

Apertura e inflación en la economía colombiana, 1990-1995*

José Leibovich** - Edgar Caicedo***

***RESUMEN.-** Con el uso de una matriz semi-insumo producto de la economía colombiana, desagregada en 51 sectores y calibrada para 1987, se cuantifican los efectos de corto plazo, tanto vía costos, como variación del "markup" de los sectores, que la política comercial (aranceles, restricciones cuantitativas, tasa de cambio nominal) y los precios internacionales de productos agrícolas importables, han tenido sobre la inflación doméstica colombiana. El análisis se efectuó para el período 1990-1995, en el cual se realizó y consolidó la apertura económica.*

Del análisis realizado se concluye que la reducción de los aranceles, la eliminación de la licencia previa y el menor ritmo de devaluación contribuyeron en el período 1990-1992 a reducir la inflación en más de 6 puntos porcentuales. Los precios internacionales de productos agrícolas con alto peso en la canasta de consumo, jugaron en sentido contrario haciendo aumentar la inflación del período en 1.8 puntos. La reducción de los "mark ups" ayudó al descenso en 0.8 puntos porcentuales. En el período 1992-1994, el efecto combinado de los factores anteriores fue prácticamente nulo.

-
- * Este artículo es una versión revisada de un trabajo más amplio realizado por los autores en Fedesarrollo, con financiación del Banco de la República.
 - ** Director CEDE, Facultad de Economía, Universidad de los Andes.
 - *** Funcionario de Investigaciones Económicas, Banco de la República.

En el período 1994-1995, en cambio el efecto neto de las variables contribuyó a elevar la inflación en 2.8 puntos. Variaciones en los aranceles y establecimiento de restricciones cuantitativas aportó 0.67 puntos, el mayor ritmo de devaluación lo hizo en 0.53 puntos, y los precios internacionales en 1.57 puntos.

1. Presentación

El presente artículo tiene el propósito de analizar los efectos de la política comercial sobre la inflación doméstica.

La orientación de la política comercial fue debatida de manera prolífica en los últimos años, sobretodo por los efectos de mediano plazo que podría tener sobre el crecimiento, la asignación de recursos y la productividad. Ese debate se generó por la puesta en marcha por parte de las autoridades gubernamentales de la llamada «Apertura Económica» de manera explícita desde comienzos de 1990, finalizando la administración Barco y ya entrada la administración Gaviria cuando se aceleró entre 1991 y 1992.

En los años recientes, el tema dejó de tratarse con la anterior vehemencia debido al aparente consenso acerca de la conveniencia del modelo de apertura. Sin embargo, es claro que a pesar de que el marco básico de la política continúe siendo el mismo, las autoridades a lo largo de los últimos años, particularmente desde 1993, han ido introduciendo cambios menores en la política comercial que, sin lugar a dudas, pueden haber tenido consecuencias no despreciables.

Mas aún, ante anuncios aislados recientes de autoridades o recomendaciones de algunos analistas de la necesidad de introducir modificaciones a la política comercial, es conveniente evaluar el impacto potencial que ello tendría sobre variables como la inflación doméstica.

Desde el ángulo de la política anti-inflacionaria, también es conveniente revisar la relación empírica que existe entre variables del sector externo y la inflación doméstica para el caso colombiano. Esto con el fin de poner en perspectiva qué tanto puede contribuir la política comercial a bajar la inflación.

El documento se desarrolla de la siguiente manera: en la segunda sección se presenta un breve recuento de la evolución de la política comercial de los últimos años, poniendo especial énfasis en las innovaciones introducidas por la adminis-

tración Samper: desgravaciones de bienes de capital no producidos, firmas certificadoras de las mercancías a importar, aplicación de salvaguardias a productos que compiten con producciones domésticas en problemas, etc. El trabajo se detiene en mirar los instrumentos de protección especial para el sector agropecuario: franjas de precios, precios mínimos de importación, convenios de absorción y vistos buenos.

La tercera sección presenta el marco teórico y metodológico utilizado en este estudio para el análisis del impacto de los cambios en variables del sector externo y de la política comercial sobre los precios domésticos. En particular se discuten las bondades y limitaciones del uso de una matriz semi-insumo producto para la economía colombiana y los supuestos implícitos en el análisis del impacto de la política comercial sobre los precios domésticos de la economía.

La cuarta sección presenta los resultados del impacto de los cambios en la política comercial (aranceles, restricciones cuantitativas, etc.), la tasa de cambio y la evolución de los precios internacionales sobre la inflación colombiana medida a través del IPC, durante la presente década.

En la quinta y última sección se presentan las principales conclusiones y recomendaciones de política del estudio.

2. Evolución de la política comercial

2.1 Antecedentes

Uno de los temas de política económica más debatidos durante la presente década en el país fue el de la conveniencia de darle un viraje a la política comercial. Consideraciones sobre el estancamiento del crecimiento, de la productividad del aparato productivo, de las exportaciones y del empleo, debido al modelo de protección a ultranza, estuvieron en la base de la argumentación para efectuar la apertura comercial (DNP, 1990a y 1990c).

El modelo de sustitución de importaciones aplicado en décadas anteriores había logrado estimular el sector industrial y algunos subsectores de la agricultura (cultivos transitorios como la soya y el sorgo o permanentes como el aceite de palma), sobre la base de un mercado doméstico cautivo con base en la alta protección arancelaria y para-arancelaria impuesta por el Estado. Ello condujo a que la eco-

nomía tuviese un claro sesgo antiexportador, tanto por el nivel de sobrevaluación de la tasa de cambio debido a la política de protección, como por el encarecimiento de insumos y bienes de capital importables, por los altos gravámenes a la importación o las restricciones cuantitativas. De otra parte, signos de agotamiento del modelo se empezaron a evidenciar en la década del ochenta por el bajo crecimiento de la producción y de la productividad total de los factores.

Una condición necesaria requerida para haber podido emprender la apertura comercial fue la solidez cambiaria del país. En efecto, era imperativo evitar una crisis externa, puesto que en el período inmediatamente posterior a la apertura se preveía que las importaciones reaccionarían más fuertemente que las exportaciones, implicando una reducción temporal de reservas. Esta condición se cumplía a cabalidad puesto que las reservas del país al finalizar 1990, eran equivalentes a 10 meses de importaciones de bienes.

De otra parte era necesario sustituir los ingresos fiscales provenientes de los impuestos a la importación por fuentes alternativas para evitar una crisis fiscal. Esto se logró entre otros, aumentando la tasa del impuesto al valor agregado que pasó del 10 al 14%, gracias a las dos reformas tributarias efectuadas en la primera mitad de la administración Gaviria.

Uno de los tópicos más debatidos al inicio del gobierno Gaviria, fue el utilizar la apertura como parte de un programa de estabilización de corto plazo con miras a bajar la inflación y generar un descenso de reservas internacionales para moderar las presiones monetarias (véase Presidencia de la República y DNP, 1991). En realidad, si bien el programa no fue concebido para ello, en 1991, tuvo que acelerarse el proceso de desgravación arancelaria con miras a romper la parálisis en las importaciones, la cual estaba exacerbando el problema monetario.

En cuanto al efecto antinflacionario de la apertura comercial, no se conocen estimativos en la época sobre cuál podía ser el tamaño de su impacto. En todo caso hubo especulaciones al respecto: «Los únicos artículos para los cuales un proceso de liberación podría tener un impacto significativo sobre los precios domésticos se concentran en unas bebidas (cerveza y aguardiente) y en un conjunto heterogéneo de manufacturas que comprende, entre otros rubros, cigarrillos, productos químicos de uso doméstico, cuadernos, lápices y bolígrafos, discos y electrodomésticos. En conjunto, sin embargo, la participación de estos artículos en la canasta familiar es de menos del 9%» (Presidencia de la República y DNP, 1991, p. 43).

La afirmación anterior sumada a la ausencia de otras observaciones sobre el tema, confirma que el programa de apertura no había sido diseñado como parte de un programa anti-inflacionario. En este trabajo se cuantificarán precisamente los efectos directos e indirectos de corto plazo de descenso en los precios domésticos que indujo la liberación de importaciones.

2.2 Evolución

Al inicio de la década de los ochenta, se vivió un corto pero intenso programa de liberación comercial, acompañado de apreciación del tipo de cambio, como parte de un programa de estabilización macroeconómica. Sin embargo, desde mediados de la década pasada, el país venía sometido a un régimen de protección y aislamiento comercial notable, el cual se había justificado como parte del programa de ajuste que las autoridades económicas pusieron en marcha a mediados de la década, para evitar una crisis cambiaria que se veía venir. Este régimen seguía impediendo al finalizar la década.

Desde la administración Barco, habiéndose ya superado los amagos de la crisis mencionada, se inició un programa gradual de liberación de importaciones y en febrero de 1990, finalizando esa administración, se hizo explícita por primera vez la necesidad de tener una economía más abierta. En esa ocasión se tomaron una serie de medidas, continuándose con el gradualismo. En primer término, se trasladó a libre importación el 14% del universo arancelario, quedando todavía bajo el régimen de licencia previa el 46% de las partidas restantes. La flexibilización al interior de este régimen también se dio mediante mecanismos como el régimen de «previa-libre» para insumos y bienes de capital, en donde la aprobación era prácticamente automática o las «encuestas arancelarias» (subastas) para bienes de consumo final que anteriormente estaban prácticamente en prohibida importación. Sin embargo, la estructura tarifaria continuaba siendo muy dispersa, con 23 niveles arancelarios, concentrada la mayor parte del arancel en niveles igual o inferiores al 40%, siendo la tarifa superior del 200% (Hallberg, 1989). Además existía una sobretasa general a las importaciones del 18%.

En marzo del mismo año, se redujo de 23 a 13 el número de niveles arancelarios, generando una reducción gradual del nivel del arancel de 26.6 a 23.5% y el arancel promedio ponderado por importaciones de 23.2 a 18%. Adicionalmente se redujo la sobretasa de las importaciones de 18 a 16%.

La administración Gaviria, desde su inicio, en agosto de 1990, presentó la Apertura Económica como parte esencial de su programa de gobierno, y aprobó en noviembre de ese año un programa gradual de liberación de importaciones que tenía los siguientes criterios: eliminar inmediatamente la licencia previa, disminuir los niveles arancelarios a un conjunto pequeño y reducir gradualmente el nivel de los aranceles para que al finalizar la administración fuera en promedio del 15%. Además anunció el cronograma de reducción de aranceles para el resto del periodo.

A mediados de 1991, las autoridades económicas llegaron a la decisión de acelerar el programa de apertura y llevar los niveles arancelarios a las metas planteadas para el final del periodo de gobierno. Las razones obedecieron esencialmente a las condiciones macroeconómicas del país. Las restricciones externas esperadas no operaron porque las exportaciones seguían creciendo, las importaciones en vez de crecer más rápidamente, se estancaron, y los flujos de capital externo hacia el país aumentaron de manera inusitada.

Las principales causas del estancamiento de las importaciones fueron el lento ritmo de crecimiento de la economía y la incertidumbre de los agentes económicos sobre el cronograma futuro de desgravación arancelaria. En efecto, con las revisiones que ya se habían hecho de la política comercial, los agentes económicos paralizaron sus importaciones esperando que las autoridades continuaran rebajando los aranceles y desmontando las demás medidas para-arancelarias.

Se establecieron cuatro niveles básicos de arancel: 0%, esencialmente para insumos, materias primas, bienes intermedios y de capital no producidos en el país; 5 y 10%, para insumos, materias primas, bienes intermedios y de capital con producción nacional, y 15%, para bienes de consumo final. Excepcionalmente, se dejaron los vehículos particulares en 75% y la sobretasa a las importaciones se redujo de 10 a 8%. De esta manera el arancel promedio ponderado, incluyendo la sobretasa, se redujo de 20.2 a 12.6% y la protección efectiva promedio pasó de 44 a 24.8% con un perfil sectorial caracterizado por mayores protecciones efectivas para los bienes de consumo frente a los bienes intermedios y de capital (DNP, 1991).

En febrero de 1992, se efectuaron algunos ajustes a la estructura arancelaria anterior, para armonizarla con el Arancel Externo Común del Pacto Andino y particularmente con Venezuela, con quien se había venido avanzando rápidamente en el

establecimiento de una Zona de Libre Comercio. Se arancelizó la sobretasa a las importaciones. Los cambios implicaron un arancel promedio del 11.7% y una protección efectiva promedio del 21.5%, con una tarifa máxima de 45% para los automotores. El sector agrícola quedó por fuera de este acuerdo, puesto que permanecían importantes diferencias en protección para estos productos entre los dos países (Hommes, Montenegro y Roda, 1994). Fuera de algunos ajustes específicos en la protección de productos del sector agropecuario, efectuados entre 1993 y 1994, los cuales se detallarán en la siguiente sección dedicada a la protección del sector agropecuario, la administración Gaviria culminó su mandato sin mayores modificaciones del arancel o de otras medidas de carácter para-arancelario (véase cuadro 1).

La administración Samper desde su inicio se comprometió a mantener la apertura económica y adelantar los tratados de integración que se venían negociando en los años anteriores. Sin embargo el nuevo gobierno también planteó la necesidad de fortalecer la función aduanera que había sido desmontada en gran medida en el gobierno anterior. Con esta decisión estableció en forma selectiva para algunas importaciones de bienes industriales y agrícolas un visto bueno por parte de unas compañías certificadoras internacionales, lo cual ha encarecido el valor de las mismas en moneda nacional. Además, rediseñó el estatuto de salvaguardias para adecuarlo a las normas de la OMC y sobre todo utilizarlo como mecanismo de defensa de los sectores productivos nacionales, severamente afectados por importaciones masivas. Igualmente, rediseñó el estatuto contra la competencia desleal para hacerlo más ágil y operativo (Presidencia de la República y DNP, 1995).

Fuera de una serie de medidas específicas para el sector agropecuario, que serán mencionadas en la siguiente sección, se establecieron salvaguardias a la importación de textiles, confecciones y calzado de origen chino. Se redujeron los gravámenes arancelarios de los cueros para la industria respectiva y se llevaron a cero los aranceles de los insumos y bienes de capital no producidos en la región andina con destino a la industria textilera y de confección. En síntesis, con las anteriores medidas se aumentaron las protecciones efectivas de algunos sectores industriales (Véanse cuadros 1 y 2).

De otra parte, se aumentaron temporalmente (mayo a diciembre de 1995) los niveles de CERT para un conjunto de bienes industriales como las manufacturas de cuero, peletería, madera, vestidos, juguetería y manufacturas diversas, implicando un aumento del margen de rentabilidad para esos sectores.

CUADRO 1
Evolución del arancel promedio simple y ponderado
por importaciones, según capítulos Nandina

CAP	DESCRIPCION	ARANCEL PROMEDIO SIMPLE				ARANCEL PROMEDIO PONDERADO			
		1990	1992	1994	1995	1990	1992	1994	1995
01.	Animales vivos	33.27	8.67	8.33	8.33	30.84	5.55	3.40	5.82
02.	Carnes y despojos comestibles	61.87	20.00	20.0	20.00	28.30	20.00	19.42	20.00
03.	Pescados, crustáceos y moluscos	59.41	18.24	18.91	18.81	5.00	19.48	15.37	18.15
04.	Leche, Prod. lácteos, huevos, miel, Prod. comestib.	40.76	18.78	18.88	18.66	55.46	17.44	12.79	16.99
05.	Productos de origen animal	25.28	8.80	8.85	8.65	46.61	8.83	4.69	6.66
06.	Plantas vivas y productos de la floricultura	13.67	5.00	5.00	5.75	32.17	5.00	4.82	5.47
07.	Legumbres, plantas, raíces y tubérculos alimenticios	38.08	13.87	13.57	13.57	21.00	14.97	10.00	14.98
08.	Frutos comestibles, cortezas de agrios y de melones	45.43	15.00	15.00	15.00	20.81	15.00	14.33	14.9
09.	Café, té, yerba mate y especias	43.29	12.79	12.79	12.79	34.74	10.23	10.24	10.54
10.	Cereales	18.10	10.97	11.52	12.50	46.12	15.33	12.32	15.59
11.	Productos de la molienda, malta almidones y féculas	39.91	19.71	18.71	19.71	14.99	19.74	19.21	17.55
12.	Semillas y frutos oleaginosos, plantas medicinales	22.22	9.72	8.99	19.04	31.13	13.82	13.39	12.43
13.	Gomas, resinas y otros jugos y extractos vegetales	28.00	9.00	9.62	9.62	21.49	6.43	9.30	8.00
14.	Materias para trenzar y otros productos de origen vegetal	28.00	10.00	10.00	10.00	31.00	10.00	10.00	10.00
15.	Grasas y aceites (animales y vegetales)	42.07	16.16	15.99	16.12	31.00	17.26	15.83	18.07
16.	Preparados de carnes, pescados, crustáceos y moluscos	63.00	20.00	20.00	20.00	46.63	20.00	20.00	20.00
17.	Azúcares y artículos de confitería	30.76	16.03	16.55	16.83	66.00	16.26	18.8	18.77
18.	Cacao y sus preparados	51.67	17.33	17.33	17.33	36.68	19.23	1.05	13.5
19.	Preparados con base en cereales, harinas, almidones o fécula	58.63	19.69	19.74	19.74	56.00	19.47	15.03	19.84
20.	Preparados de legumbres, hortalizas, frutas	61.99	19.71	19.71	19.71	40.85	19.19	17.17	19.66
21.	Preparados alimenticios diversos	55.78	17.59	17.59	17.59	56.00	14.52	16.54	16.48
22.	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre	37.92	13.19	13.25	13.25	58.66	10.77	10.17	13.53
23.	Residuos y desperdicios de las industrias alimenticias	29.72	14.48	14.17	14.66	55.96	14.24	14.51	14.17
24.	Tabaco	49.67	5.00	5.00	8.75	28.01	5.00	5.00	5.00

CUADRO 1 - Continuación

CAP	DESCRIPCION	ARANCEL PROMEDIO SIMPLE				ARANCEL PROMEDIO PONDERADO			
		1990	1992	1994	1995	1990	1992	1994	1995
25.	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos	25.65	5.47	5.48	5.48	61.33	5.26	5.10	5.62
26.	Minerales metalúrgicos, escorias y cenizas	15.72	5.00	5.00	5.00	26.70	5.00	5.00	5.00
27.	Combustibles, minerales, aceites, minerales y prod. de sal	25.05	7.70	7.53	7.50	21.00	13.47	12.77	12.57
28.	Productos químicos inorgánicos, compuestos inorgánicos	30.68	6.67	6.58	6.26	18.22	8.09	7.68	6.56
29.	Productos químicos orgánicos	22.14	5.88	5.18	4.97	32.18	5.18	3.14	3.68
30.	Productos farmacéuticos	24.05	7.58	8.03	8.38	19.07	7.94	6.78	8.33
31.	Abonos	10.47	5.33	5.33	5.33	38.32	5.24	5.04	5.00
32.	Extractos curtientes y tintóreos, taninos y sus derivados	32.96	9.45	9.78	8.79	5.29	8.46	6.75	7.00
33.	Aceites esenciales y resinoides. Productos de perfumería	40.55	10.69	10.58	10.58	34.82	13.25	14.24	13.10
34.	Jabones, productos orgánicos tensoactivos	44.68	15.36	15.17	15.59	54.81	16.27	15.39	13.11
35.	Materias albuminoides, colas, enzimas	30.30	9.00	8.75	8.75	46.55	10.35	8.39	10.02
36.	Pólvoras y explosivos, artículos de pirotecnia	50.06	10.88	10.88	10.59	37.22	10.45	10.02	9.63
37.	Productos fotográficos y cinematográficos	18.37	15.00	5.91	5.45	56.08	15.00	6.42	5.90
38.	Productos diversos de las industrias químicas	28.85	8.42	7.57	7.08	26.00	9.64	7.19	8.54
39.	Materias plásticas artificiales, éteres y ésteres	38.25	14.52	14.48	14.14	26.99	13.27	12.23	11.93
40.	Caucho natural o sintético, caucho facticio y manufacturas	32.42	12.11	11.08	10.61	34.15	9.82	8.87	10.73
41.	Pielés y cueros	24.29	7.50	7.50	7.21	21.93	7.01	8.85	9.02
42.	Manufacturas de cuero, artículos de guarnicionera	54.00	17.00	17.00	17.86	35.02	18.41	18.16	17.90
43.	Peletería y confecciones de peletería	59.00	15.00	8.95	8.95	60.69	14.63	15.44	11.61
44.	Madera, carbón vegetal y manufacturas de la madera	49.08	12.03	11.55	11.91	65.87	9.98	6.20	14.02
45.	Corchos y su manufactura	24.36	8.18	8.18	8.18	48.26	7.65	7.66	7.46
46.	Manufacturas de espartería y cestería	49.67	19.17	19.17	19.17	31.75	19.76	19.06	19.88
47.	Materias utilizadas en la fabricación de papel	27.47	6.32	6.32	6.84	63.10	8.94	9.01	9.01

CUADRO 1 - Continuación

CAP	DESCRIPCION	ARANCEL PROMEDIO SIMPLE				ARANCEL PROMEDIO PONDERADO			
		1990	1992	1994	1995	1990	1992	1994	1995
48.	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa	40.95	12.58	12.70	12.80	30.27	10.34	9.01	11.03
49.	Artículos de librería y productos de artes gráficas	38.34	12.07	11.88	12.03	30.40	2.58	1.82	2.11
50.	Seda, borra de seda y borra de seda	40.00	11.50	11.50	11.50	11.82	15.85	18.65	19.83
51.	Textiles sintéticos y artificiales continuos	48.08	16.10	16.59	16.59	65.95	15.53	15.53	16.32
52.	Textiles metálicos y metalizados	54.33	17.77	17.71	17.71	32.00	16.44	15.21	14.77
53.	Lana, pelos y crines	35.71	12.40	12.26	11.55	47.84	15.76	16.25	15.04
54.	Lino y ramio	49.58	16.12	16.44	16.76	34.14	12.81	13.02	13.28
55.	Algodón	52.03	16.87	17.44	17.56	30.81	16.71	17.64	16.23
56.	Textiles sintéticos y artificiales discontinuos	48.65	14.19	14.41	14.70	28.01	14.87	9.85	14.10
57.	Las demás fibras textiles vegetales, hilados de papel	63.00	20.00	20.00	20.00	56.23	20.00	20.00	20.00
58.	Alfombras y tapices, terciopelos, felpas	58.59	19.12	19.30	19.30	65.93	17.93	17.24	19.22
59.	Guatas y fieltros, cuerdas y art. cordelería, tejidos	43.78	14.69	15.00	15.65	59.44	12.84	14.41	15.49
60.	Géneros de punto	63.00	20.00	20.00	20.00	36.09	20.00	20.00	20.00
61.	Prendas de vestir y sus accesorios de tejidos	63.00	20.00	20.00	20.00	66.00	20.00	20.00	20.00
62.	Otros artículos de tejidos confeccionados	63.00	20.00	20.00	20.00	66.00	20.00	20.00	20.00
63.	Prendería y trapos	62.20	20.00	20.00	20.00	66.00	20.00	19.50	20.00
64.	Calzado, botines, polainas y artículos análogos	60.65	18.97	18.97	18.97	65.89	18.72	19.11	19.16
65.	Sombreros y demás tocados y sus partes componentes	58.00	18.33	18.33	18.33	64.94	18.97	19.20	19.32
66.	Paraguas, quitasoles, bastones, látigos, fustas	63.00	17.86	17.86	17.86	65.99	19.84	19.75	19.88
67.	Plumas y plumón preparados, flores artificiales	60.50	18.75	18.75	18.75	66.00	19.99	19.98	19.93
68.	Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto	43.00	14.14	14.09	14.18	66.00	14.57	13.71	14.75
69.	Productos cerámicos	45.42	14.84	14.84	14.84	51.12	15.63	15.15	15.41
70.	Vidrio y manufacturas de vidrio	40.96	11.91	11.99	12.31	38.54	14.46	12.95	14.60
71.	Perlas finas, piedras preciosas	46.51	12.01	12.01	10.82	44.36	15.57	11.40	14.93
72.	Monedas	23.45	8.38	8.40	8.22	45.08	8.60	7.19	8.19

CUADRO 1 - Continuación

CAP	DESCRIPCION	ARANCEL PROMEDIO SIMPLE				ARANCEL PROMEDIO PONDERADO			
		1990	1992	1994	1995	1990	1992	1994	1995
73.	Fundición, hierro, acero	37.03	14.55	14.34	14.14	25.22	14.47	12.28	14.11
74.	Cobre	28.42	10.72	10.67	10.53	38.99	8.33	7.68	4.17
75.	Níquel	25.06	5.00	5.00	5.00	31.08	5.00	5.00	5.00
76.	Aluminio	36.13	13.33	12.50	12.61	25.45	8.96	7.06	8.42
78.	Plomo	29.33	7.67	7.73	7.73	27.79	5.28	1.69	5.34
79.	Zinc	25.83	6.25	6.36	6.36	30.72	6.38	5.31	5.44
80.	Estaño	26.46	6.54	6.67	7.08	23.74	6.23	6.36	7.03
81.	Otros metales comunes	21.79	5.17	5.18	5.00	22.54	5.17	4.91	5.00
82.	Herramientas artículos de cuchillería y cubiertos	36.54	13.21	13.51	13.35	26.53	14.39	9.97	13.55
83.	Manufacturas diversas de metales comunes	47.75	15.50	15.50	15.63	41.68	15.14	15.19	15.15
84.	Calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos	22.20	9.42	9.50	8.68	49.99	8.23	6.98	7.43
85.	Máquinas y aparatos eléctricos y objetos uso eléctrico	31.00	10.46	10.33	10.11	27.07	10.57	7.86	8.00
86.	Vehículos y material para vías férreas	32.63	6.48	6.48	9.07	39.53	5.33	5.13	12.13
87.	Vehículos automóviles, tractores, velocípedos y otros	56.92	19.89	19.23	19.34	41.43	26.08	24.47	24.49
88.	Navegación aérea	24.14	7.14	6.57	4.39	46.00	0.92	0.36	1.35
89.	Navegación marítima y fluvial	35.44	10.93	10.57	8.00	22.71	8.69	4.97	6.00
90.	Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía y cine	22.76	7.22	7.32	6.67	32.96	8.12	6.34	6.47
91.	Relojería	33.02	8.38	8.49	8.33	29.10	9.30	8.32	7.40
92.	Instrumentos de música, aparatos para registro de sonido	28.00	6.30	6.30	5.43	41.57	5.92	6.71	5.27
93.	Armas y municiones	36.40	18.40	18.40	18.00	36.00	17.24	17.90	18.68
94.	Muebles, mobiliario médicoquirúrgico	53.48	17.69	17.75	17.55	22.66	18.35	18.09	18.01
95.	Materias para talla y moldeo, talladas (incluy. manufact.)	45.32	17.56	17.64	18.51	54.92	18.33	15.93	17.21
96.	Manufacturas de cepillería, brochas, pinceles, escobas	55.54	17.79	17.74	17.58	51.40	17.41	17.48	17.81
97.	Juguetes, juegos, artículos para recreo y para deportes	13.00	5.00	5.00	20.00	56.00	5.00	4.10	19.98
98.	Manufacturas diversas - CKD	28.11	2.93	3.09	3.09	16.00	3.00	2.73	3.00
TOTALES		35.55	11.73	11.60	11.43	28.99	10.79	9.74	10.43

FUENTE: Mincomex y DNP. Cálculos de 1995 a junio.

CUADRO 2
Evolución de la protección efectiva, según capítulos Nandina

CAP.	DESCRIPCION	PROMEDIO SIMPLE				PROM. POD. POR IMPORT.			
		1990	1992	1994	1995	1990	1992	1994	1995
01.	Animales vivos y productos del reino animal	51.58	8.82	6.24	5.96	31.30	5.55	3.40	5.82
02.	Carnes y despojos comestibles	90.67	106.80	106.00	106.90	48.28	20.00	19.42	20.00
03.	Pescados, crustáceos, moluscos otros invertebrados	215.73	41.26	43.24	43.52	215.73	19.48	15.37	18.15
04.	Leche y productos lácteos, huevos y miel natural	114.08	47.53	44.50	43.24	127.58	17.44	12.79	16.99
05.	Demás productos de origen animal	162.08	9.77	9.39	9.15	67.33	8.83	4.69	6.66
06.	Plantas vivas y productos de la floricultura	38.52	6.08	3.49	4.68	61.80	5.00	4.82	5.47
07.	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios	35.44	21.55	19.25	19.23	26.65	14.97	10.00	14.98
08.	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones	57.58	22.15	20.31	20.24	28.04	15.00	14.33	14.96
09.	Café, te, yerba mate y especias	85.86	24.17	22.87	22.86	56.32	10.23	10.24	10.54
10.	Cereales	85.65	29.30	27.69	30.66	72.38	15.33	12.32	15.59
11.	Productos de la molinería, malta, almidón y fécula	79.71	71.41	70.94	70.99	21.86	19.74	19.21	17.55
12.	Semillas y frutos oleaginosos, semillas y frutos diversos	127.44	14.97	11.62	11.73	37.54	13.82	13.39	12.43
13.	Gomas, resinas y demás jugos y extractos vegetales	45.61	14.60	15.60	15.97	30.29	6.43	9.30	8.00
14.	Materias trenzables y demás productos de origen vegetal	39.12	16.89	15.21	15.27	38.42	10.00	10.00	10.00
15.	Grasas y aceites animales o vegetales	47.05	76.52	72.32	72.85	45.68	17.26	15.83	18.07
16.	Preparación carne, pescado, crustáceos o moluscos	254.44	70.88	69.75	70.38	199.69	20.00	20.00	20.00
17.	Azúcares y artículos de confitería	207.09	26.62	27.73	28.45	146.91	16.26	18.68	18.77
18.	Cacao y sus preparaciones	74.14	30.88	29.87	29.82	24.72	19.23	16.05	13.56
19.	Preparación con base en cereales, harina y almidón	68.10	39.57	37.21	37.18	103.52	19.47	15.03	19.84
20.	Preparación de legumbres, hortalizas o frutos	98.71	47.65	47.10	47.02	21.46	19.19	17.17	19.66
21.	Preparaciones alimenticias diversas	166.91	41.43	40.26	40.22	160.85	14.52	16.54	16.48
22.	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre	140.76	18.07	17.91	17.92	102.50	10.77	10.17	13.53
23.	Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias	83.06	52.21	48.03	51.22	80.01	14.24	14.51	14.17

CUADRO 2 - Continuación

CAP.	DESCRIPCION	PROMEDIO SIMPLE				PROM. POD. POR IMPORT.			
		1990	1992	1994	1995	1990	1992	1994	1995
24.	Tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados	104.19	6.12	5.56	15.23	-16.61	5.00	5.00	5.00
25.	Sal, azúfre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos	94.15	6.38	6.18	6.35	84.44	5.26	5.10	5.62
26.	Minerales, escorias y cenizas	41.39	4.12	3.22	3.31	36.64	5.00	5.00	5.00
27.	Combustibles minerales, aceites minerales	28.46	15.21	14.79	14.70	27.72	13.47	12.77	12.57
28.	Productos químicos inorgánicos, comp. inorgánicos	55.08	8.04	7.98	7.59	20.51	8.09	7.68	6.56
29.	Productos químicos orgánicos	44.54	6.71	4.87	4.52	42.10	5.18	3.14	3.68
30.	Productos farmacéuticos	33.20	10.99	10.51	11.29	18.02	7.94	6.78	8.33
31.	Abonos	47.99	6.23	5.78	5.99	69.00	5.24	5.04	5.00
32.	Extractos curtientes o tintóreos, taninos y sus derivados	-13.56	15.28	14.72	12.87	-24.53	8.46	6.75	7.00
33.	Aceites esenciales y resinoides, preparaciones de perfumería	72.46	24.84	22.06	22.37	53.98	13.25	14.24	13.10
34.	Jabones, agentes de superficies orgánicos	90.36	31.26	30.10	31.34	152.27	16.27	15.39	13.11
35.	Materias albuminoideas, productos a base de almidón	94.33	13.36	11.56	11.97	88.53	10.35	8.39	10.02
36.	Pólvora y explosivos, artículos de pirotecnia, fósforos	59.49	21.93	19.45	19.21	64.74	10.45	10.02	9.63
37.	Productos fotográficos o cinematográficos	138.47	22.82	6.79	6.15	137.28	15.00	6.42	5.90
38.	Productos diversos de las industrias químicas	30.40	14.15	9.42	8.30	32.11	9.64	7.19	8.54
39.	Materias plásticas y manufacturas de estas materias	48.25	27.15	27.00	26.32	38.07	13.27	12.23	11.93
40.	Caucho y manufacturas de caucho	64.50	19.46	16.75	16.08	48.75	9.82	8.87	10.73
41.	Pieles (excepto la peletería) y cueros	59.36	-6.61	-6.79	-7.57	12.41	7.01	8.85	9.02
42.	Manufacturas de cuero, artículos de talabartería	6.27	29.99	28.52	29.98	35.87	18.41	18.16	17.90
43.	Peletería y confecciones de peletería, peletería artificial	99.61	13.33	7.06	7.15	106.42	14.63	15.44	11.61
44.	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera	167.58	20.77	21.87	22.92	96.11	9.98	6.20	14.02
45.	Corcho y sus manufacturas	89.63	10.21	9.86	9.82	80.92	7.65	7.66	7.46
46.	Manufacturas de espartería o de cestería	44.73	40.22	39.81	39.76	44.12	19.76	19.06	19.88
47.	Pasta de madera o de otras materias fibrosas	114.41	6.81	7.11	8.49	126.21	8.94	9.01	9.01
48.	Papel y cartón, manufactura de pasta de celulosa,	42.34	20.44	20.00	20.05	41.76	10.34	9.01	11.03

CUADRO 2 - Continuación

CAP.	DESCRIPCION	PROMEDIO SIMPLE				PROM. POD. POR IMPORT.			
		1990	1992	1994	1995	1990	1992	1994	1995
49.	Productos editoriales, de la prensa o de otras industrias	73.79	15.19	14.91	14.85	35.17	2.58	1.82	2.11
50.	Seda	60.54	13.12	11.28	11.02	-6.04	15.85	18.65	19.83
51.	Lana y pelo fino u ordinario, hilados y tejidos de crin	72.25	33.61	22.08	21.92	131.09	15.43	15.53	16.32
52.	Algodón	101.72	36.83	35.06	34.84	26.67	16.44	15.21	14.77
53.	Demás fibras textiles vegetales, hilados de papel y tejidos	106.08	24.35	15.32	13.97	95.17	15.76	16.25	15.04
54.	Filamentos sintéticos o artificiales	81.69	33.04	32.35	33.38	62.35	12.81	13.02	13.28
55.	Fibras sintéticas o artificiales discontinuas	100.29	33.54	30.85	31.12	28.45	16.71	17.64	16.23
56.	Guata, fieltro y telas sin tejer, hilados especiales	91.58	31.14	26.53	28.27	36.14	14.87	9.85	14.10
57.	Alfombras y demás revestimientos para el suelo	125.39	61.91	57.83	56.83	117.37	20.00	20.00	20.00
58.	Tejidos especiales, superficies textiles con pelo	189.95	38.10	40.12	40.08	130.35	17.93	17.24	19.22
59.	Tejidos impregnados, recubiertos, revestidos	124.36	27.24	24.63	25.22	118.43	12.84	14.41	15.49
60.	Tejidos de punto	85.51	45.91	44.39	44.13	30.80	20.00	20.00	20.00
61.	Prendas y complementos de vestir, de punto	155.00	33.33	32.57	32.33	155.00	20.00	20.00	20.00
62.	Prendas y complementos de vestir, excepto los de punto	107.76	28.59	27.59	27.59	107.60	20.00	20.00	20.00
63.	Demás artículos textiles confeccionados	94.53	36.69	34.31	34.21	94.53	20.00	19.50	20.00
64.	Calzado, polainas, botines y artículos análogos	115.37	30.10	29.51	29.70	121.82	18.72	19.11	19.16
65.	Artículos de combrerería y sus partes	101.67	27.12	22.94	22.86	99.98	18.97	19.20	19.32
66.	Paraguas, sombrillas, quitasoles, bastones, látigos, fustas	107.12	32.29	30.42	29.57	104.86	19.84	19.75	19.88
67.	Plumas y plumón preparados, artículos de plumas	124.95	40.38	29.61	29.00	124.95	19.99	19.98	19.93
68.	Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica	160.21	24.41	23.60	23.55	208.77	14.57	13.71	14.75
69.	Productos cerámicos	84.06	25.79	25.44	25.56	88.44	15.63	15.15	15.41
70.	Vidrio y manufacturas de vidrio	81.52	16.90	15.19	15.77	59.21	14.46	12.95	14.60
71.	Perlas finas o cultivadas, piedras preciosas, metales preciosos	71.39	25.07	21.94	16.91	64.46	15.57	11.40	14.93
72.	Fundición hierro y acero	98.24	13.20	8.39	8.14	73.30	8.60	7.19	8.19
73.	Manufacturas de fundición, de hierro y de acero	49.36	26.86	24.33	23.97	36.72	14.47	12.28	14.11

CUADRO 2 - Continuación

CAP.	DESCRIPCION	PROMEDIO SIMPLE				PROM. POD. POR IMPORT.			
		1990	1992	1994	1995	1990	1992	1994	1995
74.	Cobre y manufacturas de cobre	78.65	22.83	8.43	7.85	6.64	8.33	7.68	4.17
75.	Níquel y manufacturas de níquel	68.71	3.54	0.48	1.11	62.79	5.00	5.00	5.00
76.	Aluminio y manufacturas de aluminio	33.35	29.45	23.62	24.04	26.63	8.96	7.06	8.42
78.	Plomo y manufacturas de plomo	82.69	10.98	6.90	7.27	49.97	5.28	1.69	5.34
79.	Zinc y manufacturas de zinc	48.30	7.91	4.27	4.62	71.46	6.38	5.31	5.44
80.	Estaño y manufacturas de estaño	49.33	3.02	0.82	2.28	40.03	6.23	6.36	7.03
81.	Los demás metales comunes y sus manufacturas	38.53	1.81	-5.07	-4.94	20.73	5.17	4.91	5.00
82.	Herramientas y útiles, de metales comunes	27.48	21.68	22.81	22.62	26.39	14.39	9.97	13.55
83.	Manufacturas diversas de metales comunes	79.76	25.53	25.52	25.88	61.13	15.14	15.19	15.15
84.	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos	86.46	12.01	11.98	10.24	78.58	8.23	6.98	7.43
85.	Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes	37.88	16.08	15.36	15.20	31.18	10.57	7.86	8.00
86.	Vehículos y material para vías férreas o similares	59.88	2.64	1.99	10.05	56.35	5.33	5.13	12.13
87.	Vehículos automóbiles, tractores, ciclos y demás vehículos	53.55	53.51	50.39	50.95	71.86	26.08	24.47	24.49
88.	Navegación aérea y espacial	89.95	9.14	7.42	3.00	104.47	0.92	0.36	1.35
89.	Navegación marítima o fluvial	36.59	15.71	14.82	9.49	20.44	8.69	4.97	6.00
90.	Instrumentos y aparatos, fotografía o cinematografía	42.15	9.50	8.54	7.12	45.46	8.12	6.34	6.47
91.	Relojería	37.84	14.02	12.30	12.11	40.03	9.30	8.32	7.40
92.	Instrumentos de música, partes y accesorios	69.42	6.14	5.35	3.44	74.98	5.92	6.71	5.27
93.	Armas y municiones, partes y accesorios	47.53	28.53	28.49	27.89	47.53	17.24	17.90	18.68
94.	Muebles, mobiliario médico-quirúrgico, artículos de cama	88.79	32.12	31.89	31.38	18.10	18.35	18.09	18.01
95.	Juguetes, juegos y artículos para recreo o para deporte	92.10	33.35	32.69	34.85	101.55	18.33	15.93	17.21
96.	Manufacturas diversas	81.29	29.25	27.68	27.19	98.10	17.41	17.48	17.81
97.	Objetos de arte, de colección o de antigüedad	91.04	-0.38	-1.81	33.45	83.35	5.00	4.10	19.98
98.	Ensamble automotriz	-0.22	2.93	-20.14	-19.80	-0.10	3.00	2.73	3.00
TOTAL		66.81	21.45	19.64	19.35	41.05	10.79	9.74	10.43

FUENTE: Mincomex y DNP.

2.3 El tratamiento del sector agropecuario

Capítulo aparte merece el tratamiento del sector agropecuario en la política comercial, el cual en las últimas décadas ha sido diferencial. En primer término, el programa de liberación durante la administración Barco no incluyó al sector agropecuario. Es decir, se mantuvo bajo licencia previa todas las partidas arancelarias correspondientes al sector agropecuario, existiendo además convenios de absorción de la producción nacional (p. ej. trigo, cebada, sorgo, etc.) a precios fijados por las autoridades con las agroindustrias, a cambio de los cuales éstas podían importar los faltantes por intermedio del IDEMA, quien se apropiaba de los derechos arancelarios.

La administración Gaviria incluyó al sector agropecuario en la apertura eliminando para él la Licencia Previa y ajustando las tasas arancelarias a los niveles generales establecidos. Sin embargo, la variante que se introdujo para un grupo de productos «sensibles» del sector como los cereales, la leche, el azúcar y sus principales subproductos y sustitutos, fue el establecimiento de un arancel variable a través del uso de las franjas de precios, bajo el argumento de que es deseable para esos productos estabilizar en algún grado el efecto que sobre la producción y el consumo doméstico genera la excesiva volatilidad de sus precios internacionales. De otra parte, se desmontaron los convenios de absorción y el monopolio del IDEMA en las importaciones y se fue marchitando el rol preponderante del precio de sustentación.

El balance que se tiene del funcionamiento del mecanismo de franjas de precios a lo largo de su existencia se puede resumir en los siguientes puntos: 1. Ha sido un instrumento de estabilización más transparente de los precios internados de los productos agrícolas que los manejos discrecionales anteriores. 2. En el período inicial de funcionamiento (1991-1993), en razón a los bajos niveles de los precios internacionales, aumentaron la protección nominal de los productos marcadores. En la actual coyuntura (1995), con precios internacionales elevados, la protección nominal se ha visto disminuida (véase cuadro 3). 3. Para algunos productos como la leche, el sorgo y el maíz amarillo, ha habido una protección superior por manejo discrecional de las franjas, el Precio Oficial de Referencia (POR) o la cuantificación de los fletes. 4. La extensión del mecanismo de franjas a productos sustitutos y/o derivados, ha generado distorsiones en las protecciones efectivas de éstos (Reyes y Ramírez, 1994).

La administración Samper se comprometió desde su inicio a retornarle la rentabilidad perdida al sector agropecuario, causada según el diagnóstico oficial, por la

CUADRO 3
Arancel básico y total de los productos marcadores en franja de precios (%)

SEMESTRE	ARROZ		AZUCAR B.		CEBADA		MAIZ BLANCO		MAIZ AMAR.		LECHE		SOYA		TRIGO	
	Básico	Total	Básico	Total	Básico	Total	Básico	Total	Básico	Total	Básico	Total	Básico	Total	Básico	Total
1991\I*	50.0	50.0	20.0	20.0	20.0	20.0	30.0	30.0	30.0	30.0	20.0	20.0	30.0	39.0	30.0	55.0
1991\II	40.0	40.0	20.0	20.0	16.7	17.3	30.0	30.0	30.0	30.0	20.0	42.2	30.0	41.0	23.3	45.8
1992\I	22.5	22.8	20.0	20.0	15.0	15.0	15.8	15.8	15.8	15.8	20.0	27.3	17.5	23.3	15.8	15.8
1992\II	20.0	24.0	20.0	25.2	15.0	16.5	15.0	23.7	15.0	23.7	20.0	20.5	15.0	26.2	15.0	15.2
1993\I	20.0	36.7	20.0	26.0	15.0	20.3	15.0	27.0	15.0	29.2	20.0	31.0	15.0	17.8	15.0	15.3
1993\II	20.0	38.0	20.0	25.2	15.0	26.7	15.0	18.3	15.0	38.0	20.0	66.2	15.0	15.0	15.0	16.7
1994\I	20.0	19.2	20.0	21.2	15.0	21.5	15.0	15.0	15.0	28.2	20.0	75.5	15.0	14.8	15.0	15.0
1994\II	26.7	47.8	20.0	18.3	15.0	23.0	15.0	25.2	15.0	45.2	20.0	74.8	15.0	21.0	15.0	15.0
1995\I	25.0	42.3	20.0	12.6	15.0	15.3	15.0	17.0	15.0	30.8	20.0	42.3	15.0	8.3	15.0	14.2
1995\II ** ***	20.0	20.1	20.0	18.9	15.0	10.6	15.0	6.4	15.0	14.3	20.0	21.0	15.0	0.3	15.0	3.1

AÑO	ARROZ		AZUCAR B.		CEBADA		MAIZ BLANCO		MAIZ AMAR.		LECHE		SOYA		TRIGO	
	Básico	Total	Básico	Total	Básico	Total	Básico	Total	Básico	Total	Básico	Total	Básico	Total	Básico	Total
1991	45.00	45.00	20.00	20.00	18.33	18.67	30.00	30.00	30.00	30.00	20.00	42.17	30.00	40.00	26.67	50.42
1992	21.25	23.42	20.00	22.58	15.00	15.75	15.42	19.75	15.42	19.75	20.00	23.92	16.25	24.75	15.42	15.50
1993	20.00	37.33	20.00	25.58	15.00	23.50	15.00	22.67	15.00	33.58	20.00	48.58	15.00	16.42	15.00	16.00
1994	23.33	33.50	20.00	19.75	15.00	22.25	15.00	20.08	15.00	36.67	20.00	75.17	15.00	17.92	15.00	15.00
1995	22.50	31.19	20.00	15.73	15.00	12.98	15.00	11.69	15.00	22.54	20.00	31.63	15.00	4.29	15.00	8.65

FUENTE: Minagricultura (arancel total) y Mincomex (arancel básico).

* Corresponde a junio únicamente.

** Promedio julio-octubre.

*** A partir de abril los cálculos del arancel total son con la nueva metodología del Sistema Andino de Franja de Precios.

apertura entre otras razones. Las medidas a tomar serían en el ámbito de lo comercial y procurando aumentar la tasa de devaluación (Ocampo y Perry, 1995).

Entre las primeras se incluyeron:

-Aumento temporal del arancel del arroz, del 20 al 30% y una salvaguardia del mismo producto para las importaciones provenientes de Vietnam.

-Convenios de absorción para los casos de trigo, cebada, sorgo y aceite de palma, con el objetivo de adquirir la cosecha nacional por parte de los industriales a un precio de garantía establecido por las autoridades. A cambio de lo anterior se les ha otorgado a los industriales un descuento arancelario equivalente, cuando el precio del convenio es superior al internado del producto equivalente. En el cuadro 4 se presenta la evolución de la relación entre el precio internado y el del convenio para los cuatro productos mencionados. En el caso del trigo, el precio del convenio ha venido deteriorándose frente al internado y en 1995 en promedio ha sido inferior al internado. Esto obedece fundamentalmente a que el precio internacional ha subido de manera pronunciada en la actual coyuntura, mientras que el precio del convenio había sido definido con anterioridad. Por el contrario, en la cebada el diferencial ha sido positivo entre el precio del convenio y el internado, aunque en el último año se ha reducido. Sin embargo, el costo fiscal asociado con esta situación por el otorgamiento del descuento arancelario a la industria que demanda el insumo no ha sido despreciable. En el caso del sorgo, se ha mantenido un ligero diferencial positivo entre el precio de convenio y el internado. Finalmente, en el aceite de palma, el precio de convenio ha sido sistemáticamente inferior al internado del mismo producto. En este caso, los cálculos muestran de otra parte que con el diferencial existente no alcanza a volverse exportable el producto.

-Vistos buenos establecidos por el Ministerio de Agricultura a la importación de un conjunto amplio de productos de origen agropecuario. En otros términos se ha revivido la Licencia Previa. Se observa que la restricción cuantitativa ha operado para el arroz con un índice de racionamiento del 78%; el maíz amarillo con un índice del 30%; el maíz blanco con un índice del 72%; la cebada con un índice del 30%; y pollos, pavos y patos, con un índice del 90%.

Por otra parte, en dirección contraria a las medidas de mayor protección, en razón al acuerdo de integración subregional andino, durante el primer semestre del presente año entró en vigencia la metodología de las franjas andinas lo cual implicó

CUADRO 4
Precios en los convenios de absorción

SEMESTRE	TRIGO			CEBADA ^{1/}		
	PRECIO CONVENIO (1)	PRECIO INTERNADO (2)	(1)/(2)	PRECIO CONVENIO (1)	PRECIO INTERNADO (2)	(1)/(2)
II/94	190.000	185.974*	2.16	190.000	144.176	31.78
I/95	190.000	186.794	1.72	190.000	155.127	22.48
II/95 ^{3/}	202.350	189.848**	6.59	202.359	183.588	10.22

SEMESTRE	SORGO			ACEITE DE PALMA ^{2/}				
	PRECIO CONVENIO (1)	PRECIO INTERNADO (2)	(1)/(2)	PRECIO CONVENIO (1)	PRECIO INTERNADO (2)	PRECIO EXPORTACION (3)	(1)/(2)	(1)/(3)
II/94	160.000	145.914	9.65	413.167	673.617	418.095	-38.66	-1.18
I/95	173.300	149.050	16.27	503.833	660.700	461.609	-23.74	9.15
II/95 ^{3/}	185.000	160.522**	15.25	525.000	611.500	480.168	-14.15	9.34

FUENTE: IDEMA.

^{1/} FUENTE: Fenalce.^{2/} FUENTE: Fedepalma.^{3/} Promedio julio-octubre.

* Corresponde a diciembre de 1994.

** Promedio julio a septiembre 14/94.

una disminución relativa de la protección para los productos colombianos cobijados por el mecanismo.¹

3. El uso de una matriz semi-insumo producto para el análisis de los impactos de variables sobre la inflación medida a través del IPC

Con ayuda de una matriz semi-insumo producto de la economía colombiana se puede responder, entre otras, la siguiente pregunta: ¿En qué proporción las medidas de política comercial (modificación de los aranceles, de la licencia previa, etc.), los cambios en precios internacionales de los bienes agrícolas y la tasa de devaluación afectan la inflación doméstica medida a través del IPC?

Naturalmente, la respuesta de su impacto está condicionada por los supuestos incorporados al efectuar el análisis con la matriz. Primero, los coeficientes técnicos del consumo intermedio de los sectores productivos, así como los coeficientes técnicos del valor agregado se consideran fijos. En segundo término, el análisis que se efectúa es de estática comparativa.

A través de dos vías se analizará el impacto de las variables de comercio exterior. Por una parte, el impacto vía costos. En segundo lugar, el impacto vía demanda final, evaluado a través de las variaciones en el excedente bruto de explotación de los diferentes sectores productivos (*mark-up*) (Lora, 1991).

3.1 La matriz semi-insumo producto de la economía colombiana

Para efectuar el presente trabajo, se utilizó la matriz de la economía colombiana, construida en 1989 por un equipo conformado por Héctor Cervini, consultor del BID y un grupo de profesionales del DNP (véase Londero, 1992, caps. 1, 2, 3, 4 y 6). La matriz consta de 276 ramas (columnas) y 295 insumos (filas), lo cual indica un nivel bastante desagregado de la economía. Ello quiere decir que se tienen las estructuras de costo a nivel de producto individual para el sector agropecuario, y a nivel CIU-8 dígitos para los sectores industriales.

1. Véase: Decisión 371 del Acuerdo de Cartagena y Decreto 547 del 31 de marzo de 1995 del Gobierno colombiano.

Para los objetivos de este trabajo, se agregaron los anteriores sectores en 51 ramas y 58 insumos, donde en todo caso se mantienen desagregados a nivel de producto, los principales productos del sector agropecuario (13) y los del sector industrial han quedado agregados a nivel de CIIU-3 dígitos. En cuanto al valor agregado, se cuenta con el detalle del coeficiente técnico de los bienes de oferta fija, divisas (contenido importado), salarios, excedente bruto de explotación, renta de la tierra, impuestos indirectos e impuestos de comercio exterior. Naturalmente, el análisis que se va a efectuar para el período 1990-1995, con una matriz calibrada para 1987, genera algunos inconvenientes que habrán de tenerse en cuenta en las conclusiones del trabajo. Especialmente, los coeficientes técnicos, tanto del consumo intermedio como del valor agregado deben haberse modificado en algún grado con la apertura económica. En particular, el coeficiente asociado con el consumo intermedio de bienes importados debe ser superior en la realidad actual, al que aparece consignado en la matriz.

3.2 Cuantificación del impacto de cambios en variables del sector externo, vía costos, sobre los precios a nivel del IPC

3.2.1 Efectos, vía costos, de la variación del precio doméstico de un bien sobre el IPC

Antes de entrar en la metodología propiamente dicha para evaluar el impacto sobre los precios domésticos de cambios en variables del sector externo, es útil comenzar por cuantificar el impacto total (directo e indirecto), vía costos, sobre el IPC, de la variación del precio doméstico de un bien.

A partir de la expresión siguiente:

$$1 = (I-A)^{-1} \cdot F = P \quad (1)$$

donde: $(I-A)$: Matriz de Leontief, F : vector de coeficientes del valor agregado y P : vector inicial de precios.

El nuevo vector de precios es:

$$(P)^* = (P) + ((I-A)^{-1}) \cdot (A_{xj} \cdot PHI),$$

donde A_{xj} son los requerimientos del insumo x de la rama j y PHI es la variación porcentual del precio del insumo x . Nótese que este procedimiento supone que los

coeficientes técnicos permanecen constantes y que la variación del precio del bien fuera similar a la variación de un impuesto al insumo, salvo en el coeficiente de su propia producción, el cual se añade al vector de valor agregado (Sánchez, 1993).

Obtenido el nuevo vector de precios, su resultado se traduce en términos de la variación del IPC, utilizando una correlativa construida para tal fin entre los sectores de la matriz y los ponderadores de los bienes de la canasta del IPC.

3.2.2 Efecto de la variación de la tasa de cambio y de los precios internacionales sobre el IPC

Dada la matriz de coeficientes técnicos del consumo intermedio y del valor agregado, se dispone dentro de ésta la fila de coeficientes correspondiente al consumo de bienes importados que intervienen en la producción (vector DIVISA). Estos coeficientes están expresados en términos unitarios en pesos y son el producto del precio internacional del bien respectivo por la tasa de cambio. Para evaluar el impacto de la variación del tipo de cambio, primero se modifica el vector DIVISA en el porcentaje de devaluación que se quiere evaluar. De esta manera se genera un nuevo vector F' de valor agregado. Con este nuevo vector, utilizando la expresión (1), se calcula el nuevo vector de precios. Finalmente, se llevan sus impactos al IPC, con la correlativa construida para ello.

Para medir el impacto de variaciones en los precios internacionales, se calcula la matriz de coeficientes técnicos de los bienes importados, suponiendo que el patrón de requerimientos de bienes nacionales se reproduce en los bienes importados. Posteriormente se modifican las filas de los bienes en el porcentaje de variación del precio, y finalmente se calculan los nuevos precios finales, utilizando la misma metodología expuesta en la sección 3.2.1.

3.2.3 Efecto de la variación de los aranceles sobre el IPC

Para evaluar el efecto de la variación de las tasas arancelarias sobre los precios domésticos, se modifica la fila correspondiente de los impuestos a las importaciones en la variación porcentual observada de éstos, se calcula el nuevo valor agregado y con él se procede a calcular el vector de precios. De nuevo se cuantifican los impactos finales a nivel del IPC, con la correlativa construida para ello.

3.2.4 Efecto de las restricciones cuantitativas

Para poder medir el impacto de las restricciones cuantitativas sobre los precios domésticos, es necesario calcular las tasas equivalentes de arancel o premio (premium rate) que genera la existencia de la Licencia Previa. Siguiendo a Lewis y Urata (1984),

$$TP = (-1/\mu)RQR ,$$

donde: *TP*: Tasa de Premio, *mu*: elasticidad precio de la demanda por importaciones y *RQR*: grado de restricción de importaciones, medido como la relación entre importaciones negadas e importaciones demandadas.

Una vez obtenidas las tasas de premio correspondientes al grado de restricción cuantitativa de cada sector, se procede a modificar en la matriz la fila correspondiente a los impuestos a las importaciones, en la dirección consistente con el cambio producido en la medida (desmonte o puesta en operación de la restricción). Posteriormente, se calcula el nuevo vector de valor agregado, con el cual se obtiene el nuevo vector de precios, el cual termina por expresarse en términos del IPC.

3.3 Cuantificación del impacto de cambios en variables del sector externo, vía demanda final, sobre los precios a nivel del IPC

El segundo efecto sobre los precios domésticos que generan los cambios en variables del sector externo y otro tipo de variables (monetarias, crediticias, etc.), se da a través de variaciones en el mark-up (excedente bruto de explotación/valor bruto de la producción) de los sectores, respondiendo a la variación de la demanda final que se satisface entre bienes domésticos e importados. En la medida en que la elasticidad de sustitución sea alta, una variación del arancel del producto en cuestión generará un cambio apreciable de la composición de la demanda final, lo cual se traducirá a su vez en un cambio importante del precio del bien doméstico. Lo contrario sucederá si la elasticidad de sustitución es baja.

Como infortunadamente no se dispone de información relativa a las elasticidades de sustitución ni la distribución de la demanda final entre bien doméstico e impor-

tado a nivel de producto o sector, se procedió a calcular las variaciones del *mark-up* de los distintos sectores entre momentos seleccionados. Una vez calculadas estas variaciones, se procede a cuantificar su efecto sobre los precios domésticos, con ayuda de la matriz. Como en los casos anteriores, se recalcula el vector de valor agregado, a partir de las variaciones del excedente de cada sector y se calcula el vector de precios, multiplicándolo por la inversa de la traspuesta de la matriz de Leontief. El resultado refleja cambios en el *mark-up* de cada sector, los cuales son el resultado de un conjunto múltiple de causas entre las cuales se hallan los cambios en variables del sector externo.

4. Impacto de las variables del sector externo sobre la inflación

4.1 Impacto de la variación del precio de algunos bienes sobre la inflación

El primer ejercicio consistió en simular los efectos directo e indirecto sobre el IPC, de la variación del 10% en los precios de diversos bienes. Los resultados se presentan en el cuadro 5.

En primer término, el efecto de una devaluación nominal del 10% produce una variación en el IPC del 1.16%, es decir presenta una elasticidad de 0.12. Cabe recordar que este resultado es de corto plazo y por lo tanto no tiene en consideración los efectos dinámicos de mediano plazo que conlleva la devaluación.

Los impactos de variaciones de los precios de diversos bienes agropecuarios se presentan en el mismo cuadro 5. El bien que mayor impacto tiene en el IPC es la carne con 1.13%, siguiendo en importancia la leche con 0.36%, la papa con 0.22%, el arroz con 0.15% y el sorgo y el maíz con 0.08 y 0.03%, respectivamente. Por su parte, el impacto de una variación del precio del ganado de res en pie del 10% es de 0.11%.

En cuanto al impacto de variaciones en el precio de otros bienes y servicios, que al ser insumos claves de otros sectores, tienen un impacto multiplicador importante se observa que la variación del 10% en el precio del transporte afecta en un 1.3% el IPC, la energía eléctrica en 0.4%, el agua en 0.15%, la gasolina en 0.34% y los abonos y plaguicidas en 0.14%.

CUADRO 5
Impacto sobre el IPC (%) de una variación del 10%
en el precio de diversos bienes

REF. DESCRIPCION	DEVALUACION	ARROZ	SORGO	MAIZ	CARNE	LECHE	GANADO DE RES	PAPA
01. Otros agrícolas	1.00466539	1.00000234	1.00000149	1.00000097	1.00000760	1.00000099	1.00000196	1.00000063
02. Pecuarios sin res	1.01153912	1.00132455	1.01712231	1.00103114	1.00042219	1.00003519	1.00003881	1.00001216
03. Servicios Agrop.	1.02532817	1.00000834	1.00000668	1.00000363	1.00005668	1.00000611	1.00000836	1.00000280
04. Maíz	1.01264001	1.00000365	1.00000297	1.10000000	1.00002149	1.00000243	1.00000386	1.00000126
05. Sorgo	1.01628039	1.00000388	1.10000000	1.00000195	1.00002170	1.00000250	1.00000418	1.00000135
06. Arroz	1.01585335	1.10000000	1.00000359	1.00000226	1.00002427	1.00000281	1.00000474	1.00000153
07. Yuca	1.00359545	1.00000115	1.00000098	1.00000073	1.00000435	1.00000059	1.00000138	1.00000042
08. Caña de azúcar	1.01249659	1.00000756	1.00000567	1.00000288	1.00002845	1.00000291	1.00000491	1.00000331
09. Algodón	1.01597685	1.00000386	1.00000321	1.00000218	1.00001839	1.00000225	1.00000436	1.00000138
10. Soya y Ajonjolí	1.01290869	1.00000291	1.00000137	1.00000137	1.00001749	1.00000196	1.00000305	1.00000100
11. Café	1.00798813	1.00000086	1.00000071	1.00000040	1.00000466	1.00000054	1.00000094	1.00000030
12. Legumbres y papas	1.00987619	1.00000598	1.000004356	1.00000375	1.00001102	1.00000136	1.00000261	1.5210000
13. Ganado de res	1.01244162	1.00013825	1.00166194	1.00010453	1.00012960	1.00001736	1.10000000	1.00000615
14. Leche fresca	1.01235795	1.00032295	1.00408977	1.00024929	1.00015780	1.00001723	1.01483366	1.00000621
15. Minerales y gas	1.01608109	1.00000213	1.00000170	1.00000091	1.00000890	1.00000114	1.00000232	1.00000074
16. Arenas, caliza y sal	1.01428151	1.00000405	1.00000326	1.00000180	1.00002581	1.00000218	1.00000412	1.00000138
17. Bebidas, tabacos y otros alimentos	1.00955747	1.00161768	1.00030946	1.00032774	1.00024873	1.00036602	1.00029370	1.00093589
18. Matanza y preparación de carnes	1.00919211	1.00055565	1.00609783	1.00039095	1.10000000	1.00003186	1.00721427	1.00002310
19. Leche pasteur y derivados	1.01097193	1.00021092	1.00257928	1.00016474	1.00011553	1.10000000	1.00850113	1.02981321
20. Deshid. frutas, legumbres y otros	1.00680161	1.00000485	1.00001642	1.00000242	1.00001265	1.00000179	1.00000437	1.00000135
21. Fab. y Ref. de azúcar	1.01604200	1.00014798	1.00034864	1.00008334	1.00125167	1.00024108	1.00012060	1.00007523
22. Fab. harinas y trilla de arroz	1.03212632	1.03108763	1.00000821	1.00347506	1.00003330	1.00000416	1.00000952	1.00000297
23. Trilla de café	1.00555126	1.00000159	1.00000133	1.00000073	1.00000613	1.00000079	1.00000182	1.00000059
24. Galletería	1.01719158	1.00088524	1.00008464	1.00035499	1.00016054	1.00051325	1.00006785	1.00015879
25. Fab. y Ref. de azúcar	1.00809338	1.00002316	1.00001967	1.00000935	1.00004612	1.00000878	1.00002836	1.00000910
26. Fab. de chocolates	1.00794675	1.00001833	1.00003543	1.00001202	1.00002336	1.00109105	1.00010144	1.00032732
27. Fab. Almid.Fecl. café y otros	1.00781473	1.00009351	1.00011649	1.01037090	1.000170400	1.00007927	1.00014018	1.00002664
28. Fab. Alimentos para animales	1.01431367	1.00196372	1.02542646	1.00152965	1.00059671	1.00004687	1.00005437	1.00001627
29. Destilación de alcoholes	1.00514908	1.00001378	1.00001218	1.00014699	1.00005706	1.00000650	1.00001706	1.00000514
30. Fab. de malta y cerveza	1.03637776	1.00727629	1.00000271	1.00000271	1.00001952	1.00000299	1.00000803	1.00000245
31. Fab. de cigarrillos	1.00684450	1.00000474	1.00000397	1.00000321	1.00001594	1.00000273	1.00000559	1.00000190
32. Fab. otros textiles y cueros	1.00685272	1.00002961	1.00010052	1.00001597	1.00138614	1.00000882	1.00012172	1.00000923
33. Fab. de hilados en general	1.00921763	1.00001916	1.00001661	1.00001420	1.00004499	1.00000783	1.00002465	1.00000732
34. Confección de ropa	1.00056544	1.00003283	1.00002839	1.00001481	1.00006991	1.00001145	1.00003974	1.00001318
35. Curtido y acabado de cuero	1.01019105	1.00021404	1.00215261	1.00014324	1.03448907	1.00001817	1.00249481	1.00001351
36. Fab. de calzado de cuero	1.00734561	1.00007262	1.00054864	1.00004361	1.00857198	1.00001154	1.00063856	1.00001134
37. Fab.Madera y derivados	1.00647417	1.00005337	1.00002241	1.00001120	1.00012439	1.00001630	1.00002605	1.00000907
38. Fab. de papel y derivados	1.01334968	1.00002299	1.00001997	1.00003208	1.00005817	1.00000939	1.00002928	1.00000880
39. Fab.Quím. (Abonos, drogas, jabones, etc.)	1.01794994	1.00002949	1.00002360	1.00001283	1.00020051	1.00002163	1.00002954	1.00000988
40. Fab. de Art. Construcción	1.01035003	1.00002943	1.00002536	1.00001256	1.00005734	1.00001161	1.00003829	1.00001127
41. Fab. metales en Gral. y derivados	1.01875856	1.00001948	1.00001683	1.00000755	1.00003385	1.00000730	1.00002554	1.00000751
42. Fab. de prod. metal en gral.	1.01824213	1.00001752	1.00001501	1.00000727	1.00004313	1.00000692	1.00002192	1.00000661
43. Fab. joyas y juguetes	1.01342697	1.00045928	1.00032307	1.00015300	1.00058821	1.00004330	1.00015397	1.00024151
44. Energía eléctrica	1.03121240	1.00000081	1.00000065	1.00000036	1.00000525	1.00000057	1.00000082	1.00000028
45. Agua	1.03276141	1.00001777	1.00001433	1.00000907	1.00011333	1.00001247	1.00001826	1.00000604
46. Comercio	1.00548719	1.00000327	1.00000271	1.00000175	1.00001800	1.00000179	1.00000321	1.00000122
47. Gasoducto	1.01907709	1.00000058	1.00000046	1.00000033	1.00000915	1.00000025	1.00000061	1.00000021
48. Transporte	1.01342913	1.00000543	1.00000438	1.00000236	1.00003461	1.00000380	1.00000557	1.00000184
49. Comunicaciones	1.00426329	1.00000361	1.00000278	1.00000155	1.00001186	1.00000104	1.00000230	1.00000166
50. Servicios y seguros	1.00127402	1.00000191	1.00000158	1.00000174	1.00000539	1.00000063	1.00000181	1.00000082
51. Accesorios y repuestos	1.01455035	1.00056127	1.00048739	1.00021172	1.00084249	1.00020652	1.00075116	1.00021657
Impacto en el IPC (%)	1.16	0.15	0.08	0.03	1.13	0.36	0.11	0.22

FUENTE: DNP. 1987 (Matriz DANE (IPC))

CUADRO 5 - Continuación

REF. DESCRPCION	COMUNI- CACIONES	COMBUS- TIBLE	TRANS- PORTE	AGUA	ENERGIA ELECTRICA	MATERIALES CONSTRUC.	MAQUINARIA Y VARIOS	ABONOS PLAGUICIDAS
	49	39	48	45	44	40	41	39
01. Otros agrícolas	1.00005492	1.00055139	1.00879618	1.00002280	1.00020090	1.00000078	1.00034154	1.00023609
02. Pecuano sin res	1.00028016	1.00217128	1.01726766	1.00020165	1.00105940	1.00000623	1.00110469	1.00092969
03. Servicios Agrop	1.00014304	1.00733340	1.00351574	1.00005033	1.00062787	1.00000548	1.00049666	1.00313997
04. Maíz	1.00007905	1.00263349	1.00381814	1.00003064	1.00032779	1.00000218	1.00093038	1.00112759
05. Sorgo	1.00009104	1.00259763	1.00593119	1.00046912	1.00039983	1.00000237	1.00142609	1.00111224
06. Arroz	1.00010219	1.00289560	1.00593403	1.00143625	1.00052534	1.00000272	1.00090274	1.00123982
07. Yuca	1.00003548	1.00040969	1.00513588	1.00001613	1.00014387	1.00000043	1.00027764	1.00017542
08. Caña de azúcar	1.00007534	1.00300383	1.01783638	1.00002579	1.00028178	1.00000251	1.00094634	1.00128616
09. Algodón	1.00012144	1.00203150	1.00361354	1.00004380	1.00046244	1.00000187	1.00108971	1.00086984
10. Soya y Ajonjolí	1.00006325	1.00215916	1.00273412	1.00008450	1.00025964	1.00000185	1.00109671	1.00092449
11. Café	1.00002520	1.00054433	1.00277056	1.00090418	1.00104763	1.00000086	1.00123415	1.00023307
12. Legumbres y papas	1.00006547	1.00085320	1.00481395	1.00005246	1.00025529	1.00000107	1.00067963	1.00036532
13. Ganado de res	1.00026445	1.00204384	1.00567028	1.00006539	1.00074041	1.00004499	1.00455485	1.00087512
14. Leche fresca	1.00016223	1.00189343	1.00425991	1.00008243	1.00140934	1.00006477	1.00352360	1.00081072
15. Minerales y gas	1.00021070	1.00091810	1.01057705	1.00001645	1.00255510	1.00004286	1.00097069	1.00039311
16. Arenas, caliza y sal	1.00021835	1.00323970	1.01563850	1.00025507	1.00382062	1.00000957	1.00135055	1.00138715
17. Bebidas, tabacos y otros alimentos	1.00045122	1.00138968	1.01082061	1.00029040	1.00156465	1.00004635	1.00219957	1.00059502
18. Matanza y preparación de carnes	1.00059294	1.00205564	1.01292541	1.00031424	1.00203292	1.00000784	1.00234223	1.00088017
19. Leche pasteur y derivados	1.00038915	1.00243628	1.00842713	1.00020836	1.00210657	1.00004088	1.00241534	1.00104315
20. Deshid. frutas, legumbres y otros	1.00058524	1.00101524	1.00644896	1.00041064	1.00137217	1.00000135	1.00046395	1.00043470
21. Fab. y Ref. de azúcar	1.00046060	1.00213159	1.00872563	1.00021338	1.00207552	1.00002911	1.00191243	1.00091269
22. Fab. harinas y trila de arroz	1.00035765	1.00199490	1.01212793	1.00057919	1.00167643	1.00000292	1.00084413	1.00085416
23. Trila de café	1.00018720	1.00057495	1.00581398	1.00057430	1.00098130	1.00000083	1.00008954	1.00024618
24. Galletería	1.00042784	1.00305955	1.00851766	1.00017577	1.00130379	1.00000715	1.00115209	1.00131002
25. Fab. y Ref. de azúcar	1.00028751	1.00196987	1.01312857	1.00011956	1.00085265	1.00000715	1.00098662	1.00084345
26. Fab. de chocolates	1.00028182	1.00099708	1.01012592	1.00007338	1.00091524	1.00000235	1.00053435	1.00042692
27. Fab. Almid.Fecl. café y otros	1.00057212	1.00255663	1.00861485	1.00027885	1.00223278	1.00001438	1.00094610	1.00109468
28. Fab. Alimentos para animales	1.00038571	1.00248929	1.00922658	1.00028914	1.00146279	1.00000806	1.00109563	1.00106585
29. Destilación de alcoholes	1.00053545	1.00249351	1.01020315	1.00028677	1.00089730	1.00003607	1.00100753	1.00106765
30. Fab. de malta y cerveza	1.00039487	1.00153599	1.02150136	1.00018532	1.00195963	1.00000191	1.00087888	1.00065767
31. Fab. de cigarrillos	1.00026715	1.00135524	1.00588563	1.00010080	1.00065109	1.00000151	1.00032740	1.00058028
32. Fab. otros textiles y cueros	1.00073456	1.00238121	1.00931950	1.00044334	1.00251190	1.00000396	1.00092522	1.00101957
33. Fab. de hilados en general	1.00062807	1.00211158	1.00830793	1.00033940	1.00280720	1.00000349	1.00074024	1.00090412
34. Confección de ropa	1.00073142	1.00156716	1.00864115	1.00039856	1.00201312	1.00000405	1.00097651	1.00067102
35. Curtido y acabado de cuero	1.00057362	1.00332793	1.01195383	1.00027714	1.00235292	1.00000781	1.00136051	1.00142493
36. Fab. de calzado de cuero	1.00059801	1.00301133	1.01010838	1.00026491	1.00177484	1.00000526	1.00127550	1.00128937
37. Fab. Madera y derivados	1.00061138	1.00253019	1.00851839	1.00033374	1.00244410	1.00001345	1.00239305	1.00108336
38. Fab. de papel y derivados	1.00049358	1.00266563	1.00898602	1.00031378	1.00248116	1.00000551	1.00086645	1.00114135
39. Fab. Quim. (Abonos, drogas, jabones, etc.)	1.00047658	1.02513000	1.01137321	1.00017759	1.00218958	1.00001937	1.00162678	1.01076000
40. Fab. de Art. Construcción	1.00039442	1.00218730	1.00852983	1.00021982	1.00518632	1.00220000	1.00141416	1.00093654
41. Fab. metales en Gral. y derivados	1.00040447	1.00076245	1.00808286	1.00018236	1.00475499	1.00000958	1.00088386	1.00032646
42. Fab. de prod. metal en gral.	1.00052557	1.00189672	1.00652994	1.00030939	1.00199137	1.00002155	1.00000000	1.00061212
43. Fab. joyas y juguetes	1.00061974	1.00266797	1.00869944	1.00035215	1.00210646	1.00001474	1.00192538	1.00114235
44. Energía eléctrica	1.00005348	1.00065941	1.00171197	1.00000509	1.00000000	1.00000180	1.00010019	1.00028234
45. Agua	1.00031504	1.01431493	1.00775624	1.00000000	1.00889843	1.00003269	1.00103535	1.00612927
46. Comercio	1.00119615	1.00181661	1.00309886	1.00002259	1.00138253	1.00000188	1.00117153	1.00077783
47. Gasoducto	1.00028288	1.00015496	1.00242257	1.00000554	1.00014735	1.00000760	1.00072565	1.00006635
48. Transporte	1.00013181	1.00436616	1.00000000	1.00003868	1.00043552	1.00000386	1.00319346	1.00186948
49. Comunicaciones	1.00000000	1.00085236	1.00685576	1.00001321	1.00175313	1.00000099	1.00073571	1.00036496
50. Servicios y seguros	1.00267980	1.00027520	1.00108810	1.00001622	1.00044234	1.00000152	1.00018611	1.00011783
51. Accesorios y repuestos	1.00051638	1.00231720	1.00877426	1.00028914	1.00189912	1.00005171	1.01095496	1.00099216
Impacto en el IPC (%)	0.15	0.34	1.30	0.15	0.40	0.36	0.65	0.14

FUENTE: DNP. 1987 (Matriz DANE (IPC))

4.2 Impacto vía costos de variables del sector externo sobre la inflación doméstica

4.2.1 Aranceles

A partir de la información consignada en el cuadro 1 de la evolución de los aranceles simples por capítulos Nandina y del cuadro 3, donde aparecen los aranceles totales de los productos en franjas de precios, en el cuadro 6 se presenta la evolución del arancel promedio simple, según descripciones de la matriz utilizada. La reducción arancelaria en el período de apertura (1990-1992), fue en promedio simple del 63.5%. En el período de ajustes de la apertura (1992-1994), se produjo un aumento del arancel promedio simple del 13.6%, el cual, como se mencionó en la sección 2 de este documento, se debió al aumento de los aranceles de los bienes en franjas de precios y algunos ajustes en las metodologías de las mismas para generar una mayor protección. En el período reciente (1995), se ha producido una nueva reducción, del 5.3% en promedio, la cual se explica por la caída de los aranceles de franjas de precios, como consecuencia del aumento de los precios internacionales. Además, algunas decisiones de reducción de aranceles de bienes de capital e insumos no producidos en la subregión andina, ayudan a explicar esta disminución (Morales y Montes, 1995).

El impacto sobre la inflación doméstica de los cambios anteriores se presenta en el cuadro 7. En promedio la reducción de aranceles del período 1990-1992 redujo la inflación en 2.6 puntos. En el período 1992-1994, los movimientos arancelarios y los aranceles variables de las franjas aumentaron la inflación en 0.08 puntos y, en 1995, la reducción de los aranceles variables de las franjas disminuyó la inflación en 0.05 puntos. Se calculó el impacto marginal del sistema de franjas de precios sobre la inflación encontrándose que aumentaron en el margen la inflación entre 1990 y 1994 y la redujeron en el último año. Sin embargo, las cuantías son pequeñas. En efecto, en el período 1990-1992 las franjas aumentaron la inflación en 0.02 puntos y entre 1992 y 1994, en 0.14 puntos. Por el contrario, en el último año, redujeron la inflación en 0.06 puntos, explicando totalmente la caída de la inflación de ese período.

Un ejercicio interesante se presenta en el cuadro 8, el cual consiste en evaluar cuál es el impacto sobre el IPC, de efectuar una reforma arancelaria que establezca un arancel plano del 5% para todo el universo arancelario, o alternativamente un arancel plano del 10%, a partir de la actual estructura arancelaria. En el primer caso, ello reduciría la inflación por una sola vez en 2.19 puntos y en el segundo caso, la reducción sería tan sólo de 0.5 puntos.

CUADRO 6
Arancel promedio simple, según descripciones de la matriz utilizada

REF.	DESCRIPCION	ARANCEL PROMEDIO SIMPLE				VARIACION (%)		
		1990	1992	1994	1995	92\90	94\92	95\94
01.	Otros agrícolas	29.55	10.00	10.00	10.38	-66.2	0.0	3.8
02.	Pecuarios sin res	33.27	8.67	8.33	8.33	-73.9	-3.8	0.0
03.	Servicios Agrop.							
04.	Maíz	31.00	19.75	36.67	22.54	-36.3	85.7	-38.5
05.	Sorgo	31.00	19.75	36.67	22.54	-36.3	85.7	-38.5
06.	Arroz	31.00	23.42	33.50	31.19	-24.5	43.0	-6.9
07.	Yuca	36.00	15.00	15.00	15.00	-58.3	0.0	0.0
08.	Caña de azúcar	46.00	22.58	19.75	15.73	-50.9	-12.5	-20.4
09.	Algodón	54.33	17.77	17.71	17.71	-67.3	-0.3	0.0
10.	Soya y ajonjolí	31.00	24.75	17.92	4.29	-20.2	-27.6	-76.1
11.	Café	36.00	10.00	10.00	10.00	-72.2	0.0	0.0
12.	Legumbres y papas	38.08	13.87	13.57	13.57	-63.6	-2.2	0.0
13.	Ganado de res	62.43	20.00	20.00	20.00	-68.0	0.0	0.0
14.	Leche fresca	56.00	23.92	75.17	31.63	-57.3	214.3	-57.9
15.	Minerales y gas	15.72	5.00	5.00	5.00	-68.2	0.0	0.0
16.	Arenas, caliza y sal	25.65	5.47	5.48	5.48	-76.7	0.1	0.0
17.	Bebidas, tabacos y otros alimentos	49.67	5.00	5.00	8.75	-89.9	0.0	75.0
18.	Matanza y preparación de carnes	62.43	20.00	20.00	20.00	-68.0	0.0	0.0
19.	Leche pasteur y derivados	56.00	23.92	75.17	31.63	-57.3	214.3	-57.9
20.	Dehid. frutas, legumbre y otros	51.10	16.50	16.66	16.66	-67.7	1.0	0.0
21.	Fab. refin. aceites y margarina	32.15	12.94	12.49	12.58	-59.7	-3.5	0.8
22.	Fab. harinas y trilla de arroz	18.10	10.97	11.52	12.50	-39.4	5.0	8.6
23.	Trilla de café	36.00	10.00	10.00	10.00	-72.2	0.0	0.0
24.	Galletería	56.00	20.00	20.00	20.00	-64.3	0.0	0.0
25.	Fab. y ref. de azúcar	46.00	22.58	19.75	15.73	-50.9	-12.5	-20.4
26.	Fab. de chocolates	51.67	17.33	17.33	17.33	-66.5	0.0	0.0
27.	Fab. almid. fecul. café y otros	43.29	12.79	12.79	12.79	-70.4	0.0	0.0
28.	Fab. alimentos para animales	31.00	19.75	36.67	22.54	-36.3	85.7	-38.5
29.	Destilación de alcoholes	37.92	13.19	13.25	13.25	-65.2	0.4	0.0
30.	Fab. de malta y cerveza	38.91	19.71	19.71	19.71	-49.3	0.0	0.0
31.	Fab. de cigarrillos	46.00	5.00	5.00	5.00	-89.1	0.0	0.0
32.	Fab. otros textiles y cueros	36.77	11.66	11.74	11.62	-68.3	0.7	-1.0
33.	Fab. de hilados en general	49.24	15.81	15.97	16.03	-67.9	1.0	0.3
34.	Confección de ropa	61.55	19.58	19.58	19.58	-68.2	0.0	0.0
35.	Curtido y acabado de cuero	24.29	7.50	7.50	7.21	-69.1	0.0	-3.9
36.	Fab. de calzado de cuero	59.16	17.21	15.69	15.91	-70.9	-8.8	1.4
37.	Fab. madera y derivados	37.65	11.42	11.30	11.52	-69.7	-1.1	2.0
38.	Fab. de papel y derivados	39.65	12.33	12.29	12.42	-68.9	-0.3	1.1
39.	Fab. quím. (Abonos, drogas, jabón, etc.)	30.63	9.90	9.06	8.86	-67.7	-8.5	-2.2
40.	Fab. de Art. construcción	43.13	13.63	13.64	13.78	-68.4	0.1	1.0
41.	Fab. metales en general y derivados	28.17	8.62	8.54	8.52	-69.4	-1.0	-0.2
42.	Fab. de Prod. metales en general	34.44	11.55	11.45	11.05	-66.5	-0.9	-3.4
43.	Fab. joyas y juguetes	40.31	12.73	12.74	14.98	-68.4	0.1	17.6
44.	Energía eléctrica	46.00	15.00	15.00	15.00	-67.4	0.0	0.0
45.	Agua	56.00	20.00	20.00	20.00	-64.3	0.0	0.0
46.	Comercio							
47.	Gasoducto	21.00	5.00	5.00	5.00	-76.2	0.0	0.0
48.	Transporte	66.00	20.00	20.00	20.00	-69.7	0.0	0.0
49.	Comunicaciones	46.00	5.00	5.00	5.00	-89.1	0.0	0.0
50.	Servicios y seguros							
51.	Accesorios y repuestos	31.00	10.00	10.00	10.00	-67.7	0.0	0.0
	TOTAL	40.92	14.51	17.60	14.55	-63.5	13.6	-5.3

NOTA: Los sectores para los cuales el arancel está determinado por franja de precios aparecen resaltados.

CUADRO 7
Impacto de variables del sector externo sobre la inflación (%)

Periodo ^{1/}	COSTO						Mark-up ^{5/}	Total
	POLITICA COMERCIAL			Tasa de cambio	Precios Internacionales ^{4/}	Total Costo		
	Aranceles ^{2/}	Restricciones Cuantitativas ^{3/}	Total					
1990-1992	-2.58	-1.59	-4.17	-2.65	1.79	-5.03	-0.82	-5.86
1992-1994	0.08	0.00	0.08	-0.40	1.04	0.72	-0.81	-0.09
1994-1995	-0.05	0.72	0.72	0.53	1.57	2.77	ND	2.77

FUENTE: Matriz semi-insumo producto (DNP, 1987), Tasa Arancelaria (Mincomex), Tasa de Cambio (Banco de la República), Tasa de inflación (DANE). Cálculos de los autores.

^{1/} Se refiere a la variación entre los años mencionados.

^{2/} El impacto marginal de las franjas de precios han sido:

1990-1992=0.02

1993-1994=0.14

1994-1995=0.06

^{3/} Para el período 1990-1992, se refiere al desmonte de la Licencia Previa.

Para el período 1994-1995, se refiere al establecimiento de los Vistos buenos para el sector agropecuario.

^{4/} Se refiere a:

Soya: FOB Chicago.

Arroz: Bangkok, 10% partido.

Leche en polvo: CEE N.W. Europe hasta 1994, Bolsa de N.Y. en 1995.

Cebada: Portland.

Trigo: Kansas H.R.W. No. 2.

Maíz amarillo: Chicago, No. 2.

Aceite de palma: CIF Rotterdam.

Algodón Fibra: Index A. Liverpool

Sorgo: FOB Golfo EEUU-USDA.

Azúcar Blanco: Contrato No. 5 Londres.

^{5/} El mark-up de 1994 se calculó con la información de 1993, por ausencia de información para 1994.

4.2.2 Restricciones cuantitativas

Con base en el planteamiento desarrollado en la sección 3.2.4., en el cuadro 9 se presentan las tasas de premio calculadas que existían en Colombia para los distintos bienes (agropecuarios, de consumo, intermedios y de capital), al finalizar la década de los ochenta, en razón a la existencia de la Licencia Previa. Se observa, en efecto, cómo, dependiendo del grado de restricción y la elasticidad precio de la demanda por importaciones, las tasas de premio llegaron a ser equivalentes a un arancel de 13.5% para bienes agropecuarios, 45.4% para alimentos procesados, 67% para bienes de consumo, 186% para insumos y 26.3% para bienes de capital.

Con la misma metodología, en el cuadro 10 se presenta la tasa de premio calculada para los bienes agrícolas durante 1995, con base en el racionamiento cuantitativo impuesto por las autoridades del Ministerio de Agricultura a través de los llamados Vistos Buenos (véase anexo 1). Se obtuvo para el arroz un arancel equi-

CUADRO 8
Simulación del impacto en el IPC
de un arancel plano del 5% y del 10% en 1995

REF.	DESCRIPCION	ARANCEL 5%	ARANCEL 10%
01.	Otros agrícolas	0.99142759	0.99786144
02.	Pecuarios sin res	0.97909916	0.99113636
03.	Servicios agropecuarios	0.99165111	1.00342307
04.	Maíz	0.98103026	0.99013872
05.	Sorgo	0.96594438	0.97951373
06.	Arroz	0.97097490	0.98139701
07.	Yuca	0.99444489	0.99743104
08.	Caña de azúcar	0.97974637	0.99191307
09.	Algodón	0.97015128	0.98452767
10.	Soya y ajonjolí	1.00029761	1.03270705
11.	Café	0.99017629	0.99891849
12.	Legumbres y papas	0.98316983	0.99348139
13.	Ganado de res	0.97243451	0.98602818
14.	Leche fresca	0.97702268	0.98727372
15.	Minerales y gas	0.99311190	1.04106628
16.	Arenas, caliza y sal	0.98578355	1.02489099
17.	Bebidas, tabacos y otros alimentos	0.98660856	0.99825736
18.	Matanza y preparación de carnes	0.97675924	0.98889051
19.	Leche pasteur, y derivados	0.97833936	0.98926592
20.	Deshid, frutas, legumbres y otros	0.99054845	0.99669272
21.	Fab. refin. aceites y margarinas	0.96935491	0.99457023
22.	Fab. harinas y trilla de arroz	0.98279351	0.99129820
23.	Trilla de café	0.99221677	0.99849590
24.	Galletería	0.98344427	0.99470915
25.	Fab.y ref. de azúcar	0.98513780	0.99436421
26.	Fab. de chocolates	0.98681249	0.99475587
27.	Fab. almid. fecul. café y otros	0.98421145	0.99565417
28.	Fab. alimentos para animales	0.97575644	0.98950168
29.	Destilación de alcoholes	0.99016724	0.99779289
30.	Fab. de malta y cerveza	0.98707988	0.99375504
31.	Fab. de cigarrillos	0.99470624	1.00823860
32.	Fab. otros textiles y cueros	0.98313226	0.99503950
33.	Fab. de hilados en general	0.97603676	0.98972229
34.	Confección de ropa	0.98616077	0.99471906
35.	Curtido y acabado del cuero	0.97941056	1.00271183
36.	Fab. de calzado en cuero	0.98226171	0.99659437
37.	Fab. madera y derivados	0.98616105	0.99766718
38.	Fab. de papel y derivados	0.97309374	0.99314800
39.	Fab. quim. (abonos, drogas, jabones)	0.97085127	1.01234856
40.	Fab. de art. construcción	0.97860300	0.99624942
41.	Fab. metales en gral. y derivados	0.96880653	1.00765925
42.	Fab. de prod. metales en general	0.95737116	0.99401440
43.	Fab. joyas y juguetes	0.96691837	0.98785642
44.	Energía eléctrica	0.91924971	0.96109377
45.	Agua	0.91449064	0.96214771
46.	Comercio	0.98747725	0.99456943
47.	Gasoducto	0.99861368	1.07809144
48.	Transporte	0.96438231	0.98219445
49.	Comunicaciones	0.99511686	1.00570663
50.	Servicios y seguros	0.99808502	0.99970181
51.	Accesorios y repuesto	0.97089690	0.99828613
IMPACTO EN IPC (%)		-2.19	-0.51

FUENTE: DNP 1987 (matriz), DANE (IPC), cálculos de los autores.

CUADRO 9
Cálculos de la tasa premio, 1988

BIEN	TASA DE NEGACION LICENCIAS (%)	IMPORTACIONES RESTRINGIDAS TOTALES ^{1/} (%)	GRADO DE RESTRICCIÓN RQR ^{2/} (%)	MU ^{3/}	TASA DE PREMIO TP ^{4/} (%)
Agropecuario	27.8	58.5	16.3	-1.2	13.5
Alimentos manufacturados	50.0	81.7	40.9	-0.9	45.4
Consumo Intermedios	60.0	100.0	60.0	-0.9	67.0
Capital	23.7	78.4	18.6	0.1	186.0
	13.4	88.2	11.8	-0.5	26.3

FUENTE: Ramírez (1990).

1/ Cálculos a partir de la proporción del valor de las importaciones bajo licencia previa y prohibida, corregida por importaciones no efectuadas debido a la existencia de controles.

2/ Calculadas como:

$RQR = 100 * (\text{Importaciones Restringidas} / \text{Importaciones Totales}) * \text{Tasa de Negación de Licencias}$.

3/ Elasticidad-precio de la demanda por importaciones, según Villar (1985).

4/ Definida como: $TP = (-1/MU) * RQR$

CUADRO 10
Cálculos de la tasa premio, según racionamiento vistos buenos 1995

BIEN	GRADO DE RESTRICCIÓN ^{1/} RQR (%)	MU ^{2/}	TASA DE PREMIO TP ^{3/} (%)
Harinas, malta y almidones	0.6	-0.9	0.6
Arroz	77.7	-1.2	64.8
Maíz amarillo	29.7	-1.2	24.7
Maíz blanco	72.2	-1.2	60.1
Cebada	30.3	-1.2	25.2
Carnes	90.0	-0.9	100.0
Grasas y aceites	0.0	-0.9	0.0

FUENTE: Cálculos de los autores.

1/ Cálculos como: $RQR = (\text{Volumen negado} / \text{volumen solicitado}) * 100$. Véase anexo 1.

2/ Elasticidad - precio de la demanda por Importaciones.

3/ Definida como: $TP = (-1/MU) * RQR$

valente del 65%, para el maíz amarillo del 25%, para el maíz blanco una tasa del 60%, para la cebada del 25% y para las carnes del 100%.

A partir de la información anterior, con ayuda de la matriz, se calculó el efecto positivo sobre la inflación que tuvo el desmonte de la Licencia Previa en el período 1990-1992, y el efecto negativo que ha tenido la nueva puesta en operación del instrumento durante 1995 para los bienes agrícolas.

Para el primer período, se observa en el cuadro 7 cómo el desmonte de las restricciones cuantitativas implicó una reducción de 1.6 puntos de la inflación. En cuanto al último período, los vistos buenos para bienes agrícolas han producido un incremento de 0.7 puntos de la inflación.

4.2.3 Tasa de cambio

Con base en la evolución de la tasa de devaluación nominal promedio observada, se calculó el efecto que ella ha tenido en la inflación doméstica (cuadro 7). Para el período 1990-1992, la tasa de devaluación promedio anual disminuyó en 22.8 puntos al pasar de 31.3% promedio a 8.5%, lo cual tuvo un impacto positivo en disminuir la inflación en 2.6 puntos porcentuales. En el período 1992-1994, la tasa de devaluación promedio cayó en 3.4 puntos al pasar de 8.5% promedio a 5.1%, contribuyendo a bajar la inflación de nuevo en 0.4 puntos. Finalmente, el incremento de la tasa de devaluación en 1995 frente a 1994, al pasar de 5.1% promedio a 9.7%, 4.6 puntos porcentuales, ha tenido un impacto de aumento de la inflación de 0.53 puntos. En síntesis, pese a la baja elasticidad del IPC a la tasa de cambio (0.12), las importantes variaciones en la tasa de devaluación en el período analizado han tenido un impacto de corto plazo no despreciable.

4.2.4 Precios internacionales

La evolución del precio internacional de un conjunto importante de productos agrícolas (soya, arroz, leche en polvo, cebada, trigo, maíz amarillo, aceite de palma, algodón, sorgo y azúcar) se presentan en el cuadro 11. Suponiendo que el país es pequeño y tomador del precio internacional para estos bienes, las variaciones de ellos afectarán los precios domésticos. En la presente década los precios internacionales de estos bienes han atravesado por dos fases diferentes. La primera fue en promedio de descenso hasta 1993 (particularmente para arroz, cebada, trigo, maíz amarillo, algodón y sorgo), sin embargo, los precios de la leche y el aceite de

palma que tienen mayor impacto en el IPC estuvieron en ascenso. La segunda fase ha mostrado una recuperación importante en promedio durante los últimos dos años.

CUADRO 11
Evolución de los precios internacionales
de algunos productos agrícolas (US\$/Ton)

AÑO	SOYA	ARROZ	LECHE EN POLVO	CEBADA	TRIGO	MAIZ AMARIL.	ACEITE DE PALMA	ALGODON FIBRA	SORGO	AZUCAR BLANCO
1990	229.00	278.25	1841.00	129.74	136.00	110.00	252.00	1823.37	91.00	290.92
1991	220.00	300.08	1874.00	126.76	129.00	109.00	323.08	1683.27	86.26	342.91
1992	221.32	275.53	2088.99	121.41	152.26	104.25	379.17	1266.41	103.25	273.31
1993	238.53	255.47	2145.00	112.00	144.56	102.78	370.90	1282.28	98.67	280.56
1994	240.37	293.13	2145.00	94.70	148.09	107.76	540.46	1728.54	102.94	340.80
1995*	232.18	297.83	2159.68	121.96	173.31	120.25	632.06	2115.41	112.92	399.22

VARIACION (%)

1991/90	-3.93	7.84	1.79	-2.29	-5.15	-0.91	28.21	-7.68	-5.21	17.87
1992/91	0.60	-8.18	11.47	-4.22	18.03	-4.36	17.36	-24.76	19.70	-20.30
1993/92	7.78	-7.28	2.68	-7.75	-5.06	-1.41	-2.18	1.25	-4.44	2.65
1994/93	0.77	14.74	0.00	-15.45	2.44	4.85	45.72	34.80	4.33	21.47
1995/94	-3.41	1.60	0.68	28.79	17.03	11.590	16.95	22.38	9.69	17.14

VARIACIONES

1992/90	-3.35	-0.98	13.47	-6.42	11.96	-5.23	50.46	-30.55	13.46	-6.05
1994/92	8.61	6.39	2.68	-22.00	-2.74	3.37	42.54	36.49	-0.30	24.69
1995/94	-3.41	1.60	0.68	28.79	17.03	11.59	16.95	22.38	9.69	17.14

* A octubre.

FUENTE:

Soya: FOB Chicago.

Arroz: Bangkok, 10% partido.

Leche en polvo: CEE N.W. Europe hasta 1994, Bolsa de N.Y. en 1995.

Cebada: Portland.

Trigo: Kansas H.R.W. No. 2.

Maíz amarillo: Chicago, No. 2.

Aceite de palma: CIF Rotterdam.

Algodón fibra: Index a Liverpool.

Sorgo: FOB Golfo EEUU-USDA.

Azúcar blanco: Contrato No. 5 Londres.

El efecto conjunto de la dinámica de los precios internacionales agrícolas sobre la inflación doméstica se presenta en el cuadro 7. Debido a las distintas ponderaciones que tienen los bienes anteriores, tanto desde el punto de vista del consumo intermedio en la matriz, como de la canasta del IPC, a pesar de las fases mencionadas, en el período 1990-1992, el impacto de ellos fue el de aumentar la inflación en 1.8 puntos. En el período 1992-1994, el efecto volvió a ser positivo, pero en

cuantía menor, un punto. En el último periodo, 1995, se observa de nuevo un efecto positivo, de 1.57 puntos porcentuales.

4.3 Impacto vía demanda final

En el cuadro 12 se presenta la evolución de los *mark-ups* de las ramas productivas en el periodo comprendido entre 1990 y 1993. Se observa en primer término que el *mark-up* promedio era del 33.6% en 1990 y tuvo una leve caída en los dos años posteriores al descender a 32.8 y 32.4% respectivamente. Claro está que algunos sectores particulares presentaron en 1992 caídas apreciables en su *mark-up*, como por ejemplo tabaco elaborado, textiles, productos de base metálicos, maquinaria y equipo, y material de transporte, mientras otros vieron aumentados sus *mark-ups* como por ejemplo: carne, productos lácteos, papel e imprenta, productos de la refinación del petróleo y construcción. En 1993 se presentó un fenómeno similar. Como una de las causas importantes de variación del *mark-up* es el grado de sustitución que la demanda final ha hecho en el periodo de apertura por bienes importados, se concluye que hasta 1993, este fenómeno de desplazamiento masivo no se había efectuado, salvo en sectores específicos. Una explicación complementaria, es que globalmente los sectores productivos lograron neutralizar parcialmente el desplazamiento de la demanda con cambio técnico que permitió reducir sus costos de producción y por lo tanto mantenerse en el mercado.

Con la información reportada de los *mark-ups*, se calculó su impacto sobre la inflación en el periodo analizado. En el cuadro 7, se presenta en la columna de demanda final un impacto de reducción de la inflación de 0.8 puntos porcentuales entre 1990 y 1992, y una cuantía similar entre 1993 y 1992.

5. Resumen, conclusiones y recomendaciones

El presente estudio evaluó el impacto cuantitativo que tuvieron las reformas a la política de comercio exterior sobre la inflación doméstica durante la presente década. El análisis se concentró en tres periodos: el primero, entre 1990 y 1992, de apertura económica, realizada por la administración Gaviria; el segundo, entre 1992 y 1994, de ajustes menores a la apertura, bajo la misma administración y; el tercero entre 1994 y 1995, de la nueva orientación de la política comercial por parte de la administración Samper.

Para cuantificar los impactos sobre los precios domésticos de cambios en variables del sector externo, se utilizó una matriz semi-insumo producto de la economía

CUADRO 12
Evolución de los Mark-ups, según ramas de actividad económica de cuentas nacionales - (Millones de pesos)

CODIGO DE RAMAS	1990				1992				1993				
	VBP	EBE	MARK-UP (%)	VBP	EBE	MARK-UP (%)	VBP	EBE	MARK-UP (%)	VBP	EBE	MARK-UP (%)	93/92
	(Millones de pesos)	(Millones de pesos)	(%)	(Millones de pesos)	(Millones de pesos)	(%)	(Millones de pesos)	(Millones de pesos)	(%)	(Millones de pesos)	(Millones de pesos)	(%)	(%)
1.+2.+3. Agropecuario	4.032.551	1.797.390	44.57	6.237.356	2.782.560	44.61	0.09	3.017.588	42.69	7.067.588	3.017.588	42.69	-4.31
4. Silvicultura	83.465	63.669	76.28	133.664	102.148	76.42	0.18	166.616	76.54	187.232	166.616	76.54	0.16
5. Pesca y caza	93.506	80.627	86.23	186.449	162.947	87.39	1.36	161.904	86.47	187.232	161.904	86.47	-1.06
6.+7. Minería	2.258.292	1.629.337	72.15	3.084.451	2.009.052	65.13	-9.72	1.945.642	58.49	3.326.546	1.945.642	58.49	-10.20
8. Cálé elaborado	911.027	-41.027	-4.50	1.138.236	-157.720	-13.86	-996.68	-12.89	-12.89	1.207.343	-155.575	-12.89	-7.01
9. Carnes	979.204	149.102	15.23	1.638.920	285.122	17.40	14.25	381.379	21.02	1.814.308	381.379	21.02	20.83
10. Productos de la transformación de cereales	917.109	188.876	20.59	1.351.013	288.065	21.32	3.53	359.350	20.89	1.720.262	359.350	20.89	-2.03
11. Productos lácteos	276.017	99.805	36.16	482.479	188.604	39.09	8.11	666.906	39.27	666.906	666.906	39.27	0.47
12. Azúcar	318.986	147.893	46.36	550.695	251.309	45.63	-1.57	318.368	47.43	671.290	318.368	47.43	3.93
13. Bebidas	787.625	55.448	7.04	1.208.218	106.883	8.85	25.66	180.476	9.79	1.843.663	180.476	9.79	10.66
14. Tabaco elaborado	96.911	6.373	6.58	144.869	-1.025	-0.71	-110.77	-32.553	-22.75	143.095	-32.553	-22.75	-2.374.92
15. Otros productos agrícolas elaborados	494.852	98.383	19.88	720.073	142.662	19.81	-0.35	184.312	19.32	954.226	184.312	19.32	-2.51
16. Textiles confecciones y cueros	1.277.757	303.313	23.74	2.013.044	367.897	18.28	-23.01	437.825	19.19	2.281.135	437.825	19.19	5.02
17. Maderas y muebles de madera	191.985	46.312	24.12	294.946	69.808	23.67	-1.86	83.478	21.38	390.502	83.478	21.38	-9.68
18. Papel e imprenta	642.595	138.682	21.58	1.058.374	245.881	23.23	7.65	280.882	23.05	1.218.701	280.882	23.05	-0.79
19. Química y caucho	1.805.213	266.489	14.76	2.854.807	401.332	14.06	-4.77	563.531	15.78	3.571.869	563.531	15.78	12.23
20. Productos de la refinación de petróleo	789.492	58.570	7.42	1.198.726	106.209	8.86	19.43	242.789	17.71	1.371.210	242.789	17.71	99.84
21. Productos no metálicos elaborados	498.232	140.668	28.23	819.575	240.245	29.31	3.83	347.048	29.98	1.157.441	347.048	29.98	2.29
22. Productos de base metálicos y elaborados	646.101	125.594	19.44	907.526	131.124	14.45	-25.67	135.876	12.16	1.117.842	135.876	12.16	-15.87
23. Maquinaria y equipo	477.557	87.423	18.31	698.343	100.565	14.40	-21.34	882.071	12.23	882.071	107.894	12.23	-15.06
24. Material de transporte	420.708	58.300	13.86	592.549	46.031	7.70	-44.41	1.000.799	2.26	1.000.799	22.654	2.26	-70.62
25. Manufacturas diversos	1.68.895	50.647	29.99	2.16.849	62.063	28.62	-4.56	2.09.472	26.54	2.09.472	71.516	26.54	-7.37
26. Electricidad, gas y agua	709.275	349.434	49.27	1.185.140	611.103	51.56	4.66	1.800.956	52.34	1.800.956	942.651	52.34	1.51
27. Construcción y obras públicas	1.649.877	580.663	35.19	2.876.587	1.164.336	40.48	15.01	3.994.215	45.58	3.994.215	1.820.550	45.58	12.61
28. Comercio y productos de recuperación	4.269.784	2.023.598	47.39	4.653.964	2.119.123	45.53	-3.92	5.989.220	39.56	5.989.220	2.369.046	39.56	-13.13
29. Transporte	2.464.700	913.330	37.67	4.486.185	1.807.627	40.29	6.97	5.600.334	40.09	5.600.334	2.245.086	40.09	-0.51
30. Comunicaciones	433.043	129.812	29.98	780.983	228.822	29.30	-2.26	299.628	29.07	1.030.823	299.628	29.07	-0.79
31. Bancos, seguros servicios a las empresas	1.789.231	635.162	35.50	3.030.586	931.681	30.74	-13.40	3.943.935	28.49	3.943.935	1.123.592	28.49	-7.33
32. Alquiler de vivienda	951.049	793.142	83.40	1.596.596	1.317.270	82.50	-1.07	2.167.980	82.39	2.167.980	1.786.186	82.39	-0.14
33. Servicios personales	1.057.877	362.340	34.25	4.787.997	1.904.415	39.77	16.13	6.986.503	45.68	6.986.503	3.191.637	45.68	14.85
34. Servicios del gobierno	2.199.360	44.190	2.01	3.923.553	3.923.553	100.00	0.00	5.679.174	14.85	5.679.174	88.926	14.85	0.00
35. Servicios domésticos	44.190	44.190	100.00	44.190	44.190	100.00	0.00	88.926	19.91	88.926	88.926	19.91	0.00
TOTAL	33.696.466	11.339.355	33.65	54.857.573	18.016.141	32.84	-2.41	22.821.652	32.46	70.312.183	22.821.652	32.46	-1.17

FUENTE: DANE. Cálculos de los autores.

colombiana desagregada en 51 sectores, calibrada para 1987. El análisis con este tipo de instrumento tiene varias limitaciones: es estático, no contempla cambios en los coeficientes técnicos y las ofertas y las demandas por cada bien están fijas. Un instrumento más adecuado sería contar con un modelo de equilibrio general computable. Sin embargo, el alto nivel de desagregación de la matriz lo haría inmanejable.

Por lo anterior, los resultados obtenidos deben ser tomados con cautela. No obstante, el orden de magnitud y la dirección de los cambios en la inflación calculados, como respuesta a las modificaciones en las variables del sector externo observadas, son una información útil para las autoridades económicas en el diseño de las políticas comerciales y anti-inflacionarias.

Si bien las motivaciones de las autoridades para realizar al comienzo de la presente década una serie de reformas tendientes a liberalizar los mercados de productos y factores, tenían como objetivos lograr aumentos significativos en la productividad total de los factores, corregir el sesgo antiexportador del modelo anterior de sustitución de importaciones y, en fin, liberar las fuerzas productivas del país para lograr en el mediano plazo tasas de crecimiento de dos dígitos en un ambiente macroeconómico sano, en el corto plazo, estas reformas tuvieron consecuencias no despreciables sobre el comportamiento de la inflación doméstica.

5.1 El impacto de la tasa de devaluación

El primer aspecto cuantitativo a destacar del estudio es el cálculo de la elasticidad de corto plazo de 0.12, de la inflación medida a través del IPC con respecto a la tasa de devaluación nominal. Esta baja elasticidad de corto plazo, no debe hacer olvidar los efectos dinámicos que sobre la inflación tiene tal variable y que no han sido analizados en este trabajo (Jaramillo, Garrido y Saza, 1995).

Con base en el comportamiento de la tasa de devaluación observada, se concluyó que la disminución de 22.8 puntos en la tasa de devaluación, al pasar de 31.3 a 8.5%, entre 1990 y 1992, contribuyó a bajar la inflación en 2.6 puntos porcentuales. Entre 1992 y 1994, se produjo una nueva disminución en la tasa de devaluación de 3.4 puntos, al pasar de 8.5 a 5.1%, la cual hizo descender la inflación de nuevo en 0.4 puntos. Por último, entre 1994 y 1995, el incremento en la tasa de devaluación del orden de 4.6 puntos, al pasar de 5.1 a 9.7%, afectó positivamente la inflación en 0.53 puntos porcentuales. Se concluye de lo anterior que si no se hubiera acelerado la tasa de devaluación en este último período, se habría contri-

buido a cumplir con la meta del 18% de inflación en 1995 establecida por las autoridades.

5.2 El impacto de los aranceles

El segundo aspecto analizado fue el impacto de los movimientos arancelarios sobre la inflación. En el período 1990-1992, la fuerte reducción (63.5%) y racionalización de los aranceles implicó una disminución de la inflación del período de 2.6 puntos. Entre 1992 y 1994, los pequeños ajustes arancelarios y los aumentos de los aranceles variables de las franjas de precios de productos agropecuarios, generaron un levisimo incremento de la inflación de 0.08 puntos. En 1995, el cambio en la metodología de las franjas de precios por la armonización andina, la reducción de los aranceles variables por la coyuntura de precios internacionales agrícolas altos y las reducciones de aranceles de algunos insumos generaron una ligera reducción de la inflación de 0.05 puntos.

En síntesis, los efectos de corto plazo sobre la inflación doméstica de los movimientos arancelarios han sido moderados. Sin embargo, ello no quiere decir que sean despreciables. Un ejercicio de simulación consistente en una reforma arancelaria que estableciera un arancel plano de 10%, a partir de la estructura arancelaria actual, generaría una disminución de 0.5 puntos porcentuales de inflación. Si la reforma estableciera un arancel plano del 5%, el impacto sería de una reducción de 2.2 puntos en la inflación.

5.3 El impacto de las restricciones cuantitativas

El tercer tópico analizado fue el impacto de las restricciones cuantitativas sobre la inflación doméstica. El primer aspecto a destacar es el ejercicio de arancelización de las restricciones cuantitativas a las importaciones que han operado. Un cálculo aproximado, muestra que las restricciones en el año 1988, antes de la apertura, equivalían a aranceles del orden de 13.5% para productos agropecuarios; 45.4% para alimentos manufacturados; 67% para bienes de consumo; 186% para insumos; y 26.3% para bienes de capital. El desmonte de la licencia previa con la apertura entre 1990 y 1992, se habría traducido en una disminución de la inflación de 1.6 puntos.

Por el contrario, en 1995, la puesta en operación de los vistos buenos para productos agropecuarios por parte del Ministerio de Agricultura, ha sido equivalente a un arancel adicional del 65% para el arroz; 25% para el maíz amarillo; 60% para

el maíz blanco; 25% para la cebada; y 100% para las carnes. El impacto de ello sobre la inflación habría sido aumentarla en 0.7 puntos porcentuales.

5.4 El impacto de los precios internacionales de bienes agrícolas

El comportamiento de los precios internacionales de algunos productos agrícolas afecta la inflación doméstica, en la medida en que para ellos es razonable suponer que el país es pequeño y “tomador” de precio. En el periodo analizado, entre 1990 y 1992, los precios de la soya, el arroz, la cebada, el maíz amarillo, el algodón y el azúcar, cayeron. Sin embargo, el precio de la leche en polvo, el trigo, el aceite de palma y el sorgo, ascendieron. Nótese que en éstos últimos se hallan los bienes agrícolas con más peso en el IPC. Por ello, el impacto combinado de los movimientos anteriores habría generado un incremento de la inflación de 1.8 puntos porcentuales en ese período.

Entre 1992 y 1994, descendieron únicamente los precios internacionales de la cebada, el trigo y el sorgo. Para los demás bienes analizados, sus cotizaciones ascendieron. El efecto calculado sobre la inflación doméstica fue de un punto porcentual. Finalmente, entre 1994 y 1995, la totalidad de los bienes estudiados, salvo la soya, presentaron elevación de su precio internacional, lo cual se tradujo en un efecto positivo de 1.6 puntos sobre la inflación doméstica.

5.5 El impacto de desplazamiento de la demanda final por bienes importados

Un tópico no analizado hasta el momento es la proporción en que la apertura económica se tradujo en un desplazamiento de la demanda final por bienes importados, generando una reducción del *mark-up* de los sectores productivos para contrarrestar la competencia externa. En este trabajo, se calculó el cambio producido en los *mark-ups* de los distintos sectores, entre 1990 y 1993, último año para el cual se dispone de información. Entre 1990 y 1992, se encontró que la reducción del *mark-up* del aparato productivo colombiano fue en promedio de 2.4%, al pasar de 33.6% en 1990, a 32.8% en 1992. En 1993, se produjo una nueva reducción del *mark-up* del 1.2%, al ubicarse en 32.5%. Con estos leves descensos, se calculó el impacto sobre la inflación doméstica, encontrándose un efecto tan sólo de 0.8 puntos porcentuales entre 1990 y 1992, y un porcentaje similar entre 1992 y 1993.

Con lo anterior se concluye que la apertura comercial, hasta 1993, no había generado un desplazamiento masivo de la demanda final por bienes importados y por lo tanto la reducción de la inflación por esta vía fue muy moderada. Este resultado se puede deber a una combinación de dos hechos. En primer lugar, que los sectores productivos tuvieron la capacidad de acomodarse rápidamente a la nueva situación de competencia. En segundo lugar, que el efecto permanente de la nueva situación de mercado abierto, no se había dado totalmente en 1993 y que por lo tanto, es necesario analizar el tema con cifras de años posteriores, cuando estén disponibles.

5.6 El impacto total

El impacto agregado de corto plazo de los cambios en variables del sector externo sobre la inflación doméstica no se puede considerar despreciable. Entre 1990 y 1992, período de apertura, el conjunto de los fenómenos analizados hizo descender la inflación en 5.8 puntos porcentuales. La reducción en la tasa de devaluación del período y disminución de los aranceles fueron las variables que más contribuyeron al descenso, siguiendo en importancia, la eliminación de la licencia previa y la disminución de los *mark-ups*.

Entre 1992 y 1994, período de ajustes marginales a la apertura, la inflación se redujo en 0.09 puntos, por efecto de estas variables. En este período, la reducción del *mark-up* fue la variable que contribuyó en mayor proporción al resultado, siguiendo en importancia la tasa de devaluación. Por el contrario, los mayores aranceles variables del período afectaron en sentido contrario la inflación.

Entre 1994 y 1995, período de la nueva administración Samper, el conjunto de variables analizadas contribuyó a incrementar la inflación del período en 2.77 puntos. El aumento en la tasa de devaluación fue la variable que mayor contribución tuvo en el resultado, siguiendo en importancia los vistos buenos impuestos por el Ministerio de Agricultura.

En todo el período analizado, el comportamiento de los precios internacionales de productos agrícolas, afectó positivamente la inflación del período en más de un punto en promedio.

Si se deseara en la actual coyuntura, desarrollar una política anti-inflacionaria utilizando variables del sector externo, habría algún espacio para ello, sin que fuese la manera más expedita para lograr las mayores reducciones. En primer

Economic Modelling.

- Londero, E. (Editor) (1992), *Precios de cuenta, principios, metodología y estudios de caso*, BID.
- Lora, E. (1991), *Técnicas de medición económica*, Santafé de Bogotá: Tercer Mundo Editores y Fedesarrollo.
- Morales, P. y E. Montes (1995), *Medidas de comercio exterior adoptadas en el período agosto de 1994-junio de 1995*, Santafé de Bogotá: Banco de la República (mimeo), julio.
- Ocampo, J. A. y S. Perry (1995), *El giro de la política agropecuaria*, Santafé de Bogotá: Tercer Mundo Editores, Fonade y DNP.
- Presidencia de la República (1995), *El salto social, Plan Nacional de Desarrollo, 1994-1998*, Santafé de Bogotá.
- Presidencia de la República y DNP (1991), *La revolución pacífica, modernización y apertura de la economía*, Santafé de Bogotá, Vol. 1.

- Ramírez, L. M. (1990), "Aplicaciones de un modelo de equilibrio general al análisis de políticas comerciales para Colombia", Bogotá: DNP (mimeo).
- Reyes, A. y C. C. Ramírez (1994), "Evaluación del sistema de franjas de precios" en: C. González y C. F. Jaramillo (Editores), *Competitividad sin pobreza*, Santafé de Bogotá: Tercer Mundo Editores y Fonade.
- Sánchez, F. (1993), "Cálculo del impacto de los productos agropecuarios sobre el nivel de precios", *Coyuntura Económica*, Santafé de Bogotá: Fedesarrollo, Vol. XXIII, No. 2, julio.
- Valdés, A. y B. Schaeffer B. (1995), "Surveillance of agricultural prices and trade", *Technical Paper*, The World Bank, 268.
- Villar, L. (1985), "Determinantes de las importaciones en Colombia: análisis econométrico", *Ensayos sobre Política Económica*, diciembre.