemas de incentivos o las estrategias de Regulación Directa puede ser difícil en algunos casos.

Adicionalmente, los instrumentos económicos pueden llevar a resultados inciertos. Puesto que la respuesta de los contaminadores puede no ser conocida con certeza, hay riesgo que las metas de calidad ambiental no se logren completamente. Sin embargo, el grado de incertidumbre puede ser controlado por medio del diseño del sistema. El uso de permisos negociables, por ejemplo, permite el control de la cantidad de contaminación en forma tan efectiva como los sistemas tradicionales. La debilidad de este mecanismo es que el segui-

miento de las emisiones y la posesión de los permisos puede ser difícil y su cumplimiento puede no ser completo.

Por estas razones, se recomienda el uso de incentivos en los casos en los cuales puede tolerarse alguna incertidumbre y donde los ahorros de costo potencial son grandes. Por ejemplo, si la sustancia contaminante puede ser degradada o asimilada por el ambiente, o no es altamente tóxica o persistente, entonces pequeñas variaciones en el grado de control no causarían mayor daño. Con respecto al control de la contaminación, cuando hay grandes diferencias en los costos de control a través de las diversas fuentes, hay grandes posibilidades de ahorrar costos. Bajo estas condiciones, deben ensayarse las estrategias de tipo económico.

Los riesgos de utilizar estas estrategias pueden ser muy altos cuando los efectos nocivos sobre la salud son potencialmente graves o cuando hay perturbaciones importantes de un ecosistema debido al exceso de contaminación. Y si hay slo unas pocas fuentes para ser controladas o todas ellas tienen una misma función de costos de control, entonces los incentivos económicos pueden no ofrecer gran posibilidad de reducciones en el costo.

E. Lecciones de la experiencia internacional

Una encuesta sobre los instrumentos económicos aplicados a fuentes de contaminación en los países de la OCDE (Savornin Lohman, 1991) concluye que, exceptuando los países escandinavos, la aplicación de los instrumentos económicos ha sido limitada¹. También concluye que la mayoría de los instrumentos son de tipo fiscal, se establecen con el fin de elevar los ingresos (cuyo uso está ligado

¹ El estudio muestra que la aplicación de instrumentos económicos basados en incentivos está relegada a algunas sumas cobradas a los usuarios de agua y de desperdicio, un sistema de devolución de depósitos y una tarifa diferencial sobre la gasolina sin plomo. No hay un conjunto consistente de instrumentos basados en incentivos para la protección ambiental.

algunas veces a un fin ambiental), a pesar de que existen esquemas orientados claramente hacia los incentivos. Un análisis más completo realizado por Opschoor (1990) llega a las mismas conclusiones.

En Colombia, los instrumentos diseñados para generar estímulos han sido frecuentemente utilizados para obtener ingresos estatales. El acuerdo 58 de diciembre de 1987 de la CAR especifica una tarifa para el residuo tóxico. En opinión de un alto funcionario de este organismo entrevistado especialmente para este trabajo, este acuerdo ha elevado los ingresos sustancialmente, pero ha demostrado ser ineficiente en reducir el nivel de contaminación del río Bogotá. Una evidencia similar se presenta en Durana (1992) para la aplicación de la legislación ambiental a la industria de curtiembre del cuero.

La protección al medio ambiente es aún vista predominantemente como un asunto de política

pública en el cual el gobierno produce un bien público que se puede denominar "el medio ambiente sano y limpio". Por consiguiente, los gastos ambientales están ligados al nivel de desarrollo de los países. Generalmente, los países más ricos gastan más en este bien público, por un lado, porque están preparados para pagar un precio más alto por un medio ambiente limpio (el efecto de la curva de Engel) y, por otro, dado que los asuntos ambientales han resultado estar sujetos a una mayor presión política al subir los países en la escala económica.

La información disponible sobre el gasto del gobierno en los países de la OCDE, ofrece algunos indicios sobre la relación entre Control de Contaminación y PIB per cápita (Cuadro 1). Hay dos aspectos importantes que mencionar: 1) el gasto del gobierno en protección ambiental en los países de la OCDE, varía entre 1% y 1.5% del producto. En los Estados Unidos, sin embargo, se espera que

Cuadro 1. Costos de control de la contaminación como proporción del PIB para países de la OECD

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Estados Unidos	1.51	1.57	1.64	1.79	1.79	1.82	1.76	1.8
Austria				1.09	1.16	1.1	1.13	
Francia								
Alemania				1.37	1.36	1.29	1.33	1.37
Países Bajos								
Noruega								
Reino Unido						1.66		
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	
Estados Unidos	1.82	1.74	1.7	1.67	1.65	1.65	1.72	
Austria								
Francia		1.06	0.93	0.85	0.84	0.86	0.86	
Alemania	1.45	1.45	1.45	1.41	1.37	1.52		
Países Bajos	1.1		1.13			1.33		
Noruega						0.82		
Reino Unido		1.57				1.25		

Fuente: Tomado de Raymond, J, Portney, P, Dewitt, D: "International Comparisons of Environmental Regulation". Tabla 1.

el porcentaje aumente a más del 2% en el año 2000 y otros países desarrollados podrían aumentarlo aún más rápidamente; 2) la contribución del gasto del gobierno en el PIB total ha sido más bien estable a través del tiempo (aunque la información disponible no es completa). Es muy probable que haya muchas más fluctuaciones debido a variaciones en el PIB que a las del gasto mismo. No existe una relación que se comporte establemente; más bien, parece que en cierta etapa del desarrollo, el tema ambiental se vuelve urgente e induce a los gobiernos a asignar parte de su presupuesto para responder al problema de la contaminación.

Debido a la falta de estadísticas comparables, se ha escogido un método indirecto para calcular aproximadamente cuánto sería el costo del gasto ambiental si Colombia siguiera el camino de los países de la OCDE. Para ello se ha utilizado evidencia sobre la inversión privada en tecnologías de control de contaminación a nivel de diferentes industrias. La información proviene de la UNIDO (1991), organismo que ha recopilado estadísticas sobre el porcentaje de inversiones necesarias para controlar la contaminación como

contribución de las inversiones totales de Japón en 1973 y 1980, para las siguientes industrias: aceite comestible, cemento, textiles, papel, sustancias químicas, refinación de petróleo y metalurgia (ver Cuadro 2).

Se utilizaron estas participaciones para calcular las inversiones necesarias para combatir la contaminación en el caso hipotético de Colombia, aplicando estos datos a las distintas industrias para 1989. El Cuadro 2 muestra valores ligeramente más altos, si se toma la relación japonesa de 1973 que si utiliza la de 1980.

Estos valores calculados parecen ser razonables. También reflejan las diferencias entre industrias. Como se demostrará en la siguiente sección, el papel y el cemento son dos industrias altamente contaminantes. Estas deberían gastar una proporción de su valor agregado más alta en combatir la contaminación. Sin embargo, esta "mayor proporción" es solamente del 3.7% y del 2.6%, proporciones que resultan más bien bajas en términos absolutos. Todos los demás sectores están cercanos al 0.5%. Por supuesto, éstas cifras implican

Cuadro 2. INVERSION EN CONTROL DE LA CONTAMINACION INDUSTRIAL

Sector Industrial	Japón ^a		Colombia			
			Inversión en control de la contaminación ^b		Inversión en control de contaminación sobre el Valor Agregado	
	1973	1980	1973	1980	1973	1980
Aceites y Grasas	18.5	7.7	732.39	304.83	0.011	0.005
Cemento	11.2	10.2	2323.41	2115.96	0.029	0.026
Textiles	10.1	2.2	2844.46	619.58	0.009	0.002
Papel	26.4	32	3385.11	4103.17	0.031	0.037
Sus. Químicas	17.1	3.5	3518.42	720.14	0.017	0.004
Ref. Petróleo	15.7	2.8	1714.29	305.73	0.042	0.008
Metalurgia	17.3	4.9	2444.03	692.24	0.017	0.005

Notas: ^a Inversión en control de la contaminación como % del total de la inversión.

^b Inversión hipotética en control de la contaminación con base en el % aplicado en el Japón.

Fuentes: Industry and Development Global Report. 1990/91. (Unido). DANE. Encuesta Anual Manufacturera.

Cálculos: FEDESARROLLO.

que la tecnología aplicada hoy día es similar a la aplicada en Japón en los dos años respectivos.

Tales cálculos dan una idea muy esquemática de la posibilidad de aplicar en Colombia una política ambiental similar a la existente en otros países. No se esperaría que Colombia gastara el mismo porcentaje del PIB en una política de medio ambiente, sino algo menos. Dada la etapa de desarrollo (y siempre utilizando la experiencia del norte como referencia cuantitativa), la protección ambiental es probablemente menos costosa de lo esperado. Los valores sugieren que la política ambiental no requeriría la realización de inversiones que estén fuera del alcance del nivel de ingreso colombiano. Como se señaló arriba, dicha política no necesariamente tendría que ser de tipo general. Dados los efectos inciertos y los costos de seguimiento algunas veces muy altos, se recomiendan, en las primeras etapas, el diseño de proyectos piloto y de políticas orientadas hacia problemas específicos. Además, aún si la proporción del PIB que se destina a inversión en estos campos es relativamente baja, si se hace en forma efectiva, puede generar altos beneficios.

III. LA CONTAMINACION EN COLOMBIA

Siguiendo los resultados de un trabajo reciente del Departamento Nacional de Planeación (1992), el análisis de los efectos económicos de la contaminación debe centrarse en aquellas industrias que ocasionan gran parte de la contaminación. Las industrias a nivel de 4 CIU dígitos consideradas altamente contaminantes aparecen en el Cuadro 3.

Estos sectores industriales producen cerca de un 50% del valor agregado de la industria del país y representan cerca del 10% del PIB, generan cerca del 20% del empleo total y cerca del 5% de la fuerza laboral. Además, solamente cerca del 20% de los establecimientos manufactureros pertenecen a las industrias más intensivas en contaminación. Este porcentaje sugiere que una política ambiental tendría un efecto económico más bien modesto sobre la economía en general.

Cuadro 3. INDUSTRIAS ALTAMENTE CONTAMINANTES

CIU		Aire	Agua	Residuos peligrosos
3111	Mataderos			X
3113	Conservación de alimentos			X
3115	Aceite comestible		X	
3118	Azúcar	X		
313	Bebidas		X	
321	Textiles	X		X
323	Cuero			X
341	Papel	X	X	X
351	Sustancias químicas	X		X
3523	Jabón, perfumes, etc.			X
353	Petróleo	X		X
362	Vidrio	X		
3692	Cemento	X		
371	Metalurgia	X		X

Las cifras del Cuadro 4, sin embargo, indican la existencia de grandes diferencias entre las industrias 'intensivas en contaminación'.

Solo tres industrias, licores, textiles y sustancias químicas, producen cerca del 30% del valor agregado total de la industria, lo cual significa que representan cerca del 60% del valor agregado de las industrias contaminantes. El 11% de los empleados industriales y el 6% de todas las firmas. Una tercera parte de los empleados y las y las firmas, de todas las consideradas aquí, pertenecen al sector textil. Además, es notoria la productividad del trabajo superior al promedio de la industria intensiva en contaminación, en términos agregados. Utilizando la productividad del trabajo como proxy de los promedios tecnológicos de producción, puede concluirse que la modernización del capital productivo por sí sola, no resolverá el problema de contaminación.

Hay otras características de las industrias contaminantes que deben ser consideradas al escoger instrumentos de política ambiental. La industria del cuero, y en menor medida, las industrias de texti-

Cuadro 4. PORCENTAJE DE LOS AGREGADOS INDUSTRIALES TOTALES RESPECTIVOS Y PRODUCTIVIDAD INDUSTRIAL

CIU	Sector	A	B	C	D	E
3111	Mataderos	1.07	1.73	1.73	1.34	3836
3113	Conservas	0.17	0.32	0.32	0.46	3342
3115	Aceite com.	2.15	3.36	1.64	0.73	8080
3118	Azúcar	2.56	2.38	1.93	0.50	8187
313	Licores	12.26	7.84	4.84	1.74	15675
321	Textiles	10.17	7.79	10.93	6.62	5759
323	Cuero	0.69	0.98	1.45	1.49	2962
341	Papel	3.62	3.92	2.26	2.00	9931
351	Sustancias químicas	6.73	7.58	3.28	1.91	12714
3523	Jabón perfumes	2.33	2.18	1.31	1.05	11044
353	Ref. de petróleo	1.33	3.89	1.05	0.07	7845
362	Vidrio	1.26	0.96	1.36	1.00	5745
3692	Cemento	2.64	1.85	1.32	0.37	12388
371	Metalurgia	4.68	3.77	2.07	0.90	13999
Total Contaminantes		50.42	46.50	33.44	18.38	9333
Total Nacional		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Notas: A. Participación porcentual del valor agregado sectorial en total industrial.

B. Participación porcentual de la producción bruta sectorial en el total industrial.

C. Participación porcentual del empleo sectorial en el total industrial.

D. Participación porcentual del número de firmas a nivel sectorial en el total industrial.

E. Productividad del sector en miles de pesos.

Fuente: DANE. Encuesta Anual Manufacturera. 1989. Cálculos Fedesarrollo.

les y papel, están fuertemente concentradas en las áreas metropolitanas. La refinación de petróleo está ubicada predominantemente en las áreas rurales. Además, la refinación de petróleo, el sector de cuero y el metalúrgico son claramente las industrias de mayor orientación hacia las exportaciones.

La industria del petróleo, es la exportadora más importante a nivel individual por un amplio margen, seguida por los textiles (incluyendo confecciones) y químicos (sustancias y productos). En cuanto al consumo intermedio, los químicos son, de lejos, los productos más importantes, seguidos por la metalurgia. Estas dos industrias junto a la de textiles/confecciones y carne procesada muestran también el mayor peso en el consumo final por parte de las unidades familiares. El análisis de las relaciones intra- industriales revela un alto

uso del consumo intermedio de sus propios productos por parte de las industrias intensivas en contaminación.

Para analizar las características de las industrias contaminantes se ha desarrollado una simple taxonomía utilizando diversos indicadores sobre la estructura del mercado, conductas de la industria y desempeño para 1986 y 1989.

Han ocurrido cambios significativos en el ambiente económico desde 1989, incluyendo la reducción de aranceles y la participación del Estado en el proceso de producción. Sin embargo, la identificación de una industria como intensiva en contaminación está basada en cifras de 1989 y por lo tanto su estructura económica está descrita para ese año. En los Cuadros 5 al 7 la taxonomía, agrupada con respecto al agua, aire y generación

Cuadro 5. SECTORES INDUSTRIALES CONTAMINANTES DEL AGUA

	Alimentos		Licores		Papel	
	1986	1989	1986	1989	1986	1989
A. Estructura de Mercado						
Protección Efectiva a/ Propiedad del Estado (% V.A.)	*	56.10	*	7.73	*	46.43
	0.00	0.00	0.26	0.24	0.00	0.00
Concentración (Indice de Herfindahl)						
Valor Agregado	0.10	0.09	0.07	0.04	0.08	0.08
Indice de Lerner	0.18	0.17	0.51	0.49	0.24	0.25
Elasticidad	0.55	0.55	0.13	0.09	0.35	0.31
Economías de Escala	1.19**	1.15**	1.33***	1.25***	1.18***	1.16**
Competitividad Export-Ventas	0.0004	0.002	0.012	0.002	0.046	0.022
Estructura de Mercado y b/ La Integración Vertical						
Integr hacia Adelante	*	0.69	*	0.29	*	0.50
Integr hacia Atrás	*	0.53	*	0.08	*	0.87
B. Conducta						
Participación en Valor Agregado c/ Firmas con Capital Extranjero						
- >50 %	*	0.26	*	0.02	*	0.30
- 30-50 %	*	0.00	*	0.01	*	0.00
- < 30 %	*	0.00	*	0.07	*	0.00
Productividad Laboral	4296.00	4087.00	7211.00	7929.00	4244.00	5023.00
Capital-Trabajo (M&E)	822.00	846.00	617.00	1125.00	1165.00	1729.00
Energía-Capital (M&E)	23.70	19.72	17.97	10.93	42.46	30.36
C. Rentabilidad						
Tasa Retorno de los Activos (2)	*	2.47	*	2.99	*	1.62
Tasa Retorno de la Inversión (2)	*	11.27	*	11.77	*	6.05
Notas: (1) Tasa de crecimiento 1986-1989. (2) Promedio ponderado para los 4 años.						
* No se presenta el valor.						
Fuentes: DANE. Encuesta Anual Manufacturera. 1986, 1987, 1988, 1989.						
^a Echavarría (1990).						
^b DANE. Matriz Insumo Producto. 1989.						
^c Banco República. DANE. Encuesta Anual Manufacturera. 1987.						
Cálculos: FEDESARROLLO.						

Cuadro 6. SECTORES INDUSTRIALES CONTAMINANTES DEL AIRE

	Azúcar		Textiles		Papel		Sus. Químicas	
	1986	1989	1986	1989	1986	1989	1986	1989
A. Estructura de Mercado								
Protección Efectiva *	*	28.67	*	30.82	*	2.10	*	17.24
Propiedad del Estado (% V.A.)	0.00	*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.08
Concentración (Índice de Herfindahl)								
Valor Agregado	0.16	0.10	0.05	0.12	0.08	0.08	0.04	0.04
Índice de Lerner	0.32	0.28	0.27	0.35	0.24	0.25	0.23	0.24
Elasticidad	0.51	0.37	0.19	0.34	0.35	0.31	0.19	0.18
Economías de Escala	0.98	1.02	1.05**	1.05**	1.18***	1.16**	1.00	1.06
Competitividad Export-Ventas	0.11	0.23	0.07	0.08	0.05	0.02	0.09	0.11
Estructura de Mercado y ^b La Integración Vertical								
Integr hacia Adelante	*	0.52	*	0.40	*	0.50	*	0.30
Integr hacia Atrás	*	0.40	*	0.51	*	0.87	*	0.87
B. Conducta								
Participación en Valor Agregado ^c Firmas con Capital Extranjero								
- >50 %	*	0.00	*	0.06	*	0.30	*	0.30
- 30-50 %	*	0.00	*	0.02	*	0.00	*	0.07
- < 30 %	*	0.00	*	0.00	*	0.00	*	0.09
Productividad Laboral	3941.00	4141.09	2096.00	2912.85	4244.00	5023.00	4945.00	6431.10
Capital-Trabajo (M&E)	1150.00	1043.30	948.00	1436.98	1165.00	1729.00	1651.00	1883.56
Energía-Capital (M&E)	19.48	24.80	14.19	10.28	42.46	30.36	35.38	32.00
C. Rentabilidad								
Tasa Retorno de los Activos (2)	*	1.36	*	1.69	*	1.62	*	1.65
Tasa Retorno de la Inversión (2)	*	6.87	*	5.53	*	6.05	*	8.00

Cuadro 6. (Continuación)

	Refinería de petróleo		Vidrio		Cemento		Metalurgia	
	1986	1989	1986	1989	1986	1989	1986	1989
A. Estructura de Mercado								
Protección Efectiva ^a	*	28.67	*	30.82	*	2.10	*	17.24
Propiedad del Estado (% V.A.)	0.99	0.99	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
Concentración (Índice de Herfindahl)								
- Valor Agregado	0.59	0.45	0.19	0.24	0.09	0.09	0.22	0.24
Índice de Lerner	0.10	0.04	0.29	0.29	0.30	0.41	0.25	0.28
Elasticidad	5.63	11.30	0.67	0.82	0.31	0.21	0.88	0.85
Economías de Escala	*	*	1.15*	1.10	0.94	0.66	1.09	1.07
Competitividad Export-Ventas	0.33	0.49	0.05	0.06	0.12	0.08	0.13	0.21
Estructura de Mercado y ^b La Integración Vertical								
Integr. hacia Adelante	*	0.86	*	0.27	*	0.36	*	0.41
Integr. hacia Atrás	*	0.11	*	0.48	*	0.18	*	0.70
B. Conducta								
Participación en Valor Agregado ^c Firmas con Capital Extranjero								
- >50 %	*	0.00	*	0.13	*	0.07	*	0.24
- 30-50 %	*	0.00	*	0.04	*	0.00	*	0.11
- < 30 %	*	0.00	*	0.11	*	0.14	*	0.12
Productividad Laboral	6927.00	3968.26	2641.00	2905.80	4032.00	6266.20	4316.00	7081.00
Capital-Trabajo (M&E)	3279.00	2578.15	884.00	954.74	4438.00	4467.00	3921.00	3011.34
Energía-Capital (M&E)	39.50	58.70	22.20	20.80	26.79	26.12	30.03	39.73
C. Rentabilidad								
Tasa Retorno de los Activos (2)	*	0.89	*	0.83	*	0.43	*	0.65
Tasa Retorno de la Inversión (2)	*	5.14	*	2.80	*	2.00	*	4.17

Notas: (1) Tasa de crecimiento 1986-1989. (2) Promedio ponderado para los 4 años.

* No se presenta el valor.

Fuentes: DANE. Encuesta Anual Manufacturera. 1986, 1987, 1988, 1989.

^a Echavarría (1990). ^b DANE. Matriz Insumo Producto. 1989. ^c Banco República. DANE. Encuesta Anual Manufacturera. 1987. Cálculos: FEDESARROLLO.

Cuadro 7. SECTORES INDUSTRIALES GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS

	Mataderos		Conservas		Textiles		Cuero	
	1986	1989	1986	1989	1986	1989	1986	1989
A. Estructura de Mercado:								
Protección Efectiva ^a	*	-14.19	*	11.73	*	66.72	*	170.85
Propiedad del Estado (% V.A.)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Concentración (Indice de Herfindahl)								
Valor Agregado	0.10	0.09	0.13	0.14	0.05	0.12	0.07	0.06
Indice de Lerner	0.17	0.18	0.22	0.23	0.27	0.35	0.13	0.16
Elasticidad	0.61	0.51	0.60	0.63	0.19	0.34	0.55	0.36
Economías de Escala	1.14**	1.11**	1.54	0.95	1.05	1.05*	1.13**	1.04
Competitividad Export-Ventas	0.07	0.06	0.04	0.02	0.07	0.08	0.25	0.30
Estructura de Mercado y ^b La Integración Vertical								
Integr hacia Adelante	*	0.67	*	0.58	*	0.40	*	0.65
Integr hacia Atrás	*	0.64	*	0.09	*	0.51	*	0.49
B. Conducta								
Participación en Valor Agregado ^c Firmas con Capital Extranjero								
- >50 %	*	0.00	*	0.08	*	0.06	*	0.01
- 30-50 %	*	0.00	*	0.00	*	0.02	*	0.00
- < 30 %	*	0.00	*	0.00	*	0.00	*	0.00
Productividad Laboral	1734	1940	1847	1690	2096	2913	1287	1498
Capital-Trabajo (M&E)	292.00	379.32	481.00	321.79	948.00	1436.98	254.00	316.91
Energía-Capital (M&E)	22.71	20.26	10.10	14.63	14.19	10.28	22.13	16.98
C. Rentabilidad:								
Tasa Retorno de los Activos (2)	*	1.70	*	2.04	*	1.69	*	1.23
Tasa Retorno de la Inversión (2)	*	7.11	*	9.62	*	5.53	*	7.35

Cuadro 7. (Continuación)

	Papel		Sus. Químicas		Perfumes Jab.		Ref. Petróleo		Metalurgia	
	1986	1989	1986	1989	1986	1989	1986	1989	1986	1989
A. Estructura de Mercado										
Protección Efectiva a/ Propiedad del Estado (% V.A.)	*	46.43	*	9.00	*	84.46	*	28.67	*	17.24
	0.00	0.00	0.09	0.08	0.00	0.00	0.99	0.99	0.00	0.00
Concentración (Índice de Herfindahl)										
Valor Agregado	0.08	0.08	0.04	0.04	0.16	0.17	0.59	0.45	0.22	0.24
Índice de Lerner	0.24	0.25	0.23	0.24	0.32	0.33	0.10	0.04	0.25	0.28
Elasticidad	0.35	0.31	0.19	0.18	0.49	0.51	5.63	11.30	0.88	0.85
Economías de Escala	1.18**	1.16**	1.00	1.11	1.24***	*	*	1.09	1.07	
Competitividad Export-Ventas	0.07	0.02	0.09	0.11	0.01	0.01	0.33	0.49	0.13	0.21
Estructura de Mercado y ^b la Integración V										
Integr hacia Adelante	*	0.50	*	0.30	*	0.39	*	0.86	*	0.41
Integr hacia Atrás	*	0.87	*	0.87	*	0.02	*	0.11	*	0.70
B. Conducta:										
Participación en Valor Agregado ^c Firmas con Capital Extranjero										
- >50 %	*	0.30	*	0.30	*	0.58	*	0.00	*	0.24
- 30-50 %	*	0.00	*	0.07	*	0.02	*	0.00	*	0.11
- < 30 %	*	0.00	*	0.09	*	0.01	*	0.00	*	0.12
Productividad Laboral	1734.0	5023.0	4945.0	6431.1	4679.0	5586.1	6927.0	3968.2	4316.0	7081.0
Capital-Trabajo (M&E)	1165.0	1729.0	1651.0	1883.5	726.0	628.7	3279.0	2578.1	3921.0	3011.3
Energía-Capital (M&E)	42.46	30.36	35.38	32.00	8.59	10.63	39.50	58.70	30.03	39.73
C. Rentabilidad:										
Tasa Retorno de los Activos (2)	*	1.62	*	1.65	*	3.22	*	0.89	*	0.65
Tasa Retorno de la Inversión (2)	*	6.05	*	8.00	*	13.08	*	5.14	*	4.17

Notas: (1) Tasa de crecimiento 1986-1989. (2) Promedio ponderado para los 4 años.

* No se presenta el valor.

Fuentes: DANE. Encuesta Anual Manufacturera. 1986, 1987, 1988, 1989.

^a Echavarría (1990). ^b DANE. Matriz Insumo Producto. 1989. ^c Banco República. DANE. Encuesta Anual Manufacturera. 1987. Cálculos: FEDESARROLLO.

de residuos peligrosos, incluye las siguientes variables:².

a) Participación del Gobierno. (en el proceso de producción y en el sistema de fijación de precios). Los instrumentos de control basados en los mecanismos de mercado no pueden ser aplicados fácilmente a unidades de producción cuya propiedad es estatal. Además los impuestos y aranceles que distorsionan los precios pueden contrarrestar una estructura de incentivos diseñada para reducir la contaminación.

b) El índice Herfindahl de concentración: no todos los instrumentos pueden ser aplicados si la concentración es alta.

c) El índice Lerner calculado suponiendo costos marginales iguales a los costos medios: dado el índice Lerner y el índice Herfindahl, se puede obtener un estimativo de la elasticidad a la manera de Cowling (1976).

d) La relación exportaciones-ventas refleja un aspecto importante de la presión competitiva sobre las condiciones de producción.

e) Integración vertical hacia atrás y hacia adelante. Se ha utilizado una matriz insumo-producto para 1987 (Sarmiento, 1991). La integración hacia atrás se refiere a la participación del consumo intermedio en la producción total para una industria determinada, mientras que la integración hacia adelante expresa la participación de la producción de la industria analizada que está siendo vendida

² Las cifras utilizadas en el análisis son nuestros propios cálculos basados en las estadísticas industriales anuales, obtenidas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE. Se exceptúa la información sobre tasas efectivas de protección y sobre participación de compañías multinacionales, la cual es tomada de la base de datos utilizada por Echevarría, Esguerra (1991); la información sobre integración vertical hacia arriba y hacia abajo que proviene de Sarmiento (1991), y las cifras sobre causas de los cambios de precios, tipos de inversión y problemas, que hacen parte de la encuesta de negocios de FEDESARROLLO.

como producto intermedio.

f) Se ha supuesto que la relación capital-trabajo, la relación energía-capital y la relación energía-trabajo reflejan la tecnología de producción.

g) Hay dos indicadores de desempeño que reflejan la capacidad de las industrias de obtener ganancias.

En el Cuadro 5 se han reunido las características económicas de las tres industrias más contaminantes del agua: aceites y grasas, licores y no-alcohólicas y papel. La industria licorera se encuentra altamente concentrada y parte de ésta es de propiedad estatal. La aplicación de instrumentos basados en los mecanismos del mercado debe ser diseñada con cuidado, puesto que el sistema de permisos negociables no opera bien en industrias concentradas (a menos que dichos permisos sean transados entre las diferentes plantas de producción de la firma). Igualmente, la industria de aceites y grasas está altamente protegida lo cual podría incluir efectos de estímulo reversivos sobre la contaminación. En ambas industrias, la tecnología aplicada es relativamente homogénea. Para licores, la demanda es extremadamente inelástica a cambios en los precios. La industria de papel está concentrada regionalmente, lo que facilita la aplicación de un sistema de permisos negociables. Por las diferencias en las tecnologías utilizadas se esperaría gran número de permisos negociados con sus respectivos ahorros de costos asociados.

En el Cuadro 6 se describen las industrias que contaminan el aire. Se debe hacer énfasis en que para el control de la contaminación del aire o del agua debe idearse un esquema más amplio, que comprenda todas las fuentes de contaminantes en un área específica.

La industria petrolera es un caso poco usual consistente en unas pocas firmas con una alta participación del gobierno lo cual sugiere adoptar una

estrategia de Regulación Directa, en la cual el gobierno determina la mejor tecnología a aplicar. En el sector de azúcar debido a la elevada competencia extranjera, y a una baja protección, es probable que un sistema de impuestos induzca a la sustitución. La tecnología homogénea y una concentración relativamente alta hace de los instrumentos económicos una alternativa viable sólo si el sistema está diseñado para permitir un mercado de permisos negociables con firmas de otras industrias.

Una conclusión similar puede obtenerse para las industrias metalúrgica, cemento, papel y química. Puesto que la mayoría de estas industrias están concentradas o muestran una tecnología más bien homogénea, el diseño de un esquema multi-industrial permitiría la aplicación de un sistema de permisos negociables o de tarifas. También, los esquemas regionales pueden ser considerados; en este caso se debe tener en cuenta el efecto de esquemas diferenciados regionalmente, basados en impuestos o en cantidad.

Contrario a lo que ocurre con estas cuatro industrias, las de textiles y vidrio, se encuentran extremadamente dispersas y tienen una alta heterogeneidad en las tecnologías aplicadas. Teóricamente, los incentivos económicos funcionarían. Sin embargo, los altos costos de información de las entidades pequeñas y de su seguimiento, hacen que un sistema de permisos o tarifas sea potencialmente difícil de administrar. La solución más eficiente sería la de aplicar a las firmas textiles los esquemas tradicionales de regulación existentes a través de un instrumento que fije un límite de máxima contaminación con seguimiento aleatorio y elevadas multas por violación.

En el Cuadro 7 se enumeran las industrias intensivas en la generación de residuos peligrosos. En el caso de fuentes dispersas de contaminación, el sistema de depósitos reembolsables y el pago de una tarifa por el uso de insumos contaminantes es probablemente mucho más fácil de aplicar que los

controles "al final del proceso". Los sistemas de depósitos podrían ser apropiados para las siguientes industrias: textiles, cuero, químicos, jabón, perfumes y metalurgia. En la mayoría de éstas, la aplicación de impuestos sobre los insumos puede complementar el sistema de depósitos reembolsables; sin embargo, en ciertos sectores tales como el cuero, la elasticidad con respecto a los precios de los insumos es extremadamente baja (sobre la industria del cuero, ver Durana 1992).

IV. RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO VIABLE DE PROTECCION AMBIENTAL

Esta sección contiene propuestas generales para una reforma institucional y estrategias específicas de control experimental diseñadas para Colombia según ubicaciones individuales, tipos de contaminantes, y por industrias. Puesto que los instrumentos económicos no han sido utilizados antes extensivamente, sugerimos que sean ensayados en ciertas situaciones como programas experimentales. Un programa regulador más tradicional puede ser establecido al comienzo, en todo el país. Si los instrumentos económicos funcionan en las tres aplicaciones, pueden expandirse hasta sustituir el programa tradicional en una escala más amplia.

Hay diversos temas relevantes para considerar, siendo los dos más importantes :a) la tendencia del gobierno a utilizar los esquemas de incentivos como instrumentos fiscales para obtener rentas. b) los costos de regulación para el gobierno, la fijación eficiente de precios y consideraciones de presupuesto.

La aplicación de una tarifa sobre fuentes contaminantes o la emisión de permisos negociables pueden proporcionar recursos financieros para el Estado. En tales casos existe un incentivo para que la autoridad fije el precio de la tarifa, en un nivel que maximice sus ingresos, en lugar de uno que de lugar a un grado socialmente óptimo de contaminación.

El incentivo del gobierno para maximizar el ingreso se ve disminuido, si los ingresos por concepto de la tarifa³ están vinculados exclusivamente a los gastos para reducir los efectos nocivos de la contaminación de la fuente que los provee. Sin embargo, este enfoque es difícil de hacer cumplir y puede presentarse un problema de fijación de precios, si los costos de seguimiento (y/o los costos de supresión) son fijos.

Surge entonces la pregunta de cómo crear un marco legal lo suficientemente amplio y completo para que el gobierno pueda aplicar un conjunto de instrumentos eficientes de estímulo al control de la contaminación. Dos puntos deben ser considerados: a) ¿es aconsejable fijar el uso de instrumentos de estímulo en forma ex-ante en el correspondiente marco legal para evitar decisiones políticas pragmáticas que favorezcan las estrategias menos eficientes de Regulación Directa? b) ¿cuáles son los mecanismos que reducen el peligro de un comportamiento maximizador de ingresos por parte del gobierno?

Con respecto al primer punto, la amplia literatura económica sobre "reglas vs. discrecionalidad" también tiene su aplicabilidad en este campo. La ventaja de la discrecionalidad, es decir dejar un espacio máximo al cuerpo institucional responsable de la política ambiental, puede reflejarse en la habilidad para afinar los instrumentos y para reaccionar rápidamente a cambios exógenos, ya sea por las condiciones tecnológicas, o por las condiciones de contaminación. La ventaja de las reglas puede verse en su carácter de obligatoriedad al aplicar una política.

Los cambios ambientales no son tan drásticos como para hacer necesarias respuestas de política muy rápidas. Y también hay necesidad de mantener programas que sean consistentes a nivel nacional

³ La discusión se refiere a las rentas generadas por tarifas, pero existe un problema similar con respecto a los permisos negociables o al de depósitos reembolsables.

y con un grado razonable de certidumbre que permita al sector privado planear sus proyectos de inversión futura. El correspondiente marco legal, por consiguiente, debería establecer objetivos de regulación de la contaminación, las estrategias básicas y sus características operacionales, (tales como neutralidad en materia de ingresos o prohibiciones), los mecanismos para hacer un seguimiento de la eficiencia del sistema y las condiciones bajo las cuales pueden darse los cambios. Desde el punto de vista de fijar un marco legal, sería deseable dar preferencia explícita al uso de instrumentos de incentivos compatibles con las estrategias de regulación directa. En el caso colombiano, se podría fácilmente incluir éstos dos puntos en el marco legal sobre el nuevo Ministerio del Medio Ambiente.

A. Reformas institucionales

La integración de programas ambientales y de recursos naturales se hace necesaria para promover la consistencia de la regulación y para reducir el costo administrativo del manejo del medio ambiente. En muchos países, como es el caso de Colombia, el manejo de los bosques, las áreas pesqueras o recursos mineros, la calidad del medio ambiente y la salud pública se encuentran bajo la responsabilidad de diferentes agencias gubernamentales. Frecuentemente, esta división de responsabilidades implica conflictos en las políticas y duplicaciones del trabajo. Reconociendo que el hábitat, los recursos naturales y el ambiente representan un sistema interconectado, también debe estar integrada la autoridad que regula estas actividades.

Hay además necesidad de mejorar la información para apoyar los programas de regulación eficientes dirigidos a atacar los daños más graves ocasionados al ambiente y a la salud humana. La autoridad ambiental debería considerar el desarrollo de un sistema de información geográfica que contenga cifras sobre emisiones, calidad del ambiente, el tipo de sistemas físicos y ecológicos y las pobla-

ciones que están expuestas a la contaminación. Esta base de datos podría servir para el diseño de reglamentos que alcancen la mayor reducción de riesgo por dinero invertido en control.

Adicionalmente, esta información podría estar agregada en cuentas del medio ambiente y de recursos paralelos al sistema de cuentas nacionales. La información sobre gastos de control ambiental, daño ambiental y agotamiento del capital natural tal como bosques, hábitat, zonas pesqueras y vertientes, es necesaria al nivel de planeación macroeconómica para apoyar políticas de desarrollo sostenibles.

Un sistema ambiental integrado debería también incluir un sistema judicial del medio ambiente. La regulación ambiental difiere de los procesos tradicionales civiles y criminales en tres formas principales. Primero, los problemas son técnicos y comprenden una gran variedad de disciplinas científicas tales como ecología, epidemiología e hidrología. Segundo, hay nuevos tópicos sobre derechos de propiedad que necesitan ser clarificados. Estos incluyen los efectos externos de la contaminación sobre grupos amplios de personas, el uso y derecho de propiedad de los recursos comunes y la valoración de las demandas sobre daños que comprenden efectos nocivos sobre la salud humana y equidad intergeneracional. Tercero, el control del cumplimiento de las leyes sobre control de la contaminación puede convertirse en una fuente importante de ingresos para el Estado. Por estas razones, los aspectos legales del manejo ambiental pueden ser atendidos eficientemente mediante la creación de un sistema de leyes administrativas técnicamente orientado y especializado en asuntos medio ambientales.

La autoridad ambiental debería cooperar con el sector privado y hacer uso de sus capacidades técnicas y financieras al máximo. Para facilitar esta cooperación sugerimos la creación de Consejos Ambientales de la Industria. Estos consejos

coordinarían los recursos del sector privado en tres áreas: intermediación, auditoría ambiental para el desarrollo de procesos de prevención y sociedades mixtas para financiar proyectos de control de la contaminación. En Europa y en los Estados Unidos el control de la contaminación no ha arrojado los mejores resultados. Se ha desperdiciado mucho tiempo y dinero en demandas legales, y gran parte de la experiencia del sector privado ha sido ignorada. La intermediación puede ayudar a evitar este desperdicio integrando las preocupaciones de la industria al proceso de desarrollo de la regulación. Las auditorías ambientales son un proceso de evaluación de los procesos de producción, de la selección de insumos, de las características de productos en la búsqueda por encontrar métodos de bajo costo para reducir el volumen o la toxicidad de los residuos antes de que éstos se conviertan en contaminación. En muchos casos, la adopción de tecnologías limpias puede, de hecho, reducir los costos de producción. Finalmente, las sociedades mixtas pueden ser utilizadas para financiar proyectos de control de contaminación. Las firmas que venden tecnologías de control o aquellas a quienes les gustaría aplicarlas, están frecuentemente dispuestas a participar en la inversión original. Los consejos industriales pueden servir como agentes o 'corredores' de tales contratos.

Finalmente, es importante recordar que ningún programa regulador tendrá éxito sin el apoyo oficial. Si el gobierno inicia un programa de educación ambiental, establecerá las bases para mejoras futuras. El programa podría constar de dos partes. Primero, los colegios de primaria y secundaria deberían incluir instrucción básica en ecología y la relación entre la economía y el medio ambiente. Segundo, el programa podría incluir un plan de asistencia técnica y de transferencia de tecnología para brindar información a los contaminadores. La prevención de la contaminación, la adopción de tecnologías limpias, el uso de las "mejores prácticas de manejo" son todas estrategias para mejorar el ambiente, de las cuales hay copiosa

información. El suministro de esta información al sector privado podría ser una de las partes del sistema regulatorio más efectivas en términos de costo.

B. Estrategias experimentales

De los diferentes instrumentos económicos descritos en la primera parte de este estudio, hemos identificado algunos para el caso colombiano, que en determinadas situaciones pueden servir como programas piloto apropiados. A continuación se hará una descripción de cada uno de ellos.

1. Venta de Permisos de Contaminación

Las emanaciones de BOD, descargadas en el río Cauca cerca a Cali, podrían ser controladas a través del sistema de permisos negociables. Los molinos de papel, las plantas de procesamiento de alimentos y los desechos de las alcantarillas municipales son las principales fuentes de materia orgánica en esta área. La contaminación agota el oxígeno disuelto en el río y ocasiona daños a la salud y a los recursos. Puesto que hay muchas fuentes del mismo tipo de contaminación localizadas en una pequeña región, las ventas de permisos podría constituirse en la forma más aconsejable para alcanzar mejoras en la calidad del agua al menor costo posibles. Aquellas firmas que tienen altos costos de control pagarían por comprar los permisos de las firmas que están en capacidad de instalar sistemas de control de bajo costo. De esta forma, las unidades productivas que construyan las instalaciones de control requeridas estarían financieramente compensadas sin necesidad de acudir a subsidios estatales.

2. Tarifas a la contaminación del aire

Las emisiones de partículas sólidas al aire podrían ser reducidas imponiendo un sistema de tarifas sobre las emisiones en Medellín o en Bogotá. Las partículas sólidas, como el polvo o humo,

son un riesgo grave para la salud en muchas áreas urbanas, especialmente Medellín. Las principales fuentes industriales de estas partículas sólidas podrían estar sujetas a seguimiento y exigírseles el pago de una tarifa por tonelada de contaminante arrojado. Una tarifa crearía un incentivo inmediato para instalar mecanismos primarios de control de contaminación. Además, crearía un incentivo para buscar cambios en la tecnología de producción que reduzca dichas emisiones. Un beneficio de esta estrategia, para la industria, es que habría un límite a la cuantía que una firma debe pagar por el control de la contaminación. Si la tecnología de control es muy costosa, la firma escoge pagar la tarifa y continuar contaminando hasta que se desarrollen métodos de control más baratos. Por consiguiente, a diferencia de los controles tradicionales, todos saben de antemano cuál es la cuantía máxima que cualquier firma deberá pagar.

La tarifa puede fijarse inicialmente en niveles bajos y ser programada para aumentar de tal manera que induzca mejoras graduales en la calidad del aire urbano. Un programa de tarifas crecientes permite a las firmas reguladas, tomarse un tiempo para planear su patrón de inversión con el fin de buscar tecnologías apropiadas de producción limpia o simplemente para reorientar los programas de reposición de capital que están siendo utilizados por ellos para adoptar nuevas tecnologías.

Adicionalmente, las tarifas representan una fuente de ingresos que puede ser utilizada para otros programas ambientales o de salud. Como se anotó anteriormente es importante establecer un objetivo claro de control de contaminación de tal forma que las tarifas estén fijadas en un nivel apropiado basado en el daño de la contaminación y los costos de control, más que con base en una maximización de ingresos. Un sistema diseñado apropiadamente generará gradualmente menos y menos ingresos a medida que las firmas innovan y adoptan tecnologías más limpias, y que emitan menos contaminación.

3. Compensaciones a la contaminación del aire

Un "sistema de compensaciones" es otra alternativa frente a una estrategia de tarifas a la contaminación del aire. En efecto, es una variante del sistema de Permisos Negociables. Este es un método para controlar nuevas fuentes potenciales de contaminación del aire que desean ser establecidas en un área urbana que ya tiene de hecho una mala calidad de aire. El gobierno requiere simplemente que, a cambio del permiso para localizar una nueva fuente en el área, los promotores deben encontrar otro negocio ya existente y, de alguna manera, hacer arreglos para que la fuente existente reduzca sus niveles de contaminación por una cuantía igual a aquella propuesta por la nueva fuente.

Este sistema tiene dos ventajas. Primero, los niveles de contaminación global no pueden aumentar aunque se permita la entrada de nuevas empresas al área. Así, el crecimiento económico no se detiene aunque el aumento de la contaminación sí se controla. Segundo, los nuevos operadores tienen un estímulo para buscar formas menos costosas de reducir la contaminación, teniendo disponible la ciudad completa para su búsqueda. Instalar controles en una planta existente podría ser la solución más económica o adquirir unas instalaciones viejas e improductivas y cerrarlas, podría resultar aún más económico. En cualquier caso, el ingenio del sector privado estará trabajando para encontrar la mejor solución para el interés público.

La "tasa compensatoria" es la cuantía de contaminación existente que debe controlar la nueva fuente para cada unidad de nueva contaminación que desee arrojar. El requerimiento descrito arriba supone una tasa compensatoria de uno para mantener el nivel agregado de contaminación existente. Si el gobierno deseara lograr una mejora gradual en la calidad del aire, la tasa podrá ser fijada en un número mayor a uno. Por ejemplo,

podría exigirse a las nuevas fuentes controlar dos libras de partículas sólidas en las fuentes existentes por cada libra de nueva contaminación que ellos deseen arrojar. En esta variación, a medida que nuevas firmas ingresan al área, las emisiones totales se disminuyen.

4. Depósitos Reembolsables para químicos tóxicos

La industria curtidora del cuero utiliza una diversidad de químicos tóxicos cuyos residuos son frecuentemente arrojados al agua. La estructura de la industria hace difícil la regulación a través de técnicas tradicionales. Específicamente, hay muchas firmas pequeñas y una gran variedad de técnicas utilizadas en el proceso de curtir. Por consiguiente, el seguimiento de las descargas sería costoso; y las reglas que las combaten serían difíciles de hacer cumplir. Adicionalmente, puesto que los químicos son esenciales al proceso, no es probable que los impuestos a las ventas reduzcan el uso de éstos insumos.

En esta situación, podría ser más efectivo crear un incentivo para que las firmas recolecten sus residuos tóxicos y los traigan voluntariamente a unas instalaciones de tratamiento y desecho manejadas por el gobierno. Puede crearse un incentivo sin costo para el gobierno, mediante el establecimiento de un sistema de depósitos reembolsables. Cuando una firma adquiere ciertos químicos tóxicos se le exige pagar un depósito adicional al precio normal de compra. Este depósito será devuelto a la empresa cuando ésta traiga el residuo tóxico para que se disponga de él adecuadamente.

Sin embargo, este sistema puede requerir intensivamente de labores de administración. Debe indentificarse claramente los químicos que van a ser parte del programa. El depósito debe fijarse en un nivel lo suficientemente elevado para que las firmas vean una ventaja en retornar el desecho. Y deben desarrollarse métodos de prueba para verificar que el material que es retornado es de hecho

el residuo del químico que fue comprado originalmente. En algunas áreas donde se concentran muchas de éstas firmas, este enfoque puede ser un método razonable solamente para prevenir la eliminación ilegal.

5. Auditoría del ambiente y asistencia técnica

Las últimas propuestas no son incentivos económicos pero pueden ser estrategias útiles de bajo costo para ciertas situaciones. Ecopetrol podría fácilmente ser utilizado como modelo para adelantar auditorías ambientales y de energía para revelar el potencial de cambios en insumos, procesos y productos para reducir los residuos a un costo mínimo, o a ningún costo por firma. La firma ha mostrado ya su preocupación por la protección

del ambiente y la salud, al remover el plomo de la gasolina y con su programa corriente para refinar cada vez más los combustibles. Podrían adelantar una auditoría completa de sus operaciones y establecer un ejemplo para otras industrias trabajando a través de sus consejos industriales para hacer lo mismo.

Similarmente, la industria de flores podría buscar métodos para reducir la contaminación producida por pesticidas y fertilizantes a través de la adopción de las mejores prácticas de manejo. Puesto que ésta industria es propiedad privada podría ser apropiada para que el gobierno proporcionara asistencia técnica mejorada y educación a los agricultores como parte de una empresa cooperativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Anderson, D., (1991), "Una Perspectiva Económica sobre Gerencia en el Sector Público" en *Environmental Management in Developing Countries*, Ercoial, D. (ed.) OCDE, Paris.
- , (1990), *La Política Ambiental y las Entradas del Estado en los Países en Desarrollo*, Environment Department Working Paper No.36, Banco Mundial, Washington D.C., julio.
- Anderson, Robert C., et al., (1990), *El Uso de Mecanismos de Incentivos Económicos en el Manejo del Medio Ambiente*, American Petroleum Institute, junio.
- Baumol, W. y W. Oates, (1988), *La Teoría sobre Política Ambiental*, 2a. Edición, Imprenta de la Universidad de Cambridge, Cambridge.
- Bernstein, Janis D., (1991), *Enfoques Alternativos al Control de la Contaminación y Manejo del Desperdicio*, Instrumentos Económicos y de Regulación, UNIDP, Documento para Discusión, abril.
- Boland, John J., (1986), *Instrumentos Económicos para el Control de la Contaminación: Experiencia Reciente en los Estados Unidos*, Informe Preliminar, Universidad Johns Hopkins, Baltimore, MD.
- Brown, Gardner, (1985), *Trabajo sobre Cobros por Emisiones*, Universidad de Washington, Seattle.
- Cowling K., Waterson M., (1976), "Mrgen precio-costos y estructura del mercado", *Económica*, 43, 267-74.
- DANE, (1990a), Encuesta Anual Manufacturera 1986, 1987, 1988 y 1989.
- DANE, (1990b), Matriz Insumo-Producto por Colombia 1989, Bogotá.
- Durana C., (1992), La contaminación ambiental de los cortiembres en San Benito- análisis y sugerencias para una política ambiental, tesis de grado, Universidad de los Andes, mimeo, Bogotá.
- Echevarra J.J., Esguerra P., (1991), "Empresas transnacionales y reestructuración industrial en Colombia", ed: J.C. Zapata, comp., *Reflexiones sobre la Industria Colombiana*, Bogotá.
- Hahn, Robert W. y Roger G. Noll, (1981), *Diseño de un Mercado para Licencias Transables de Emisiones*, Laboratorio de Calidad Ambiental, Instituto de Tecnología de California, abril.
- Halter, F., (1991), "Hacia una Regulación Más Efectiva en los Países en Desarrollo" en *Environmental Management in Developing Countries*, Ercoial, D. (ed.) OCDE, Paris.
- Helfand, Gloria E., (1991), "Standards Versus Standards: Los Efectos de Diferentes Restricciones a la Contaminación", *American Economic Review*, 81 (3), junio.

- EEA, (1990), Comparaciones de Regulaciones sobre Emisión de Aire en los Estados Unidos, Japón, y Alemania Occidental, Arlington.
- Erocal D., (1991), (ed) *Manejo del Ambiente en los Países en Desarrollo*, OCDE, París.
- Eskeland, Gunnar S. y Emmanuel Jimnez, (1991), *Selección de Instrumentos de Política para el Control de la Contaminación*, Una Revisión, Banco Mundial, marzo.
- Findley, Roger W., (1988), "Control de la Contaminación en Brazil", *Ecology Law Quarterly*, 15 (1).
- Kopp R.J., Portney P.R., De Wilt D.E., *Comparaciones Internacionales de Regulaciones Ambientales*, Recursos para el Futuro, Washington D.C.
- Levin, Michael H. y Barry S. Elman, (1990), "El Caso de los Incentivos al Medio Ambiente", *The Environmental Forum*, enero/febrero.
- Margulis, Sergio, (1991), *Estimativos de Costos de los daños al Medio Ambiente en México*, Documento de Discusión del Banco Mundial, Washington D.C. noviembre.
- OPEP, (1991), *Indicadores Ambientales- Un paquete preliminar*, París.
- Opschoor, J. y H. Vos, (1989), *Instrumentos Económicos para la Protección del Ambiente*, OCDE, París.
- Sarmiento A., (1991), *Una matriz de insumo-producto para Colombia en 1987*, Base de datos, Universidad Javeriana, Bogotá.
- Savornin Lohman A.F de, (1991), Financial Instruments and Economic Incentives in OECD countries. *Mimeo*. OECD Amsterdam.
- Schramm, Gunter y Jeremy J. Warford, Eds. (1989), *Manejo Ambiental y Desarrollo Económico*. Imprenta de la Universidad Johns Hopkins, Baltimore y Londres.
- Stavins, Robert N., (1991), *Proyecto 88 — II Vuelta, Incentivos para la Acción: Diseño de Estrategias del Medio Ambiente basadas en el Mercado*, Washington, D.C.
- Tietenberg, T.H., (1989), "Diseño de Sistemas de Licencias Transables de Emisiones: Lecciones de la experiencia de Estados Unidos", presentado en La Conferencia sobre Incentivos Económicos en la Política Ambiental, Estocolmo, Suecia, junio.
- Tripp, James T.B. y Daniel Dudek, (1989), "Lineamientos Institucionales para Diseñar Programas Exitosos de Derechos Transferibles", *Yale Journal on Regulation*, 6 (2) Verano.
- UNDP/IDNP, (1992), Diagnóstico y Control de la Contaminación Industrial en Colombia, *mimeo*, Bogotá.
- U.S. Environmental Protection Agency, (1991), *La Experiencia de Los Estados Unidos con los Sistemas de Incentivos Económicos para Controlar la Contaminación Ambiental*, Informe preliminar, octubre.
- U.S. EPA, (1991), *Inversiones Ambientales: El Costo de un Medio Ambiente Limpio*. Washington D.C.
- Varian H., (1982), *Análisis Microeconómico*, Nueva York.
- Savornin-Lohman A.F. de, (1991), Instrumentos Financieros e Incentivos Económicos en los países de la OCDE, *mimeo*, Amsterdam.
- UNIDO, (1991), *Global Report 1991*, Nueva York.
- World Bank, (1992), Informe Anual, *Desarrollo y Medio Ambiente*, Washington D.C.

FEDESARROLLO

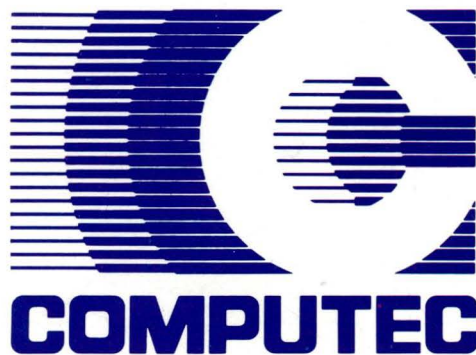
FUNDACION PARA LA EDUCACION SUPERIOR Y EL DESARROLLO

FEDESARROLLO es una fundación privada, independiente, sin ánimo de lucro, dedicada a la investigación no partidista en los campos de economía, ciencia política, historia, sociología, administración pública y derecho. Sus principales propósitos son contribuir al desarrollo de políticas acertadas en los campos económico y social, promover la discusión y comprensión de problemas de importancia nacional, y publicar y difundir análisis originales sobre fenómenos económicos y sociopolíticos, nacionales y latinoamericanos que sirvan para mejorar la calidad de la educación superior.

El Consejo Directivo es responsable de vigilar por la adecuada marcha de la administración de la institución y de trazar y revisar los objetivos generales de la fundación. La administración de los programas, del personal y de las publicaciones corre por cuenta del director ejecutivo, quien es el representante legal de la fundación. El director y el editor de *Coyuntura* asesorados por un comité interno de publicaciones tienen la responsabilidad de determinar qué trabajos se publican en *Coyuntura Económica* o en forma de libros o folletos de la institución. La publicación de un trabajo por FEDESARROLLO implica que éste se considera un tratamiento competente de un problema y por lo tanto un elemento de juicio útil para el público, pero no implica que la fundación apoye sus conclusiones o recomendaciones.

FEDESARROLLO mantiene una posición de neutralidad para garantizar la libertad intelectual de sus investigadores. Por lo tanto, las interpretaciones y las conclusiones de las publicaciones de FEDESARROLLO deben considerarse exclusivamente como de sus autores y no deben atribuirse a la institución, los miembros de su Consejo Directivo, sus directivos, o las entidades que apoyan las investigaciones. Cuando en una publicación de FEDESARROLLO aparece una opinión sin firma, como es el caso del análisis coyuntural en la revista de la institución, se debe considerar que ésta refleja el punto de vista del conjunto de investigadores que están colaborando en la institución en el momento de la publicación.

Servicios en Línea
Transferencia Electrónica de Fondos
Procesamiento de Datos
Sistemas de Información Administrativa
Datacrédito: Análisis Comportamiento Crediticio
Sistemas y Recursos Informáticos
Manejo Integral de Tarjetas de Crédito
Microfilmación e Impresión Laser
Comunicaciones Empresariales
BOGOTÁ ■ MEDELLÍN CALI ■ BARRANQUILLA



LIDER EN OUTSOURCING
DESDE 1968

EDITORIAL

INDICADORES DE COYUNTURA

ANALISIS COYUNTURAL

INFORMES DE ACTUALIDAD

Las paradojas en el desarrollo de la agricultura
y las opciones de política
Juan José Perfetti del C.

Los determinantes de la tasa de cambio y la coyuntura
actual en Colombia
Juan José Echavarría S.
Alejandro Gaviria U.

Colombia y la integración con México
José Antonio Ocampo

INFORMES DE INVESTIGACION

El consumo en Colombia: revisión de la evidencia empírica
Alejandro Gaviria
Carlos Esteban Posada

Contaminación industrial en Colombia
William B. O'Neil
Martin Maurer
Doris Polanía



FEDESARROLLO