

20 ENE. 1988

EJ-3

FEDESARROLLO  
BIBLIOTECA

ISSN 0120 - 3576

VOLUMEN XVII No. 4  
DICIEMBRE 1987



FEDESARROLLO

# coyuntura económica

ANALISIS Y PERSPECTIVAS DE LA ECONOMIA COLOMBIANA



DIRECTOR EJECUTIVO  
José Antonio Ocampo

EDITORES COYUNTURA ECONOMICA  
Eduardo Lora  
Leonardo Villar

SECRETARIO GENERAL  
Luis Ignacio Aguilar

INVESTIGADORES

María Elisa Bernal  
Rosario Córdoba  
Catalina Crane de Durán  
Ricardo Chica  
María Errazuriz  
María del Pilar Esguerra  
Darío Fajardo  
Santiago Gutiérrez  
Cristina Lanzetta  
José Leibovich  
Carlos Molina

COLABORADORES EN ESTE NUMERO  
Luis Mauricio Cuervo

ASISTENTES DE INVESTIGACION

Guillermo Bonilla  
María Margarita Uricoechea  
Tránsito Porras

INVESTIGADORES ASOCIADOS

Hernando Gómez Buendía  
Roberto Junguito Bonnet  
Tomás Uribe Mosquera  
Luis Alberto Zuleta

DIRECTORA DE PUBLICACIONES

María Teresa Umaña

ENCUESTA DE OPINION EMPRESARIAL

Catalina Crane de Durán  
Germán Mancera

DIRECTORA DE LA BIBLIOTECA

Lucía Fenney Pérez

CONSEJO DIRECTIVO

Germán Botero de los Ríos  
Jorge Cárdenas Gutiérrez  
José Alejandro Cortés  
Henry Eder Caicedo  
Alvaro Hernán Mejía  
José Vicente Mogollón  
Juan Gonzalo Restrepo  
Oliverio Phillips Michelsen  
Jorge Mejía Salazar  
Carlos Caballero Argáez  
Javier Ramírez Soto  
Carlos Antonio Espinosa Soto

Sara Ordóñez de Montoya  
Rodrigo Botero Montoya  
Hernando Gómez Otálora  
Francisco Ortega Acosta  
Roberto Junguito Bonnet  
Jaime Carvajal Sinisterra  
Miguel Urrutia Montoya  
Benjamín Martínez Moriones  
Alejandro Figueroa  
Rodrigo Escobar Navia  
Guillermo Perry Rubio



20 ENE. 1988

FEDESARROLLO  
BIBLIOTECA

9.3

# coyuntura económica



VOLUMEN XVII  
No. 4  
Diciembre 1987

Coyuntura Económica es una publicación de la  
**Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo, FEDESARROLLO**  
Calle 78 No. 9-91 - Teléfonos: 211 80 18 - 211 81 25  
211 82 67 - 211 67 34 - 211 67 14  
Apartado aéreo No. 75074 - Bogotá, D.E., Colombia  
Licencia del Ministerio de Gobierno No. 000374

Composición y artes: Gráficas Ambar - Teléfono 295 58 07  
Impresor: Editorial Presencia, Calle 23 No. 24-20 - Teléfono 269 21 88, Bogotá

Esta Revista está impresa en papel Propalcote mate de 90 gramos  
manufacturado con fibra de caña de azúcar

# coyuntura económica

**Editorial** 3

## **Análisis Coyuntural**

Actividad Económica General . . . . .	11
Actividad Económica Sectorial: Industria, Comercio y Construcción . . . . .	56
Actividad Económica Sectorial: Café . . . . .	89
Actividad Económica Sectorial: Agricultura y Ganadería	101
Actividad Económica Sectorial: Minería y Energía . . . .	120
Empleo y Salarios . . . . .	139

## **Informe de Investigación**

Macroeconomía del Sistema Bancario: Un modelo apli- cado a Colombia, <i>Eduardo Lora Torres</i> . . . . .	165
--	-----

## **Informes Especiales**

Crecimiento Económico y Cambio Estructural en Co- lombia: Una comparación internacional. <i>Moshe Syrquin</i>	207
La Política Agroalimentaria: Sus efectos probables sobre oferta y consumo (1987-92), <i>Tomás Uribe y Rosario Córdoba</i> . . . . .	229

## Editorial

El desempeño de la actividad productiva durante 1987 superó ampliamente las previsiones que se tenían al comienzo del año, cuando el colapso de los precios internacionales del café hizo temer a muchos analistas que el proceso de recuperación iniciado en el año anterior experimentaría una desaceleración apreciable. Los indicadores disponibles hasta el momento permiten estimar un crecimiento del PIB del orden del 5.1% anual, muy similar al observado en 1986. Este crecimiento ha permitido reducir las altas tasas de desempleo que enfrentaba el país en los años anteriores y se ha manifestado también en una significativa reducción en el número absoluto de desempleados. Pese a un notable crecimiento en la oferta de trabajo en el período reciente, inducido parcialmente por las mayores posibilidades de empleo, el número de desempleados en las cuatro grandes ciudades del país bajó de un promedio de 480 mil personas en los tres primeros trimestres de 1986 a algo menos de 435 mil en el mismo período de 1987.

El crecimiento económico cobijó a todos los grandes sectores de la actividad productiva. La industria manufacturera, excluyendo la trilla del café, creció a un ritmo cercano al 7%, ligeramente superior al de 1986. El comercio experimentó una cierta desaceleración, debido al menor crecimiento de las ventas de bienes no durables, pero las ventas de automóviles y de otros bienes de consumo durable mostraron un aumento particularmente pronunciado. La actividad constructora creció gracias al favorable desempeño de la construcción privada, que compensó los menores ritmos de ejecución de obras públicas. El sector minero reflejó el dinamismo de la producción de petróleo crudo (32%) y de carbón (35%). Finalmente, el sector agropecuario experimentó un crecimiento de su producción real del 4.1%, que no sólo superó la de 1986 sino todas las observadas en los años anteriores de la presente década. En este último resultado influyó fuertemente el crecimiento en la producción de café. Las actividades



agrícolas no cafeteras, sin embargo, tuvieron también un comportamiento favorable, al crecer a un ritmo de 3.60/o.

En medios gremiales y académicos se ha sugerido recientemente que el proceso de reactivación puede enfrentar en el futuro cercano cuellos de botella asociados con la capacidad productiva industrial, caso en el cual un mayor crecimiento de la demanda se podría traducir en una aceleración de la inflación. Este argumento, sin embargo, no parece relevante para la situación económica actual. El grado de utilización de la capacidad instalada de la industria ciertamente ha aumentado en los últimos años, pero sigue estando muy por debajo de los niveles máximos que alcanzó durante la década pasada, antes de iniciarse la crisis industrial de los ochenta. De acuerdo con las respuestas de los empresarios a las encuestas realizadas por FEDESARROLLO, el nivel actual de utilización en la industria es de un 74.20/o, cuando en algunos años de la década pasada, 1973 y 1978 en particular, ese nivel llegó a ser del orden del 850/o. Por otra parte, aun en el tercer trimestre de 1987, un 780/o de las empresas industriales encuestadas por FEDESARROLLO afirmaban poder ampliar su producción con la capacidad instalada actual y respondían que, en promedio, lo podrían hacer en un 360/o. Los resultados de las encuestas de opinión de FEDESARROLLO están respaldados, además, por los bajos niveles que aún presenta la relación producto/capital en la industria, así como por otros indicadores analizados en detalle en esta revista.

Así, la industria en su conjunto tiene todavía un importante margen

de crecimiento. Ello no debe ocultar, sin embargo, los obstáculos que se pueden presentar en algunos sectores particulares, como el de textiles, en los cuales los niveles de utilización de capacidad están llegando a niveles preocupantes. Además, es claro que el mantenimiento del crecimiento industrial en el mediano plazo requiere de una rápida respuesta de la inversión privada que, a juzgar por las importaciones de bienes de capital, ya se ha empezado a manifestar. En efecto, los registros aprobados para importaciones de bienes de capital del sector privado aumentaron en cerca de un 250/o en dólares entre los primeros semestres de 1986 y 1987, después de haberlo hecho en una proporción también muy alta entre 1985 y 1986.

\* \* \*

Con cifras hasta noviembre, se estima que la tasa de inflación en el año completo será del orden de 24.00/o, lo cual representa una aceleración no despreciable con respecto al 20.90/o de 1986. No obstante, esta aceleración no responde a un supuesto recalentamiento de la economía, como consecuencia del mantenimiento de altos niveles de demanda, sino al comportamiento cíclico de los precios de los alimentos y a la política explícita del gobierno a través de la cual busca incrementar el precio relativo de estos bienes, con el objeto de estimular la producción nacional. El aumento en los precios de los alimentos supera, en efecto, el 290/o en 1987 y explica la mayor parte del crecimiento en el índice de precios al consumidor.

Debido a la aceleración de la inflación, la capacidad de compra del sa-

lario mínimo legal se vio negativamente afectada durante el último año, reduciéndose en 1.5 ó 2 puntos porcentuales. Esta reducción se experimentó también en sectores que, como la industria manufacturera, fijan sus salarios primordialmente a través de procesos de negociación entre empresarios y trabajadores. Por esta razón, el aumento del salario mínimo para 1988 debe ser del orden de un 26%. La consecuente mejoría real compensaría la pérdida que se manifestó en 1987 y serviría para trasladar a los trabajadores parte del incremento en las utilidades de las empresas que se hizo posible durante este año gracias al satisfactorio dinamismo de la actividad económica. El incremento propuesto estaría acorde, además con las tendencias del mercado laboral, que se han reflejado en la evolución de los salarios reales del comercio, la construcción y el sector agropecuario durante 1987.

\* \* \*

Aunque la caída en los precios internacionales del café produjeron un deterioro importante en el balance comercial, al que contribuyó también el incremento no despreciable en el valor de las importaciones, dicho balance siguió siendo superavitario gracias al notable desempeño de las exportaciones no cafeteras. En particular, el aumento en la producción de petróleo y carbón permitió duplicar el valor de las ventas de combustibles al resto del mundo. Las exportaciones menores, entretanto, manifestaron un satisfactorio crecimiento, de 14% para los primeros nueve meses, gracias a los efectos de la devaluación real del peso en los úl-

timos años y a la reapertura de mercados de los países vecinos.

Por contraste con lo sucedido durante 1986, el superávit comercial de 1987 no fue suficiente para cubrir el déficit en el balance de servicios. Se estima, sin embargo, que el déficit global de las transacciones corrientes del país con el exterior será de apenas un 0.8% del PIB.

Por otra parte, durante 1987 los flujos de capital hacia el país experimentaron una fuerte caída. Este resultado obedece fundamentalmente a la contracción por cerca de US\$1.500 millones en los flujos netos de endeudamiento de largo plazo del sector oficial, que refleja el estancamiento en la contratación y desembolso de créditos de la banca comercial. Dicho estancamiento plantea dudas sobre la conveniencia de mantener la estrategia actual de negociación del gobierno. La demora de esa estrategia en dar frutos positivos ha conducido a realizar pagos netos sobre la deuda con los bancos comerciales, los cuales no se pueden mantener en el futuro sin reducir de manera inadmisiblemente el ritmo de crecimiento de la economía. Por ello, la continuación del pago de amortizaciones se debería supeditar al desembolso de créditos nuevos por montos superiores, o al menos equivalentes. Si esos desembolsos no se producen rápidamente, Colombia no tendrá una alternativa diferente a entrar en un proceso de reestructuración formal de su deuda con la banca comercial, con el objeto de evitar que esta se siga reduciendo en la forma en que lo hizo durante 1987.

En cualquier caso, debe insistirse en que los elementos fundamentales

para el buen desempeño del sector externo de la economía en los próximos años son los relacionados con la política comercial, ya que sólo ella puede reducir las necesidades de financiamiento externo en el futuro. En este sentido, el gobierno debería llevar a cabo una política más activa de devaluación, que no se limitara al objetivo de mantener el nivel actual de la tasa de cambio real. La reciente desaceleración en el ritmo de devaluación no sólo reduce las posibilidades de seguir ganando competitividad en los mercados externos sino que produce incertidumbre entre los exportadores. Adicionalmente, el gobierno debe reducir la indefinición que existe actualmente en torno a los niveles del CERT y debe mantener el actual grado de control a las importaciones, evitando que este se relaje como consecuencia de las presiones internas y externas en esa dirección.

\* \* \*

La situación fiscal para el gobierno central durante 1987 mostró un superávit aún mayor al de 1986. El fuerte crecimiento en los ingresos corrientes permitió compensar el también muy importante aumento en el gasto público. Entre tanto, la situación financiera del sector descentralizado se vio favorecida por la reducción en el valor de las inversiones realizadas por las empresas del sector eléctrico y por Carbocol, así como por el aumento en los ingresos por exportaciones de esta última entidad y de Ecopetrol. De esta forma, el déficit consolidado del sector público se redujo en 1987 hasta niveles que, según estimativos preliminares del Departamento Nacional de Planeación, serían del orden de un

2.30% del PIB, sin contar al Fondo Nacional del Café.

Pese a lo anterior, ciertas empresas públicas del sector eléctrico han enfrentado serias dificultades para cubrir las amortizaciones de su deuda externa, razón por la cual han tenido que recurrir al Fondo de Monedas Extranjeras del Banco de la República (FODEX). Este Fondo se ha convertido de hecho en un mecanismo para trasladar al sector eléctrico recursos de las empresas superavitarias del sector oficial, como el Fondo Nacional del Café y Ecopetrol, traslado que es en principio justificable, por cuanto la devaluación real de los años recientes favoreció a dichas entidades, debido a su carácter de exportadoras, y perjudicó a las empresas del sector eléctrico, fuertemente endeudadas en el exterior. No obstante, la forma como está funcionando actualmente el FODEX ha contribuido a relajar la disciplina fiscal. Por ello, la utilización de recursos de este Fondo debería ser reglamentada de nuevo, de tal forma que se pueda hacer el traslado intersectorial de recursos que se desee sin generar incentivos a descuidar la programación financiera de las empresas públicas endeudadas en el exterior. En este sentido, el FODEX podría otorgar créditos con base en una programación detallada que tuviera en cuenta la verdadera capacidad financiera de cada empresa. Las tasas de interés de esos créditos deberían ser fijadas, sin embargo, de tal forma que se penalizara a las empresas que no cumplirían con dicha programación.

\* \* \*

El manejo monetario reciente ha estado dominado por la restricción al



crédito bancario establecida en el mes de diciembre. La ejecución de esta política tiene como objetivo fundamental la reducción en el ritmo de crecimiento de los medios de pago hasta un 28% en el año completo, cuando las cifras al cinco de diciembre mostraban un crecimiento anual del 31.6%. Sus efectos, sin embargo, pueden ser perjudiciales para el desempeño de la actividad productiva y, en particular, del comercio. De hecho, la política ejecutada puede ser criticada tanto por la cuantificación de sus objetivos como por el mecanismo utilizado para cumplirlos. La meta de un 28% para el crecimiento de la oferta monetaria resulta exageradamente baja cuando se tiene en cuenta que el ingreso nominal del país crecerá a una tasa superior al 30% en este año y que en períodos de auge como el actual la demanda de dinero tiende a crecer más rápidamente que ese ingreso nominal. Ade-

más, la consecución de la meta del 28% implicará una expansión monetaria particularmente baja en la última parte del año, en la cual la demanda de dinero tiene tradicionalmente su mayor expansión. El intento de reducir la estacionalidad típica del crecimiento de los medios de pago, ha causado en efecto, un desequilibrio que se manifiesta en el incremento de las tasas de interés al final del año. Por otra parte, incluso si se aceptara la conveniencia de reducir el ritmo de crecimiento de los medios de pago en el último mes, la aplicación temporal de un encaje marginal del 100% sería más apropiada que la restricción total del crédito, ya que dicho encaje no desestimularía las captaciones de CDTs por parte de los bancos, como sí lo hace la política escogida por el gobierno, al quitar a éstos toda la posibilidad de usar rentablemente los recursos correspondientes.

# **Análisis Coyuntural**

# CEMENTO BOYACA

Un cemento que responde



Ventas: 2852292 - 2871088 Carrera 7 No. 32-33 Piso 12  
Edificio Seguros FENIX - Bogotá.



# Actividad Económica General

## I. COMPORTAMIENTO DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA Y EL EMPLEO

### A. Actividad económica general e "inyecciones" de demanda agregada

El dinamismo de la actividad económica durante 1987 superó claramente las previsiones que se tenían al comienzo del año. A pesar de la caída en el precio internacional del café, que hizo pensar a muchos analistas que la recuperación de 1986 estaba tocando a su fin, el crecimiento económico en 1987 será muy similar al 5.1% de ese año.

La industria manufacturera, excluyendo la trilla de café, crecerá a un ritmo cercano al 7%, ligeramente superior al de 1986. Así mismo, el comportamiento de las ventas del comercio a lo largo del año permite prever un crecimiento del orden del 7% para el año completo, si bien este crecimiento se concentra fundamentalmente en los bienes de consumo durable, mientras las ventas de

los demás bienes muestran cierta desaceleración. Los indicadores de la actividad constructora, por su parte, respaldan la impresión general de un comportamiento positivo de las actividades urbanas. Finalmente, fuera de las ciudades, tanto las actividades agropecuarias como, de manera aún más importante, las actividades mineras, presentan notables aceleraciones en sus ritmos de crecimiento.

La conjunción de todos estos desarrollos positivos no resulta típica, para el caso colombiano, de una situación en la que el precio externo del café no sólo se reduce sino que, en términos reales, alcanza uno de los niveles más bajos de su historia. Por esta razón la búsqueda de una explicación resulta particularmente importante, tanto en términos analíticos como por sus implicaciones para la proyección de desarrollos futuros. Entre los argumentos relevantes se encuentran, claro está, algunos elementos específicos de oferta en sectores particulares, tales como la amplia disponibilidad de productos exportables en el sector minero, hecha

posible por los grandes descubrimientos y por las inversiones realizadas en el sector en años anteriores. Para la mayor parte de los sectores, sin embargo, el crecimiento observado durante 1987 debe ser explicado fundamentalmente por dos razones. Por un lado, por la inercia propia de la recuperación iniciada en 1986. Esta no sólo generó un clima favorable para los negocios y para la inversión, sino también un incremento importante en los ingresos de los hogares y de las empresas, que permitió sostener mayores niveles de demanda. Por el otro lado, sin embargo, y no menos importante, el crecimiento económico de 1987 responde al mantenimiento de altos niveles de "demanda exógena", provenientes tanto del gobierno como del sector externo de la economía.

En cuanto a la demanda proveniente del sector externo debe destacarse, en primer lugar, que la reducción observada en los ingresos de divisas correspondientes a la exportación de café, que fue del orden del 40% cuando se comparan los períodos enero-septiembre de los dos últimos años, no se manifestó de la misma forma sobre los ingresos reales de los productores cafeteros. Ello es así por cuanto una porción importante de los ingresos de divisas por café se estaba convirtiendo, en 1986, en ahorro del Fondo Nacional del Café o en ingreso del gobierno nacional. Por esta razón, la reducción en el valor de las exportaciones se tradujo en buena parte en una contracción del ahorro, sin efecto alguno sobre la demanda agregada al interior del país. Así, la caída en los ingresos reales de los productores cafeteros, que sí tiene fuertes efectos sobre dicha demanda, fue de sólo un 3.6% cuando

se comparan los períodos enero-septiembre de 1986 y 1987. Cuando se disponga de datos para comparar los años completos, además, se presentará seguramente un aumento, debido a los altos niveles de producción cafetera que se esperan para el último trimestre de 1987 y al aumento del 25% en el precio interno decretado en octubre pasado.

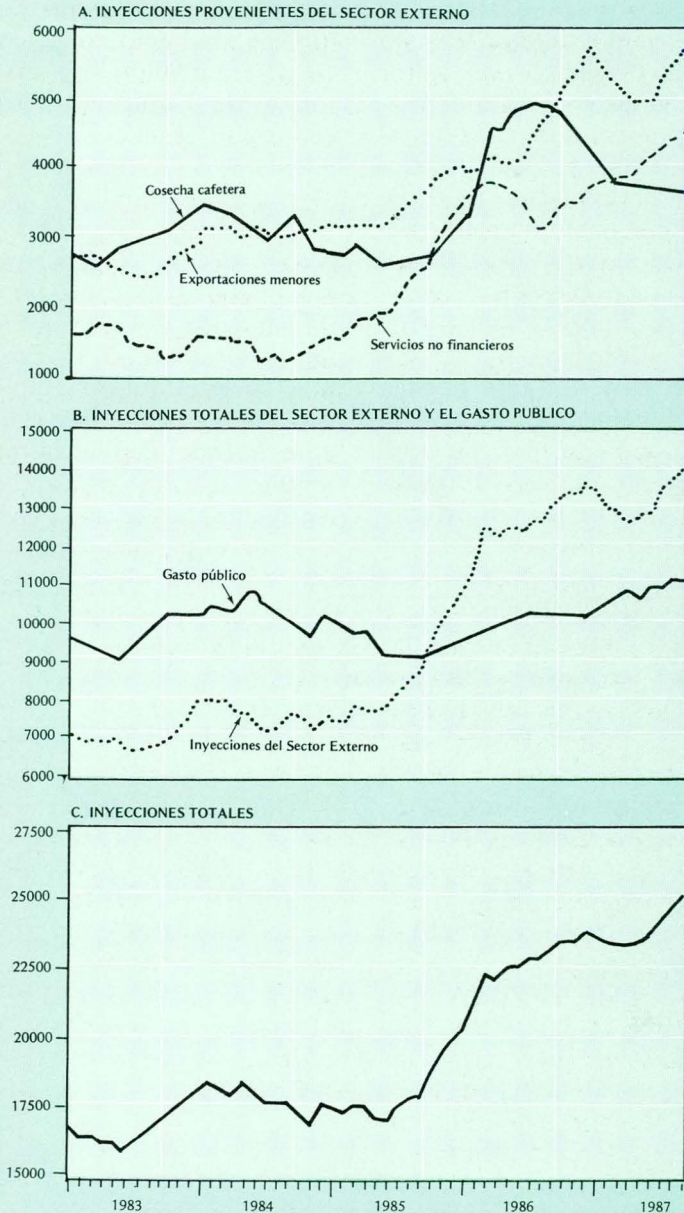
La pequeña reducción que se observó en el valor real de la cosecha cafetera fue compensada totalmente por el notable incremento en el valor, en pesos constantes, de las exportaciones menores y de los ingresos de la balanza cambiaria por servicios no financieros. En efecto, como se puede apreciar en el Gráfico I-1.B, las "inyecciones" de demanda exógena provenientes del sector externo, tomadas en conjunto, se incrementaron entre 1986 y 1987 a pesar de la caída temporal que ellas mostraron en los primeros meses del último año.

Adicionalmente, el crecimiento en las "inyecciones" de demanda provenientes del sector externo se reforzó con un importante aumento en el gasto público del gobierno central, que creció en un 13.4% real entre los períodos enero-septiembre de los dos últimos años. Así, el comportamiento global de las "inyecciones" de demanda exógena fue claramente positivo, tal como se aprecia en el Gráfico I-1.C.

#### B. "Filtraciones" de demanda, indicadores de la demanda "exógena" y comportamiento industrial

Simultáneamente con las mayores "inyecciones" provenientes del sector externo y del gasto público, la

### GRAFICO I-1 EVOLUCION DE LAS FUENTES EXOGENAS DE DEMANDA (Millones de pesos de 1978)



Fuentes: Banco de la República, Federación Nacional de Cafeteros y DANE. Las series de exportaciones menores y de ingresos por servicios no financieros corresponden a promedios móviles de seis meses y la del gasto público a promedios móviles de 12 meses sobre pagos efectivos. La serie de cosecha cafetera utiliza los datos mensuales de precios internos del café y promedios móviles de 12 meses del volumen físico de la cosecha.

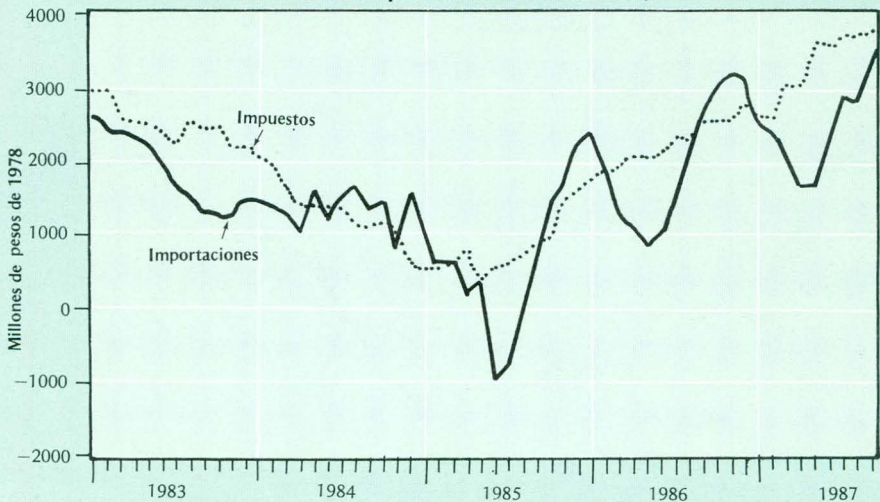


demanda agregada sufrió también importantes “filtraciones” durante el último año. El aumento en el valor en pesos constantes de las importaciones y, ante todo, el fuerte incremento en los pagos de impuestos, generaron importantes reducciones en el ingreso real disponible del sector privado para gasto en bienes domésticos. Por supuesto, una parte de este comportamiento de las “filtraciones” puede ser explicado sencillamente por el crecimiento en el ingreso nacional. Otra parte, sin embargo, correspondió a cambios “exógenos” en las tasas de importaciones y de impuestos con respecto al PIB. En efecto, en el gráfico I-2 se pueden apreciar los aumentos que se presentaron en el último año en dicho componente exógeno de las “filtraciones”. Para el caso de las importaciones, el aumento proviene tanto de

las altas tasas de devaluación del peso durante 1986 y el primer semestre de 1987, como del mayor valor en dólares de las compras externas. El crecimiento en el indicador de los impuestos, por su parte, corresponde fundamentalmente a las mayores tasas de tributación logradas por las reformas de los últimos años, en parte como consecuencia de las amnistías que en ellas se decretaron.

Deduciendo las “filtraciones exógenas” de las “inyecciones” totales se obtiene el indicador *no ponderado* de demanda exógena que se presenta en el Gráfico I-3.A. Ese indicador manifiesta un fuerte y rápido ascenso durante los primeros meses de 1986, coincidiendo con el aumento en el ingreso real de los cafeteros. Hacia mediados de ese año, dicho ascenso se revierte parcialmente y a partir de

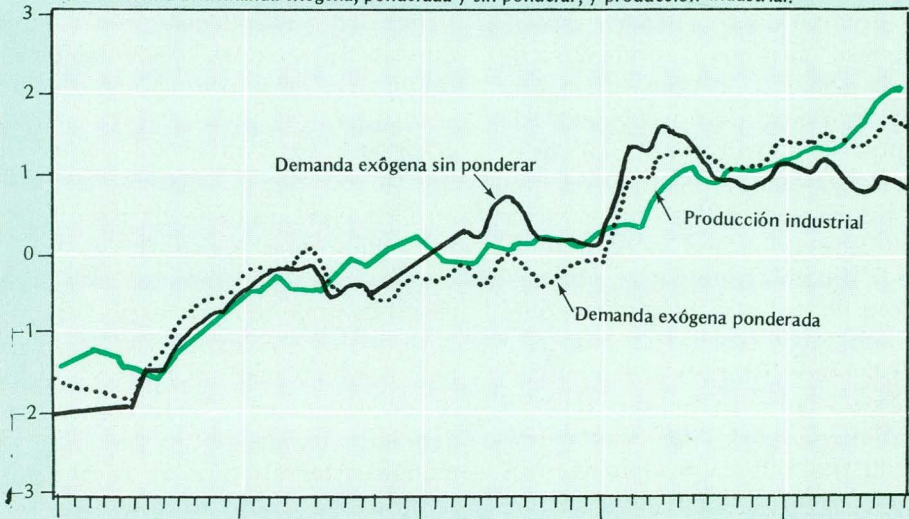
**GRAFICO I-2**  
**FILTRACIONES EXOGENAS DE DEMANDA**  
 (Magnitudes de las importaciones y de los impuestos  
 no explicados por la evolución del PIB)



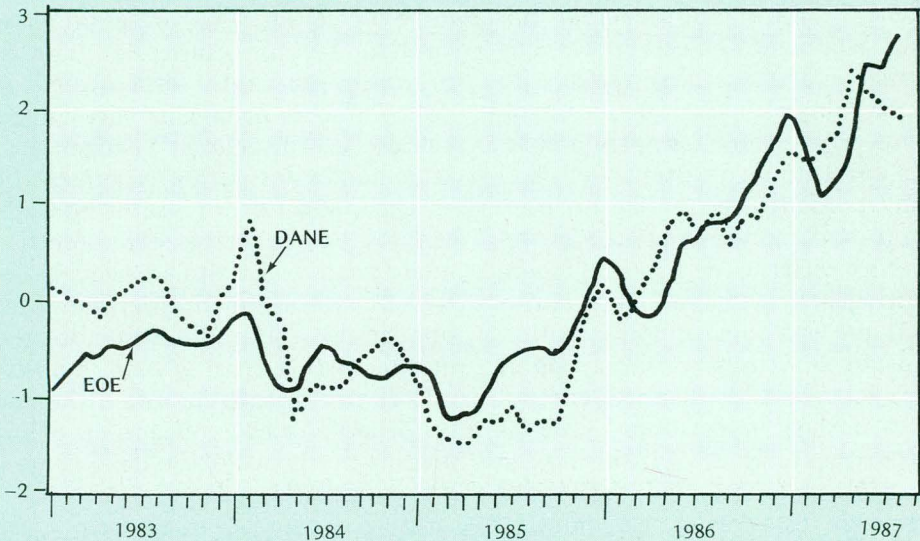
**Fuentes:** DANE para importaciones y Dirección de Impuestos Nacionales para Ingresos Tributarios del Gobierno. Las cifras de importaciones son promedios móviles de seis meses y las de impuestos de doce meses. A las magnitudes totales de ambas variables se les dedujo un “componente endógeno” definido como aquel que correspondería a mantener constantes los coeficientes sobre el PIB de 1980.

**GRAFICO I-3**  
**INDICADORES DE DEMANDA EXOGENA, PRODUCCION INDUSTRIAL Y VENTAS DEL COMERCIO**  
**(Escala estandarizada)**

A. Indicadores de demanda exógena, ponderada y sin ponderar, y producción industrial.



B. Índices de ventas del comercio, según DANE y la Encuesta de Opinión Empresarial (Escala estandarizada)



**Fuentes:** Para los indicadores de demanda, ver gráficos I-1 y I-2. Para los índices de producción industrial y de ventas del comercio: DANE. Para el índice de ventas de la Encuesta de Opinión Empresarial: FEDESARROLLO-FENALCO. La serie del índice de producción industrial corresponde a promedios móviles de tres meses de la serie original del DANE.

ese momento el indicador se mantiene relativamente estable, en niveles superiores a los de 1985.

El comportamiento de la producción industrial puede ser explicado parcialmente por el de este indicador no ponderado de demanda exógena. En particular, el fuerte impulso de este último a comienzos de 1986 se manifestó claramente en una rápida aceleración del crecimiento de la industria. No obstante, su posterior estancamiento en un nivel más bajo, desde mediados del mismo año, no corresponde con el mantenimiento de la dinámica industrial, que hasta ahora no muestra ningún signo de debilitamiento. Las razones de esta aparente inconsistencia deben buscarse, por un lado, en los mecanismos retroalimentadores del crecimiento industrial: los encadenamientos intersectoriales, el buen ambiente para la inversión y los ingresos generados por una mayor producción industrial tienden a generar "endógenamente" una mayor demanda por bienes producidos en este sector, que permite explicar el mantenimiento de una dinámica inercial de crecimiento. Por el otro lado, sin embargo, la aparente inconsistencia entre el comportamiento del índice no ponderado de demanda exógena y el crecimiento reciente de la producción industrial proviene también de la forma en que está construido ese índice, en la que se otorga la misma importancia relativa a los distintos componentes de las "inyecciones" y de las "filtraciones exógenas". De hecho, en el capítulo de actividad económica urbana de esta revista se muestra, con un ejercicio econométrico sencillo, que cada uno de esos componentes tiene efectos diferentes sobre la demanda industrial, lo cual se debe

fundamentalmente a los distintos grados en que los ingresos generados por cada uno de ellos se dirigen hacia ahorro, hacia consumo de alimentos o hacia otros gastos diferentes de aquellos en productos manufacturados por la industria nacional. Así, las "inyecciones" de demanda exógena tienen en general mayores efectos que las "filtraciones" y, dentro de estas últimas, las importaciones afectan la producción industrial en mayor grado que los impuestos. Dentro de las "inyecciones", además, el gasto público es el que tiene un mayor efecto, seguido por las exportaciones menores y por el ingreso de los cafeteros. Los ingresos por exportaciones de servicios no financieros, finalmente, no sólo tienen un efecto inferior al de las demás "inyecciones" de demanda exógena sino que éste es menos sistemático y no resulta tan significativo como los otros en términos estadísticos.

El indicador *ponderado* de demanda exógena que se presenta en el Gráfico 1-3 fue construido con el propósito de captar esta diversidad de los efectos de las distintas "inyecciones" y "filtraciones" exógenas de la demanda, las cuales se ponderaron en cada caso por los coeficientes obtenidos en el análisis econométrico mencionado<sup>1</sup>. La alta correlación entre el comportamiento del indicador ponderado y la producción industrial que se aprecia en el gráfico, muestra que el crecimiento de esta última en el último año es explicado en buena medida por la evolución de la demanda "exógena".

<sup>1</sup> Para los valores de los coeficientes, ver recuadro en el capítulo de Actividad Económica Urbana de esta Revista, página 62.



Las perspectivas de crecimiento industrial en el futuro cercano que se pueden deducir del comportamiento de la demanda son claramente positivas. El crecimiento del indicador ponderado de demanda "exógena" hasta el mes de septiembre de 1987, que se aprecia en el Gráfico I-3.A, se verá reforzado en los últimos meses del año, y en 1988, por el mantenimiento de un importante dinamismo del gasto público y de las exportaciones menores, y por el incremento en el ingreso de los productores cafeteros que será generado por el aumento en la producción física y por el ajuste decretado recientemente en el precio del grano. Además las buenas perspectivas de crecimiento industrial que produce el comportamiento de la demanda exógena son reforzadas por el favorable clima existente en el sector y por las expectativas de crecimiento expresadas por los empresarios en la Encuesta de Opinión de FEDESARROLLO.

Tanto en medios gremiales como académicos se han discutido recientemente los peligros que corre el proceso de crecimiento industrial por la posibilidad de que se presenten cuellos de botella en su capacidad productiva. En efecto, el crecimiento de la demanda en los últimos dos años ha hecho aumentar de manera significativa los grados de utilización de esa capacidad. No obstante, esos niveles son todavía claramente inferiores a los que se observaron durante varios años de la década de los setenta. En algunos sectores particulares, como el de textiles, se pueden prever problemas en el futuro cercano, pero varios indicadores muestran que la industria en su conjunto tiene aún un importante margen de crecimiento.

Entre esos indicadores se destacan en primer lugar los que se obtienen en las encuestas a las empresas que viene haciendo FEDESARROLLO desde 1972. Aunque la metodología de esas encuestas y la muestra de empresas encuestadas cambiaron sustancialmente desde 1980, la pregunta sobre utilización de capacidad se mantuvo prácticamente inmodificada. Gracias a esto, las respuestas correspondientes permiten obtener una visión de largo plazo que no se puede replicar con ninguna otra fuente. Como indicador para la industria en su conjunto puede tomarse el promedio ponderado de los grados de utilización reportados por las empresas de cada sector, con ponderaciones acordes con la participación de esos sectores en el total de la producción manufacturera. Con este indicador se encuentra que los niveles máximos de utilización se alcanzaron en 1973 y 1978, cuando llegaron a ser del 85%. A partir de este último año, la utilización de la capacidad instalada empezó a descender hasta alcanzar su punto mínimo en 1983, cuando los niveles fueron del 68%, inferiores incluso a los de la recesión de 1975. A partir de entonces, se observa una fase de recuperación que ha sido particularmente acelerada en los dos últimos años. No obstante, los niveles en 1987 alcanzan apenas el 74.2% y siguen estando, por lo tanto, muy por debajo de los de los años de máxima utilización de la década pasada.

La Encuesta de Opinión Empresarial de FEDESARROLLO contiene también información sobre el porcentaje de empresas que afirman que pueden ampliar su producción con la capacidad instalada actual. Ese porcentaje alcanzó su punto máximo en



1983, cuando llegó al 90%. A partir de ese año ha venido descendiendo, pero aún en el tercer trimestre de 1987 se encontraba en un 78%, cifra esta considerablemente superior a la que registraba la encuesta a fines de 1980 (63%), antes de que se profundizara la crisis industrial. Por otra parte, debe mencionarse que las empresas que declararon que podían aumentar su producción en agosto de 1987, respondieron que lo podrían hacer, en promedio, en un 36%, lo cual es todavía un aumento significativo.

Los resultados anteriores, además, son respaldados por otro tipo de información. La relación producto/capital para la industria, por ejemplo, que se reconstruye y analiza en el capítulo de actividad sectorial urbana de esta revista, muestra un crecimiento significativo entre 1985 y 1986 pero aún en este último año se encontraba más de un 15% por debajo de sus niveles máximos de los últimos quince años. Asimismo la diferencia entre la producción potencial o máxima, definida con la metodología de Okun, y la producción observada de la industria, muestra un incremento apreciable en 1986 y 1987 pero aún en este último año se encuentra muy por debajo de los niveles que manifestaba durante la década de los setenta o en los primeros años ochenta. Finalmente, el análisis del margen existente entre los costos y los precios industriales ("mark-up") muestra también que a pesar de un aumento en el período reciente, este se encuentra por debajo de sus niveles de los setenta y de comienzos de los ochenta, lo cual sugiere que el sector todavía puede responder a los aumentos en la demanda mediante aumentos en la producción y que no

tiene que hacerlo a través de aumentos desproporcionados en sus precios.

El margen de crecimiento que de acuerdo con todos los indicadores mencionados tiene el sector industrial en su conjunto no debe oscurecer los obstáculos que se pueden presentar en algunos sectores particulares, como el de textiles, tal como se analiza en detalle en el capítulo de actividad sectorial urbana de esta revista. Además, es claro que el mantenimiento del crecimiento industrial en el mediano plazo requiere de una rápida respuesta de la inversión privada, la cual, a juzgar por las importaciones de bienes de capital, ya se ha empezado a manifestar. En efecto, los registros para importaciones de bienes de capital del sector privado aumentaron en cerca de un 25% en dólares, entre los primeros semestres de 1986 y 1987, después de haberlo hecho en una proporción también muy alta entre 1985 y 1986.

### C. Comportamiento del comercio

Tomadas en conjunto, las ventas del comercio han mantenido durante 1987 la dinámica que mostraron en 1986. No obstante, ello obedece fundamentalmente a la evolución de las ventas de bienes durables. En particular, las ventas de vehículos y repuestos crecieron en un 30.1%, las de muebles y electrodomésticos en un 9.5% y las de vestuario y calzado, que pueden ser consideradas como un caso intermedio entre el de bienes durables y el de no durables, en un 7.5%. Todos los sectores productores de bienes de consumo no durable, en cambio, sufrieron una notoria reducción en sus ritmos de crecimiento con respecto a los obser-

vados en 1986, si bien éstos siguieron siendo positivos.

Esta heterogeneidad en el comportamiento de los sectores comerciales se puede explicar por la diferente evolución de los ingresos salariales y no salariales de los hogares durante el presente año. De acuerdo con investigaciones de FEDESARROLLO que aún se encuentran en curso, la dinámica de las ventas de bienes no durables está íntimamente vinculada con la de los ingresos salariales de los hogares urbanos. Aunque esos ingresos crecieron en forma significativa en los dos últimos años, su ritmo de crecimiento real se redujo en 1987, lo cual puede explicar la desaceleración en el crecimiento de las ventas de bienes no durables. Por su parte, las ventas de bienes de consumo durable, y en particular las de vehículos y electrodomésticos, se encuentran más asociadas con el comportamiento de las importaciones, por un lado, y con el de los ingresos no salariales, por el otro. El crecimiento de las importaciones privadas de bienes de consumo, que según registros del INCOMEX superó el 90% en dólares entre los primeros semestres de los dos últimos años, y el fuerte incremento en los ingresos relacionados con las utilidades de las empresas y con la repatriación de capitales, pueden explicar, por lo tanto, el acelerado dinamismo de dichas ventas.

La evolución de las ventas del comercio, a lo largo de 1987 se puede apreciar en el Gráfico I-3.C. De acuerdo con el indicador elaborado por el DANE, esas ventas presentaron una caída durante el segundo semestre. No obstante, el indicador elaborado por FEDESARROLLO a partir de la Encuesta de Opinión Empresarial mantuvo su dinamismo en ese período,

sugiriendo que la contracción registrada por el DANE fue puramente temporal. Además, las expectativas sobre la situación económica expresadas por los empresarios del sector son también positivas y, conjuntamente con las buenas perspectivas de la demanda agregada comentadas anteriormente permiten predecir que el crecimiento del sector se mantendrá en los próximos meses.

#### D. Actividad constructora

La dinámica de la construcción privada muestra un notorio dinamismo que se manifiesta tanto en las respuestas de los constructores a la Encuesta de Opinión Empresarial como en el incremento, en un 270%, de las licencias aprobadas de construcción entre los períodos enero-septiembre de 1986 y de 1987. Aunque este último crecimiento se concentró fundamentalmente en Bogotá, donde la tasa fue del 440%, en el resto del país fue también muy positivo, del 150%, contrastando con las reducciones que este indicador había manifestado en los años anteriores.

El dinamismo de la construcción privada, sin embargo, ha enfrentado dificultades en los últimos meses debido tanto al encarecimiento de sus insumos como a las dificultades de abastecimiento de algunos de ellos, como el cemento, generadas por problemas coyunturales en su producción. Adicionalmente, las perspectivas de crecimiento del sector aparecen amenazadas por problemas de financiamiento, relacionados con la reciente reforma del sistema UPAC. En particular, el desembolso de créditos para vivienda puede verse entorpecido por las estrechas franjas que fueron fijadas en esa reforma

para la distribución de la cartera de las corporaciones de ahorro y vivienda entre créditos para vivienda popular y para otros tipos de construcciones. Esto además, se puede ver reforzado por la posibilidad que se dió a las CAV de invertir los faltantes de colocación en Bonos de Fomento Urbano, con tasas de interés atractivas en relación con la alternativa de prestar los recursos correspondientes para viviendas de bajos ingresos. Por esta razón, debe insistirse en el establecimiento de un mecanismo de redescuento entre las CAV con el objeto de lograr la distribución deseada de la cartera sólo para el conjunto de ellas, sin interferir en las tendencias de especialización de cada corporación ni castigar, por lo tanto su rentabilidad<sup>2</sup>.

En cuanto a la construcción pública, los indicadores disponibles sugieren una drástica contracción, relacionada con el menor ritmo de ejecución de obras en los sectores eléctrico y de minería y con la menor inversión en obras públicas del gobierno central y del Fondo Vial Nacional. De acuerdo con las cifras de giros, la inversión del gobierno en carreteras, vías y transporte aumentó en sólo un 6% nominal entre los primeros nueve meses de 1986 y 1987, contrastando con el dinamismo de la inversión global del gobierno central en el mismo período, la cual mostró un crecimiento nominal superior al 43%. Para la inversión del Fondo Vial Nacional, entre tanto, se estima un crecimiento del 15% en el año completo<sup>3</sup>, lo cual implica una fuerte reducción en términos reales.

La caída en el ritmo de construcción de obras públicas explica por qué, pese al gran dinamismo de la construcción privada, las perspectivas de crecimiento para el conjunto del sector sean apenas del orden de un 1% real en 1987.

### E. Actividad agropecuaria

El crecimiento global del sector agropecuario en 1987 se estima en 4.1%, tasa que no sólo es muy superior a la observada en 1986 (2.1%) sino a todas las observadas a lo largo de la década de los ochenta. Este desempeño obedece fundamentalmente al notable crecimiento de la producción de café, que alcanza un 11% real, pero también al mantenimiento de una positiva dinámica de la producción agrícola no cafetera, la cual crece en un 3.6%. La producción pecuaria, por su parte, se encuentra afectada negativamente por la prolongación del ciclo de retención de ganado bovino, que mantuvo los niveles de degüello en niveles similares a los del año anterior.

El crecimiento de la producción registrada de café en 1987 contrasta con lo sucedido en los años anteriores, en los cuales se presentaron caídas como consecuencia del envejecimiento de una parte importante de la caficultura moderna. Los efectos de las renovaciones y de las zocas realizadas en esos años, conjuntamente con una mayor fertilización de los cafetales, son precisamente los que están permitiendo el reciente incremento en la producción, que se manifiesta de manera particularmente fuerte en el último trimestre de

<sup>2</sup> Eduardo Lora, "El UPAC hoy: problemas y alternativas de Política", *Economía Colombiana*, junio de 1987. Ver también el capítulo de Actividad Sectorial Urbana de esta revista.

<sup>3</sup> Cifra estimada por DNP, "Colombia, Informe Económico", octubre de 1987.

1987. En ese solo trimestre, se estima que la producción bruta se acercará a 4 millones de sacos, con lo cual la del año completo sería de 12.2 millones, superior en un 14% a la de 1986. El menor crecimiento proyectado para el valor agregado cafetero en el Cuadro I-1, 11%, obedece a los crecientes requerimientos de insumos por unidad de producto que tiene el sector como resultado del proceso de modernización, de las necesidades de zoqueo y renovación y de los tratamientos especiales contra la roya.

El crecimiento de la agricultura sin café, por su parte, respondió en una medida importante a la política de restricción de importaciones de productos agrícolas. Esta se unió a una contracción del contrabando proveniente de Venezuela y al crecimiento en la demanda agregada de la economía para generar un significativo incremento en los precios relativos del sector y, por lo tanto, en los incentivos necesarios para el aumento de su producción. Aunque el crecimiento de la actividad agrícola no cafetera fue particularmente importante en el caso de los cereales y de los otros cultivos transitorios, también se manifestó en los cultivos anuales y permanentes, tal como se aprecia en el Cuadro I-1.

La producción pecuaria, por su parte, fue afectada negativamente por la prolongación del ciclo de retención de ganado bovino, producida por la tendencia creciente del precio del ganado en pie. En efecto los niveles de degüello se mantuvieron totalmente estancados entre 1986 y 1987 y la oferta de carne de res para el mercado doméstico posiblemente se redujo debido al fuerte aumento en

### CUADRO I-1

#### ESTIMATIVO DE CRECIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS EN 1987 (Porcentajes)

A. Café	11.0
B. Agricultura	3.6
1. Cultivos semestrales	4.5
2. Cultivos anuales y permanentes	3.2
C. Actividades pecuarias	2.4
D. Total	4.1

las exportaciones hacia el Perú. El crecimiento no despreciable que de todas maneras presentó el sector pecuario en su conjunto, de acuerdo con las estimaciones del Cuadro I-1, obedeció fundamentalmente al empeño de la producción avícola, que se vio estimulada por el desplazamiento de parte del consumo de carne de res hacia el de pollos, y al de la producción de leche, que respondió favorablemente a la liberación de los precios a mediados del año.

#### F. Producción minera

La producción nacional de combustibles ha alcanzado durante 1987 los niveles más altos de la historia. Gracias a los grandes descubrimientos de los últimos años y a la aceleración en los ritmos de explotación, el país produjo en promedio 376 mil barriles de petróleo crudo durante los primeros nueve meses de este año, lo cual representa un incremento de

más de 320% frente al mismo período del año anterior. Así mismo, la producción nacional de derivados mostró un apreciable incremento, cercano al 180%, permitiendo reducir significativamente los niveles de importación de gasolina.

Las perspectivas de producción de petróleo y sus derivados para los próximos años son también altamente satisfactorias. El principal cuello de botella en el futuro cercano es la infraestructura de transporte, que a medida que se vaya ampliando permitirá incrementar aún más los niveles de producción. Con las reservas actuales, el nivel máximo de producción se lograría en 1990, aunque el país mantendría su autosuficiencia hasta 1996. No obstante, las posibilidades de mantener altos niveles de exportación durante la primera mitad de los noventa y de sostener la autosuficiencia petrolera del país en el más largo plazo están íntimamente vinculadas con los niveles de exploración de nuevos pozos en el futuro inmediato. Esos niveles sufrieron una drástica caída durante 1986 debido a la falta de liquidez de las compañías petroleras internacionales, causada por la baja en los precios del crudo que se observó en ese año. La política gubernamental, sin embargo, ha respondido muy satisfactoriamente a través del Plan Quinquenal de Exploración, que no sólo busca incentivar nuevamente la actividad exploratoria de las empresas privadas extranjeras sino que otorga a Ecopetrol una responsabilidad mucho más importante de la que tenía en este proceso.

Asociada con la mayor producción de petróleo, la disponibilidad y la producción de gas natural han mos-

trado también un notable incremento en los últimos años. Por esta razón, el gobierno emprendió un programa para sustituir por gas otras fuentes de energía más costosas, fundamentalmente para la cocción de alimentos.

En cuanto al carbón, la producción muestra para 1987 un incremento superior al 350%, ubicándose para el año completo en niveles cercanos a los 15 millones de toneladas. El aumento en las exportaciones físicas, por su parte, se estima en un 870%, aunque la caída en los precios externos del mineral impidió que los ingresos de divisas correspondientes se incrementaran en la misma proporción. Además las perspectivas sobre esos precios son poco alentadoras, tal como se analiza en detalle en el capítulo sectorial sobre minería y energía.

Las altas tasas de crecimiento de la producción de carbón y de hidrocarburos durante 1987 se ven parcialmente contrarrestadas por una fuerte reducción en la producción de oro. De acuerdo con las cifras sobre compras efectuadas por el Banco de la República, dicha producción sufrió una caída del 38.50%, al pasar de 1.147.000 onzas troy en los primeros nueve meses de 1986 a 705 mil en el mismo período de 1987, la cual estuvo asociada con la virtual eliminación de los subsidios que antes se daban sobre dichas compras. Como se anotó en la entrega anterior de *Coyuntura Económica*, la caída en las compras de oro puede estar también relacionada con problemas de oferta por razones de seguridad en las zonas productoras y con una posible desviación de parte de la producción hacia países como Costa Rica o Brasil, que han establecido sobrepuestos de compra. En cualquier caso, el creci-



miento del sector minero en su conjunto es altamente satisfactorio y se estima superior al 15% para 1987.

### G. Estimación del crecimiento económico en 1987

Los resultados de la actividad económica de los diferentes sectores analizados en las secciones anteriores se resumen en los estimativos del Cuadro I-2, de acuerdo con los cuales el producto interno bruto del país crece en un 5.1% en 1987. Aunque todas las cifras utilizadas para este cálculo son claramente preliminares, ellas sí sugieren fuertemente que el crecimiento económico del país en el último año será muy similar al de 1986. En términos generales, además la contribución de los distintos sectores al crecimiento económico no difiere mucho de la observada en dicho año. Se destacan, sin embargo, los cambios de signo en las contribuciones de la producción de café verde y de la actividad constructora, que habían sido negativas en 1986, y el aumento en la contribución de los servicios del gobierno. Por el otro lado, los sectores que reducen su contribución al crecimiento son el de trilla de café para exportación y el de minas y canteras, pese a que la de este último sigue siendo muy alta.

### H. Evolución del empleo

El crecimiento de la actividad productiva de los dos últimos años se ha traducido en un notable incremento en el empleo. La tasa de ocupación, definida como la proporción de la población en edad de trabajar que se encuentra empleada, muestra para las cuatro grandes ciudades un rápido crecimiento desde comienzos de 1986, después de haberse mantenido

prácticamente estancada durante la primera mitad de esta década. Este crecimiento ha compensado el aumento también apreciable de la tasa de participación laboral, la cual ha sido estimulada por la mayor disponibilidad de puestos de trabajo. Así, la tasa de desempleo ha mostrado una notable caída, que en septiembre último la ubicaba en 11.4%, el nivel más bajo desde 1983. La mejoría, además no sólo se ha manifestado en la tasa de desempleo sino también en el número absoluto de desempleados, el cual se redujo de un promedio de 480 mil en las tres primeras encuestas de hogares de 1986 a algo menos de 435 mil en las encuestas correspondientes de 1987<sup>4</sup>.

Los hechos anteriores concuerdan parcialmente con las previsiones iniciales de la Misión Chenery, de acuerdo con los cuales se requería una tasa de crecimiento del PIB superior al 4% anual, para disminuir la tasa de desempleo y una tasa superior al 5% para disminuir el número absoluto de desempleados. La verdad es que con un crecimiento de la economía muy cercano al 5% se ha conseguido disminuir en una magnitud apreciable el número absoluto de desempleados. No obstante el mensaje principal de la Misión sigue siendo válido: sólo manteniendo un acelerado crecimiento de la actividad productiva será posible sostener la tendencia decreciente del desempleo en los próximos años.

<sup>4</sup> La evolución reciente del empleo y del desempleo, discriminado por sexo, por tipo de desempleo, por sectores de actividad, por posición ocupacional y por ciudades es descrito y analizado en detalle en el capítulo de Empleo y Salarios de esta revista.

**CUADRO I-2**  
**ESTIMATIVO PRELIMINAR DEL CRECIMIENTO ECONOMICO**  
 (Variaciones porcentuales frente al año anterior  
 del PIB en pesos constantes de 1975)

	1986	1987
1. Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	2.10	4.1
a. Café	-4.09	11.0
b. Resto sector agropecuario	3.11	3.1
c. Silvicultura, caza y pesca	3.50	4.3
2. Industria manufacturera	7.70	6.3
a. Café elaborado	13.55	2.7
b. Resto	6.46	7.0
3. Construcción	-5.80	1.0
4. Minas y canteras	27.10	15.4
5. Comercio	6.50	5.3
6. Transporte y comunicaciones	6.70	5.1
7. Servicios del gobierno	3.50	5.5
8. Otros servicios	4.23	4.1
9. Menos: servicios bancarios imputados	3.00	4.0
10. Total valor agregado	4.99	5.1
11. Derechos sobre importaciones	8.80	4.0
12. PIB	5.11	5.1

Fuente: 1986: DANE; 1987: estimativos preliminares de FEDESARROLLO.

## II. EL SECTOR EXTERNO

Pese a la drástica caída en el precio externo del café, con sus grandes implicaciones sobre los ingresos de divisas del país, el desempeño del sector externo de la economía fue altamente satisfactorio. El positivo desempeño de las exportaciones y las

importaciones de combustibles y el notable incremento en las exportaciones menores permitieron mantener un balance comercial superavitario. Además, si bien hubo un déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos, se proyecta que este no sea superior al 0,8% del PIB para el año completo. Gracias a este comporta-

miento, el estancamiento en las contrataciones de deuda externa, que condujo a una disminución del nivel de endeudamiento neto del país frente a la banca comercial, no se tradujo en reducciones importantes en el nivel de reservas internacionales.

### A. Exportaciones

Tal como se mencionó anteriormente, la caída en el precio internacional del café hizo reducir el valor en dólares de sus exportaciones en más de un 40% entre los períodos enero-septiembre de 1986 y 1987 (Cuadro I-3). Sólo la reanudación del Pacto Cafetero después de difíciles negociaciones, en octubre pasado, permitió un cierto repunte de las cotizaciones del grano al llevarlas de un promedio de US\$1.10 en los tres primeros trimestres del año a US\$1.26 en noviembre. Estos nuevos niveles, sin embargo, siguen siendo muy bajos incluso cuando se los compara con los que regían en 1985, antes del inicio de la "minibonanza" cafetera. En términos reales, deflactando el precio del café por un promedio ponderado del IPC en dólares de 14 países consumidores del grano, el precio actual es el más bajo de los últimos 27 años y se encuentra más de un 30% por debajo del promedio observado entre 1981 y 1985. En efecto, aunque las franjas nominales de precios fijados en el Acuerdo firmado en octubre son muy similares a las que regían en dichos años, la inflación internacional y la devaluación del dólar frente a las otras monedas de los países industrializados produjeron la mencionada caída en los precios reales del grano.

La gran ventaja que tuvo para Colombia el período de interrupción en

la vigencia del Pacto fue permitirle incrementar sus exportaciones físicas de café desde 10.5 millones de sacos en el año cafetero 1984/85 hasta 12 millones en el año 1986/87. Este hecho y la reducción en los niveles de producción del grano durante los mismos años permitieron al país disminuir sus niveles de inventarios desde 12.5 millones en octubre de 1985 hasta 7.9 millones en el mismo mes de 1987.

La renovación del Acuerdo Cafetero obliga a reducir nuevamente el nivel de exportaciones físicas hasta niveles cercanos a 10.5 millones de sacos, ya que la cuota correspondiente al país sólo se aumentó en un monto simbólico. No obstante, el aumento de precios que produce la renovación del Acuerdo es claramente benéfico y compensa la reducción en las cantidades exportadas, gracias a la conocida inelasticidad precio de la demanda mundial del grano. Así con el Acuerdo vigente, el país se asegura unos ingresos anuales netos del orden de US\$1.550 millones para los dos próximos años.

Como se aprecia en el Cuadro I-3, la contracción en el valor exportado de café entre los primeros nueve meses de 1986 y de 1987 fue de US\$958 millones. Casi la mitad de esta contracción, sin embargo, alcanzó a ser compensada por la mejoría en el balance comercial de combustibles, el cual aumentó en US\$449 millones entre los mismos períodos. La razón principal de este aumento fue el ya mencionado incremento en la producción doméstica de petróleo y sus derivados, la cual fue reforzada además por el repunte de las cotizaciones internacionales y por las mejores

**CUADRO I-3**  
**BALANZA COMERCIAL**  
**(Enero-septiembre)**  
**(Millones de US\$)**

	1986	1987	Variación (%)
I. Exportaciones totales	3.808	3.409	-10.5
A. Café	2.349	1.391	-40.8
B. Combustibles	431	844	95.8
C. Otros	1.028	1.174	14.2
II. Compras de oro	387	279	-27.9
III. Importaciones totales	2.918	3.176	8.8
A. Combustibles	123	87	-29.3
B. Resto	2.795	3.089	10.5
IV. Balanza comercial (I-II-III)	1.277	512	**

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

estrategias de comercialización utilizadas por el país. Mientras el precio promedio de exportación del crudo colombiano fue de US\$8.8 por barril durante los primeros nueve meses de 1986, en 1987 estuvo cerca a los US \$18, lo cual representa un incremento aproximado del 120%. El aumento de un 87% en las cantidades exportadas de carbón, por su parte, también contribuyó en forma importante a la mejoría en el balance comercial de combustibles aunque, como ya se mencionó, la reducción en el precio de este mineral impidió que el valor de sus exportaciones creciera en la misma proporción. En todo caso, entre enero y septiembre de 1987, el valor en dólares de las exportaciones de carbón se incrementó en algo más de un 50% con respecto

al mismo período del año anterior, lo que representó cerca de US\$100 millones de mejoría en el balance comercial.

La caída en el valor de las exportaciones de café fue también compensada en una magnitud importante por el positivo desempeño de las exportaciones menores, las cuales crecieron en un 14.2% entre los primeros nueve meses de 1986 y de 1987, aportando con ello un incremento de casi US\$150 millones a la balanza comercial (Cuadro I-3). En buena medida, este crecimiento de las exportaciones menores está asociado con la mayor competitividad que actualmente tienen los productos colombianos en el exterior, gracias al fuerte proceso de devaluación

real llevado a cabo por el país en los últimos años. Debe notarse, sin embargo, que esta no es la única ni necesariamente la principal explicación. En este sentido, resulta interesante discriminar el crecimiento de las exportaciones menores según países de destino, tal como se hace en el Cuadro I-4 con los registros de exportaciones diferentes de café, carbón y ferroníquel, aprobados por el INCO-MEX para los primeros siete meses de los últimos años. Como se puede apreciar allí, las exportaciones a la ALADI (incluyendo el Grupo Andino) muestran un aumento mayor que las exportaciones a los Estados Unidos, al Japón o a la Comunidad Económica Europea, tanto en 1986 como en 1987. Así, buena parte del dinamismo de las exportaciones menores proviene de las ventas a países latinoamericanos, pese a que el aumento en la tasa de cambio real en los últimos años frente a esos países ha sido mucho menor que frente a los países desarrollados. Dicha tasa de cambio real frente a los países de América Latina se encontraba en el tercer trimestre de 1987 al mismo nivel del primer trimestre de 1986 y por debajo de todos los demás trimestres de ese año, tal como se aprecia en el Gráfico I-4. En cambio, la devaluación real más fuerte en los dos últimos años se ha presentado con respecto a los países europeos, ya que en ella se conjuga la devaluación del peso frente al dólar con la del dólar frente a las monedas de esos países. A pesar de esto, el crecimiento de las exportaciones menores a la Comunidad Económica Europea es el que muestra un ritmo menor dentro de todos los grupos considerados en el Cuadro I-4.

Todas estas cifras sugieren así que el crecimiento observado en las exportaciones menores de los dos últimos años obedece tanto a la devaluación real del peso como a la reapertura de los mercados de los países vecinos. En esa reapertura, a su vez, juegan un papel importante la relativa recuperación económica de los países latinoamericanos y la realización de ciertos convenios bilaterales, como el acordado con el Perú, gracias al cual las exportaciones a ese país crecieron en un 67% entre los primeros siete meses de 1986 y 1987.

Sean cuales sean los orígenes del favorable comportamiento de las exportaciones menores, las autoridades económicas enfrentan actualmente el difícil reto de consolidar la dinámica de su crecimiento como mecanismo esencial para poder sostener un nivel apropiado de importaciones y rebajar simultáneamente los niveles relativos de endeudamiento que tiene actualmente el país. Frente a este reto, la política gubernamental no ha manifestado el dinamismo y la decisión requeridos.

En particular, la notable reducción en el ritmo de devaluación nominal del peso que se ha manifestado a lo largo de este año va claramente en contravía de la necesidad de ganar participación adicional en los mercados externos. Dicho ritmo, que en los primeros siete meses del año se ubicaba en el equivalente de un 23.4% anual, se ha ido reduciendo en los últimos meses con el objeto aparente de lograr una devaluación en el año completo del 20%. Esta devaluación permite mantener e incluso mejorar en alguna medida el grado de competitividad de los productos colombianos frente a los de



## CUADRO I-4

REGISTROS DE EXPORTACIONES MENORES, SEGUN DESTINO  
 (Sin café, carbón ni ferróníquel)  
 Millones de US\$  
 Enero-julio

	1985	1986	1987	Variaciones	
				86/85	87/86
1. EE.UU. (Incl. Pto. Rico)	300.0	343.8	393.2	14.6	14.4
2. Japón	22.1	25.9	30.0	17.2	15.8
3. CEE	106.8	114.4	124.3	7.1	8.7
4. ALADI	150.9	200.6	235.9	32.9	17.6
5. Resto	113.8	117.6	195.1	3.3	65.9
6. Total	693.6	802.3	978.5	15.7	22.0

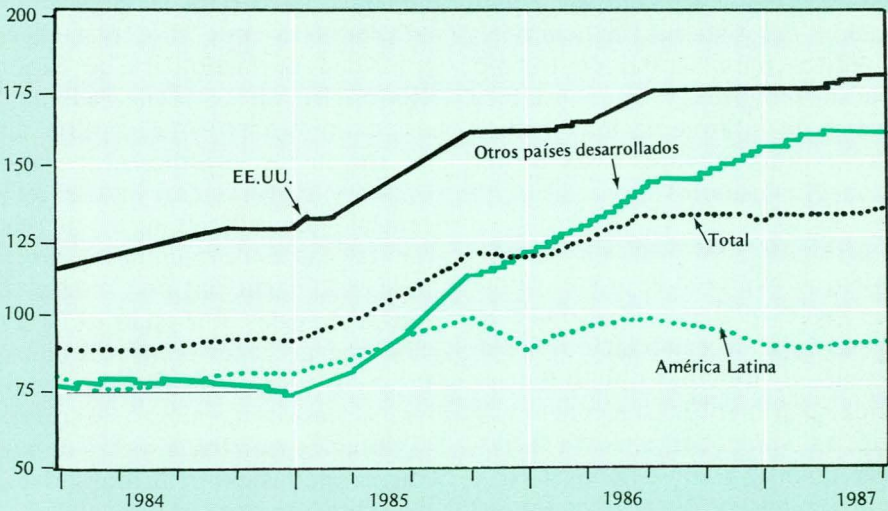
Fuente: INCOMEX y cálculos de FEDESARROLLO.

los países desarrollados. Sin embargo, es claramente insuficiente para compensar las devaluaciones de nuestros principales compradores en América Latina, frente a las cuales la tasa de cambio real manifiesta un notable deterioro desde mediados de 1986 (Gráfico I-4). Este último deterioro no sólo constituye un factor en contra de la expansión de las exportaciones colombianas hacia los países latinoamericanos, sino que reduce la capacidad de nuestros productos para competir con los de estos países en los mercados del mundo desarrollado. De esta manera el mantenimiento de ritmos de devaluación del orden del 23% o 25% sería mucho más acorde con los propósitos de mantener un alto crecimiento de las exportaciones en los próximos años, máxime cuando la estabilidad en el ritmo de devaluación nominal del peso frente al dólar permite crear un ambiente de mayor certidumbre

entre los exportadores. Obviamente, un mayor ritmo de devaluación, como el sugerido, implicaría mayores costos financieros para las empresas públicas y privadas endeudadas con el exterior. Ello, sin embargo, se podría solucionar mediante el uso de instrumentos sectoriales que no afectarían las perspectivas globales del sector externo de la economía.

Otro elemento de gran importancia relacionado con el fomento a las exportaciones menores es el manejo del crédito y de los subsidios a través del CERT. Como se comentó en la pasada entrega de *Coyuntura Económica*, ambos instrumentos de fomento son manejados a partir de 1987 por una sola entidad. Como principio general, este cambio en la administración de los subsidios tiene la enorme ventaja de permitir una unificación de criterios en la política de promoción de exportaciones y de

GRAFICO I-4  
TASAS DE CAMBIO REALES PONDERADAS,  
SEGUN DESTINO DE LAS EXPORTACIONES MENORES  
Indices, base 1980 = 100



Fuente: FMI, cálculos de FEDESARROLLO. Las cifras para el tercer trimestre de 1987 son estimadas con base en datos de agosto.

hacer más eficiente la asignación del gasto público entre los instrumentos alternativos de promoción. En la práctica, sin embargo, el traslado de la administración de los CERT a PROEXPO tiene la desventaja de haber reducido los montos que globalmente se destinan a la promoción de las exportaciones. Por esta razón, las decisiones que tome esta entidad sobre la distribución de sus recursos entre crédito subsidiado y CERT y sobre la racionalización de cada uno de estos instrumentos se hace particularmente urgente. De hecho, PROEXPO ha tomado decisiones importantes en cuanto a la asignación del crédito pero ha mantenido en la incógnita lo que hará con los subsidios directos a través de CERT.

Los lineamientos generales sobre la política crediticia fueron trazados

por el director de PROEXPO en el Foro de conmemoración de los veinte años de la entidad<sup>5</sup>. Allí se anota que durante toda la historia de PROEXPO el crédito se ha dirigido en más de un 90% a financiar capital de trabajo, dejando sólo un monto marginal para el crédito para inversión fija, el cual además se ha concentrado con frecuencia en empresas que sólo exportan excedentes. El principal propósito de la actual administración es reorientar el crédito subsidiado hacia inversión fija en proyectos cuya producción sea claramente dirigida a los mercados externos. Sobre el crédito para capital de trabajo, el criterio básico expresado

<sup>5</sup> Federico Clarkson, "Discurso de Clausura del Foro para conmemorar los veinte años de la fundación PROEXPO", Bogotá, septiembre, 1987.

por PROEXPO es que su disponibilidad y oportunidad son más importante que el subsidio implícito que se otorgue en términos de tasas de interés reducidas. La política, por lo tanto, estará dirigida a incentivar la participación del sistema financiero en los créditos para capital de trabajo mediante mayores y más estables márgenes de intermediación, incluso si ello implica mayores tasas de interés para los usuarios.

El elemento más positivo de los lineamientos expresados por el director de PROEXPO es la identificación del desarrollo de exportaciones *nuevas* como el principal objetivo de la política de fomento. La ejecución de la política, sin embargo, corre el riesgo de reducir el grado de competitividad de algunas exportaciones importantes, al incrementarles los costos financieros correspondientes a su capital de trabajo. No obstante, ello podría ser compensado mediante mayores subsidios a través de CERT a las empresas que exportan una mayor proporción de su producción y que, por lo tanto, se vean más afectadas en sus costos financieros por la elevación de las tasas de interés de PROEXPO.

Por otra parte, la demora en la definición de criterios para la distribución de los recursos entre crédito y CERT, y de una política de asignación de estos últimos entre los sectores exportadores, crea un ambiente de incertidumbre que puede ser fuertemente perjudicial. Las decisiones sobre el desarrollo de nuevas exportaciones tienen que ser tomadas por las empresas con base en sus expectativas de rentabilidad futura en ese tipo de actividad. Por esta razón, la incertidumbre sobre los subsidios

que van a recibir en el futuro puede ser incluso más importante que el monto de subsidios que reciben en cada instante. La definición de reglas claras, y que se puedan mantener en el largo plazo para la asignación de subsidios es, por ello, una urgente prioridad de la política de exportaciones. En dichas reglas, además, el principio fundamental debería ser el de asignar los subsidios entre las empresas y sectores con base en el potencial que ellas tengan de incrementar las exportaciones y no con base en la participación media que tengan en estas. Por esta razón, la posibilidad de hacer contratos con empresas o con organizaciones gremiales para el otorgamiento de subsidios temporales, sujetos a metas de crecimiento de las exportaciones, debería ser estudiado por las autoridades.

## B. Importaciones

Como se puede apreciar en el Cuadro I-3, el valor en dólares de las importaciones totales creció en 8.8% entre los primeros nueve meses de 1986 y de 1987, mientras el de las importaciones diferentes de combustibles lo hizo en 10.5%. Estos ritmos de crecimiento son, sin embargo, superiores al que presentaron los registros aprobados por el INCO-MEX entre los mismos períodos, 4.5%, lo cual obedece en parte al mayor crecimiento que estos habían tenido durante 1986 y a los lógicos rezagos que existen entre registros e importaciones efectivas (manifiestos de aduana).

El crecimiento de 4.5% en el valor en dólares de los registros aprobados de importación puede parecer excesivamente bajo cuando se tiene en cuenta que la producción nacio-

nal está mostrando un crecimiento ligeramente superior al 5% y que la inflación internacional en dólares ha sido particularmente fuerte en 1987, debido a la devaluación de la divisa norteamericana. No obstante, varios elementos sugieren que el grado de control cuantitativo a las importaciones que enfrentó el sector privado durante 1987 no fue más estricto, en términos relativos, que el de 1986, y en cambio sí fue notablemente más relajado que el de los años anteriores.

En primer lugar, debe mencionarse que el INCOMEX está llevando a cabo una política de cancelación de todos los registros aprobados que no sean utilizados, lo cual permite asignar un mayor valor de importaciones efectivas con los cupos de divisas que le impone la Junta Monetaria. Esta política de "reciclaje" se une a la lógica existencia de rezagos entre los registros y las importaciones efectivas para explicar el mayor crecimiento de estas últimas durante 1987.

Por otra parte, la reducción en las necesidades de importación de combustibles y la contracción de las compras oficiales en el exterior han permitido un crecimiento de las importaciones aprobadas para el sector privado mucho mayor que el global de los registros aprobados. En efecto, pese al crecimiento de sólo un 4.5% en el total, los registros aprobados para el sector privado pudieron crecer en un 11.4% gracias a la contracción de un 24.0% en las importaciones oficiales (Cuadro I-5). La reducción en las compras oficiales en el exterior ha sido posible gracias fundamentalmente a la terminación de varios de los grandes proyectos mineros y energéticos que se estaban construyendo en el país en los años anteriores.

Por otra parte, debe mencionarse que el crecimiento de las importaciones privadas estuvo distribuido de tal forma que no hay ninguna razón para pensar que haya generado problemas de abastecimiento a la industria

CUADRO I-5

## REGISTROS APROBADOS SEGUN CARACTER DEL IMPORTADOR

(Millones de US\$ FOB)

Enero - septiembre

	1985	1986	1987	Variación %	
				86/85	87/86
Oficiales	650.4	703.5	534.8	8.2	-24.0
Privadas	2.585.3	2.923.9	3.256.7	13.1	11.4
Total	3.235.6	3.627.4	3.791.5	12.1	4.5

Fuente: INCOMEX.



nacional o que haya entorpecido la inversión. Aunque no se dispone de la discriminación de esas importaciones según uso o destino económico hasta el mes de septiembre, las cifras de los primeros semestres de 1986 y 1987, que se presentan en el Cuadro I-6, son suficientemente ilustrativas al respecto. En efecto, aunque el crecimiento global de las importaciones privadas entre estos períodos fue de sólo 8.2%, el de las importaciones privadas de materias primas y productos intermedios para

la industria fue de un 13%. Las importaciones privadas de bienes de capital para la agricultura y para la industria, entre tanto, crecieron en 35.6% y 24.5% respectivamente.

Pese a todas las cifras anteriores, que muestran claramente que el sector privado tuvo acceso a niveles relativamente altos de importaciones, las autoridades se vieron enfrentadas durante 1987 a grandes presiones que las llevaron a ampliar la cuota anual de divisas en US\$450 millones. Las

CUADRO I-6

REGISTROS DE IMPORTACION APROBADOS PARA EL  
SECTOR PRIVADO, SEGUN USO O DESTINO ECONOMICO

— C U O D E —  
(Millones de US\$ FOB)  
(Enero-junio)

Descripción	1986	1987	Variación %
Bienes de consumo	263.0	250.6	-4.7
— No duradero	173.3	152.8	-11.9
— Duradero	89.7	97.9	9.1
Materias primas y productos int.	963.5	1.074.3	11.5
— Combustibles	15.9	13.9	-12.6
— Agricultura	82.6	81.7	-1.1
— Industria	865.0	978.7	13.1
Bienes de capital	744.0	817.4	9.9
— Construcción	22.9	26.5	16.0
— Agricultura	30.4	41.2	35.6
— Industria	456.5	568.3	24.5
— Transporte	234.2	181.4	-22.6
Diversos	15.2	6.6	-56.4
Total general	1.985.7	2.149.0	8.2

Fuente: INCOMEX, División de Estudios Técnicos de Importación.

presiones por esta ampliación, como se comentó en la entrega anterior de *Coyuntura Económica*, se originaron en buena medida en demandas especulativas que las autoridades no lograron controlar como hubiera sido necesario, debido a la importante proporción de posiciones arancelarias que ya habían sido trasladados del régimen de licencia previa al de libre importación. Al no poderse controlar el rápido aumento en la demanda bajo el régimen de libre importación, el mantenimiento de las cuotas globales impuestas por la Junta Monetaria obligó al INCOMEX a reducir en cerca de un 10% el valor de las importaciones aprobadas bajo licencia previa entre enero y septiembre de 1987, comparado con igual período de 1986 (ver Cuadro I-7). Adicionalmente, las solicitudes de importaciones bajo licencia previa se incrementaron en más de un 14%, a pesar de la reducción en el número de posiciones arancelarias sujetas a este régimen, lo cual respondió en parte a demandas especulativas y en parte a la esperanza de los importadores de lograr una licencia aprobada mediante la presentación de varias solicitudes. Unido a las menores aprobaciones, este incremento en las solicitudes llevó el porcentaje de licencias sin aprobar hasta un 38.5% entre enero y septiembre de 1987, porcentaje éste que contrasta con el 21.9% correspondiente al mismo período del año anterior.

Teniendo en cuenta lo sucedido durante 1987, sorprende encontrar que las autoridades sigan planteando como objetivo de la política un mayor traslado de posiciones arancelarias del régimen de licencia previa al de libre importación<sup>6</sup>. Ese tipo de traslados sólo seguiría deteriorando

el grado de discrecionalidad del INCOMEX sobre la asignación de las licencias. La proporción de posiciones que se hallan en el régimen de libre importación (36.2% a comienzos del año<sup>7</sup>) es ya relativamente alta en relación con los patrones históricos del país y contrasta radicalmente con la que se tuvo, por ejemplo, a finales de 1984 (0.5%).

### C. Balanza comercial

Junto con las exportaciones y las importaciones de bienes, las compras de oro por parte del Banco de la República son un componente importante del balance comercial de la balanza de pagos del país. Como se aprecia en el Cuadro I-3, el valor de esas compras se redujo en más de US \$100 millones entre los primeros nueve meses de 1986 y 1987, debido a la caída de las compras físicas que ya fue comentada en una sección anterior de este capítulo. Esta reducción en el valor de las compras de oro y el menor valor de las exportaciones de café, no alcanzaron a ser compensados totalmente por las más altas exportaciones menores y de combustibles. El balance comercial de la balanza de pagos manifestó, por lo tanto, un deterioro de US\$765 millones entre los primeros nueve meses de 1986 y 1987, a pesar de lo cual siguió siendo superavitario (Cuadro I-3).

En términos de la balanza cambiaria (Cuadro I-8), el comportamiento

<sup>6</sup> INCOMEX, "Lineamientos de la Política de Comercio Exterior", Documento aprobado por el Consejo Directivo de Comercio Exterior, Bogotá, julio de 1987. En *Comercio Exterior*, Vol. 20, No. 1, septiembre, 1987.

<sup>7</sup> Ver "Notas Editoriales" de la *Revista del Banco de la República* de abril de 1987, p. XII.

## CUADRO I-7

PRESION POR IMPORTACIONES BAJO EL REGIMEN  
DE LICENCIA PREVIAEnero-septiembre  
(Millones de US\$ y porcentajes)

	1985	1986	1987
Valor solicitado	3726.7	2370.4	2718.0
Valor aprobado	2091.8	1851.6	1672.4
Porcentaje sin aprobar %	43.9	21.9	38.5

Fuente: INCOMEX, cifras provisionales.

de las transacciones comerciales fue muy similar al de la balanza de pagos. El balance comercial se deterioró pero siguió siendo superavitario en US\$716 millones entre enero y comienzos de diciembre de 1987.

#### D. Balance de servicios, repatriación de capitales y balance de transacciones corrientes

A nivel de la balanza cambiaria, el deterioro comercial se vio compensado en buena medida por la mejoría en el balance de servicios, la cual a su vez fue explicada por un fuerte incremento en los ingresos netos por servicios no financieros. En efecto, durante el año corrido hasta diciembre 4, esos ingresos netos fueron superiores en US\$301 millones a los del período correspondiente del año anterior y en US\$597 millones a los del mismo período de 1985. Como es bien sabido, al menos parte de esta mejoría en el balance de transacciones cambiarias correspondientes a servicios no financieros debe ser ex-

plicada por el retorno de capitales que habían salido ilegalmente del país o por una reducción en la salida neta de esos capitales con respecto a la de los años anteriores, en los que la situación cambiaria hacía temer por una devaluación masiva y en los que el ritmo de devaluación otorgaba, de hecho, una muy alta rentabilidad a la tenencia de activos en el exterior.

En la medida en que los mayores ingresos de divisas registrados bajo el rubro de servicios no financieros corresponden más a movimientos encubiertos de capitales que a verdaderas transacciones de servicios, ellos no se reflejan sobre la balanza de pagos de la misma forma en que lo hacen sobre la cambiaria. En efecto, en la estimación preliminar de la balanza de pagos que se presenta en el Cuadro I-9 se considera que el balance de servicios no sólo no manifiesta una mejoría sino que muestra un relativo deterioro, debido tanto a los mayores pagos de intereses sobre la

**CUADRO I-8**  
**BALANZA CAMBIARIA**  
**Enero-diciembre 4**  
**(Millones de US\$)**

	1986	1987	Variación o/o
I. BALANCE COMERCIAL	1376.2	715.8	**
A. Exportaciones de bienes	3596.5	3188.4	-11.3
1. Café	2248.8	1385.4	-38.4
2. Petróleo, carbón y ferroníquel	185.1	408.3	120.6
3. Otros	1162.5	1394.7	20.0
B. Compras de oro	442.4	353.9	-20.0
C. Importaciones de bienes	2662.7	2826.5	6.1
II. BALANCE DE SERVICIOS Y TRANSFERENCIAS	-501.1	-199.0	**
A. Servicios no financieros (netos)	377.7	678.8	79.7
B. Capital, petróleo, minería y pagos para refinación <sup>1</sup>	135.6	101.7	-25.0
C. Servicios de capital <sup>2</sup>	-1014.4	-979.5	**
III. BALANCE DE TRANSACCIONES CORRIENTES (I + II)	875.1	516.8	**
IV. FINANCIACIÓN	-206.1	-700.6	**
A. Inversión extranjera neta	36.1	37.0	2.5
B. Resto capital privado neto	-92.7	-43.5	**
C. Capital oficial	399.8	-639.8	**
D. Banco de la República	-549.3	-54.4	**
V. OTROS MOVIMIENTOS DE DIVISAS	51.0	90.8	39.8
VI. CAMBIO DE RESERVAS BRUTAS (III + IV + V)	720.0	-93.0	**
VII. SALDO EN RESERVAS BRUTAS	3033.1	3418.5	**

<sup>1</sup> Incluye divisas vendidas por filiales extranjeras para sus gastos domésticos, compras de petróleo para refinación y gas natural.

<sup>2</sup> Ingresos netos de intereses menos remesas de utilidades y dividendos.

Fuente: Banco de la República, cifras preliminares.



deuda externa como a los mayores egresos netos por servicios no financieros y transferencias. Por esta razón, pese a que la cuenta corriente de la balanza cambiaria se mantiene superavitaria, la proyección de balanza de pagos muestra un déficit corriente de US\$278 millones para 1987, que contrasta con el superávit que se observó en 1986. En cualquier caso, debe mencionarse que dicho déficit es relativamente bajo, al representar apenas un 0.8% del pro-

ducto interno bruto del país.

### E. Financiación

Durante 1987, se presentó una fuerte reducción en los flujos de capital hacia el país. De acuerdo con la estimación preliminar de la balanza de pagos que se presenta en el Cuadro I-9, esos flujos pasan de casi US \$1.000 millones en 1986 a menos de US\$170 millones en 1987. Esta caí-

**CUADRO I-9**  
**ESTIMACION PRELIMINAR DE LA BALANZA DE PAGOS, 1986 - 1987**  
(Millones de US\$)

	1986	1987
I. BALANZA COMERCIAL	1.991	1.445
A. Exportaciones totales	5.017	4.900
1. Café	2.736	1.600
2. Combustibles y derivados del petróleo	803	1.600
3. Otros	1.478	1.670
B. Compras de oro	460	330
C. Importaciones	3.486	3.785
1. Petróleo	155	105
2. Otras	3.331	3.680
II. BALANZA DE SERVICIOS Y TRANSFERENCIAS	-1.498	-1.723
A. Financieros	-1.505	-1.660
1. Ingresos	137	140
2. Egresos	1.642	1.800
B. No financieros y transferencias	7	-63
III. BALANCE EN CUENTA CORRIENTE	493	-278
IV. CUENTA DE CAPITAL	973	168
A. Capital largo plazo	2.363	601
1. Inversión	712	428
2. Endeudamiento público y B. República	1.598	103
3. Endeudamiento privado	53	70
B. Capital corto plazo, contrapartidas y errores u omisiones	-1.390	-433
V. VARIACIONES RESERVAS BRUTAS	1.466	-110

Fuente: 1986: Banco de la República. 1987: Estimaciones preliminares de FEDESARROLLO.

da resulta, además, particularmente preocupante cuando se observa que proviene exclusivamente de lo sucedido con la inversión extranjera y con el comportamiento de la deuda externa del sector oficial. Por contraste, los flujos netos de capitales del sector privado manifiestan una importante mejoría en 1987, que se refleja tanto en los mayores ingresos de capital de largo plazo para este sector como en la drástica reducción en las salidas netas de capitales de corto plazo y de capitales ilegales, implícitos en el rubro de "errores y omisiones".

La caída en la inversión extranjera entre 1986 y 1987 proviene en parte de la terminación de importantes proyectos en el sector de hidrocarburos. Ella refleja también, sin embargo, la falta de efectividad que han tenido las distintas medidas adoptadas durante los últimos años para atraer capital de riesgo del exterior. Antes que atraer mayor inversión, esas medidas pueden haber incrementado los costos que representa para el país la inversión extranjera existente, a través de mayores remesas de utilidades.

En cuanto al comportamiento del endeudamiento público, la reducción por casi de US\$1.500 millones en los flujos netos hacia el país refleja ante todo el estancamiento en la contratación y desembolso de créditos de la banca comercial. Como se discutió en detalle en la entrega anterior de *Coyuntura Económica*, la negociación del crédito "Concorde", por US \$1.060 millones, no sólo se inició demasiado tarde, hacia el mes de julio pasado, sino que se hizo sin tener en cuenta las mayores necesidades de financiamiento comercial que va a te-

ner el país en el mediano plazo. De hecho, debido a la demora en la contratación del "Concorde", Colombia se ha convertido en uno de los únicos países del Tercer Mundo que está reduciendo su nivel absoluto de endeudamiento frente a la banca privada internacional, factor que, por lo demás, otorga un poder de negociación creciente a esa banca frente al país.

Trabajos recientes realizados en FEDESARROLLO<sup>8</sup> han mostrado que para mantener un crecimiento económico similar al promedio histórico, Colombia necesitaría incrementar su nivel de endeudamiento neto frente a la banca comercial en los próximos años, lo cual no impediría que los indicadores de endeudamiento relativo, tales como las relaciones deuda/PIB o deuda/exportaciones, muestren una mejoría hasta fines de la década actual. Estos resultados contrastan con las previsiones del gobierno, en las cuales se proyecta mantener constante el nivel de endeudamiento frente a los bancos comerciales entre 1987 y 1990<sup>9</sup>, y sugieren la necesidad de una estrategia más agresiva en la consecución de crédito externo de la que se está llevando a cabo. Esto último, además, resulta particularmente cierto cuan-

<sup>8</sup> Eduardo Lora y José Antonio Ocampo, "La Deuda Externa y las Posibilidades de Crecimiento Económico en Colombia", en J.A. Ocampo y E. Sarmiento (eds.), *¿Hacia un nuevo Modelo? Un debate*, Tercer Mundo, FEDESARROLLO, Uniandes, diciembre, 1987.

<sup>9</sup> "Programación Financiera, 1987-1990", Documento preparado por el Ministerio de Hacienda, el Banco de la República y el Departamento Nacional de Planeación para ser presentado a la banca internacional. En *Hacienda* No. 6, abril-junio, 1987.

do se observa que la estrategia actual no está conduciendo, ni siquiera, al logro de los modestos objetivos planteados por el gobierno. De hecho, el país no está en capacidad de hacer pagos netos de deuda externa a la banca comercial en los próximos años sin reducir de manera inadmisiblemente su ritmo de crecimiento. Por ello, la continuación del pago de amortizaciones se debería supeditar al desembolso de créditos nuevos por montos superiores, o al menos equivalentes. Si esos desembolsos no se consiguen rápidamente a través de las negociaciones en el mercado de crédito voluntario, Colombia deberá entrar en un proceso de reestructuración formal de su deuda con la banca comercial.

En cualquier caso, debe insistirse en que la única manera de evitar un deterioro en los indicadores de endeudamiento en la década de los noventa, y de mantener al mismo tiempo un ritmo de crecimiento económico aceptable, es mediante activas políticas comerciales que eviten un deterioro en la cuenta corriente de la balanza de pagos. Una política de devaluación, que vaya más allá de mantener el nivel actual de la tasa de cambio real, una agresiva política de fomento a las exportaciones, que resuelva las incertidumbres que existen actualmente, y un estricto control de importaciones que no se relaje frente a las presiones internas y externas, deberán ser los elementos fundamentales de la política para el sector externo de la economía en los próximos años.

### III. SITUACION FISCAL

De acuerdo con estimativos del Departamento Nacional de Planeación para 1987, el déficit consolidado

del sector público (excluyendo al Fondo Nacional del Café— será del orden del 2.3% del PIB, lo cual representa una reducción con respecto al de 1986 que fue de 2.9%<sup>10</sup>. En buena medida, este resultado responde al incremento en el superávit arrojado por el balance financiero del gobierno central, gracias al acelerado crecimiento de sus ingresos corrientes, que contrarresta el también muy rápido aumento de los gastos. Adicionalmente, el balance financiero del sector descentralizado se ve favorecido en este año por la reducción en el valor de las inversiones realizadas por Carbocol y por las empresas del sector eléctrico, así como por el aumento en los ingresos de Ecopetrol y Carbocol.

#### A. Evolución de los ingresos corrientes del gobierno central

Tal como se mencionó en la entrega anterior de *Coyuntura Económica*, los ingresos corrientes de la Nación han manifestado un gran dinamismo durante 1987, que se manifiesta tanto en los impuestos de renta y complementarios como en los impuestos al comercio exterior y en los ingresos no tributarios del gobierno nacional.

En el Cuadro I-10 se puede observar que a pesar del crecimiento de un 42.3% en los recaudos por impuestos de renta y complementarios que se había presentado entre los primeros nueve meses de 1985 y 1986, estos volvieron a aumentar a un ritmo similar en 1987. En buena medida, sin embargo, el crecimiento para el

<sup>10</sup> DNP, *Colombia: Informe Económico*, octubre de 1987, p. 21.

**CUADRO I-10**  
**INGRESOS CORRIENTES DE LA NACION (RECAUDOS)**  
 (Enero - septiembre)  
 Millones de pesos

	1985	1986	1987	Variaciones o/o	
				1986/ 1985	1987/ 1986
I. INGRESOS TRIBUTARIOS	321.112 <sup>a</sup>	474.103	651.225	47.6	37.4
A. Renta y complementarios	110.940	157.920	227.020	42.3	43.8
1. Impuesto a la renta	34.770	44.278	67.315	27.3	52.0
2. Retenciones	43.179	72.563	112.233	68.1	54.7
3. Anticipos	30.622	37.747	43.362	23.3	14.9
4. Remesas	2.369	3.332	4.109	40.6	23.3
B. Impuestos a las ventas	98.927	145.754	180.226	47.3	23.7
1. Sobre bienes domésticos	70.521	100.871	114.102	43.0	13.1
2. Sobre bienes importados	28.406	44.883	66.125	58.0	47.3
C. Impuestos al comercio exterior	68.480	117.194	186.027	71.1	58.7
1. Ad Valorem café <sup>b</sup>	9.293	23.256	16.899	150.2	-27.3
2. Importaciones <sup>c</sup>	59.287	93.938	169.128	58.7	80.1
D. Ad-Valorem gasolina ACPM	27.954	34.576	43.578	23.7	26.0
E. Otros <sup>d</sup>	14.811	18.659	14.329	26.0	-23.2
II. INGRESOS NO TRIBUTARIOS	26.640	45.061	63.597	69.1	41.1
III. INGRESOS CORRIENTES BRUTOS	347.753	519.163	714.823	49.3	37.7
Menos: devoluciones y papeles	17.782	18.075	22.372	1.6	23.8
IV. INGRESOS CORRIENTES NETOS	329.970	501.089	692.450	51.9	38.2

<sup>a</sup> No incluye el impuesto predial, el cual fue suprimido como ingreso de la nación a partir de 1985.

<sup>b</sup> Incluye tasas de 2.5% y de 4.0%.

<sup>c</sup> Incluye aduanas y recargos, CIF de 2%, CIF de 8% y CIF de 18%.

<sup>d</sup> Incluye Pro-turismo 5%, Timbre Nacional, timbre salidas al exterior y gravamen 16% a boletas cinematográficas.

Fuente: Informes de recaudos DIN. Cálculos D.N.P. - U.I.P. - D.A.F.



último año obedeció a las amnistías decretadas en la última reforma tributaria, las cuales se estima que produjeron alrededor de \$21.000 millones. Cuando se descuenta este monto, el crecimiento de los impuestos de renta y complementarios es de un 30.5% entre los períodos enero-septiembre de los dos últimos años. Aunque esta cifra es muy superior a lo que se observaba en la entrega anterior de *Coyuntura Económica* con base en cifras para los primeros seis meses del año, los argumentos desarrollados allí siguen siendo válidos: "el comportamiento muy favorable del total de recaudos del impuesto a la renta y complementarios ha sido un producto de la Ley 75 de 1986 sólo en razón de las amnistías por ella decretadas. Una vez se descuenta este efecto, puede afirmarse que, de acuerdo con muchos de los críticos de la reforma, ella ha debilitado los recaudos, toda vez que, en ausencia de las nuevas medidas habrían crecido más rápidamente"<sup>11</sup>. En efecto, el crecimiento de 30.5% entre los primeros nueve meses de 1986 y 1987, descontando la amnistía, resulta muy inferior al 42.3% en que aumentaron estos impuestos entre los mismos meses de 1985 y 1986, cuando el crecimiento económico era muy similar. Por otra parte, el crecimiento de 30.5% es apenas consistente con una elasticidad unitaria de los impuestos por renta y complementarios con respecto al PIB nominal, a pesar de que en una fase de auge económico como la actual esa elasticidad debería ser considerablemente mayor, ya que la participación de las utilidades de las empresas en el PIB está aumentando en forma

significativa y son esas utilidades las que pagan mayores tasas de tributación.

Aparte del crecimiento de los impuestos de renta y complementarios (incluyendo amnistía), el comportamiento de los impuestos a las importaciones y el de los ingresos no tributarios contribuyen de manera muy importante para explicar el positivo desempeño de los ingresos corrientes de la Nación. El exagerado crecimiento de los primeros (80.1% de acuerdo con el Cuadro I-10) responde en parte a la reclasificación del impuesto CIF del 5% con destino a PROEXPO, que se contabilizaba previamente como un ingreso no tributario. A pesar de ello, sin embargo, los impuestos a las importaciones muestran un aumento importante que obedece tanto al aumento del valor en pesos de las importaciones como a la mayor participación de las compras externas del sector privado. El fuerte aumento en los ingresos no tributarios, por su parte, que en el Cuadro I-10 se encuentra subvaluado debido a la mencionada reclasificación del impuesto CIF del 5%, obedece fundamentalmente a las transferencias de Ecopetrol hacia el gobierno central.

#### B. Comportamiento de los gastos y del balance financiero del gobierno central

Los pagos de tesorería correspondientes a gastos corrientes y de inversión del gobierno central siguen manifestando un gran dinamismo, de acuerdo con las cifras hasta octubre consignadas en el Cuadro I-11. En el caso de los gastos corrientes, ese dinamismo es incluso superior al que

<sup>11</sup> *Coyuntura Económica*, Vol. XVII, No. 3, septiembre, 1987, ps. 30-33.

## CUADRO I-11

BALANCE FINANCIERO DEL GOBIERNO CENTRAL  
OPERACIONES EFECTIVASEnero-octubre  
(Millones de pesos)

	1985	1986	1987	Variaciones o/o	
				1986/ 1985	1987/ 1986
I. INGRESOS CORRIENTES	351.677	509.533	731.081	44.9	43.5
II. GASTOS CORRIENTES	296.054	396.385	539.161	33.9	36.0
A. Funcionamiento <sup>1</sup>	267.167	352.241	469.434	31.8	33.3
B. Intereses de la deuda	28.887	44.144	69.727	52.8	58.0
III. AHORRO (I-II)	55.623	113.148	191.920	103.4	69.6
IV. GASTOS DE INVERSION	81.624	97.151	161.523	19.0	66.3
V. SUPERAVIT (III-IV)	-26.001	15.998	30.398	**	**
VI. FINANCIAMIENTO	48.116	15.585	-94.921	**	**
A. Crédito Interno Neto	62.586	45.149	-941	**	**
1. Desembolsos	75.801	72.359	14.473	-4.5	80.0
a. Emisión B. República	24.978	30.000	0	20.1	-100.0
b. Crédito cafetero	0	0	4.525	**	**
c. Bonos	16.843	4.112	8.955	-75.6	117.8
d. T.A.N.	33.380	38.247	993	12.6	-97.4
2. Amortizaciones	13.215	27.210	15.414	105.9	-43.4
B. Crédito externo neto	-14.470	-29.564	-93.980	**	**
1. Desembolsos	13.141	25.682	8.871	95.4	-65.5
2. Amortizaciones	27.611	55.246	102.851	100.1	86.2
VII. VARIACION DE DEPOSITOS DE TESORERIA	22.114	31.583	-64.523	**	**

<sup>1</sup> Incluye "otros pagos".

Fuente: D.N.P. - U.I.P. - D.A.F., a partir del Informe Mensual de la Tesorería General de la República.

ya se observaba en la entrega anterior de *Coyuntura Económica*, al mostrar estos un crecimiento del 36%, más de 12 puntos porcentuales por encima de la inflación. En el caso de la inversión, el ritmo de crecimiento de 66% que allí se comentaba se sigue manteniendo durante el segundo semestre del año.

El dinamismo de los ingresos corrientes de la Nación, sin embargo, no sólo ha evitado que el crecimiento de los gastos desmejore la posición financiera del gobierno, sino que ha permitido aumentar en unos \$15.000 millones el superávit que este mostraba en 1986. Unido a una reducción en los depósitos de tesorería por \$64.523 millones, el superávit obtenido por el gobierno central le permitió pagar casi \$94.000 millones netos de su deuda externa durante los diez

primeros meses del año, al tiempo que reducía ligeramente su deuda interna, en \$940 millones (ver Cuadro I-11).

El comportamiento del gasto público medido según pagos de tesorería, al que se hace referencia en los párrafos anteriores, sobrestima en alguna medida su crecimiento. En efecto, como se aprecia en el Cuadro I-12, el crecimiento de las apropiaciones, de los acuerdos y de los giros es claramente inferior. No obstante, cualquiera que sea el paso presupuestal a través del cual se mida el gasto, este manifiesta tasas de crecimiento muy superiores a la inflación entre los períodos enero-octubre de 1986 y 1987. Esto, además, no sólo se manifiesta para el caso de los gastos de funcionamiento y para el servicio de la deuda sino también, por contraste

### CUADRO I-12

#### TASAS DE CRECIMIENTO DEL GASTO PUBLICO DEL GOBIERNO CENTRAL SEGUN APROPIACIONES, ACUERDOS, GIROS Y PAGOS<sup>1</sup>

Enero-octubre de 1987/enero-octubre de 1986

	Apropiaciones	Acuerdos	Giros	Pagos
I. Funcionamiento <sup>2</sup>	28.4	31.8	34.7	34.0
II. Inversión <sup>2</sup>	57.7	36.1	45.7	56.4
III. Servicio de la deuda	40.3	31.1	34.5	68.5
IV. Total	38.0	32.3	36.4	44.7

<sup>1</sup> Incluye sólo acuerdos, giros y pagos sobre las vigencias de cada uno.

<sup>2</sup> Incluye aportes regionales.

Fuente: Contraloría General de la República, *Informe Financiero*, octubre de 1987, Cuadro 20.

con lo que sucedía en el primer semestre<sup>12</sup>, para los gastos de inversión, cuya ejecución ha manifestado una notable aceleración en la segunda mitad del año.

### C. Comportamiento del sector descentralizado y situación del FODEX

De acuerdo con estimaciones preliminares del Departamento Nacional de Planeación<sup>13</sup>, los gastos de inversión de las entidades del sector público descentralizado presentarán durante 1987 un aumento inferior a la inflación, del orden de 19.40%. La caída que esto implica en el valor real de la inversión proviene fundamentalmente de las menores inversiones del sector eléctrico y de Carbocol, para las cuales se esperan caídas del 100% y del 260% en términos nominales. Así mismo, se espera que los niveles de inversión de dos de las más grandes entidades del sector descentralizado, Ecopetrol y el Fondo Vial Nacional, presenten aumentos inferiores a la inflación, del orden del 150%.

La reducción en los niveles reales de inversión del sector público descentralizado se ve reforzada en su efecto sobre la situación financiera del sector, por el rápido crecimiento de los ingresos de ciertas empresas como Ecopetrol y Carbocol. Otras empresas, sin embargo, y en particular las del sector eléctrico, han enfrentado serias dificultades financieras para cubrir las amortizaciones de las grandes deudas contratadas en

los últimos años setenta y en la primera década de los ochenta. El sobredimensionamiento del sector eléctrico, del que se trata en detalle en el Capítulo de Minería y Energía de esta revista, los altos ritmos de devaluación del peso en los años recientes, las altas tasas de interés internacionales, la falta de previsión de muchas de las empresas del sector y la demora en el diseño de un programa de ajuste sectorial como el que se inició en este año, son todas razones que contribuyen a las dificultades que tienen actualmente el sector para cumplir con sus compromisos de crédito en moneda extranjera. Estas dificultades han tenido que ser resueltas a través del Fondo de Monedas Extranjeras del Banco de la República, FODEX, el cual, a diciembre 4, ya había prestado recursos por casi \$62.000 millones para el sector.

El Fondo de Monedas Extranjeras fue creado en 1973 pero sólo se reglamentó a mediados de 1986 mediante un acuerdo entre el gobierno nacional y el Banco de la República. Su objetivo, como es bien sabido, consiste en "asegurar el pago puntual y exacto de todos los compromisos derivados de la deuda pública externa de la Nación, o de la deuda externa garantizada por esta"<sup>14</sup>. Las empresas públicas del sector descentralizado con deudas garantizadas por el gobierno nacional pueden, por lo tanto, acudir al FODEX para cubrir sus obligaciones externas cuando no lo puedan hacer con sus propios recursos. El

<sup>12</sup> Ver *Coyuntura Económica*, Vol. XVII, No. 3, septiembre, 1987, ps. 35-36.

<sup>13</sup> DNP. *op. cit.*, Cuadro 16.

<sup>14</sup> Contraloría General de la República, "El FODEX, un prestamista extrabancario y un gasto público extrapresupuestal", *Informe Financiero*, octubre, 1987, p. 9.



FODEX, a su vez, tiene que prestar esos recursos con base en fondos que hasta ahora han provenído fundamentalmente del traslado del excedente cafetero acordado a comienzos de 1986 entre el gobierno y la Federación Nacional de Cafeteros. Durante el segundo semestre de 1987, sin embargo, el Fondo ha recibido también un monto importante de recursos (\$14.655 millones en diciembre 4) de parte de Ecopepetrol.

El fácil acceso que tienen las empresas públicas endeudadas en el exterior a los recursos del FODEX ha sido criticado desde muchos ángulos en el período reciente. Aunque los préstamos correspondientes no se convierten directamente en emisión monetaria, por cuanto van inmediatamente al pago de la deuda externa, ellos sí implican que se dejan de congelar monetariamente unos recursos que de otra forma hubieran salido de circulación. Por otra parte, en la medida en que el Fondo Nacional del Café tenga que hacer uso de los recursos que mantienen congelados bajo la forma de Títulos de Regulación del Excedente Cafetero (TREC) en el FODEX, el gobierno nacional tendría que entrar a cubrir el déficit así generado en este último, presionando con ello una mayor emisión monetaria o, alternativamente, reduciendo el gasto público en otras áreas. Desde el punto de vista de las empresas endeudadas, además, el fácil acceso a los recursos del FODEX podría constituirse en un incentivo para "otorgar a la atención del servicio de la deuda una prioridad inferior en la programación presupuestal" tal como lo señala la Contraloría General de la República<sup>15</sup>. Paradójicamente,

la existencia del FODEX contribuye así a un relajamiento de la disciplina fiscal similar a la que las autoridades consideran que podría surgir de una reprogramación de la deuda externa<sup>16</sup>.

A pesar de todos estos problemas, debe mencionarse que también existen elementos importantes que justifican el traslado de recursos de sectores como el cafetero y el petrolero hacia el sector eléctrico. En particular, las altas tasas de devaluación del peso en los últimos años favorecieron fuertemente a los primeros y perjudicaron a este último, debido al gran tamaño de su deuda externa. La política apropiada con respecto al FODEX, por lo tanto, no sería su abolición sino una nueva reglamentación de acuerdo con la cual se pudiera hacer el citado traslado intersectorial de recursos sin generar incentivos a descuidar la programación financiera de las empresas endeudadas en el exterior. En este sentido, el FODEX podría otorgar créditos con base en una programación detallada que tuviera en cuenta la verdadera capacidad financiera de cada empresa. Siguiendo una propuesta de la Contraloría, sin embargo, las tasas de interés sobre esos créditos deberían ser fijadas de tal forma que se penalizara a las empresas que no cumplieran con dicha programación.

## VI. COMPORTAMIENTO MONETARIO

El comportamiento monetario durante 1987 estuvo dominado por un

<sup>15</sup> *Ibid*:

<sup>16</sup> *Revista del Banco de la República*, Notas Editoriales, agosto 1987, p. XI.

crecimiento inusitado de la base, que para comienzos de diciembre se ubicó en una tasa anual de 38.30%. Para evitar un crecimiento de la misma magnitud en los medios de pago, las autoridades tuvieron que recurrir a diversas medidas tendientes a reducir el multiplicador monetario, tales como las políticas sobre encajes comentadas en la entrega anterior de *Coyuntura Económica* y las más recientes solicitudes hechas a los bancos para evitar un incremento neto en su cartera durante el mes de diciembre. Con cifras hasta el cinco de diciembre, la tasa anual de crecimiento de los medios de pago se ubicó en 31.60% y la de la oferta monetaria ampliada en 28.60%. Los objetivos de las autoridades, sin embargo, son los de evitar un crecimiento de los medios de pago superior al 280% en el año completo.

#### A. Fuentes de crecimiento de la base monetaria

Tal como se aprecia en el Cuadro I-13, la principal fuente de crecimiento de la base monetaria entre el cinco de diciembre de 1986 y de 1987 fue el aumento en el valor en pesos de las reservas internacionales, el cual obedeció en parte a la devaluación nominal del peso pero en buena medida, también, al incremento en el valor en dólares de esas reservas por más de US\$370 millones entre las mismas fechas. Debe tenerse en cuenta sin embargo, que este incremento se realizó íntegramente en las últimas semanas de 1986<sup>17</sup>. En la medida en que para el año completo de 1987 se proyecta una

caída en el valor en dólares de las reservas internacionales, su contribución al crecimiento monetario provendrá únicamente del efecto de la devaluación nominal del peso y será, por lo tanto, muy inferior a la observada en las cifras del Cuadro I-13.

Aparte de las reservas internacionales, las otras fuentes importantes del crecimiento de la base monetaria que se deducen del Cuadro I-13 son el crédito neto a la Tesorería y al resto del sector público y el crédito bruto a las entidades de fomento. El crédito neto a la Tesorería muestra un incremento cercano a los \$50.000 millones que, como ya se anotó en el análisis de las cifras fiscales, fue utilizado fundamentalmente para reducir el saldo de la deuda externa del gobierno central, ya que las operaciones corrientes de éste no arrojaron déficit.

El crecimiento del crédito neto al resto del sector público, por su parte, obedece al aumento en los acuerdos de pago del FODEX, que pasan de \$34.665 millones en diciembre 5 de 1986 a \$80.186 millones en la misma fecha de 1987. Así, el sólo incremento de las operaciones de crédito de este Fondo explica en más de un 270% el fuerte crecimiento anual de la base monetaria. Ese porcentaje, además, será seguramente mayor cuando se analice el comportamiento de la base en el año completo de 1987 debido a la reducción que, como ya se anotó, presentará la contribución de las reservas internacionales. Debe tenerse en cuenta, sin embargo, que las operaciones de crédito del FODEX han tenido también su contrapartida en un incremento de los pasivos no monetarios del Banco

<sup>17</sup> Entre el nueve y el treinta de diciembre de 1986, las reservas internacionales netas aumentaron en US\$466.3 millones.

**CUADRO I-13**  
**ORIGEN DEL DINERO BASE, LOS MEDIOS DE PAGO**  
**Y LA OFERTA MONETARIA AMPLIADA**  
(Millones de pesos)

	Saldos a diciembre 5		Variaciones	
	1986	1987	Absoluta	%
I. Base monetaria (A+B+C-D+E)	433.537	599.943	166.406	38.3
A. Reservas internacionales	608.068	832.420	224.352	36.9
B. Crédito doméstico	308.612	401.599	92.987	30.1
1. Neto a tesorería	165.975	213.859	48.784	29.5
2. Neto resto sector público <sup>1</sup>	30.197	65.606	35.409	117.2
3. Bruto a bancos	45.019	43.408	-1.611	-3.5
4. Bruto a entidades de fomento	68.858	90.881	22.023	31.9
5. Bruto al sector privado	-537	-12.154	-11.617	**
C. Otros activos netos	8.718	4.654	-4.064	-46.6
D. Pasivos no monetarios	501.279	653.286	152.007	30.3
1. Operaciones con títulos del B. de la República	289.890	329.249	39.359	13.5
2. Obligaciones externas de largo plazo	69.245	117.797	48.552	70.1
3. Obligaciones con el sector privado	81.910	97.849	15.939	19.4
4. Fondo estabilización cambiaria	2.339	46.586	44.247	**
5. Resto	57.895	61.805	3.910	6.7
E. Moneda de tesorería en circulación	9.417	14.556	5.139	54.2
II. Liquidez secundaria	288.886	350.604	61.718	21.4
III. Multiplicador monetario	1.67	1.58	**	**
IV. Medios de pago (I-II)	722.423	950.547	228.124	31.6
V. Cuasidineros <sup>2</sup>	1.258.504	1.603.881	345.377	27.4
VI. Oferta monetaria ampliada (IV-V)	1.980.927	2.554.428	573.501	28.9

<sup>1</sup> Incluye acuerdos de pago del FODEX, las cuales pasan de \$19.760 millones en 1986 a \$75.022 millones de 1987.

<sup>2</sup> Incluye depósitos de ahorro en la banca y la Caja Social de Ahorros, certificados de depósito a término de banco, corporaciones financieras y Caja Social de Ahorros y depósitos en las CAV.

Fuente: Banco de la República.

de la República: el valor de los Títulos adquiridos por el Fondo Nacional del Café (TREC) y por Ecopetrol (TREN) se incrementó en más de \$43.600 millones entre las fechas consideradas en el Cuadro I-13. En este sentido, las operaciones del FODEX no constituyeron durante el último año fuentes importantes de expansión monetaria neta aunque, como se argumentó anteriormente, sí evitaron una congelación de recursos que de otra forma se hubiera realizado.

A pesar del crecimiento anual de casi 40% que muestra la base monetaria en las cifras de comienzos de diciembre, es posible proyectar para el año completo un crecimiento inferior al 30% gracias a la menor contribución que va a tener el aumento de las reservas internacionales netas en las últimas semanas de 1987 con respecto a la que tuvo a finales de 1986.

#### B. Expansión secundaria y política de restricción del crédito

La excesiva expansión que estaba mostrando la base monetaria a lo largo de 1987 obligó a las autoridades a tomar medidas dirigidas a reducir la expansión secundaria de los medios de pago. Entre esas medidas se encuentran los aumentos en los requerimientos de encaje comentados en la entrega anterior de *Coyuntura Económica*, con los cuales se logró reducir el multiplicador monetario de 1.67 a comienzos de diciembre de 1986 hasta 1.58 en la misma fecha de 1987. Con esto, sin embargo, no se logró evitar una expansión de los medios de pago del 31.60% entre las mismas fechas, la cual es muy superior a la meta de 24% que se había

impuesto el gobierno a comienzos del año y a la de 28% que se ha propuesto recientemente. Por esta razón, las autoridades decidieron a finales de noviembre solicitar a los bancos que se abstuvieran de otorgar durante el mes de diciembre préstamos nuevos distintos de aquellos que pudieran ser financiados con recuperación de cartera vigente. Esta solicitud, que en las circunstancias en que fue hecha adquiere un carácter muy cercano al de una imposición, reviste particular relevancia debido a la notable expansión de los créditos que normalmente se realiza en el último mes del año, vinculada a la navidad y a la temporada de vacaciones.

La política de control monetario y de restricción al crédito bancario merecen varios comentarios. En primer lugar, el 28% tomado como meta de crecimiento de los medios de pago resulta excesivamente bajo cuando se espera que la tasa de inflación se acerque al 24% y que el ritmo de crecimiento real del PIB supere el 5%; es decir con un crecimiento del PIB nominal cercano al 30%. Esto, además, es particularmente cierto por cuanto en épocas de auge económico como la actual, la demanda de dinero tiende a crecer más rápidamente que el ingreso nominal, debido a las mayores transacciones que se realizan en mercados de valores y de bienes no producidos en el período corriente (inmuebles, bienes usados, etc.)<sup>18</sup>. De esta forma, una tasa anual de crecimiento de los medios de pago del

<sup>18</sup> Una comprobación econométrica de este argumento se encuentra en el artículo de Eduardo Lora publicado en esta misma revista: "Macroeconomía del Sistema Financiero: un modelo aplicado a Colombia".



orden del 31% a 32%, tal como la que se observó hasta comienzos de diciembre, no tendría porqué generar excesos de oferta en el mercado monetario que pudieran contribuir a alimentar el proceso inflacionario. Por el contrario, dados los ritmos de crecimiento de los precios que se están presentando por otras razones, un ritmo de expansión menor de los medios de pago podría convertirse en un obstáculo para el desempeño de la actividad productiva de la economía.

Por otra parte, la política de restricción del crédito en los últimos meses del año tiene también relación con otro objetivo explícito de las autoridades, cual es el de reducir el crecimiento *estacional* de los medios de pago que normalmente se presenta en esos meses. En efecto, el incremento en la cantidad de dinero en la economía que se realiza en el último trimestre del año es usualmente una proporción muy alta del incremento total en el año, tal como se observa en el Cuadro I-14. Incluso, en algunos años como 1984 y 1985, el crecimiento del último trimestre ha sido superior al del año completo, lo cual se refleja en el cuadro en proporciones superiores al 100%. El objetivo de las autoridades es el de reducir esta estacionalidad, tal como lo hicieron en alguna medida en 1986. La reducción que se busca para 1987 es sin embargo excesiva, ya que colocaría la proporción del crecimiento monetario anual realizada en el último trimestre por debajo de lo que ella ha sido a todo lo largo de la década de los ochenta (ver Cuadro I-14).

No es claro además, cuáles son los propósitos de esta reducción. Según

algunos analistas, existen estudios econométricos que "sugieren que la fuerte inflación del primer semestre de cada año se explica en buena parte por el efecto rezagado del aumento de la oferta monetaria al final del año anterior, aunque también influye la pronunciada estacionalidad en las cosechas"<sup>19</sup>. No obstante, dichos resultados econométricos pueden provenir más de la especificación de los modelos utilizados y de lo sistemático de los aumentos en la oferta monetaria y en los precios en ciertos meses que de una verdadera relación de causalidad entre ellos. En efecto, los aumentos particularmente fuertes de los precios que se presentan durante el primer semestre de cada año no sólo se pueden explicar por la estacionalidad de las cosechas, sino por una serie de elementos institucionales tales como las fechas de aumento de salario mínimo o de realización de inventarios por parte de las empresas, que nada tienen que ver con el crecimiento monetario de la última parte del año anterior. De hecho, un riguroso estudio realizado en el Banco de la República, y citado por *Memorando Económico*, demuestra que el crecimiento de la base monetaria de finales de cada año responde a la demanda estacional de efectivo y no a una estacionalidad sistemática de algunos de sus componentes<sup>20</sup>. El problema, pues, no es un problema de la oferta sino de la demanda de dinero y, por ello, tratar de atacarlo a través de la primera puede generar más desequilibrios de los que

<sup>19</sup> *Memorando Económico*, noviembre de 1987, p. 6.

<sup>20</sup> Armando Montenegro, María Claudia Correa y María Isabel García, "La estacionalidad de los medios de pago al final de cada año", mimeo, septiembre de 1987, p. 6.

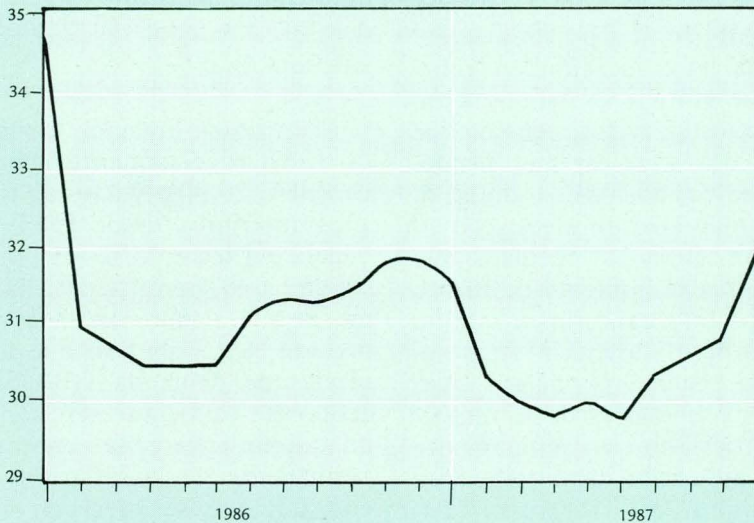
CUADRO I-14

PROPORCION DEL CRECIMIENTO ANUAL EN LOS MEDIOS DE PAGO  
QUE SE PRODUCE EN EL ULTIMO TRIMESTRE DEL AÑO  
(Porcentajes)

Año	Crecimiento anual (1)	Crecimiento último trim. (2)	Proporción (1)/(2)
1981	21.20	18.99	89.6
1982	25.41	18.97	74.6
1983	25.55	23.19	90.8
1984	23.20	25.37	109.3
1985	27.47	31.42	114.4
1986	22.78	21.77	95.6
1987p	28.00	19.67	70.2

Fuente: Banco de la República. Las cifras para 1987 son proyecciones basadas en los objetivos declarados por las autoridades monetarias.

GRAFICO I-5  
TASAS DE INTERES DE CAPTACION  
DEL SISTEMA FINANCIERO  
(Porcentajes)



Fuente: Superintendencia Bancaria.

soluciona. De hecho, el intento de reducir artificialmente la estacionalidad en el crecimiento monetario explica en gran medida el aumento que ha manifestado la tasa de interés en la última parte del año, tanto en 1986 como en 1987, tal como se aprecia en el Gráfico I-5.

Incluso si se aceptara la necesidad de realizar una política de control a la expansión monetaria como la que buscan las autoridades, la política de restricción de los créditos bancarios aplicada en el mes de diciembre merece un comentario adicional.

En particular, no son claros los beneficios de esta política frente a la alternativa de imponer temporalmente un encaje marginal del 100% sobre las cuentas corrientes de los bancos. Este encaje permitiría que los bancos incrementaran sus créditos en la medida en que dispusieran para ello de recursos distintos a los de cuentas corrientes y no desestimularía, por esa razón, la colocación de títulos y certificados de depósito a término entre el público. La política actual desestimula esa colocación, en la medida en que quita a los bancos la posibilidad de utilizar los recursos que recojan a través de ese mecanismo. En esa medida, además, se obliga al público a mantener en efectivo o en cuentas corrientes los recursos que de otra forma se hubieran destinado a comprar CDTs bancarios y que no se quieran desplazar hacia otras entidades del sistema financiero. Así, los efectos monetarios de la restricción crediticia no son enteramente claros. La aplicación temporal de un encaje marginal del 100%, en cambio, habría tenido un efecto mucho más directo sobre los medios de pago, al anular los efectos multipli-

cadore de cambios en la base monetaria, teniendo al mismo tiempo un efecto mucho menor de desestímulo a las actividades que dependen de manera más estrecha del crédito bancario. La distinción entre los objetivos de expansión del crédito y los de expansión de los medios de pago resulta de esta manera fundamental.

## VII. PRECIOS Y SALARIOS

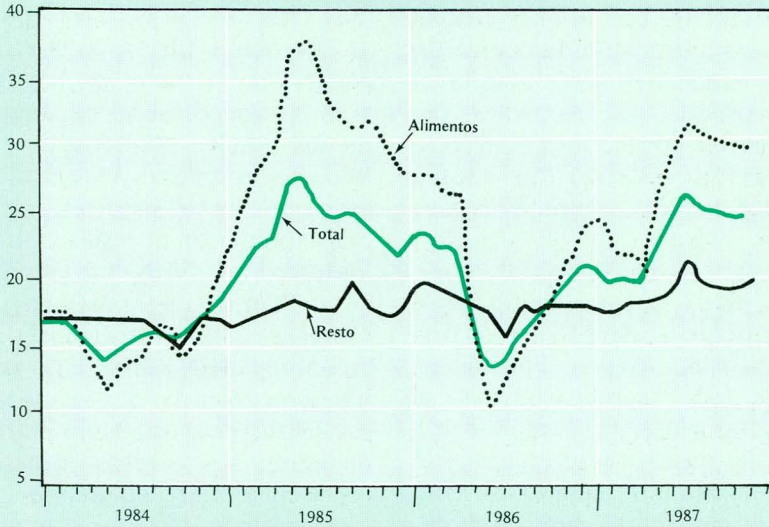
### A. Precios

Tal como se había previsto en entregas anteriores de *Coyuntura Económica*, el ritmo anual de crecimiento de los precios al consumidor manifestó una importante reducción en el segundo semestre de 1987, rompiendo con ello la tendencia ascendente que traía desde mediados de 1986. Después de haber alcanzado su punto máximo en julio, con 26.7%, la tasa de inflación se redujo hasta 24.8% en noviembre. Para el mes de diciembre, además, se espera que esta tendencia continúe y permita ubicar el ritmo de crecimiento del IPC alrededor del 24.0% en el año completo.

El ritmo de inflación esperado para 1987 es claramente superior al de 1986, 20.9% y a los de todos los años anteriores, desde 1983. La tendencia del segundo semestre del año, sin embargo, permite despejar los temores que algunos analistas han expresado, en el sentido que los altos niveles de demanda agregada en la economía pudieran estar conduciendo a una aceleración importante y permanente de la inflación. De hecho, tal como se aprecia en el gráfico I-6, los cambios en el ritmo de crecimiento del IPC que se han manifestado en los últimos años están asocia-



GRAFICO I-6  
TASAS DE CRECIMIENTO ANUALES DE LOS  
PRECIOS AL CONSUMIDOR  
(Porcentajes)



Fuente: DANE y cálculos de FEDESARROLLO.

dos casi exclusivamente con los ciclos de los precios relativos de los alimentos y sólo en forma muy marginal con el crecimiento de los precios del resto de la canasta familiar.

Los factores que se encuentran detrás del ciclo reciente en los precios relativos de los alimentos han sido analizados en detalle en entregas anteriores de *Coyuntura Económica*. Para el caso de los productos agrícolas, ellos incluyen el comportamiento igualmente cíclico que manifestaron las condiciones climáticas, el cual incidió en los buenos resultados de la cosecha de principios de 1986 y en la disminución de la oferta de alimentos durante el primer semestre de 1987<sup>21</sup>. Los factores climáticos fue-

ron reforzados, además, por otros de tipo económico, ya que los bajos precios relativos de los productos agrícolas en el segundo semestre de 1986<sup>22</sup> influyeron en la reducción de la oferta durante el primer semestre del último año.

Por otra parte, el crecimiento en los precios de los productos agrícolas en la primera mitad de 1987 coincidió con el de los alimentos de origen pecuario. Los precios de la carne de res presentaron aumentos particularmente fuertes durante los primeros meses del año, debido a la prolongación excesiva de la fase de retención de ganado en pie. El consiguiente desplazamiento de parte del

<sup>21</sup> *Coyuntura Económica*, Vol. XVII, No. 3, septiembre de 1987, p. 43.

<sup>22</sup> *Coyuntura Económica*, Vol. XVI, No. 4, diciembre de 1986, p. 37.

consumo contribuyó a incrementar los precios de la carne de pollo. Simultáneamente, los precios de la leche presentaron aumentos importantes, debido a una contracción en la oferta producida por el excesivo verano y a los ajustes que se realizaron hacia mediados del año, cuando el gobierno liberó los controles correspondientes con el objeto de recuperar el retraso relativo que habían sufrido los precios en los años precedentes.

Todos estos factores explicativos del crecimiento acelerado de los precios de los alimentos en el primer semestre de 1987 se relajaron para el segundo semestre. La producción agrícola de alimentos se incrementó de manera notable, siendo este un elemento importante para la explicación del satisfactorio desempeño de la actividad agrícola no cafetera mencionado en una sección anterior de este capítulo. Los niveles de degüello de ganado bovino se incrementaron y la producción de leche respondió a la finalización del verano y a los nuevos precios vigentes desde su liberación. Estos cambios contribuyen lógicamente a explicar el quiebre en las tendencias del ritmo anual de crecimiento de los precios de los alimentos que se aprecia en el Gráfico I-6 a partir de julio. No obstante, debe destacarse que dicho ritmo sigue siendo relativamente alto, ubicándose aún en noviembre en 29.50%, casi diez puntos porcentuales por encima del correspondiente al resto de productos de la canasta familiar (19.60%).

Cuando se analiza el comportamiento de los precios de los alimentos para el año de 1987 tomado en su conjunto, puede parecer paradóji-

co que se presente un aumento tan grande cuando la producción manifiesta también, en términos generales, un desempeño altamente satisfactorio. La explicación de esta paradoja se relaciona, al menos en parte, con la ejecución de una política explícita de control a las importaciones agrícolas y de incremento de sus precios relativos, mediante la imposición de aranceles, con el objeto de fomentar su producción<sup>23</sup>. El mantenimiento de estas políticas en los próximos años, tal como lo prevé el Plan de Economía Social de la presente administración<sup>24</sup>, puede conducir efectivamente a un notable crecimiento de la producción del sector en el mediano plazo<sup>25</sup>. No obstante, sus efectos inflacionarios en el corto plazo pueden ser también significativos (si la política no va acompañada de subsidios al consumo) debido al gran peso de los alimentos en la canasta familiar. La capacidad del gobierno para incrementar de forma notoria y permanente los precios relativos de los alimentos sin generar fuertes presiones inflacionarias está aún por demostrar.

Descontando los posibles efectos de la política de importaciones y de precios de los alimentos, las perspectivas en materia de inflación no parecen preocupantes, pese al mantenimiento de altos niveles de demanda agregada. Como ya se mencionó, el

<sup>23</sup> La Ley 75 de 1986 estableció un impuesto del 100% al IDEMA sobre el valor CIF de las importaciones de materias primas.

<sup>24</sup> Virgilio Barco; *Plan de Economía Social*, DNP, agosto de 1987, p. 223.

<sup>25</sup> Ver Tomás Uribe y Rosario Córdoba, "La Política Agroalimentaria: sus efectos probables sobre oferta y consumo", en esta entrega de *Coyuntura Económica*.



ritmo de crecimiento de los precios de los productos de la canasta familiar diferentes de alimentos era de sólo 19.6% en noviembre último. Para el caso particular de los precios industriales, la tasa anual se colocaba en octubre en 24% (último dato disponible). Si bien esta cifra es superior a la de un año atrás (22.2%), sigue ubicándose dentro de rangos que se pueden considerar aceptables con base en los patrones históricos del país. Además, el análisis del grado de utilización de la capacidad instalada industrial presentado en una sección anterior de este capítulo, sugiere que todavía existe un margen para el crecimiento de la demanda en este sector que puede ser satisfecho mediante aumentos en la producción y que no debe conducir, por lo tanto, a presiones inflacionarias importantes. Tal como se aprecia en el Cuadro I-15, la contribución de los

precios industriales a la inflación en octubre de 1987 era apenas de 3.7 puntos porcentuales, mientras la de los productos agropecuarios, procesados y sin procesar, era de 15.6 puntos.

## B. Evolución de los Salarios y Política Salarial

Los cambios en el ritmo de inflación, por un lado, y los ciclos de la actividad económica real, por el otro, tienen ambos efectos importantes sobre la evolución de los salarios reales. No obstante, la importancia relativa de estos elementos difiere sustancialmente entre los distintos sectores económicos. En particular, pueden distinguirse dos grandes grupos de sectores, tal como se argumenta en el capítulo sobre Empleo y Salarios de esta revista. Por un lado se encuentra la industria manufacturera, donde los

CUADRO I-15

CONTRIBUCION DE LOS DIFERENTES PRODUCTOS AL CRECIMIENTO ANUAL DEL INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (Porcentajes)

	Diciem- bre 1983	Diciem- bre 1984	Diciem- bre 1985	Octubre 1985	Octubre 1986	Octubre 1987
Alimentos sin procesar	2.3	3.7	5.8	7.5	2.5	5.3
Agrícolas y ganaderos	3.0	1.5	3.9	4.3	3.2	5.8
Agrícolas procesados	3.3	4.6	4.0	4.2	4.0	4.5
Industriales	2.7	3.4	3.4	3.5	3.4	3.7
Arrendamientos	1.9	1.7	1.7	1.7	1.6	1.7
Servicios estatales	1.6	1.1	1.6	1.6	1.3	1.5
Otros servicios	1.8	2.4	1.5	2.0	2.1	1.9
Total inflación	16.6	18.2	22.5	24.8	18.2	24.5

Fuente: DANE.

mecanismos institucionales de fijación de salarios son relativamente importantes y donde esa fijación se hace por períodos relativamente largos de tiempo. En este caso, los cambios inesperados en la inflación pueden tener efectos más fuertes sobre los salarios reales, en el corto plazo, que la actividad económica real o las condiciones del mercado laboral. Por el otro lado se encuentran los sectores agropecuario, del comercio y de la construcción, en los cuales los salarios reales responden más directamente al comportamiento del mercado y, por lo tanto, siguen más de cerca la evolución del ciclo económico.

El comportamiento de los salarios reales durante 1987 se ajusta muy claramente a las consideraciones anteriores. En el caso de los salarios

reales del sector industrial se observó una pequeña reducción, tal como se aprecia en el Cuadro I-16, debido a la aceleración en el ritmo de inflación. En el caso del comercio, de la construcción y de las actividades agropecuarias, en cambio, se observaron aumentos en los salarios reales asociados con el crecimiento de la producción y del empleo, si bien esos aumentos fueron inferiores a los de 1986.

En cuanto al salario mínimo legal, el aumento de 22% que se hizo a comienzos de 1987 implicó una reducción en su valor real, debido a la aceleración de la inflación. La pérdida correspondiente, de 2 puntos porcentuales, en promedio, debería ser compensada con un aumento del orden del 26% para 1988. La consiguiente mejoría real pa-

### CUADRO I-16

#### TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO DE LOS SALARIOS REALES DURANTE 1987 (Variaciones porcentuales del salario real promedio de cada trimestre con respecto al del mismo trimestre del año anterior)

	Trimestres			
	I	II	III	IV
Salario mínimo legal	1.3	-0.3	-2.9	-1.9p
Salarios obreros industriales	2.2	-1.4	-3.4	n.d.
Salarios empleados industriales	-0.8	-0.5	-0.8	n.d.
Salarios empleados del comercio	5.3	9.6	3.6	n.d.
Salarios obreros de la construcción	8.9	7.0	n.d.	n.d.
Jornales agrícolas	4.1	3.1	n.d.	n.d.
Jornales ganaderos	5.2	4.6	n.d.	n.d.

p: Proyectado

Fuente: DANE y cálculos de FEDESARROLLO.

para los trabajadores de menores ingresos y para los jubilados, que se ven afectados directamente por la fijación del salario mínimo, compensaría la pérdida que ellos sufrieron en 1987 y serviría para trasladarles parte del fuerte incremento en las utilidades de las empresas que se hizo posible durante el último año gracias al

satisfactorio dinamismo de la actividad económica. Por lo demás, ese incremento estaría acorde con las tendencias del mercado, que se reflejan en la evolución de los salarios reales del comercio, de la construcción y del sector agropecuario durante 1987.

# Actividad Económica Sectorial: Industria, Comercio y Construcción

## I. INTRODUCCION Y RESUMEN

La evolución de los principales sectores de actividad económica urbana, que comprenden a la industria, el comercio y la construcción, ha sido muy satisfactoria durante 1987. El proceso de reactivación de la industria y el comercio que se había llevado a cabo durante 1986 se consolidó durante el presente año. La industria mantuvo el mismo ritmo de crecimiento del año anterior mientras el comercio experimentó alguna desaceleración. La construcción, entre tanto, que había mostrado una caída en 1986, logró un crecimiento positivo, aunque moderado, durante el último año.

El dinamismo de la industria se explica en parte por la inercia propia de su crecimiento en 1986, pero también por el impulso que le ha impuesto la demanda a lo largo del año. Aunque la reducción de los ingresos cafeteros respecto al año pasado fue desfavorable para la industria, ésta se vio compensada por factores positivos, en particular, el crecimiento

del gasto público y de las exportaciones menores, entre las cuales las industriales fueron muy importantes.

Recientemente se ha mencionado con frecuencia el peligro de que la industria esté llegando a su límite de utilización de capacidad instalada y de que esto pueda frenar la recuperación del sector. Sin embargo, el análisis de los niveles de utilización con una perspectiva de largo plazo hace evidente que, aún después de casi tres años de recuperación, éstos son sensiblemente inferiores a los que se alcanzaron en los mejores años para la industria de la década pasada. Lo anterior sugiere que existe aún un margen adicional para el crecimiento industrial y que el mantenimiento de los buenos niveles actuales de la demanda no tropezará con obstáculos serios por el lado de restricciones de oferta.

El ritmo más lento que ha tenido en este año el crecimiento del comercio obedece, en buena parte, a la desaceleración del crecimiento de los

ingresos salariales reales. Sin embargo, esta pérdida de dinamismo no se ha sentido en todos los subsectores del comercio. En particular, las ventas de vehículos, y de bienes de consumo durable en general, se han visto favorecidas por el aumento de las importaciones y por la dinámica de los ingresos no salariales. Aunque algunos subsectores tienen problemas específicos, a nivel agregado no se observan obstáculos importantes que impidan que el comercio mantenga su dinámica de crecimiento en el futuro.

El crecimiento del sector de la construcción durante 1987, aunque positivo, es relativamente bajo debido al mal desempeño de las obras públicas. La construcción de vivienda y de otras edificaciones muestra, por el contrario, una dinámica superior a la de 1986. Las expectativas de crecimiento de la construcción en su conjunto son favorables de acuerdo con la Encuesta de Opinión Empresarial de FEDESARROLLO. Sin embargo, el sector enfrenta algunas dificultades provenientes del encarecimiento de los insumos y de la escasez temporal del cemento que ocasionan, al menos en algunas regiones del país, el atentado a la planta de Rioclaro y los problemas laborales en varias de las principales empresas del sector. También existen dudas sobre el grado en que la reciente reforma del sistema UPAC pueda afectar negativamente el desembolso de préstamos para la actividad constructora. Las estrechas franjas de crédito que fueron fijadas en esa reforma, y la posibilidad que se dio a las CAV de colocar excedentes en Bonos de Fomento Urbano con tasas de interés relativamente atractivas, pueden ser elementos que dificulten la entrega

de créditos y entorpezcan el crecimiento de la actividad constructora.

## II. INDUSTRIA

### A. Situación actual de la industria y determinantes de su evolución

#### 1. *Evolución global y por sectores*

La industria manufacturera ha continuado presentando altas tasas de crecimiento en 1987, consolidando la recuperación que presentó en 1986. El crecimiento de la producción en los primeros ocho meses de este año fue dado 7.2% con respecto al mismo período del año anterior; además, las tasas de crecimiento a lo largo del año han sido sostenidas, acelerándose ligeramente a partir de junio. El mayor dinamismo lo han mostrado los bienes intermedios y de capital (ver Cuadro II-1): los primeros crecieron en conjunto un 9.1% y los segundos un 10.2%, mientras los de bienes de consumo sólo lo hicieron a una tasa de 4.9%. Los sectores que más contribuyeron a explicar esta tasa de crecimiento fueron los de textiles y confecciones (crecieron 13.5 y 11.1% respectivamente), los de productos químicos (8.0% en promedio), el de papel (14.3%), y los de metales básicos (18.1% en promedio); los sectores productores de equipo de transporte y de maquinaria no eléctrica tuvieron también altas tasas de crecimiento, aunque no contribuyeron tanto al crecimiento global. Por otro lado, el sector de alimentos tuvo una tasa de crecimiento en el mismo período que no alcanzó al uno por ciento. Otros sectores que se destacan por su pobre desempeño en los últimos meses son los de tabaco (-8.2%) muebles (-1.7%),



## CUADRO II.1

TASAS DE CRECIMIENTO  
DE SECTORES INDUSTRIALES

(enero-agosto 1987 / enero-agosto 1986)

	(%)
A. Bienes de consumo	4.9
Alimentos	0.9
Bebidas	5.0
Tabaco	- 8.2
Textiles	13.5
Confecciones y calzado	11.1
Cuero y sus manufacturas	0.6
Muebles de madera	- 1.7
Imprenta y editoriales	10.0
Manufacturas diversas	7.0
B. Bienes intermedios	9.1
Madera	16.8
Papel y cartón	14.3
Productos químicos	8.0
Refinerías y derivados del petróleo	17.0
Caucho	-13.6
Minerales no metálicos	12.0
Metálicas básicas	18.1
Productos metálicos	1.7
C. Bienes de capital	10.2
Maquinaria no eléctrica	12.5
Maquinarias eléctrica	2.7
Equipo de transporte	13.3
TOTAL	7.2

Fuente: Muestra mensual manufacturera -DANE.

caucho (-13.6%), productos metálicos (1.7%) y maquinaria eléctrica (2.7%).

El buen desempeño de la producción industrial en 1987 se ha reflejado en las utilidades de las empresas y ha redundado en su saneamiento financiero y, por lo tanto, en su capacidad de crecimiento futuro. Así lo demuestran los informes presenta-

dos por las sociedades manufactureras inscritas en la Bolsa de Valores. Aunque representan sólo un pequeño porcentaje de las empresas industriales y tienen ciertas características muy específicas, estas sociedades son indicativas en alguna medida del desempeño global. Los distintos indicadores de rentabilidad de las empresas manufactureras muestran incrementos significativos entre los primeros semestres de 1986 y 1987, como se ve en el Cuadro II-2. Las utilidades netas tuvieron un aumento de 109% y las utilidades operacionales de 80%, mientras que las ventas aumentaron 52%. Por otro lado, los indicadores de endeudamiento también mejoraron, así como los de la incidencia de los costos financieros. Así mismo, la inversión en activos fijos de estas empresas aumentó en un 41%. Esta consolidación de la recuperación industrial es particularmente importante en las actuales circunstancias, ya que la crisis del sector en años recientes había tenido serias consecuencias sobre la viabilidad financiera de muchas empresas, comprometiendo con esto sus posibilidades de crecimiento y modernización.

## 2. Determinantes del crecimiento industrial: los efectos de la demanda agregada

La evolución del desempeño industrial se ha asociado en los últimos años en los análisis de *Coyuntura Económica* con la evolución de la demanda agregada de la economía, medida a través del "balance del sector privado". Por un lado, este balance agrupa los factores que estimulan la demanda por bienes industriales, tales como las exportaciones diferentes a café y petróleo, los ingresos cafeteros que se captan a través del valor

## CUADRO II.2

**INDICADORES PARA LAS SOCIEDADES MANUFACTURERAS  
INSCRITAS EN BOLSA  
(datos a junio)**

	1986	1987
Utilidad operacional / utilidad bruta	41.9	43.3
Utilidad bruta / ventas	28.6	29.7
Utilidad operacional / ventas	11.8	13.7
Utilidad neta / ventas	2.9	8.0
Utilidad neta / activos totales	2.7	4.4
Utilidad neta / activos totales	7.7	10.5
Utilidad neta / patrimonio	65.1	60.2

**Fuente:** Comisión Nacional de Valores, con base en los Informes Trimestrales suministrados por las sociedades inscritas en bolsa.

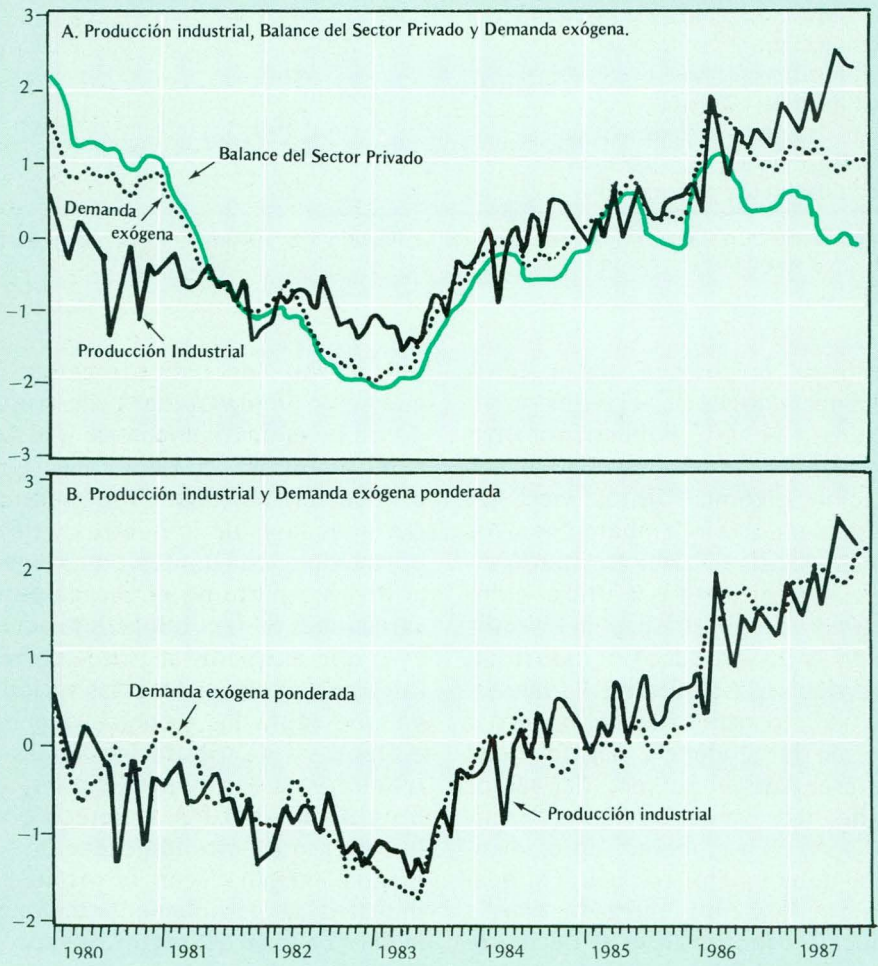
interno de la cosecha, los ingresos por exportaciones de servicios no financieros y el gasto público; por otro lado, incluye los impuestos y las importaciones como “filtraciones” de esta demanda. Sin embargo, en los últimos análisis se han encontrado diferencias significativas entre el comportamiento del balance del sector privado y la producción industrial; en particular, esta última ha mantenido un alto ritmo de crecimiento a pesar de la tendencia negativa que ha presentado el balance del sector privado hace ya varios meses (Gráfico II-1.A). Sin embargo, un elemento que debe tenerse en cuenta al relacionar la demanda agregada con la producción industrial es el hecho de que no todo el valor de las importaciones ni de los impuestos puede ser considerado exógeno al crecimiento económico, ya que hay una parte de ellos que depende del nivel de actividad y es, por lo tanto, endógeno. Para tener un indicador que contemple solamente la “demanda exógena” se

reformaron los indicadores de impuestos e importaciones, descontando de su valor total la parte que sería explicada por las variaciones en la producción nacional si se mantuvieran unas tasas de impuestos y de importaciones constantes con respecto al PIB. La parte no explicada por las variaciones en la producción nacional es lo que realmente se puede considerar como exógeno en estas variables, ya que capta los cambios que haya en las tasas de tributación, en las restricciones a las importaciones, etc. En el Gráfico II.1.A se aprecia cómo la relación de este indicador de “demanda exógena” con la producción industrial es sensiblemente mejor que la del “balance del sector privado”.

Por otro lado, es necesario tener en cuenta las diferencias que pueden existir entre los efectos multiplicadores de los diversos componentes de la demanda agregada exógena. En el análisis que ha realizado regularmente *Coyuntura Económica* se ha su-

### GRAFICO II-1 INDICADORES DE DEMANDA Y PRODUCCION INDUSTRIAL

Escalas normalizadas



Fuente: Producción Industrial: Muestra Mensual Manufacturera - DANE. Demanda exógena: Ver Gráfico I. Escalas normalizadas.

puesto implícitamente que todas las variables ejercen efectos de igual magnitud sobre la producción industrial. No obstante, el efecto multiplicador puede ser diferente según el tipo de ingreso o egreso, ya que hay algunos ingresos que se dirigen más directamente a la demanda por bienes industriales y otros que se dirigen en una mayor proporción al ahorro y a otros tipos de demanda.

En la ecuación de regresión que se presenta en el recuadro de la página siguiente aparecen los coeficientes que resultan al relacionar cada una de las variables que componen la demanda exógena con el valor de la producción industrial. Los rezagos que necesariamente existen entre la demanda y su efecto sobre la actividad industrial están siendo captados en parte por el coeficiente correspondiente a la producción industrial rezagada un período, pero también por el hecho de que las variables representativas de cada tipo de demanda exógena fueron definidas como promedios móviles de sus propios valores mensuales. Como cada variable incluye tanto el dato actual como un promedio de los datos de meses anteriores se está teniendo en cuenta que los cambios en las inyecciones o filtraciones de demanda tardan en traducirse en cambios de la producción industrial.

Los coeficientes que aparecen en el recuadro representan los efectos sobre la producción industrial, en el corto plazo, de cada uno de los componentes de la demanda exógena. Si se quieren tener en cuenta sus efectos de largo plazo, incluyendo los efectos inerciales, debe ajustarse cada uno de ellos por el coeficiente de la variable de la producción industrial

rezagada un período, tal como se explica allí mismo.

Es así, entonces, como un peso de aumento en el gasto público genera un incremento en la producción industrial casi dos veces superior al que ocasiona un peso de aumento en el valor de la cosecha cafetera. Esta diferencia se puede explicar porque el gasto del gobierno llega en forma más directa a los hogares urbanos, los cuales tienen una mayor propensión a consumir bienes industriales, mientras que los ingresos de los cafeteros lo hacen a hogares rurales, cuyos ingresos se dirigen en mayor proporción al consumo de alimentos no procesados. Adicionalmente, debe mencionarse que parte del gasto público y, en particular, el gasto en inversión, se realiza directamente en bienes industriales y tiene por lo tanto un efecto sobre la demanda industrial más directo que el de los ingresos salariales o el de los ingresos cafeteros.

Por otro lado, un peso de ingreso por exportaciones menores tiene un efecto sobre la producción industrial que también es claramente superior al de la cosecha cafetera, aunque inferior al del gasto público. Este fuerte efecto de las exportaciones menores puede explicarse por cuanto no sólo se capta el impacto sobre la demanda agregada que tienen los ingresos de divisas correspondientes, sino el hecho de que gran parte de las exportaciones menores son directamente producción industrial.

Los ingresos de servicios no financieros, por su parte, tienen un efecto que no sólo es inferior al de las demás "inyecciones exógenas" de demanda consideradas en la regresión,



### EFFECTOS DE LA DEMANDA EXOGENA SOBRE LA PRODUCCION INDUSTRIAL

Los efectos de los distintos componentes de la demanda agregada sobre la actividad industrial pueden ser captados mediante un ejercicio sencillo de regresión. En este ejercicio, el valor real de la producción industrial (PROD), en millones de pesos de 1978, se hizo depender de los valores reales de cada uno de los componentes del indicador de demanda exógena que se analiza en el texto. Esos componentes incluyen, por un lado, el gasto público del gobierno central (GAST) y, por otro, las "inyecciones" de demanda exógena provenientes del sector externo, las cuales incorporan el valor en pesos reales de la cosecha cafetera (COS), de las exportaciones menores (XMEN) y de los ingresos provenientes de exportaciones de servicios no financieros (SNF). Adicionalmente, se consideran dos tipos de "filtraciones exógenas" de la demanda, que son los valores en pesos constantes de los impuestos (IMPU) y de las importaciones (IMPORT) que no son explicados por el crecimiento del ingreso nacional; esto es, las diferencias entre los valores de esas variables y los valores que ellas habrían tenido si sus respectivas relaciones con el ingreso nacional se hubieran mantenido constantes.

El análisis de regresión se realizó con cifras mensuales de cada variable desde febrero de 1976 hasta agosto de 1987. Se tuvo en cuenta, sin embargo, que el efecto de cada una de esas variables sobre la producción industrial no se manifiesta de manera inmediata o dentro del mismo mes. Por esta razón, las variables correspondientes a la demanda exógena fueron definidas para cada mes como los promedios móviles de sus propios valores en los últimos seis o doce meses, según el caso. Adicionalmente, se consideró que los ajustes en la producción industrial implicados por los cambios en la demanda exógena sólo se realizan de manera parcial en cada período y que, por lo tanto, el valor de la producción en cada mes depende parcialmente de su valor en el mes anterior (PROD (-1)).

La ecuación estimada, con los valores estadísticos "t" entre paréntesis, fue la siguiente:

$$\begin{aligned} \text{PROD} = & 3959,7 + 1.07 \text{ GAST} + .51 \text{ COS} + \\ & \quad (4,7) \quad (2,1) \\ & .80 \text{ XMEN} + .43 \text{ SNF} \\ & \quad (2,1) \quad (1,6) \\ & - .25 \text{ IMPU} - .46 \text{ IMPORT} + .54 \text{ PROD} (-1) \\ & \quad (-1,8) \quad (7,2) \quad (7,2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R^2 &= .88 \\ \text{DW} &= 2.54 \\ n &= 139 \end{aligned}$$

Todos los coeficientes estimados fueron significativos estadísticamente con un 95% de confiabilidad con excepción del de los impuestos, que lo es con una confiabilidad del 90%, y del de los ingresos por exportaciones de servicios no financieros que lo es con una confiabilidad estadística un poco menor. La magnitud de los coeficientes estimados refleja los efectos de *corto plazo*, que sobre el valor de la producción industrial tiene el aumento de un peso en el valor de cada variable. Los efectos de *largo plazo* deben tener en cuenta los ajustes de la producción que no se realizan en forma inmediata y que de acuerdo con el coeficiente de PROD (-1) corresponden a un 46% (esto es, a 1-0.54) de los ajustes "deseados". Los multiplicadores de largo plazo de las variables son por lo tanto las siguientes: 2.32 para GAST; 1.11 para COS; 1.73 para XMEN; 0.93 para SNF; -.54 para IMPU; y -1.0 para IMPORT. Se confirma de esta manera, tal como se analiza en el texto, que los efectos de los diferentes componentes de la demanda exógena son diferentes. En particular, los cambios en el gasto público o en las exportaciones menores tienen efectos más importantes sobre la producción industrial que los cambios en el valor de la cosecha cafetera o que los cambios "exógenos" en el valor de las importaciones. El efecto de los impuestos, a su vez, es inferior al de todas las demás variables mencionadas, reflejando quizás el hecho de que ellos desplazan más ahorro privado que consumo; y los efectos de los ingresos de servicios no financieros no son sólo pequeños en magnitud sino que tienen un nivel de confiabilidad estadística relativamente bajo.

sino que no es muy significativo estadísticamente. La escasa importancia relativa de este componente de la demanda se puede explicar por la naturaleza de estos ingresos, los cuales, como es bien sabido, representan en parte flujos ilegales de capital que, al no estar incrementando la riqueza

netamente de los agentes económicos, no deben tener un efecto tan importante sobre la demanda como otros tipos de ingresos.

Los efectos de cambios exógenos en las importaciones y en los impuestos resultan negativos, como era de



esperar. En términos absolutos, los multiplicadores de estas "filtraciones exógenas" de demanda son inferiores a los de las "inyecciones" consideradas en los párrafos anteriores. De acuerdo con los cálculos presentados en el recuadro, un peso de aumento en las importaciones sustituye en el largo plazo un peso de producción industrial y un aumento igual en los impuestos la reduce solamente en 54 centavos. Esto último se puede explicar porque la reducción en el ingreso disponible generada por los pagos de impuestos se traduce en una proporción relativamente alta en menor ahorro privado.

Del análisis anterior se deduce que un mejor indicador de demanda para la industria es, entonces, aquel que incorpora las diferencias entre los multiplicadores de cada componente de la demanda exógena. En el Gráfico II-1.B se presenta dicho indicador, construido como la suma de todos los componentes de demanda exógena, ponderado cada uno de ellos por el coeficiente que resulta de la regresión. Su relación con la producción industrial es, por construcción, superior a la del indicador no ponderado. Tal como se aprecia en el gráfico, la evolución de la industria se puede explicar, en una alta proporción, por la evolución de la demanda.

El comportamiento reciente del indicador ponderado de demanda exógena sugiere que la aceleración que se dio en el ritmo de crecimiento en junio y julio fue puramente pasajera. Adicionalmente, puede preverse que la industria mantendrá en los próximos meses un ritmo de crecimiento similar al de los dos últimos años. Esto no sólo proviene de la inercia propia del crecimiento indus-

trial, sino de la existencia de factores que permitirán mantener el ritmo actual de crecimiento de la demanda exógena, tales como el aumento en los ingresos cafeteros inducido por el reciente ajuste del precio interno, la expansión del gasto público y el continuado dinamismo de las exportaciones menores.

### *3. Descomposición del crecimiento industrial en 1987 según sus causas*

Con base en los resultados de la regresión analizada en la subsección anterior, es posible descomponer analíticamente el crecimiento de la producción industrial entre los períodos enero-agosto de 1986 y de 1987. Esta descomposición se presenta en el Cuadro II.3. Como puede apreciarse, el crecimiento industrial de 7.20% que se presentó entre los períodos considerados puede ser explicado en un 82.80% por las variables incluidas en la regresión, lo que significa que un 17.20% de ese crecimiento, o 1.2 puntos porcentuales de crecimiento, no son explicados por ella. Ese crecimiento, correspondiente al error de la regresión, está probablemente relacionado con la exclusión de variables como la inversión privada, que han tenido un comportamiento particularmente dinámico en los dos últimos años.

La descomposición presentada en el Cuadro II-3 sugiere que la mayor parte del crecimiento de la producción industrial en el último año puede ser explicada por simple inercia del crecimiento que ya venía manifestándose desde 1986. En efecto, esa inercia habría explicado por sí sola un crecimiento industrial del orden del 4.00% entre 1986 y 1987, si

## CUADRO No. II.3

**CONTRIBUCION DE LOS COMPONENTES DE LA DEMANDA  
AL CRECIMIENTO INDUSTRIAL ENTRE LOS PERIODOS  
ENERO - AGOSTO DE 1986 Y 1987**

	Distribución porcentual	Contribución al crecimiento
Ingresos cafeteros	-10.6	-0.8
Exportaciones menores	26.3	1.9
Gasto público	26.0	1.9
Ingresos de servicios no financieros	7.1	0.5
Importaciones exógenas	-11.9	-0.8
Impuestos exógenos	- 9.1	-0.7
Inercia	55.0	4.0
Error de la regresión	17.2	1.2
Total	100.0	7.2

Fuente: Cálculos de FEDESARROLLO.

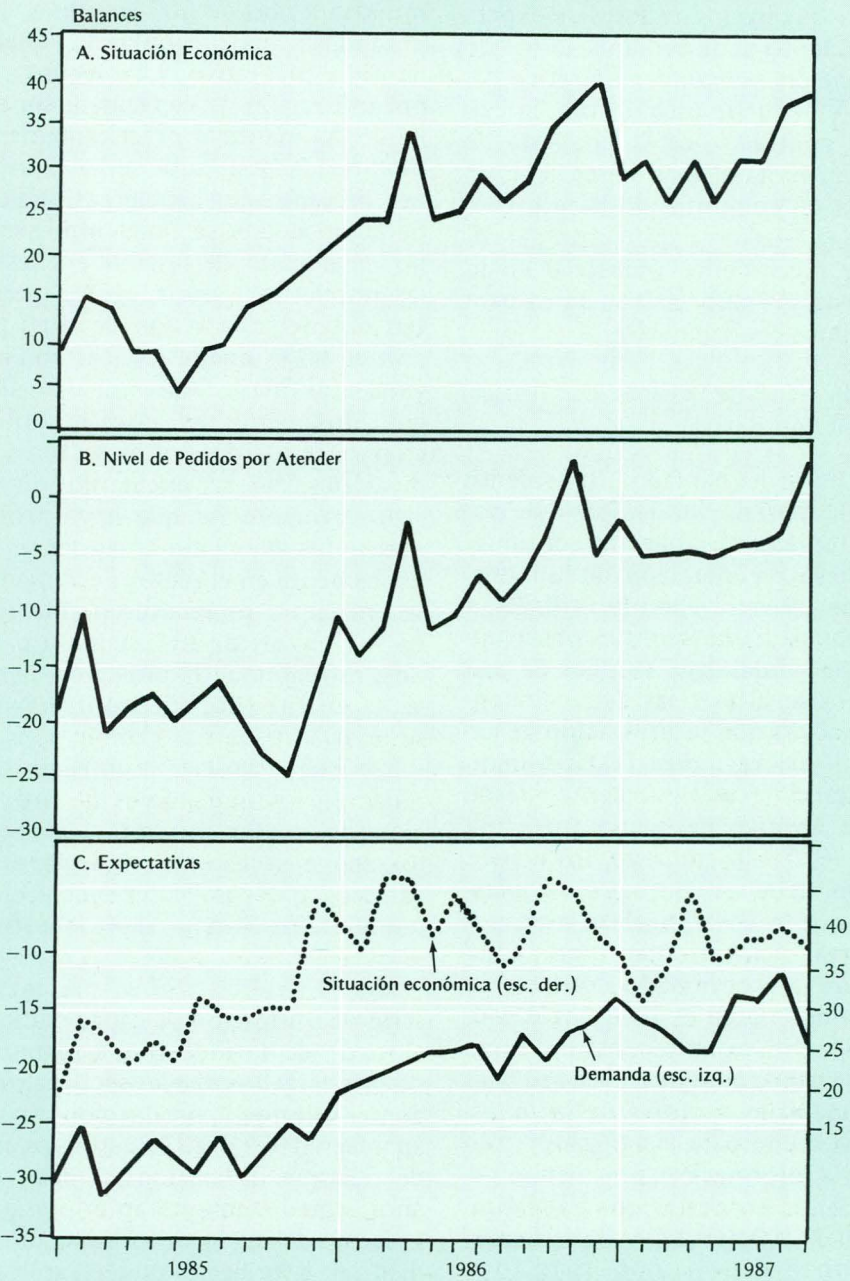
las demás variables hubieran sido totalmente neutras. Más interesante que este resultado es el análisis de los efectos que se generaron por el comportamiento activo de los distintos componentes de la demanda exógena. En conjunto esos componentes tuvieron un efecto positivo sobre la producción industrial que por sí sólo habría explicado un crecimiento de un 2% real. Ese efecto positivo, sin embargo, fue el resultado neto de un comportamiento fuertemente expansionista del gasto público, de las exportaciones menores y de los ingresos por servicios financieros, el cual fue contrarrestado parcialmente por la reducción en los ingresos cafeteros y por los aumentos "exógenos" en los impuestos y las importaciones. La expansión del gasto público y de las exportaciones menores y de servicios no financieros habría explicado por sí sola un crecimiento industrial de 4.3%, pero los elementos contrac-

cionistas de la demanda redujeron ese efecto a algo menos de la mitad.

#### *4. Otros indicadores sobre el comportamiento industrial*

Aparte del índice de producción real de la industria elaborado por el DANE, los otros indicadores que se tienen sobre el comportamiento de este sector son los de la Encuesta de Opinión Empresarial hasta el mes de septiembre. En general, éstos también presentan un panorama positivo para los últimos meses. La percepción de los empresarios sobre la situación económica se mejora sensiblemente durante el tercer trimestre del año, alcanzando nuevamente los altos niveles que tuvo a finales del año pasado (Gráfico II, 2.A). El nivel de pedidos por atender aumenta en el mes de septiembre (Gráfico II, 2.B), lo cual coincide con el indicador de la situación de demanda de la encues-

**GRAFICO II-2**  
**INDICADORES DEL COMPORTAMIENTO DE LA**  
**ENCUESTA DE OPINION EMPRESARIAL**



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de FEDESARROLLO. Series desestacionalizadas.

ta, que había crecido fuertemente en los dos meses anteriores ocasionando la acumulación de pedidos. Sin embargo, este indicador de demanda se debilita ya para el mes de septiembre, al igual que los indicadores de expectativas, tanto de la demanda como de la situación económica (Gráfico II.2.C). A pesar de esto último, la evidencia aportada por la Encuesta de Opinión, hasta el mes de septiembre, tomada en conjunto, no hace prever ninguna variación significativa del ritmo de crecimiento industrial en lo que resta del año (faltan datos para los últimos cuatro meses).

#### B. Utilización de la capacidad instalada en la industria

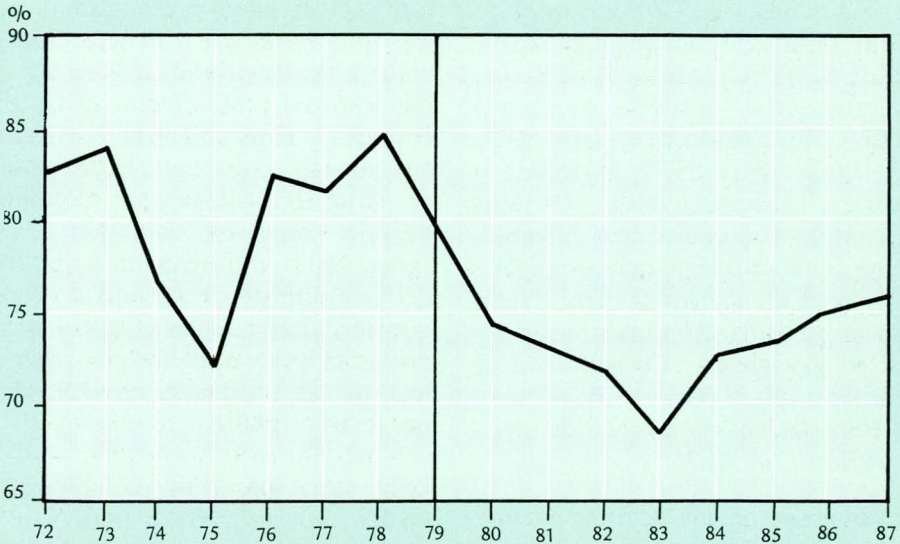
Mucho se ha hablado últimamente sobre la posible limitación que podrían representar, para la continuación de la recuperación de la industria, los altos niveles de utilización de capacidad que se están observando en la actualidad, después de casi dos años de altas tasas de crecimiento. Es obvio que la utilización de capacidad en la industria ha venido aumentando sostenidamente desde cuando la crisis del sector tocó fondo en 1983; sin embargo, los niveles actuales deben verse bajo una perspectiva de más largo plazo para poder juzgar si representan o no una limitación al continuado crecimiento de la industria en el futuro próximo. Con este fin se ha reconstruido una serie de utilización de capacidad para los principales sectores de la industria, así como para el agregado, utilizando la información, única en su género, de las encuestas que ha realizado FEDESARROLLO a la industria desde 1972. En el período 1972-1979 se trataba de una encuesta semestral acerca de 200 empresas, en la cual se

preguntaba, en el segundo semestre, por el porcentaje de utilización promedio en el año. A partir de 1980 la encuesta cambió sustancialmente, haciéndose trimestral, aumentándose su muestra a más de 600 empresas, y limitándose sus preguntas a aquellas de tipo cualitativo. La pregunta sobre utilización de capacidad, sin embargo, se mantuvo prácticamente inmodificada. Así, aunque hay que tener presentes los problemas de comparabilidad que se pueden presentar por el empate de las dos encuestas, las respuestas a esa pregunta permiten obtener una visión de largo plazo que no se puede replicar con ninguna otra fuente. Además, al analizar cuidadosamente las series de utilización para los diferentes sectores industriales, no se encuentra ningún signo evidente de que haya problemas serios al empalmar las dos series. Únicamente en el sector de alimentos se encuentra un cambio permanente en los niveles de utilización a partir de 1980, aunque la brusca caída que se da en este año, que a primera vista se podría atribuir al cambio de fuente, se puede asociar a un cambio similar en los indicadores de producción del sector por esta época. En los demás sectores no se encuentran cambios bruscos de tendencia en el momento del cambio de la muestra.

En el Gráfico II-3 se presenta la serie de utilización de capacidad para el total de la industria, que resulta de ponderar los niveles sectoriales según el valor de la producción. En ella aparecen 1973 y 1978 como los años de máxima utilización; es decir, los años inmediatamente anteriores a los "picos" del ciclo de producción industrial. Este hecho puede explicarse por el comportamiento de la inversión y porque tal vez los empresarios



GRAFICO II-3  
UTILIZACION DE CAPACIDAD EN LA INDUSTRIA



**Fuente:** 1972-79: Encuesta Industrial de FEDESARROLLO 1980-87. Encuesta de Opinión Empresarial de FEDESARROLLO.

ajustan su nivel de eficiencia, y su criterio sobre lo que es la capacidad máxima, durante los períodos de expansión. La utilización de la capacidad instalada industrial empieza a descender desde 1979, alcanzando su punto mínimo en 1983, cuando los niveles son inferiores a los de la recesión de 1975. En este punto la utilización era tan sólo de un 68%. A partir de entonces empieza a recuperarse, rápidamente en 1984, más lentamente en 1985, y nuevamente a un ritmo más alto en 1986 y 1987; los niveles que alcanza en 1987 son de 74.2%, los cuales son ligeramente superiores a los de 1980 pero significativamente inferiores a los de los años de máxima utilización de la década pasada, cuando alcanzaron niveles del 85%. Esta comparación contradice, en buena medida, las afirma-

ciones según las cuales la industria estaría llegando ya al límite de su capacidad.

Al mirar la situación por sectores, la percepción de que no hay limitaciones graves en términos de la utilización de capacidad tiende, en general, a confirmarse, aunque sí se detectan problemas en algunos casos. Este último es el caso de la industria textil, para la cual, desafortunadamente, no se pueden comparar estrictamente los niveles actuales con los de los setentas, puesto que la información para esos años se encuentra agregada con la de la industria de confecciones. Los niveles de utilización de capacidad llegan en este sector al 85.7% en agosto de este año, los cuales son evidentemente los niveles más altos desde 1980 y, como



ya se vio, equivalentes a los niveles máximos para el total de la industria en la década pasada. El segundo sector con altos niveles de utilización según la Encuesta de Opinión es el de metales básicos, donde se alcanzan niveles de 82% en el promedio del año. Para este sector, los niveles de utilización llegaron a ubicarse entre el 90% y el 100% entre 1972 y 1974. Sin embargo, la comparación con esos años, en los cuales el sector enfrentaba una franca insuficiencia de capacidad, puede ser engañosa. Los niveles actuales de utilización son ciertamente altos y sugieren la posibilidad de cuellos de botella en el futuro, aunque todavía hay un margen de crecimiento.

El otro sector que según la encuesta presenta niveles relativamente altos de utilización es el de papel y cartón, en el cual llegan a casi 80% en promedio en 1987. La comparación con los años setenta tampoco es muy válida en este caso, pues en la clasificación de la Encuesta de Opinión que se hacía en esos años no se discriminaban los sectores de papel y cartón del de imprentas. En cualquier caso, el nivel de 80% no parece exagerado. Además, otras respuestas de los empresarios del sector en la Encuesta de Opinión Empresarial, que se presentarán más adelante, confirman que los problemas no son generalizados. Es posible, sin embargo, que existan limitaciones en la producción de algunos tipos específicos de papel, aunque la industria tenga todavía posibilidad de ampliar su producción para otras calidades.

En el sector productor de cemento se han percibido problemas de escasez. Sin embargo, la Encuesta de Opinión no registra niveles demasiado al-

tos de utilización, siendo el último dato registrado de 76.3%; en promedio los niveles de 1987 son inferiores a los de 1986. Es ya conocido que en este sector se han presentado problemas laborales que han reducido los volúmenes de producción en algunas regiones del país. Debido a las dificultades y altos costos de transportar el cemento, esto puede haber generado situaciones de escasez regionales de este producto aunque, a nivel agregado, la industria no haya llegado al límite de su capacidad de producción. Las huelgas en algunas empresas también contribuyen a reducir los niveles promedio de utilización del sector.

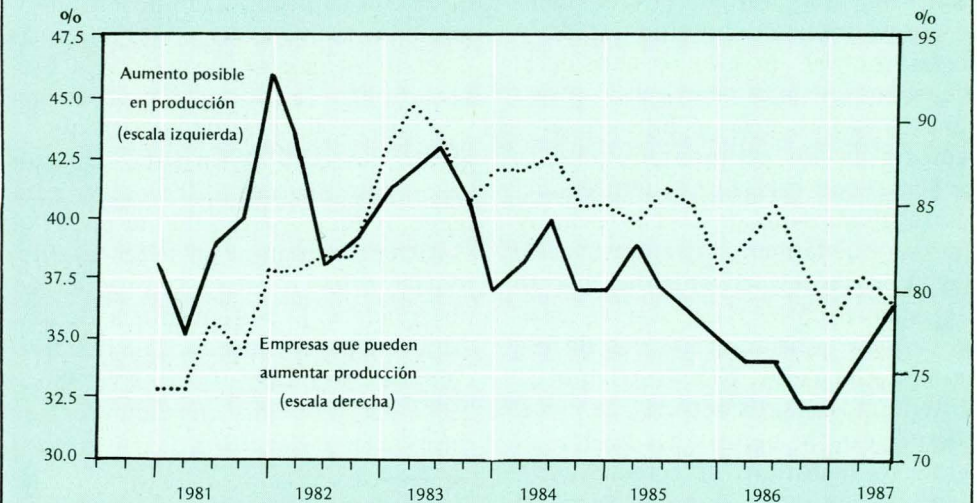
La situación en los demás sectores no parece muy crítica, tanto por los niveles absolutos de utilización como por su comparación con los máximos niveles de la década pasada. En el sector de alimentos y bebidas la utilización llega al 73.1% en agosto de este año, lo cual es apenas ligeramente superior a los niveles de 1980 y sensiblemente inferior a los de los setentas, aunque, como ya se dijo, en este sector puede haber problemas de información. En la producción de confecciones y de madera y muebles, los niveles de utilización han aumentado sensiblemente en los últimos años, ubicándose cerca del 80% en 1987. Sin embargo, en estos sectores el aumento de capacidad instalada puede hacerse relativamente rápido, por lo cual ésta difícilmente podría convertirse en cuello de botella ante expansiones de la demanda. Las imprentas, por su parte, son un caso único, por cuanto muestran una reducción en sus niveles de utilización con respecto a los de 1986. Esta reducción, sin embargo, se presentó gracias a ampliaciones de la capaci-

dad productiva del sector, que hicieron posible que sus niveles de actividad fueran también muy satisfactorios. De hecho, en los informes de la Comisión Nacional de Valores se observa una variación en sus niveles de activos fijos de 57%, la cual es una de las más altas de toda la industria. En el sector metalmeccánico, el nivel de utilización ha sido históricamente bajo, fluctuando entre 55 y 70%. Actualmente, éste se encuentra en 69%, lo cual no representa ninguna amenaza para las posibilidades de crecimiento en el corto plazo.

Otro tipo de información sobre la posible limitación que pueda representar para la industria la capacidad existente, proviene de la misma Encuesta de Opinión de FEDESARROLLO. Se trata de información sobre el porcentaje de empresas que afir-

man que pueden ampliar su producción con la capacidad instalada actual y sobre el porcentaje del aumento posible en la producción de éstas. En el Gráfico II.4 se presenta la evolución de estos porcentajes para el total de la industria. El porcentaje de empresas que pueden aumentar su producción alcanzó su punto máximo en 1983 cuando llegó al 90%, lo cual es consistente con la evolución de la producción industrial; a partir de entonces este porcentaje ha venido descendiendo y para el tercer trimestre de este año se encontraba en 78%. A pesar de este descenso continuo, esta cifra no es nada despreciable, siendo todavía bastante superior al 63% que registraba la encuesta a fines de 1980, antes de que se profundizara la crisis industrial. Por otro lado, las empresas que pueden aumentar su producción en agos-

**GRAFICO II-4  
POSIBILIDADES DE AUMENTAR LA PRODUCCION  
EN LA INDUSTRIA**



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de FEDESARROLLO.

to de este año responden que lo podrían hacer en un 36%, lo cual es todavía un aumento significativo.

El análisis desagregado de esta información permite distinguir nuevamente los sectores que podrían estar enfrentando restricciones de capacidad, en lo cual los resultados difieren bastante de los promedios para la industria. Este es el caso de la industria textil, en la cual el porcentaje de empresas que podrían aumentar su producción descendió al 40% en el mes de agosto y la magnitud de los aumentos posibles en producción es de sólo 19%; en el sector de metálicas básicas, estas cifras son de 67 y 29% respectivamente, lo cual también es significativamente inferior al promedio de la industria. En la industria de papel y cartón el 80% de las empresas encuestadas pueden aumentar su producción en un 27% y en la del cemento estas cifras son de 86 y 29%, respectivamente.

Toda la evidencia anterior permite afirmar que, aunque el crecimiento de la industria ha sido rápido y sostenido por un tiempo considerable, y aunque la dinámica de la inversión en la industria no ha sido satisfactoria en los últimos años, no es evidente que ésta se encuentre operando al máximo de su capacidad y que se puedan encontrar restricciones importantes provenientes de este factor en el corto plazo. Así, es factible esperar que, con niveles de demanda adecuados, la industria pueda sostener tasas satisfactorias de crecimiento que le permitan volver a su sendero histórico de crecimiento. Hay, sin embargo, sectores como el de textiles y el de metales básicos y, tal vez, el de papel, que pueden estar llegando a niveles críticos. Esto po-

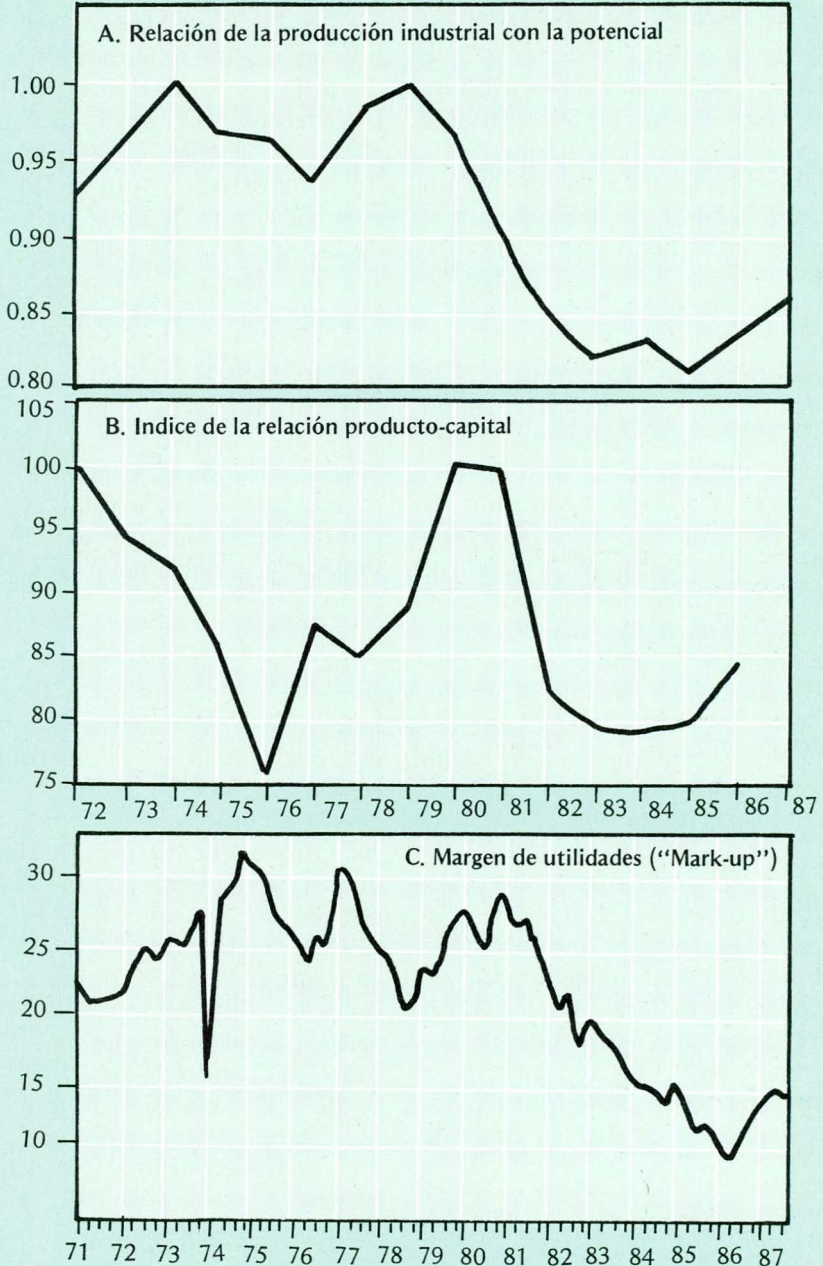
dría eventualmente empezar a generar problemas para otros sectores por los encadenamientos intersectoriales que existen. La solución a estos posibles problemas dependerá de las inversiones que se hayan realizado en 1987 y de los planes de ampliación de la capacidad en 1988. La evidencia que existe sobre estas dos variables es optimista, a juzgar por el crecimiento que han presentado las importaciones privadas de bienes de capital para la industria, que es de 24.5% en el primer semestre del año, y por el alto porcentaje de empresas que tienen planes de expansión para 1987, según información divulgada por la ANDI.

Existe otro tipo de indicadores que permiten confrontar la evidencia que se deriva de los índices de utilización de capacidad provenientes de las Encuestas de Opinión Empresarial y que respaldan los resultados ya mencionados. En el Gráfico No. II-5.A. se presentan las desviaciones de la producción industrial respecto a lo que sería su producción potencial<sup>1</sup> o máxima; allí se aprecian las altísimas diferencias que se alcanzaron a presentar entre la producción observada y la potencial a raíz de la crisis que la afectó desde 1980. En 1983 se alcanzaron las mayores diferencias, para luego reducirse ligeramente en 1984 y volver a aumentar en 1985. El diferencial relativo entre la producción observada y la potencial era de casi 20% en ese último año. La reactivación que se ha observado en 1986 y 1987 ha reducido ciertamente este diferencial al llevarlo a un 14%. Esta

<sup>1</sup> Según la metodología de Okun, la producción potencial se define como la línea recta que une dos de los puntos de máxima desviación de la producción respecto a su tendencia, quedando por debajo todos los demás puntos.



**GRAFICO II-5**  
**INDICADORES DE LARGO PLAZO DE LA INDUSTRIA**



**Fuentes:**

- A. Cuentas Nacionales - Cálculos FEDESARROLLO (Ver nota de pie de página No. 1).
- B. Encuesta Anual Manufacturera (Ver nota de pie de página No. 2).
- C. Índices de Precios al por Menor del Banco de la República, Cálculos de FEDESARROLLO.

cifra es, sin embargo, muy alta y demuestra que la industria colombiana necesita mantener su dinámica actual de crecimiento para recuperar el terreno perdido durante la crisis. Por otro lado, aunque la falta de dinamismo de la inversión ha hecho que los niveles potenciales de la producción industrial sean tal vez menores de lo que suponen los cálculos anteriores, las diferencias actuales son tan grandes que permiten afirmar nuevamente que la industria no se encuentra en el límite de su capacidad de producción.

Otro indicador que refuerza la afirmación anterior es la relación producto-capital para la industria<sup>2</sup>. Según se aprecia en el Gráfico No. II.5.B, pese al escaso dinamismo de la inversión en los años ochentas y a la consecuente disminución en el ritmo de crecimiento del stock de capital de la industria, la relación entre dicho stock y el valor de la producción se redujo sensiblemente durante el período de crisis, recuperándose sólo ligeramente en 1986, a niveles que continúan siendo bajos para los patrones históricos.

En la entrega de *Coyuntura Económica* de diciembre de 1986 se analizó, por otra parte, el descenso de la rentabilidad industrial generado por la crisis de los ochenta, visto a través de la evolución del margen de utilidades ("mark-up"). En ese análisis se identificaron como elementos ligados con la evolución de dicho margen la

situación de la demanda y el estado de la competencia. Aunque, con la información disponible, no se pudo establecer ninguna relación estable entre el margen y los niveles de utilización de capacidad, la teoría económica sugiere que unos altos niveles de utilización presionan los precios industriales hacia arriba al hacer que el sistema de fijación de precios deje de comportarse como en los esquemas de oferta flexible para hacerlo en la forma de los sectores de oferta fija. En efecto, al actualizar el cálculo del margen de utilidades (ver Gráfico II. 5.C), se puede apreciar cómo éste ha venido recuperándose en los dos últimos años. Sin embargo, el bajo nivel relativo que aún sigue manifestando refuerza las afirmaciones de que todavía no se están generando limitaciones importantes de oferta industrial, por lo menos a nivel agregado.

Para el análisis anterior hay que tener en cuenta que el indicador del margen de utilidades presentado en el gráfico citado está construido solamente con base en los índices de precios y de costos, y que no se está teniendo en cuenta, por lo tanto, el efecto del aumento de la productividad de los factores. Este efecto explica parcialmente la tendencia negativa que presenta el indicador en todo el período contemplado. No obstante, la magnitud de la caída durante lo corrido de esta década sugiere de todas maneras un descenso en la rentabilidad industrial que sería difícilmente explicable si los niveles de utilización de capacidad estuvieran realmente generando restricciones importantes de oferta.

Al analizar algunos sectores importantes se aprecia, sin embargo, que

<sup>2</sup> Calculada como la relación entre el valor agregado industrial y el stock de capital, tomando este último de datos de Mauricio Rubio, "Estimación de una función de inversión para la industria colombiana" en *Política Económica y Desarrollo Industrial en Colombia, 1945-1982*, Vol. III, CCRP, 1984.



el sector textil difiere nuevamente del promedio; el margen de utilidades para este sector —tomado en conjunto con los de confecciones y calzado— se viene recuperando desde 1984 y experimentó ya un aumento brusco a fines de 1986. Aunque no se actualizó su cálculo para 1987, se puede esperar que, de seguir la tendencia del año anterior, éste haya recuperado los niveles de 1980. Esa puede ser otra evidencia de que en este sector específico sí se están presentando limitaciones de capacidad.

### III. COMERCIO

#### A. Situación actual y perspectivas

El comercio ha experimentado una desaceleración en sus tasas de crecimiento a lo largo de este año, aunque éstas son aún satisfactorias. En 1986 la tasa de crecimiento de las ventas al por menor, excluyendo

vehículos, fue de 7.2%, mientras que en los primeros ocho meses de este año, comparados con el mismo período del año anterior, esta tasa fue de 3.9%. Cuando se incluyen las ventas de vehículos y repuestos la pérdida de dinamismo se hace menos notoria pues las ventas de este sector han incrementado su ritmo de crecimiento, el cual es de 30% para el período enero-agosto (Cuadro II-4).

La dinámica de la actividad comercial no se puede asociar, de manera muy estable, con el indicador de demanda exógena que explica en gran parte la evolución de la industria, como se vio en la sección anterior. En una investigación en marcha sobre los determinantes de la actividad comercial, se concluye que las ventas de bienes no durables dependen de manera bastante estrecha de lo que suceda con la masa salarial del sector formal de la economía, puesto que lo

CUADRO II.4

TASA DE CRECIMIENTO DE LAS VENTAS DEL COMERCIO  
(enero - agosto)  
Porcentajes

	1986/85	1987/86
Alimentos y bebidas	5.0	2.3
Vestuario y Calzado	1.8	7.5
Farmacias	15.8	3.0
Mercancías en general	7.1	3.9
Muebles y electrodomésticos	17.2	9.5
Vehículos y repuestos	19.0	30.1
Mercancías no clasificadas	10.5	5.9
Materiales de construcción	9.1	2.4
Total	9.1	7.1
Total sin vehículos	7.8	3.9

Fuente: Encuesta de Comercio al por menor — DANE.

que se mide con los indicadores de ventas es precisamente el segmento formal del comercio. Hay evidencias de que la masa salarial ha disminuido su ritmo de crecimiento real en 1987 pues, aunque el empleo ha aumentado, tanto en la industria como en el comercio, las tasas de crecimiento de los salarios reales en estos dos sectores han sido afectadas desfavorablemente por la aceleración de la inflación a lo largo del año. Esta pérdida de dinamismo puede explicar, en buena parte, la disminución en el crecimiento de las ventas de bienes no durables.

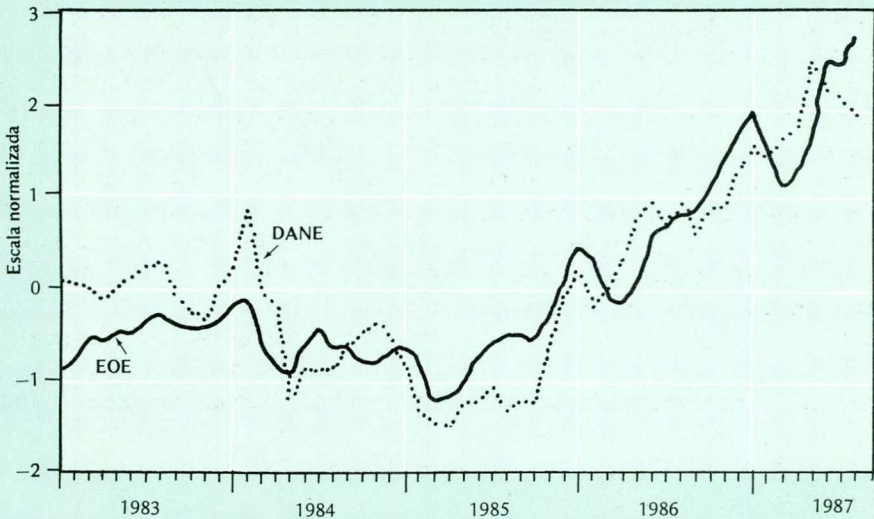
Al mirar el comportamiento por subsectores se reafirma lo anterior, pues aquellos que más han desacelerado sus tasas de crecimiento son los bienes no durables, que dependen muy estrechamente del ingreso salarial, mientras los bienes durables siguen creciendo a altas tasas (ver Cuadro II-4). Los subsectores de bajo crecimiento son el de alimentos y bebidas (2.3%), el de mercancías en general, (que incluye textiles y cacharrerías, -3.9%), y el de farmacias (3%). El caso de las ventas de vestuario y calzado es diferente, quizá porque estos bienes pueden clasificarse en un nivel intermedio entre durables y no durables; esas ventas crecieron en ese período un 7.5%, tasa superior a la de 1986, que fue de 4.2%. Por otro lado, las ventas de materiales de construcción aumentaron sólo 2.4% en los primeros ocho meses, pese a que la construcción ha tenido un buen desempeño durante el año.

Por otra parte, los subsectores más dinámicos del comercio han sido los de bienes durables: el de vehículos y repuestos creció 30%, el de muebles

y electrodomésticos en 9.5% y el bienes diversos de consumo (juguetes, artículos deportivos, libros, etc.) lo hizo en 5.9%. Las ventas de estos productos, según los análisis que se han hecho, tienen una relación directa con las importaciones correspondientes y obedecen a un indicador de demanda más amplio que el fondo salarial, que incluye otro tipo de ingresos. En efecto, su dinamismo reciente coincide con un aumento del valor en dólares de las importaciones privadas de bienes de consumo durable, de 9.1% en el primer semestre del año, y con el positivo desempeño de ingresos no salariales, tales como los que se derivan de las utilidades de las empresas o los provenientes de la repatriación de capitales.

El relativo debilitamiento de la dinámica del crecimiento del sector comercio que muestran las cifras del DANE no se observa, sin embargo, al analizar indicadores aportados por la Encuesta de Opinión que realizan mensualmente FEDESARROLLO y FENALCO. De hecho, tal como se observa en el Gráfico II-6, el índice de ventas construido con base en los balances de una pregunta de esta encuesta, que normalmente se aproxima con bastante exactitud al índice del DANE, ha continuado creciendo en los últimos meses, sin presentar la caída que capta este último indicador. La opinión de los comerciantes sobre la situación económica ha mejorado en los últimos meses, después de un pasajero deterioro a principios del año. Así mismo, las expectativas sobre la situación económica del sector, que habían sufrido una caída considerable desde fines del año pasado —en gran medida como “corrección” de las expectativas excesivamente altas que generó la bonanza

GRAFICO II-6  
INDICES DE VENTAS DANE Y ENCUESTA DE OPINION EMPRESARIAL



Fuente: Encuesta Mensual de Comercio al por Menor - DANE y Encuesta al Comercio FEDESARROLLO-FENALCO. (Escala normalizada).

cafetera— han vuelto a aumentar en forma considerable en los últimos meses (Gráfico II-7, A y B). Por otro lado, no se han presentado cambios sensibles en la incidencia que tienen los distintos problemas que aquejan regularmente a los comerciantes, (Gráfico II-7.C). El contrabando continúa siendo el principal problema para el sector, pero el porcentaje de empresarios afectados por él ha descendido de los altísimos niveles que alcanzó a finales de 1986 y no ha vuelto a mostrar aumentos importantes. Los costos financieros son el segundo tipo de problema del sector y, aunque su incidencia aumentó en el último mes, su nivel es menor al que tuvo en promedio el año pasado. La falta de demanda, que había sido normalmente el principal problema de los empresarios, superando amplia-

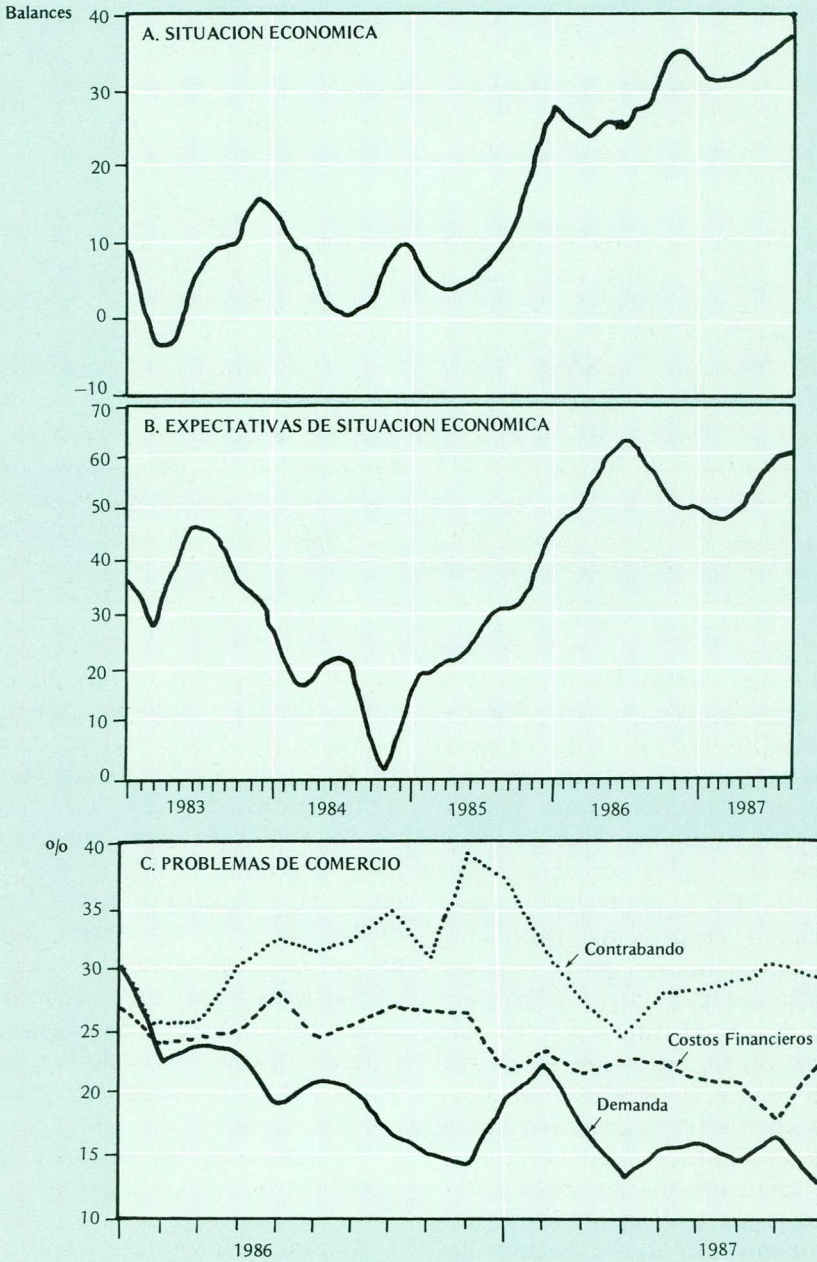
mente a todos los demás, ha continuado disminuyendo su importancia y se encuentra actualmente en el nivel más bajo desde cuando se registran estas estadísticas. Así las cosas, no se aprecia ningún impedimento para la normal evolución global del sector en el futuro próximo. El optimismo de los empresarios permite prever que continuará creciendo a ritmos satisfactorios y que el debilitamiento en su ritmo de crecimiento, sugerido por el indicador de ventas del DANE, será puramente pasajero.

### B. Problemas de los subsectores del comercio

Al mirar la información sobre cada subsector del comercio se observa la heterogeneidad que existe entre éstos, no sólo en los determinantes de su



### GRAFICO II-7 INDICADORES DE LA SITUACION DEL COMERCIO



Fuente: Encuesta al Comercio - FEDESARROLLO-FENALCO. (Series suavizadas).

actividad sino en el tipo de problemas y limitaciones que atraviesan y en el grado en que los afectan. Para entender esta diversidad, es interesante analizar los comportamientos individuales que se presentan en el Gráfico II-8 para los principales subsectores. Este análisis permite, además, identificar las posibles limitaciones al crecimiento que tiene cada uno de ellos.

El sector en el que menor incidencia tienen los problemas de cualquier tipo es el de alimentos, en el cual alrededor del 20% de los comerciantes se ven afectados por el contrabando (Gráfico II.8.A). La estructura de los problemas es, de otra parte, similar a la del promedio del sector. En el sector de bebidas y tabaco (que no aparece en el gráfico), el contrabando es, de lejos, el principal problema, afectando entre el 50 y el 60% de los comerciantes a lo largo de los dos últimos años.

Para los comerciantes de textiles, el principal problema es la rotación de cartera, lo cual estaría indicando que las ventas a crédito son importantes para este tipo de comercio; el contrabando y las ventas directas de fábrica son los que le siguen en importancia, afectando actualmente al 30% de los encuestados (Gráfico II.8.B). Para los establecimientos que se dedican a las ventas de confecciones, las ventas ambulantes se han constituido en el principal problema que los afecta, con una incidencia del 45% actualmente, la cual ha venido aumentando en forma continua desde el año pasado (Gráfico II.8.D). El contrabando afecta al 30% de los comerciantes de este subsector y la importancia de la baja demanda es mayor que para el promedio del co-

mercio. En el subsector de calzado que no aparece en el gráfico hay que destacar que las ventas ambulantes han alcanzado también una importancia significativa, llegando al mismo nivel de la del contrabando y la rotación de cartera, siendo mencionados actualmente cada uno de estos problemas por el 30% de los encuestados.

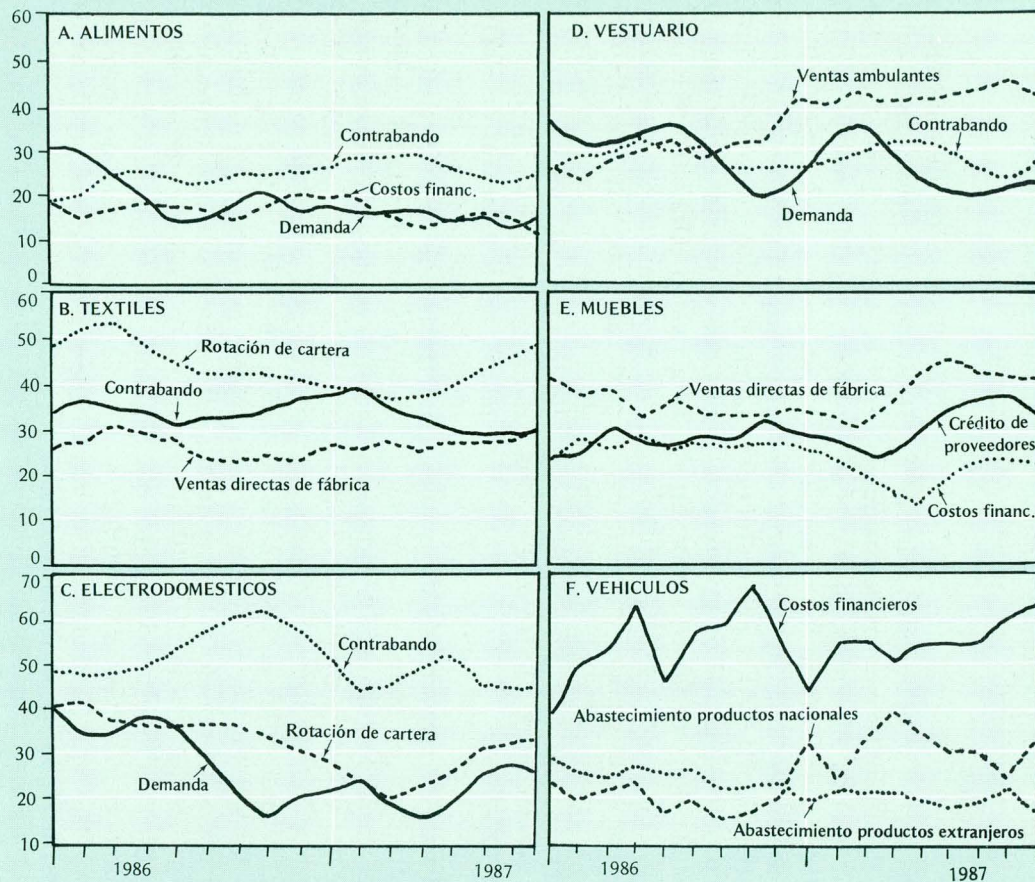
En el subsector de muebles las dificultades más frecuentes se originan en las ventas directas de fábrica (40%), seguidas por el crédito de proveedores y los costos financieros; estos dos últimos denotan la importancia del alto costo de los inventarios que es necesario mantener en esta actividad (Gráfico II.8.E). El primer problema pone de presente, por otro lado, que hay una desintermediación, que es bastante evidente últimamente, de los vendedores de muebles frente a los productores directos. En el subsector de electrodomésticos vale la pena destacar la importancia que tiene el contrabando, aunque su incidencia ha tendido a estabilizarse después del repunte que sufrió a finales de 1986 (Gráfico II.8.C). La importancia de la rotación de cartera para este tipo de comercio es también previsible, dado el alto porcentaje que representan las ventas a crédito de estos productos, aunque su importancia ha venido decreciendo en el período observado, al mismo ritmo que el problema de demanda.

Finalmente, para los comerciantes de vehículos, el problema de los costos financieros alcanza proporciones alarmantes, siendo mencionado por más del 60% de los empresarios y reflejando la ausencia de mecanismos de financiación adecuados para este



GRAFICO II-8

## PROBLEMAS DE LOS SUBSECTORES DEL COMERCIO



Fuente: Encuesta al Comercio FEDESARROLLO-FENALCO.

tipo de actividades (Gráfico II.8.F). En este subsector también han venido ganando importancia los problemas de abastecimiento de productos nacionales, seguidos del abastecimiento de productos extranjeros. Esto es consistente con los resultados del análisis que ha realizado FEDESARROLLO sobre los determinantes de la actividad comercial por subsectores, donde se identifican los elementos de oferta como factores básicos de la evolución de este tipo de comercio, lo cual es una excepción frente a lo que ocurre en los demás sectores. En el subsector de repuestos, el contrabando presenta niveles alarmantes de incidencia (52% en agosto), aunque ésta se ha reducido a lo largo del presente año. Los costos financieros también representan una carga importante para esta actividad comercial, que requiere altos niveles de inventarios, seguidos en importancia por el abastecimiento de productos extranjeros, debido a la proporción relativamente alta que representan los repuestos importados.

Esta rápida descripción de los problemas muestra la gran diversidad que existe entre distintos sectores del comercio y permite caracterizar como problemas estructurales al contrabando, a la falta de mecanismos especializados de crédito, a la demanda, cuya importancia aumenta o disminuye con el ciclo económico pero está siempre presente, y, por último, al proceso de desintermediación que ha venido sufriendo el comercio formal en los últimos años. Hay que destacar que la recuperación del comercio en los últimos años sólo le ha permitido recuperar el terreno perdido durante la crisis, y no ha significado un avance real. Los volúmenes de ventas del comercio en 1987 alcan-

zan apenas los niveles que tuvo en 1982, antes del inicio de la crisis del sector.

## IV. CONSTRUCCION

### A. El nivel de actividad en el sector de la construcción

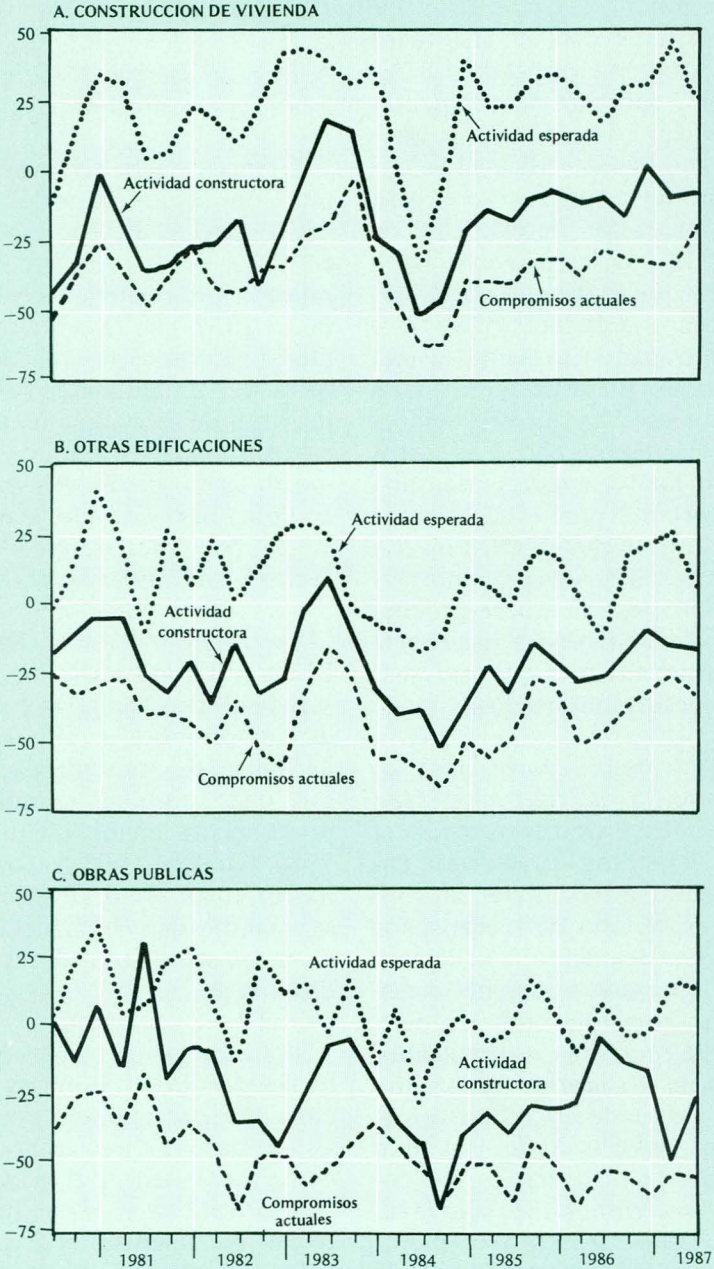
Después de haber experimentado una contracción importante durante 1986, que el DANE estima en un 60% real, el sector de la construcción muestra un crecimiento positivo durante 1987 que responde a un notable dinamismo de la construcción privada. El mantenimiento de un bajo ritmo de ejecución de obras públicas, sin embargo, implica que el ritmo de crecimiento del sector en su conjunto será de todas maneras bajo.

#### 1. Construcción privada

De acuerdo con la Encuesta de Opinión Empresarial, los niveles de actividad constructora y el número de compromisos en los subsectores de vivienda y otras edificaciones indican una continua aunque no muy pronunciada mejoría entre 1986 y 1987 (Gráfico II-9). Estos signos de mayor dinamismo en el último año se manifiestan de manera aún más clara en otros indicadores de actividad.

Las licencias de construcción aprobadas (Cuadro II-5) muestran un crecimiento considerable con respecto al año anterior que rompe, además, con una tendencia al estancamiento que se traía de años anteriores. Efectivamente, mientras el área aprobada para construcción se había estancado entre 1984 y 1986, durante el presente año muestra una expansión no-

### GRAFICO II-9 INDICADORES DE LA CONSTRUCCION, SEGUN LA ENCUESTA DE OPINION EMPRESARIAL (Balances)



Fuente: FEDESARROLLO, Encuesta de Opinión Empresarial. Balances y porcentajes originales



CUADRO II-5

LICENCIAS APROBADAS DE CONSTRUCCION  
(Acumulados enero - septiembre)

Año	Miles de metros cuadrados			Variaciones porcentuales		
	Total Nacional	Bogotá Soacha	Resto del país	Total Nacional	Bogotá Soacha	Resto del país
1984	5.248	1.829	3.419	—	—	—
1985	5.284	2.081	3.202	0.7	13.8	— 6.3
1986	5.381	2.299	3.081	1.8	10.5	— 3.8
1987	6.850	3.313	3.536	27.3	44.1	14.8

Fuente: DANE

toria, superior al 270/o para el período enero-septiembre.

La anterior tendencia global esconde un comportamiento geográfico bastante diverso, ya que el estancamiento mencionado no fue compartido por Bogotá. En esta ciudad, el área total aprobada para construcción creció a ritmos apreciables durante 1985 y 1986 (13.80/o y 10.50/o, respectivamente para el período enero-septiembre) cuando el área aprobada para el resto del país manifestaba una clara tendencia contraccionista (—6.30/o y —3.80/o). No obstante, la recuperación del sector se ha hecho extensiva a todo el país en 1987, puesto que el ritmo de crecimiento de la superficie aprobada para construcción se aceleró en Bogotá al 44.10/o y en el resto del país se situó en 14.80/o.

El comportamiento de los préstamos solicitados, en pesos constantes de 1980 corrobora estas tendencias (Cuadro II-6). Después de una contracción del 220/o en 1986, estos se

recuperan durante 1987 a una tasa del 17.70/o. Sin embargo, los préstamos entregados no siguen el mismo patrón y, por el contrario, muestran un estancamiento en términos reales durante el presente año. La diferencia entre estos dos indicadores puede estar en parte asociada con los rezagos existentes entre la solicitud y la entrega de los préstamos. No obstante, su magnitud sugiere la aparición de problemas relacionados con los cambios en el sistema UPAC que establecieron la Resolución 23 de la Junta Monetaria y los Decretos 720 y 721 de 1987. Estos cambios serán comentados con mayor detalle en la sección correspondiente a los problemas del sector.

En conclusión, el comportamiento del subsector de vivienda y otras edificaciones debe ser calificado como muy positivo, puesto que quiebra una tendencia al estancamiento que se traía en los años anteriores. Por otro lado, resulta importante recordar que en la ciudad de Bogotá, donde no se había compartido este es-

## CUADRO II-6

## CRECIMIENTO REAL EN FLUJO DE PRESTAMOS DE LAS CORPORACIONES DE AHORRO Y VIVIENDA

Tasas de crecimiento en los flujos reales, en pesos constantes de 1980, de préstamos netos aprobados entre enero y septiembre de cada año.

	Solicitados %	Aprobados %	Entregados %
1984-85	39.7	40.0	7.3
1985-86	-22.0	-19.3	-7.3
1986-87	17.7	19.0	-0.03

Fuente: ICAVI. Deflactado por el Índice de costos de la construcción del DANE.

tancamiento, la recuperación fue notablemente más acelerada que en el resto del país.

## 2. El nivel de actividad en el sector de obras públicas

De acuerdo con la Encuesta de Opinión Empresarial los indicadores del nivel de actividad en la construcción de obras públicas muestran una tendencia al deterioro, que contrasta con la recuperación observada en la edificación de vivienda (Ver Gráfico II-9).

La tendencia al deterioro de esta actividad constructora del sector público en 1987 es en parte un reflejo de la baja expansión de los nuevos gastos de inversión del gobierno central. En efecto, de acuerdo con las cifras de giros, la inversión en carreteras, vías y transporte creció apenas en un 6.4% nominal entre los períodos enero-octubre de 1986 y 1987<sup>3</sup>. Adicionalmente, el menor ritmo de

ejecución de obras en los proyectos mineros y de energía eléctrica, por parte del sector público descentralizado, contribuye también de manera importante a explicar el mal comportamiento de este tipo de construcción.

A pesar de lo anterior, las expectativas sobre el nivel futuro de la construcción de obras públicas se mantuvo en un nivel comparable al del año anterior, manifestando incluso un cierto aumento de acuerdo con la Encuesta de Opinión Empresarial. Los indicadores de comportamiento del empleo en este sector concuerdan con los de actividad: aunque se considera que el nivel de empleo se ha deteriorado, las expectativas de recuperación son relativamente favorables.

## B. Los problemas enfrentados en el sector de la construcción

El desarrollo de las actividades en este sector viene enfrentando dificultades de diverso orden y magnitud. Por una parte existen indicios de escasez de provisión de materiales de

<sup>3</sup> Cifras tomadas de Contraloría General de la República, Informe Financiero, octubre de 1987, Cuadro 27.



construcción. Por otra, es posible identificar algunas limitaciones relacionadas con las necesidades de financiamiento de esta actividad.

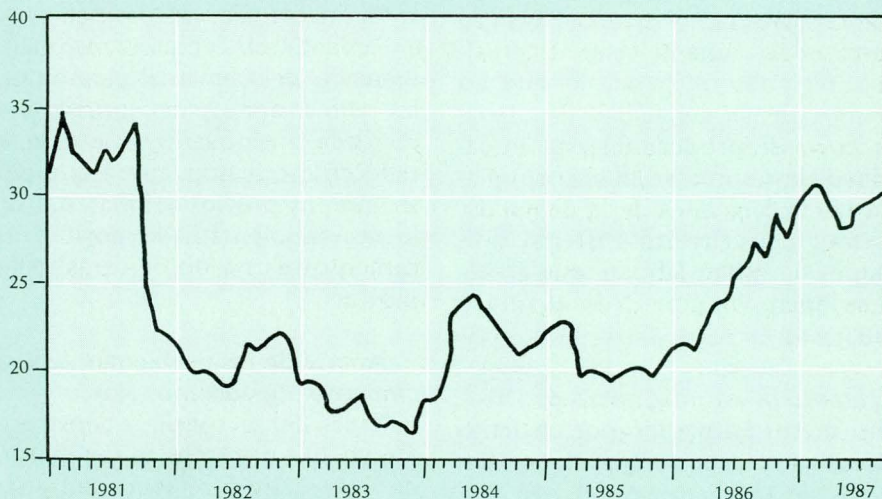
En relación con la provisión de materiales de construcción, es necesario diferenciar la situación de aquellos insumos que pueden dificultar la actividad a causa de su rápido encarecimiento, de aquellos otros cuyas limitaciones tienen más que ver con riesgos de escasez absoluta. Dentro del primero de estos casos podemos ubicar aquellos productos de la canasta de insumos que han venido encareciéndose a un ritmo más acelerado que los demás: carpintería metálica, instalaciones sanitarias, pintura, pisos y asfalto. Dentro del segundo, ubicamos el caso del cemento.

El elevado ritmo de crecimiento presenciado por el índice de costos

de la construcción de vivienda nos sugiere la existencia de algunos cuellos de botella relacionados con la provisión de materiales. El comportamiento de la tasa de crecimiento de este índice muestra un salto en el año de 1986, que se mantiene durante 1987 (Gráfico II-10). Efectivamente, esa tasa venía oscilando alrededor del 20% en 1984 y 1985, para aumentar en los dos últimos años hasta un 28%. Para el mes de septiembre de 1987, la tasa de crecimiento del índice de costos de la construcción en año completo se ubicaba en 30%, cuando la tasa correspondiente para el índice de precios al por mayor era de sólo 24.3%.

Estas observaciones refuerzan las que pueden derivarse del análisis de los resultados de la Encuesta de Opinión Empresarial sobre la construcción de vivienda en este año. Como

**GRAFICO II-10**  
**VARIACION ANUAL DEL INDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCION DE VIVIENDA**



Fuente: DANE.

se puede observar en el Gráfico II-11, en este subsector se presentó un aumento en las dificultades de suministro de materiales de construcción, las cuales fueron posiblemente las responsables del acelerado aumento en el índice de costos correspondiente.

La expansión de la construcción, por lo tanto, estaría empezando a enfrentar ciertas dificultades relacionada con la capacidad de expansión de aquellos subsectores que proveen los insumos que necesita. De acuerdo con los cálculos de CAMACOL, los insumos para edificación de vivienda que aumentaron de precio en una mayor proporción en el primer semestre del año fueron los de carpintería metálica (28.20/o), instalaciones sanitarias (19.70/o), pintura (19.80/o) y pisos (18.70/o). Para las obras públicas el asfalto líquido y sólido lidera el crecimiento de estos costos: entre un 11 y un 130/o<sup>4</sup>.

Las dificultades de suministro para la construcción no se manifiestan sólo en los aumentos de precios de los insumos sino también en el peligro de escasez absoluta de cemento en algunas regiones. A pesar de que en términos de su capacidad instalada, esta rama de producción está en capacidad de responder en el corto plazo a las expansiones de la demanda, el sector del cemento enfrenta dificultades de orden laboral, que arriesgan su buen desempeño en el futuro inmediato.

Durante la segunda mitad de 1987, dicho sector ha pasado por un lento proceso de negociaciones laborales, algunas de las cuales no se han des-

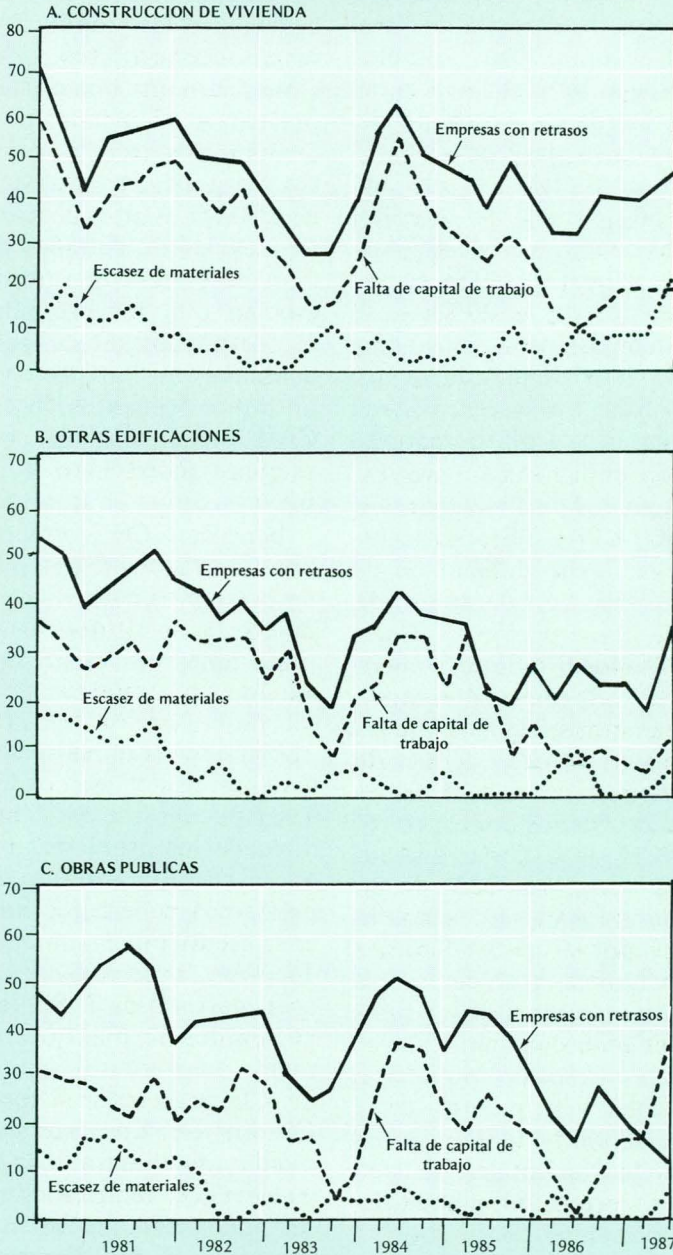
envuelto favorablemente. Las posibilidades de huelgas en cuatro grandes empresas (Boyacá, El Cairo, Nare y Valle) podrían conducir a una situación de escasez que sería difícil de solucionar recurriendo a las importaciones. Las cuatro empresas que están amenazadas por huelgas laborales abarcan alrededor de un 400/o de la capacidad total de producción. De esta manera, una parálisis en estas empresas bloquearía una parte muy considerable de la producción nacional. Considerando además el alto costo de transporte del producto, se entienden mejor las dificultades de la importación como alternativa de suministro. Una tonelada de cemento importada de Costa Rica al puerto de Buenaventura alcanza a duplicar su precio, en razón del costo de transporte.

A estas dificultades laborales hay que agregar el atentado ejecutado a la planta de Rioclaro, que la paralizará durante unos cuatro meses. Si bien es cierto que su volumen de ventas no representa más que el 50/o del total nacional, es necesario tener en cuenta el carácter regional del mercado del cemento para entender las dimensiones del problema. El mercado antioqueño, que es el afectado en este caso, tendrá que permitir que los precios del material suban lo necesario para hacer posible que el cemento sea traído de otras regiones del país.

Aparte de los problemas de abastecimiento de insumos, las otras dificultades del sector de la construcción tienen que ver con las repercusiones de la reciente reforma del sistema UPAC, que fue comentada en el capítulo de Moneda y Finanzas de la entrega anterior de *Coyuntura Eco-*

<sup>4</sup> Revista CAMACOL, No. 32, p. 197.

**GRAFICO II-11**  
**EMPRESAS CONSTRUCTORAS CON RETRASOS EN LA**  
**EJECUCION DE SUS OBRAS Y CAUSAS PRINCIPALES**  
**DE DICHOS RETRASOS**  
**(Porcentajes)**



Fuente: FEDESARROLLO, Encuesta de Opinión Empresarial. Balances y porcentajes originales



*nómica.* Como se comentó allí, la reforma estableció un conjunto de modificaciones importantes al régimen existente. En primer lugar, aumentó las tasas de interés que se le pueden cobrar a los constructores y a los compradores de vivienda de altos ingresos. En segundo lugar, estableció nuevas escalas de distribución de cartera, que asignan un mínimo de 10% a vivienda usada y de 2.5% a construcción de hoteles y que aumentan la proporción del crédito para viviendas de más bajo costo. Antes se debía colocar el 25% en viviendas de menos de 1.300 UPACs; hoy en día debe asignarse por lo menos el 30% para viviendas de menos de 1.500 UPACs. En tercera instancia, se aumentan los plazos para el pago de las viviendas de bajo costo y se reducen aquellos para viviendas de más de 10.000 UPACs. En cuarto lugar, se elimina la posibilidad de financiar industrias productoras de materiales de construcción. Y finalmente, se crean los Bonos de Fomento Urbano (BFU) como alternativa de inversión para los recursos que las CAV no puedan colocar dentro de las franjas impuestas para su distribución de cartera. Dichos bonos, emitidos por el BCH, se adicionan a la posibilidad que tienen las CAV de invertir en títulos FAVI pero se distinguen de estos por su menor liquidez y por las mayores tasas de interés que devengan. Mientras los títulos FAVI son de liquidez inmediata y sólo devengan corrección monetaria, los BFU tienen vencimiento de 7 años, aunque son libremente negociables, y devengan un interés de 40% aparte de la corrección monetaria.

Este conjunto de medidas puede generar efectos perversos sobre la ac-

tividad constructora por dos razones diferentes. En primer lugar, el suprimir una fuente de financiamiento a las industrias de materiales puede contribuir a aumentar las dificultades ya identificadas en ese subsector. Por otra parte, la conjunción de unos rangos más estrictos para las colocaciones con un mayor peso para los préstamos de vivienda popular puede crear resistencias por parte de las CAV a prestar todos los recursos disponibles. Los altos costos administrativos y las dificultades de recuperación de cartera que normalmente se asocian con los préstamos para vivienda popular no parecen estar compensados por la diferencia, de sólo un punto porcentual, entre lo que las CAV pueden obtener con esas colocaciones (corrección + 5%) y con sus inversiones en Bonos de Fomento Urbano del BCH (corrección + 4%). Por esta razón, el desembolso global de préstamos para vivienda puede reducirse y sustituirse en una medida importante por dicho tipo de inversiones.

El comportamiento de los préstamos entregados por los CAV durante 1987 pueden ser parcialmente un indicio de los problemas mencionados en el párrafo anterior. Aunque los préstamos solicitados en el período enero-septiembre aumentaron en un 17.7% real en 1987, con respecto a igual período de 1986, los préstamos entregados se mantuvieron prácticamente constantes (con una reducción de .03%) como se observa en el Cuadro II-6. En parte, este contraste puede obedecer a los efectos rezagados de la reducción en solicitudes de préstamos que se manifestó durante 1986. No puede descartarse, sin embargo, que en parte responda también a las dificultades, o a la falta



de interés de las CAV, para otorgar créditos dentro de los estrechos rangos impuestos por la reforma. Las colocaciones en Bonos de Fomento Urbano ascendían a \$2.169 millones en noviembre 13 de 1987, lo cual, unido a las nuevas colocaciones en Títulos FAVI, representa una proporción importante de la cartera nueva de las CAV, sugiriendo una desviación considerable de recursos por este canal.

En vista de las dificultades que parece estar generando en la actividad de las CAVs la reciente reforma del sistema, parece conveniente discutir la posibilidad de introducir un mecanismo alternativo de financiación de la vivienda popular. En un estudio realizado en FEDESARROLLO<sup>5</sup> se llegó a la conclusión que el sistema de financiamiento utilizado desde la Administración Betancur para orientar recursos hacia la vivienda popular adolece de las siguientes deficiencias: “a) otorga menores rentabilidades a los créditos dirigidos a los estratos que se busca financiar más; b) no ofrece ninguna compensación por el mayor riesgo implícito de financiar porcentajes mayores de la vivienda y por otorgar crédito a beneficiarios con ingresos más inestables; c) no reconoce la existencia de ventajas comparativas de unas CAV sobre otras en el manejo de financiamiento a diferentes estratos, y d) establece un número excesivo de franjas de financiamiento según estratos que dificulta la asignación de recursos.

Ninguna de estas desventajas quedó resuelta en la reciente reforma al

sistema UPAC. Antes bien, se aumentaron los diferenciales de rentabilidad para los créditos concedidos por las CAV para la vivienda suntuaria y se aumentó el número de franjas de financiamiento según estratos y sectores económicos, haciendo más difícil la asignación de los recursos de las corporaciones y desconociendo sus posibilidades relativas de mercado”<sup>6</sup>.

Para subsanar esta serie de deficiencias es posible sin embargo, establecer un mecanismo de redescuento en el FAVI, alimentado con inversiones forzosas de cada una de las CAV por montos equivalentes a la cantidad de recursos que se desea destinar a fines prioritarios, en particular vivienda popular, y los cuales se utilizarían para que las mismas CAV puedan redescantar un porcentaje de los créditos destinados a esos mismos fines. Mediante este mecanismo, el costo adicional que debe incurrirse para realizar los préstamos prioritarios es cubierto en forma homogénea y obligatoria por todas las corporaciones a través de la inversión forzosa, cuyo rendimiento podría equivaler simplemente a la corrección monetaria. Como las diferentes CAVs tendrían acceso a estos recursos a ese mismo costo (más un reducido coeficiente para cubrir gastos operativos del FAVI), y en cambio prestarían con una tasa de interés adicional (aunque menor que la de los préstamos para vivienda de clases medias y altas), se verían estimuladas a prestar para los fines prioritarios de política. Además, cada corporación en particular estaría en libertad de prestar para vivienda popular en la medi-

<sup>5</sup> Para un resumen de sus principales conclusiones véase Lora, Eduardo, “El UPAC hoy: Problemas y alternativas de política”, *Economía Colombiana*. Junio de 1987.

<sup>6</sup> *Op. cit.*, pág. 38.

da de su conveniencia y conocimiento del mercado. Naturalmente, el BCH y aquellas corporaciones más inclinadas hacia el mercado de vivienda popular harían un mayor uso de estos recursos de redescuento, lo cual les permitiría obtener rendimientos financieros comparables a los de las demás corporaciones sin tener que cargar intereses más altos a sus usuarios.

Los análisis efectuados en el estudio citado señalan que este mecanismo es viable si se establece un margen de redescuento del 50% de los préstamos para vivienda popular y se mantiene la tasa del 5% de interés que se cobra a este tipo de usuario. En estas condiciones, la rentabilidad bruta para las CAV de este tipo

de préstamos superaría la correspondiente a los créditos para clases medias y altas, permitiendo cubrir los mayores riesgos implícitos en ese mercado. Por consiguiente, si se deseara que, por ejemplo, el 30% de los préstamos nuevos se dirigiera a financiar vivienda popular, debería exigirse a las CAVs una inversión forzosa con destino al fondo de redescuento, equivalente al 15% de sus nuevas captaciones y su recuperación de cartera. En estas condiciones podrían superarse los problemas que están entorpeciendo la irrigación de los recursos de las CAVs, tanto con destino a la vivienda popular como a los demás mercados en razón del deficiente sistema que existe en la actualidad.

# Actividad Económica Sectorial: Café

## I. INTRODUCCION Y RESUMEN

La bonanza producida por las sequías en las plantaciones brasileñas a la postre sólo fue importante durante los dos primeros trimestres de 1986. En términos nominales, el precio alcanzó un nivel máximo de US\$ 2.70/lb a comienzos de enero de 1986. Sin embargo después de la suspensión de las cuotas, en febrero 18, la cotización empezó a descender paulatinamente, con un interregno en el mes de septiembre, hasta ubicarse durante 1987 en niveles cercanos a US\$1.10/lb, sensiblemente inferiores a los que venían operando en el mercado antes de iniciarse la bonanza. Así, los altos niveles de la producción brasileña para el año cafetero 1986/1987 y la disponibilidad del grano a nivel mundial fueron lo suficientemente importantes para desvirtuar las expectativas iniciales de escasez.

En estas condiciones la necesidad de retornar a un Acuerdo de Cuotas para los países productores era incuestionable, bajo el argumento de la

relativa inelasticidad de la demanda mundial. El acuerdo logrado en octubre pasado para el período 1987/89 concilió posiciones radicalmente distintas de los EE.UU., Brasil y el "grupo de los ocho". En él se introdujeron criterios técnicos para la distribución de las cuotas, aunque se dejó también un margen de arreglo puramente político. Además, se reconoció un ligero aumento en la participación de los países del "grupo de los ocho", una mínima reducción en la participación de Brasil, y un aumento simbólico en la participación de Colombia, del 16.13% a 16.17%.

Analizando la evolución de las cotizaciones internacionales del café en una perspectiva de largo plazo, se observa que el precio real promedio para 1987 es el más bajo de los últimos 27 años. Además, la inflación internacional y la devaluación del dólar en los últimos años implican que a pesar de que el Acuerdo actual garantiza una franja de precios nominales similar a la del Acuerdo vigente en el período 1981-1984, el precio real terminará ubicándose en promedio un 31% por debajo de la co-

tización real de aquel período. Esta realidad es la base para hacer un llamado de alerta acerca del futuro del mercado mundial del café y sobre la necesidad de que las negociaciones en la OIC consideren los precios del grano medidos en términos de una canasta de monedas y no exclusivamente en dólares.

Después de los niveles relativamente bajos que tuvo la producción colombiana en los últimos tres años cafeteros, se espera que esta alcance 12.5 millones para el año cafetero 1987/88. En cuanto al volumen de exportaciones para el mismo año, estas deben alcanzar los 10.4 millones de sacos, nivel inferior al del último año cafetero, durante el cual el mercado funcionó bajo la modalidad de libertad. Estos hechos tendrán como consecuencia una ligera reversión de la tendencia a la desacumulación de existencias característica de los últimos años. Se espera que el nivel de inventarios, que se hallaba en 7.9 millones de sacos al iniciarse el actual año cafetero, se ubique en 8.1 millones de sacos en octubre de 1988.

En octubre pasado se decretó un aumento del precio interno de la carga de café pergamino del 25%, sobre la base del anterior precio nominal. Los ingresos que estaban recibiendo los cafeteros en Títulos de Ahorro Cafetero, TAC, fueron eliminados y excluidos de la base para el cálculo de ese aumento, ya que dichos Títulos habían sido concebidos como un instrumento puramente temporal al inicio de la bonanza cafetera. No obstante, el actual nivel de precio interno sigue estando, en términos reales, 30% por encima del vigente en el año cafetero 1984/85. FEDESARROLLO considera que es-

te es un nivel relativamente alto, que si se mantiene permanentemente puede generar incrementos importantes de la producción en el mediano plazo y niveles exagerados de acumulación de inventarios hacia mediados de la próxima década. El mantenimiento de altos precios internos a pesar de la caída en los precios internacionales, por otra parte, puede generar problemas para las finanzas del Fondo Nacional del Café, máxime cuando se espera que los niveles de producción y de inventarios aumenten en el año cafetero 1987/88. Por estas razones debe insistirse en la necesidad de que el precio real se reduzca paulatinamente hasta un nivel equivalente al de 1984/85 adicionado en un 10%. Por lo demás, como lo ha expresado *Coyuntura Económica* en entregas anteriores, deberían desmontarse gradualmente los subsidios existentes a los fertilizantes.

La flexibilización del reintegro cafetero para las exportaciones privadas es una medida importante tomada recientemente por la Junta Monetaria. Con ella se logra una mayor eficiencia en la política de comercialización y de control de cambios, pues se eliminan los pagos por diferencial y se evita que en ciertas coyunturas se deje de reintegrar una fracción de los ingresos netos recibidos. Por último, la incorporación de las cotizaciones de la bolsa de futuros en la fórmula del precio de venta de la Federación Nacional de Cafeteros, constituye un reconocimiento explícito del papel que juegan dichas bolsas en la formación del precio. Sin embargo, de manera simultáneamente se debería contemplar la reducción o eliminación de los pagos por garantía a la baja de la cual disfrutaban actualmente los compradores de café colombiano.



## A. Evolución de la situación cafetera externa

### 1. El Acuerdo Cafetero

La reimplantación del sistema de cuotas a partir de octubre pasado constituyó el último acontecimiento importante en el mercado internacional del café. El mercado había operado libremente desde el mes de febrero de 1986, cuando fue decretada la suspensión de las cuotas por parte de la Organización Internacional del Café, ya que las sucesivas ampliaciones de la cuota fueron incapaces de contener el movimiento ascendente de los precios iniciado a fines de 1985. Las noticias provenientes del Brasil acerca de las sequías producidas en las plantaciones brasileñas generaron en ese momento expectativas importantes de escasez futura del grano, las cuales sustentaron el optimismo reinante en la época acerca de la duración de la bonanza. Este optimismo se reflejó en las declaraciones del Gerente General de la Federación Nacional de Cafeteros en el XLI Congreso Nacional, al afirmar que: "Para el año 1986/87 la situación estadística de disponibilidad es favorable para el mercado cafetero en su conjunto: no se prevén excedentes y este es un factor fundamental que, bien manejado podría llevar la situación de buenos ingresos hasta más allá del año cafetero en curso"<sup>1</sup>.

No obstante, la realidad mostró, a la postre, que las expectativas del mercado habían sobrestimado la caída de la producción brasileña. En

efecto, las estadísticas de la OIC indican que la producción del Brasil en el año cafetero 1985/86 fue de 20 millones de sacos y para el período 1986/87 se espera una de las cosechas más importantes de los últimos años: 35 millones de sacos, según estimativos del Departamento de Agricultura de los E.E.U.U.

Si se observa a posteriori la evolución de la disponibilidad del grano en poder de los países productores, medida como la suma de la producción exportable y de los inventarios brutos al comienzo del año cafetero (ver Cuadro III.1), se encuentra que esta alcanzó los 111.8 millones de sacos en el año 1985/86. Esta cifra no constituye un indicativo de escasez del grano, pese a haber disminuido con respecto al año anterior en 8 millones de sacos. Tal como lo mencionó FEDESARROLLO en marzo de 1986<sup>2</sup>, el nivel de inventarios mundiales era relativamente alto en ese momento. Además, la producción exportable brasileña alcanzó en el año 1985/86 13.8 millones de sacos, cifra que a pesar de disminuir en 5 millones con respecto al año anterior, fue superior a las expectativas.

Estas cifras ayudan a explicar el comportamiento que tuvo la cotización del grano a lo largo de los años cafeteros 1985/1986 y 1986/1987. El nivel máximo de US\$2.70/lb. para los cafés centrales se alcanzó a comienzos de enero de 1986, por las expectativas exageradas acerca de los efectos de la sequía en las plantaciones brasileñas. En febrero 18 se suspendieron las cuotas y, los volúme-

<sup>1</sup> *Informe del Gerente General*, XLIV Congreso Nacional de Cafeteros; Bogotá, Nov. de 1986, pág. 14.

<sup>2</sup> *Debates de Coyuntura Económica*, No. 1, Marzo, 1986.

CUADRO III-1

PRODUCCION EXPORTABLE, INVENTARIOS Y DISPONIBILIDAD DE CAFE  
A NIVEL MUNDIAL  
(Millones de sacos)

Años cafeteros	78/79	79/80	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86	86/87*
1. Producción									
Exportable	63.1	59.3	71.5	71.5	70.5	67.1	68.4	60.9	72.0
Brasil	14.5	12.2	18.3	18.9	15.8	17.5	18.9	13.8	18.1
Colombia	11.1	10.4	11.6	12.7	10.5	11.4	9.3	9.8	9.6
Indonesia	3.7	3.8	4.5	4.0	4.3	4.8	4.6	4.7	5.2
Costa Marfil	4.7	3.9	6.0	4.0	4.5	1.7	4.6	4.4	4.7
Otros Suaves	16.9	16.2	16.4	16.3	19.0	16.5	17.3	13.2	18.0
2. Inventarios brutos a comienzos del año	33.6	31.6	29.7	41.7	49.5	54.3	51.3	50.9	43.1
3. Disponibilidad para exportar	96.7	90.9	101.2	113.2	120.0	121.4	119.7	111.8	115.1

\* La información del año 1986/87 es provisional. La producción exportable es igual a la producción bruta menos el consumo interno. La disponibilidad para exportar es la suma de la producción exportable más los inventarios brutos al comienzo del año.

Fuente: OIC y Cálculos de Fedesarrollo.

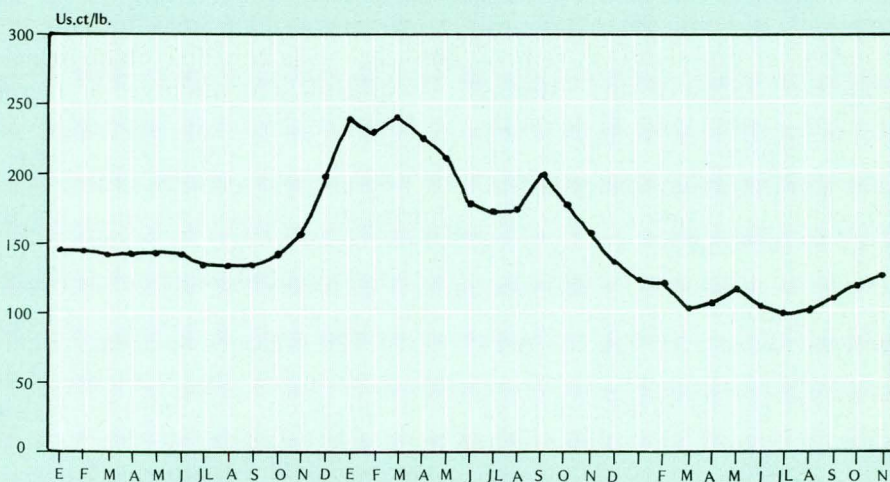
nes transados se aceleraron ante la expectativa de mayores precios en el futuro. El descenso de los precios se efectuó a partir de ese mismo momento, cuando el mercado reconoció que había la disponibilidad suficiente del grano para atender esa demanda (ver el Gráfico III-1).

Hacia el mes de julio, cuando la cotización había descendido a US\$ 1.55/lb, algunos países productores importantes encabezados por Brasil efectuaron una serie de operaciones coordinadas de compra masiva de contratos de futuros en las bolsas de Londres y Nueva York, con el fin de frenar la caída de los precios. La llamada "Operación Patricia" logró detener esa caída durante los meses de agosto y septiembre. Sin embargo, el resultado fue un rápido descenso del

precio a partir de octubre, una vez se agotaron las posibilidades de continuar este tipo de operaciones. A pesar de que en el mes de septiembre se lograron subir los precios a niveles de US\$2.00 /lb., las pérdidas para Brasil alcanzaron US\$140 millones.

Las fuerzas fundamentales del mercado se impusieron y la buena disponibilidad del grano generó un descenso del precio hasta llegar a niveles de US\$1.10/lb. al comenzar 1987, precio sensiblemente inferior al que venía operando antes de iniciarse la bonanza. Por este motivo, era imperiosa la necesidad de reimplantar el sistema de cuotas, pues con precios tan bajos, la situación externa para un buen número de países productores altamente dependientes del grano se tornaba dramática.

GRAFICO III-1  
EVOLUCION DEL PRECIO DEL CAFE CENTRALES  
ENERO 1985 - NOVIEMBRE 1987



Fuente: OIC.

La defensa más simple de un Acuerdo de Cuotas para el café es la relativa inelasticidad de la demanda mundial. Para el caso de Colombia, por ejemplo, es preferible un acuerdo donde se logre colocar 10.4 millones de sacos a un precio promedio de US\$1.30 /lb., lo que equivale a unos ingresos brutos de US\$1.770 millones (sin deducir gastos de comercialización), a la continuación de un mercado libre con colocaciones de 12 millones de sacos a un precio promedio del orden US\$0.90 /lb, lo que conduciría a ingresos inferiores a US\$1.450 millones.

El proceso de negociaciones que culminó con la firma del Acuerdo de Cuotas, en octubre pasado, fue especialmente complejo debido a un conjunto diverso de factores. En primer

lugar, en el campo de los países productores, la posición brasileña era inflexible en no permitir una reducción de su participación, amenazando con retirarse del Pacto en caso contrario. Por otro lado, el llamado "grupo de los 8", donde se incluyen países productores medianos como Indonesia, Costa Rica y Honduras, denunciaba el acuerdo anterior, argumentando que el sistema de distribución de cuotas, no respondía a criterios técnicos, según los cuales sus miembros deberían tener una mayor participación en el mercado. Adicionalmente, la posición de los países consumidores, liderada por los E.E.U.U., Holanda y Reino Unido, se mostraba de acuerdo en retornar al sistema de cuotas siempre y cuando se definiera una distribución de las mismas con criterios objetivos. De los puntos anterior-

res se desprende de la dificultad de lograr un acuerdo donde quedaran satisfechas las exigencias de todos los países miembros.

La fórmula a la que se llegó finalmente para la distribución de las cuotas pondera el promedio de la producción exportable de los últimos cinco años, eliminando el peor de ellos, con el promedio de las exportaciones a países miembros de la OIC y el nivel de los últimos inventarios verificados. Adicionalmente, se deja un margen de arreglo puramente político, en el cual se reconoce un ligero aumento de la participación para los principales países del "grupo de los 8". Brasil, por su parte, reduce su participación de 30.55% a 30.48% lo que representa unos 40.000 sacos sobre una cuota global de 58 millones de sacos y refleja la mínima concesión que terminó otorgando el mayor productor mundial a lo largo de las negociaciones. Colombia, finalmente, incrementa su participación de 16.13 a 16.17%, lo que equivale a un aumento simbólico de unos 23.000 sacos. Por otra parte, la cuota global, fijada en 58 millones de sacos, busca satisfacer las necesidades de la demanda mundial, con una franja de precios entre US\$1.20 y US\$1.40 para el indicativo compuesto, similar a la que operó hasta 1986.

El acuerdo firmado tendrá una vigencia de dos años, pero la distribución de las cuotas para el año 1988/89 podrá renegociarse parcialmente, de acuerdo con los nuevos acontecimientos que se presenten en los niveles de producción del grano de los países miembros. El aumento de la participación de la cuota colombiana en el Acuerdo logrado es inferior a las expectativas que se tenían, da-

da la evolución de la producción exportable y de los inventarios del país. No obstante, el haber logrado la reimplantación de las cuotas, es un logro importante, de la delegación colombiana, que a lo largo del proceso de negociación jugó un papel primordial en la conciliación de posiciones que inicialmente parecían incompatibles.

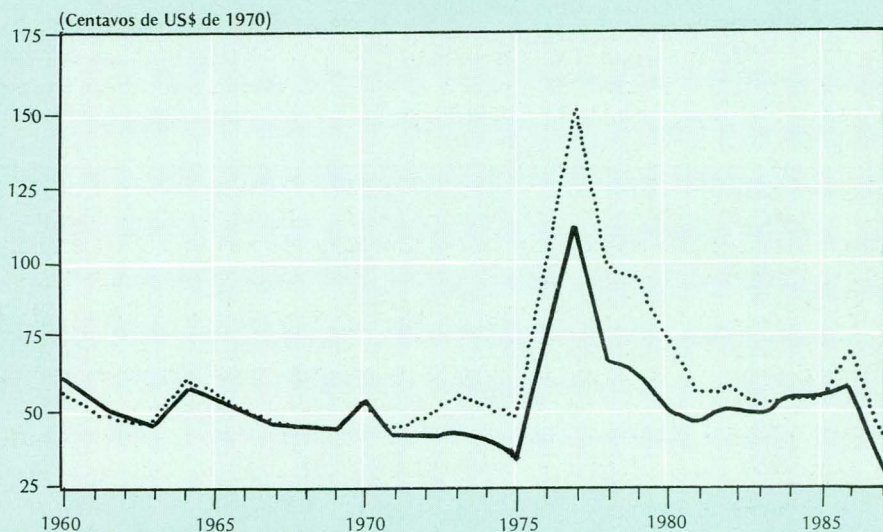
Logrado el Acuerdo, se despeja el horizonte del mercado mundial del grano para el período 1987/89, lapso en el cual Colombia puede llegar a obtener ingresos brutos del orden de US\$1.770 millones en cada año cafetero, sin descontar los gastos de comercialización. Sin embargo, es imperiosa la necesidad de que las autoridades cafeteras mantengan la guardia con respecto al futuro del Pacto. En las negociaciones pasadas se evidenciaron grandes dificultades para limar las contradicciones entre las partes, reflejando la fragilidad del Acuerdo. Por ello, además de mantener la posición de liderazgo en las negociaciones, deben entrar a estudiarse alternativas en la comercialización del grano ante el eventual rompimiento del Pacto en el futuro.

#### B. Precios relativos internacionales del café

La evolución del precio nominal del grano en el mercado mundial, oculta tanto los efectos de la inflación mundial como el impacto de la variación de las tasas de cambio entre las monedas de los principales países consumidores. Estos cambios han sido particularmente importantes en los últimos años. En el gráfico III-2 se presenta la evolución del precio del café en términos reales, deflactado alternativamente por el índi-



**GRAFICO III-2**  
**EVOLUCION DEL PRECIO DEL CAFE**  
**CENTRALES DEFLACTADO POR EL IPC DE UNA CANASTA DE MONEDAS**  
**DE 14 PAISES COMPRADORES DEL GRANO (—), Y POR EL IPC**  
**DE LOS EE.UU. (...)**



**Fuente:** FEDESARROLLO, sobre datos de la OIC y de las Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.

ce de precios al consumidor en los EE.UU. y por el índice de precios al consumidor, en dólares, de 14 países compradores de café colombiano.

Como se puede observar, la evolución del precio del grano, deflactado por ambos índices, empieza a mostrar una diferencia apreciable a partir de 1971 por efecto de las alteraciones en las tasas de cambio de los distintos países consumidores. A partir de ese año, el precio real del grano deflactado por el IPC de los E.E.U.U. es sistemáticamente más alto que el deflactado por el IPC del conjunto de países consumidores. Sólo en 1984 y 1985 ambos indicadores se igualan, pero en 1986 y 1987, el primero es de nuevo mayor que el segundo, debido a la devaluación del dólar frente a las demás monedas. Esta devaluación se traduce en que el precio deflactado

por el IPC de los países consumidores de café registra apenas un ligero incremento en 1986, a pesar de la “bonanza” observada en términos de la evolución del precio nominal en ese año. La caída del precio en 1987, por su parte, se ve acentuada por la caída del dólar, llevando a que las cotizaciones reales del grano sean en la actualidad las más bajas de los últimos 27 años.

Si nos concentramos en la evolución trimestral del precio real del grano (ver Cuadro III-2) encontramos que la minibonanza iniciada a finales de 1985 sólo se manifestó, y muy ligeramente, durante el primer y segundo trimestres de 1986. En el cuarto trimestre de ese año, los niveles ya eran inferiores al promedio de 1985, año durante el cual operaba el pacto de cuotas. A lo largo de 1987, el pre-

CUADRO III-2  
 PRECIOS INTERNOS Y EXTERNOS DEL CAFE  
 1983/84 - 1986/87 Y PROYECCION 1987/88  
 (Año base 1981/82)

Año	Precio externo Café Centrales (USc/lb)	Precio externo real, café cen- trales <sup>1</sup> (USc de 1981/82 por libra)	Precio real para el ex- portador <sup>2</sup> (Miles de pesos de 1981/82 por carga)	Precio interno (pesos/ carga)	Precio interno real (Miles de pesos de 1981/82 por carga)	Exceso de Precio para el export- ador sobre el precio interno (o/o)	
1983	IV	144.4	152.3	19.2	14109.4	10.6	81.1
1984	I	145.6	152.8	19.9	14466.8	10.5	89.5
	II	149.0	154.9	20.7	14978.7	10.4	99.0
	III	143.2	156.6	20.4	15580.6	10.4	96.1
	IV	138.9	155.1	20.4	16599.5	10.7	90.6
1985	I	143.5	167.4	21.0	17358.7	10.4	101.9
	II	141.2	155.9	22.9	18327.6	10.0	129.0
	III	135.5	141.0	23.9	19039.9	10.4	129.8
	IV	163.3	156.8	30.8	22280.7	11.6	165.5
1986	I	229.5	205.5	40.5	30316.0*	14.7	175.5
	II	203.0	175.6	39.1	37050.0*	17.2	127.3
	III	180.7	148.3	34.2	37700.0*	17.4	96.5
	IV	157.5	126.4	30.0	39031.5*	17.0	76.5
1987	I	115.6	86.7	21.6	39450.0*	15.9	35.8
	II	109.8	80.1	20.3	39450.0*	15.0	35.3
	III	104.1	77.2	19.7	39450.0**	14.5	35.8
	IV P	130.0	94.1	24.6	43200.0	15.0	64.0
1988	I P	130.0	91.8	25.0	44000.0	14.4	73.6
	II P	130.0	89.5	25.4	46200.0	14.3	77.6
	III P	130.0	87.4	25.7	46200.0	13.5	90.4

<sup>1</sup> Ver nota 1 Cuadro III-3.

<sup>2</sup> Excluye Impuesto ad-valorem.

P. Proyectado

\* Incluye el TAC de \$6.000 descontados al 70%

\*\* Se eliminó el TAC a partir de octubre 17.

Fuente: Cálculos de FEDESARROLLO. Las proyecciones suponen una inflación externa del 10%, inflación colombiana de 25%, devaluación del 20%. El precio externo se mantiene constante por la vigencia del pacto, y el interno se mantiene constante en términos nominales después del último reajuste de octubre de 1987, en que se eliminó el TAC, y en el segundo trimestre de 1988 se incrementa en un 5%.

cio real continuó bajando hasta llegar en el tercer trimestre a ubicarse un 45% por debajo de sus niveles de 1985. Además, pese al retorno al sistema de cuotas logrado en octubre pasado, el cual se espera que lleve el precio nominal a un promedio de US 130/lb, el precio real terminará ubi-

cándose en promedio un 41% por debajo de la cotización real para 1985.

Este deterioro debe servir de llamado de alerta acerca del futuro del mercado mundial del grano. El logro del acuerdo de cuotas con una franja

de precios nominales de US\$120/lb a US\$140/lb, muy similar a la del acuerdo pasado, es sensiblemente inferior en términos reales. Por esta razón, debe plantearse la necesidad de que la Organización Internacional del Café establezca las franjas de precios en una canasta de monedas, para que los efectos de las variaciones en las tasas de cambio sean tenidas en cuenta explícitamente en los procesos de negociación de la cuota global.

## II. LA SITUACION CAFETERA INTERNA

La producción registrada durante el año cafetero 1987/88 fue de 10.8 millones de sacos, inferior en más de un millón de sacos a la del año cafetero anterior y en 2.7 millones a la de 1983/84, cuando se alcanzó la cifra más alta de la historia del país: 13.5 millones de sacos (véase el Cuadro III-3). El relativo deterioro de la producción en los últimos tres años que muestran estas cifras obedece al proceso de envejecimiento de la caficultura y al hecho de que las renovaciones y zocas realizadas todavía no han alcanzado los máximos niveles de productividad. Sin embargo, se espera que para el año cafetero 1987/88 la producción vuelva a recuperarse, alcanzando los 12.5 millones de sacos. A partir de este año, además, se esperan niveles crecientes de producción, si el precio interno real se mantiene en sus niveles actuales.

En lo que respecta a la evolución de las exportaciones la suspensión de las cuotas en febrero de 1986 permitió que en los dos últimos años cafeteros se realizarán los volúmenes de exportación más altos de los últimos tiempos (ver Cuadro III-3). En efecto, la estrategia comercial del país

durante el período de libertad se caracterizó por incrementar al máximo posible las ventas físicas en el exterior, las cuales pasaron de 10 millones de sacos en el año cafetero 1984/1985 a 12 millones en el año 1986/1987.

La evolución de la producción y las exportaciones en los últimos años se tradujo en una reducción apreciable del nivel de inventarios del grano (Cuadro III-3). Así después de haber llegado al final del año cafetero 1984/85 a 12.5 millones de sacos, en los años consecutivos estos se redujeron hasta llegar a 7.9 millones de sacos al final de 1986/87. Sin embargo, el reciente restablecimiento de las cuotas, que se deberá traducir en una reducción del volumen exportado en cerca de 1.6 millones de sacos, y la recuperación de la producción para el año 1987/88, terminarán por frenar la tendencia en la caída de los inventarios. Se estima que estos alcanzarán 8.1 millones de sacos al final del año cafetero 1987/88.

La situación de las finanzas del Fondo Nacional del Café empieza a constituir un aspecto preocupante de la actual situación cafetera. En efecto, una manera indirecta de evaluar esta situación es a través de la relación entre el valor de las exportaciones o de los reintegros por exportación, por un lado, y el de la cosecha cafetera por el otro. Como se aprecia en el Cuadro III-3, esas relaciones alcanzaron sus niveles máximos en el año cafetero 1985/1986 y luego se redujeron en el año cafetero siguiente, por efecto del descenso de las cotizaciones externas y del mantenimiento del valor real pagado por la cosecha. Para el año 1987/88 se vislumbra una disminución aún mayor, de

CUADRO III-3

## ESTADISTICAS BASICAS SOBRE EL SECTOR CAFETERO

	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87 p	1987/88 e
1. Producción, exportaciones e inventarios (Millones de sacos de 60 kg de café verde)						
Producción	12.8	13.5	10.7	11.9	10.8	12.5
Exportaciones	9.0	9.2	10.0	11.5	12.0	10.4
Inventarios finales	8.6	10.5	12.5	11.0	7.9	8.1
Exc. de la producción sobre las exportaciones (o/o)	43.3	39.1	35.0	3.5	(-10.0)	20.2
2. Precios reales (Año base: 1981/82; promedios trimestrales) Café Centrales (US\$/c/lb) <sup>1</sup>						
Exportación (Miles de pesos por carga)	133.1	154.1	154.8	171.5	92.6	90.7
Producción (Miles de pesos por carga)	15.9	20.0	22.0	36.1	22.9	25.2
Exceso de precio de exportación sobre el del productor (o/o)	10.3	10.5	10.4	15.2	15.6	14.3
3. Exportaciones, reintegros y valor de la cosecha <sup>2</sup> (Miles de millones de pesos de 1981/82)						
Exportaciones <sup>3</sup>	85.0	93.7	114.6	192.7	174.9	155.2
Reintegros <sup>3</sup>	85.5	95.5	108.3	200.2	121.1	144.4
Valor de la cosecha	81.8	84.4	66.7	106.3	101.2	142.9
Exceso de exportaciones (o/o)	3.9	11.0	71.8	81.3	72.8	8.6
Exceso de reintegros (o/o)	4.5	13.1	62.4	88.3	19.7	1.0

<sup>1</sup> Precio nominal deflactado por un índice de precios al consumidor, en dólares, de 14 países compradores de café colombiano, ponderados de acuerdo con las exportaciones de Colombia a dichos países en 1981/82.

<sup>2</sup> Calculado con base en estadísticas trimestrales.

<sup>3</sup> Excluye impuesto ad-valorem.

p Provisional

e Estimado

Fuente: FEDESARROLLO con base en Estadísticas de Fedecafé y Banco de la República.

bido a los buenos precios internos y al aumento en el volumen de producción. Tanto el exceso del valor de los reintegros como el de las exportaciones sobre el valor de la cosecha terminarán siendo los más bajos desde los años 1981/82 y 1982/83, amenazando la estabilidad financiera del Fondo Nacional del Café.

### III. LA POLITICA CAFETERA

#### A. Política de precios internos

A pesar de que la minibonanza de 1986 terminó con las cotizaciones más bajas en el mercado internacional de los últimos años, el arreglo al que habían llegado el gremio y el go-



bierno nacional sobre el manejo del precio interno sólo se modificó parcialmente. En efecto, los aumentos bimensuales del precio interno se suspendieron desde comienzos de 1987. Sin embargo, el TAC, que se había establecido como un instrumento temporal para darle un mayor ingreso a los caficultores mientras se mantuvieran los buenos precios externos, continuó entregándose durante los tres primeros trimestres del último año. Solamente en octubre pasado se eliminó este instrumento y se efectuó un reajuste del precio básico del 25%.

Al analizar la evolución del precio interno real, se encuentra que éste se ha mantenido en niveles sustancialmente superiores a los que eran característicos en 1984 ó 1985 mientras que la cotización externa real se halla en niveles mucho más bajos. Con base en los estudios realizados en FEDESARROLLO<sup>3</sup> acerca de las implicaciones de la evolución del precio interno sobre los niveles de producción en el mediano plazo se desprende que el mantenimiento de los actuales niveles de precio interno pueden generar estímulos importantes a la producción, llevando a una acumulación creciente de inventarios a comienzos de la década del noventa. Como ya se mencionó, el nivel de producción de la caficultura colombiana ha tenido un deterioro significativo entre los años 1984/85 y 1986/87 por efecto del enveje-

cimiento de una parte de la caficultura moderna. No obstante, los altos precios del pasado inmediato, y los actuales, incentivarán las actividades de renovación, zoca y manejo, conduciendo a un nivel creciente de producción a partir del año cafetero 1987/88.

Teniendo en cuenta que la situación del mercado mundial muestra una tendencia de largo plazo al deterioro de las cotizaciones, debe concluirse que el volumen de exportaciones no puede tener un crecimiento alto sin deteriorar aún más los precios. Es imperativo que los niveles de producción no aumenten exageradamente, aunque tampoco podría permitirse su disminución con respecto al promedio histórico de los últimos años.

Por ello, FEDESARROLLO considera que el precio interno en términos reales debe llevarse a niveles inferiores a los actuales, permitiendo un incremento nominal de sólo un 5% hacia mediados de 1988 y de un 10% hacia comienzos del próximo año cafetero. Esto lo colocaría en términos reales un 30% por encima del que existía en el año cafetero 1984/85, último año de vigencia del pacto antes de iniciarse la minibonanza. En el mediano plazo, deberá llevarse el precio a un nivel del 10% por encima del vigente en 1984/85, tal como lo mencionó *Coyuntura Económica* en diciembre de 1986. Con ese nivel se podrá lograr el objetivo de evitar una acumulación excesiva de inventarios a mediados de la próxima década.

Una de las razones que ha hecho posibles los actuales niveles de precio interno ha sido el traslado al gremio

<sup>3</sup> Ver C.F. Jaramillo, "Análisis comparativo de dos modelos de producción cafetera" y J. Leibovich: "La Producción de un Cultivo Permanente. Aplicación de un modelo de corto y mediano plazo al café en Colombia" en J.A. Ocampo (editor) *Lectura de Economía Cafetera*, Tercer Mundo Editores y Fedesarrollo, 1987.

caficultor de la devaluación real del peso que se ha dado en los últimos tres años. Fedesarrollo ha insistido en la necesidad de que esta situación se modifique y por ello volvemos sobre la necesidad de desmontar las restricciones del actual régimen del impuesto Ad valorem. De acuerdo con este régimen, el ejecutivo tiene discrecionalidad para reducir pero no para aumentar las tasas de dicho impuesto. Incrementos de la tasa, sin embargo, son convenientes en períodos de alta devaluación del peso o de elevados precios en el mercado mundial.

Tal como FEDESARROLLO ha venido manteniendo en entregas anteriores de *Coyuntura Económica*, el subsidio a los fertilizantes otorgado por la Federación Nacional de Cafeteros, debe ser eliminado de manera gradual y a cambio de ello debe incrementarse el precio interno en un monto equivalente. Una medida de esta naturaleza elimina la regresividad existente sobre la distribución del ingreso cafetero, pues es bien conocido que el acceso al uso de fertilizantes es mayor por parte de los productores con propiedades de mayor tamaño.

## B. Política de Comercialización Externa

Por resolución de la Junta Monetaria, a partir de octubre 13 pasado

empezó a regir la norma por la cual el reintegro por exportación del grano se fija automáticamente siguiendo la evolución del mercado. La medida tomada es claramente benéfica, pues se ha dado un paso importante en lograr una mayor eficiencia en la política de comercialización y de control de cambios, tal como lo había planteado un estudio anterior efectuado por FEDESARROLLO<sup>4</sup>. En efecto, la flexibilización del reintegro elimina los pagos por diferencial y evita que en ciertas coyunturas en que este estuviera sistemáticamente por debajo de la cotización, se dejaran de repatriar una parte de los ingresos netos recibidos por exportaciones del grano.

La fórmula del precio de venta de la Federación Nacional de Cafeteros en los mercados externos ha sido modificada, incorporando en ella, de manera ponderada, las cotizaciones de la primera y segunda posición de la bolsa de futuros de New York. Este hecho constituye un reconocimiento explícito del papel que juegan las bolsas de futuros en la formación del precio. Sin embargo, la introducción de este elemento en la fórmula del precio debería servir de base para estudiar la eliminación parcial o total de los pagos por garantía a la baja a los compradores de café colombiano, tal como lo recomendó el estudio de Fedesarrollo citado anteriormente.

<sup>4</sup> J. Leibovich y J. A. Ocampo: "La comercialización externa de Café Colombiano": en J. A. Ocampo (editor) *Lecturas de Economía Cafetera*, Tercer Mundo Editores y Fedesarrollo, 1987.

# Actividad Económica Sectorial: Agricultura y Ganadería

## I. INTRODUCCION Y RESUMEN

El desempeño del sector agrícola durante 1987 se vio favorecido por la restricción a las importaciones de productos agrícolas y por los aumentos que experimentaron los precios relativos del sector. Los precios mayoristas de buena parte de los cereales y las oleaginosas se mantuvieron muy por encima de los precios de sustentación, ocasionando aumentos en los productos sustitutos y generando una tendencia alcista en la evolución de los precios al consumidor de los productos de origen agropecuario. El crecimiento del sector agrícola sin café se estima en un 3.60%, debido especialmente a los altos crecimientos de los cultivos de sorgo, maíz, cebada y papa.

Las existencias de los productos agrícolas no percederos en los Almacenes Generales de Depósito y en el IDEMA se mantuvieron durante 1987 por debajo de los niveles registrados en anteriores. La presión sobre las existencias reguladoras fue producto de la reducción de las im-

portaciones legales e ilegales de cereales y oleaginosas y del mayor consumo de estos productos por parte de la industria de concentrados. El desabastecimiento y el consecuente incremento de los precios de los cereales y oleaginosas, que son las materias primas que normalmente se utilizan para esa industria, indujeron la utilización de sustitutos, como el maíz y el arroz para la elaboración de sus productos.

Las exportaciones de productos agropecuarios continuaron la recuperación iniciada durante 1986, mostrando un comportamiento particularmente favorable la carne de res, el cacao, el banano y las flores. Por otra parte, los volúmenes de importación de alimentos y materias primas que efectúa el IDEMA se tuvieron que ajustar varias veces durante el año. El cálculo inicial que contemplaba importaciones por un valor de US\$ 158 mil millones tuvo que ser ampliado en 200%, como consecuencia del desabastecimiento de estos productos que se presentó al finalizar el primer semestre del año.

## II. PRODUCCION AGRICOLA

A comienzos del año, las proyecciones del Ministerio de Agricultura preveían un crecimiento del orden del 5% para el conjunto de las actividades agrícolas no cafeteras. Pese a que los estimativos más recientes de esta misma entidad tienden a confirmar esta cifra, con base en los indicadores disponibles y en la opinión de los gremios de productores, FEDESARROLLO estima que ese crecimiento debe situarse alrededor del 3.6% (Cuadro IV-1).

Las principales fuentes del crecimiento de los cultivos transitorios en 1987 fueron la papa, el maíz, el sorgo y la cebada, con crecimientos estimados en 11.2, 11.4, 17.4 y 23%, respectivamente. En el caso de la papa, el crecimiento resulta atribuible, en su mayor parte a aumentos en la productividad, debido a las favorables condiciones climáticas y a la buena disponibilidad de insumos. De acuerdo con el gremio de productores, las áreas sembradas en el año completo aumentaron tan sólo 3.6% con respecto al año anterior, dando cuenta así de sólo una fracción del crecimiento total de la producción. Como se observará más adelante, los precios de la papa registraron aumentos superiores al 50% en los nueve primeros meses del año. Esta aparente incompatibilidad con el buen comportamiento de la producción parece tener origen, de una parte, en el retraso de las siembras en el primer semestre del año, debido a cambios en el régimen de lluvias y, de otra, a que el aumento en la oferta previsto para finales de año aún no aparece reflejado en las variaciones citadas de precios. Con todo, es bien

CUADRO IV-1

**ESTIMATIVOS DE CRECIMIENTO  
DE LAS ACTIVIDADES  
AGRICOLAS NO CAFETERAS  
EN 1987**

(Crecimientos porcentuales con respecto al año anterior)

	%
<b>A. Cultivos semestrales</b>	<b>4.5</b>
— Ajonjolí	-42.1
— Algodón	-4.2
— Arroz	0.0
— Cebada	23.0
— Fríjol	-15.4
— Maíz	11.4
— Maní	15.0
— Papa	11.2
— Sorgo	17.4
— Soya	-27.7
— Tabaco	26.4
— Trigo	-8.5
<b>B. Cultivos anuales y permanentes, hortalizas y frutales</b>	<b>3.2</b>
— Anuales y permanentes	5.9
— Hortalizas	-4.3
— Frutales	8.3
<b>C. Total agrícolas no cafeteras</b>	<b>3.6</b>

Fuente: Cálculos FEDESARROLLO, con base en el Ministerio de Agricultura y gremios.

conocido que los estimativos de producción agrícola tienen márgenes muy amplios de error, especialmente cuando se trata de producciones no tecnificadas y de carácter disperso, como son en gran medida los cultivos de la papa.

El estimativo de crecimiento del maíz que se presenta en el Cuadro IV-1 difiere sustancialmente del



cálculo correspondiente de Fenalce, que muestra una caída del 1.8%. El origen de la diferencia se encuentra en la contabilización de una parte de la producción proveniente de las siembras del Semestre B de 1986, que no aparece incluida en los cálculos de Fenalce para 1987, como si ocurre en cambio con los estimativos oficiales y los de FEDESARROLLO. La producción del maíz se vio favorecida en 1987 por la política de cierre de las importaciones que llevó adelante el IDEMA y por su uso como sustituto del sorgo en la producción de concentrados para animales, especialmente en el primer semestre del año. Estas condiciones propiciaron un aumento en los precios reales efectivamente pagados al productor que incidió favorablemente sobre las siembras.

Las políticas de control de importaciones y el consecuente aumento de los precios al productor también resultaron benéficos para el sorgo, sobre todo en el segundo semestre del año. La producción del sorgo se vio estimulada además por la disminución del contrabando de insumos para la industria avícola desde Venezuela. Como resultado de este conjunto de factores, se estima que en 1987 la oferta nacional de sorgo se elevó por encima del 170%.

Por último, entre los cultivos de importancia que registraron crecimiento en 1987, el de cebada fue el de mayor dinamismo. Este resultado fue posible gracias a la ampliación de las áreas de siembra, sobre todo en el primer semestre del año, y a los buenos rendimientos obtenidos en las principales regiones productoras. El buen desempeño de la cebada tuvo más su origen en la pérdida de atrac-

tivo del trigo, al cual desplazó parcialmente, que un verdadero mejoramiento de sus condiciones de producción. En efecto, los productores se quejaron por la pérdida de rentabilidad resultante de un aumento mucho más acelerado en los costos que en los precios de venta.

Aparte de los cuatro productos anteriores, sólo se registraron aumentos en los casos de maní y tabaco, cuya importancia en el total de los cultivos semestrales es relativamente modesta. El resto de los cultivos de importancia mostraron estancamiento o franca disminución. De acuerdo con la información disponible, no parece probable que se haya presentado cambio alguno de significación en el volumen de producción del arroz en 1987. Así lo sugiere, en particular, el comportamiento de las existencias (véase la Sección IV), los cuales tuvieron que caer para satisfacer el aumento de la demanda. El cultivo del arroz se vio relativamente desfavorecido en materia de precios y en sus posibilidades de utilización de los recursos del Fondo Financiero Agropecuario. Además, la falta de investigación reciente ha originado problemas de productividad que requerirían el desarrollo de nuevas variedades.

Junto con el arroz, el algodón también tuvo un año de relativo estancamiento. En contra de los estimativos del Ministerio de Agricultura (citados en el último número de esta revista), la producción de la fibra disminuyó en el primer semestre del año, debido a la reducción en el área sembrada en la Costa Atlántica para la cosecha de 1986/87. El comportamiento de las siembras durante el segundo semestre de 1987 fue mucho más favorable, como efecto de la re-

cuperación de los precios de exportación y del fortalecimiento de la demanda interna. Sin embargo, debido al calendario de recolección del algodón, parte del crecimiento de la producción del segundo semestre de 1987 se reflejará en las estadísticas correspondientes a 1988. De ahí que se tenga una disminución del 4.20% en 1987.

Por último, dentro de los productos semestrales de importancia, la soya y el trigo registraron disminución en 1987, debido en gran medida a sustitución por otros cultivos. En el caso de la soya, la rentabilidad relativa se redujo en forma apreciable con respecto al sorgo, debido a los altos precios de que gozó este producto en virtud del cierre de sus importaciones y de la disminución del contrabando de insumos agrícolas desde Venezuela. Por su parte, las siembras de trigo resultaron poco atractivas durante 1987, debido a los anuncios de importaciones masivas y a la fijación simultánea de muy bajos precios de sustentación.

En síntesis, el crecimiento global del conjunto de productos semestrales fue del orden del 4.50% en 1987, que resulta muy satisfactorio, en vista de las tendencias registradas desde 1980.

Por su parte, el grupo de los cultivos anuales y permanentes crecieron 3.20% durante el año. Dentro de este grupo sobresale el dinamismo del banano (120%), el cacao y los frutales (80% en ambos casos), el plátano (6.90%) y la yuca (5.20%). Estos buenos desempeños resultaron parcialmente contrarrestados por el pobre crecimiento de la caña de azúcar (2.1) y las caídas registradas en las

producciones de caña de panela (-0.60%) y hortalizas (-4.30%). Así las cosas, el total de las actividades agrícolas diferentes de café tuvieron un aumento del 3.60% en 1987. Aunque esta tasa es inferior a la meta del 50% prevista por las autoridades del sector, es en todo caso favorable, toda vez que implica un aumento de casi 20% en la producción per cápita de bienes agrícolas.

### III. PRODUCCION PECUARIA

La ganadería bovina se caracterizó durante el presente año por una prolongación excesiva de la fase de retención de hembras que se inició en 1983. De acuerdo con los ciclos normales, la fase de retención debía haber terminado al finalizar el año anterior. Sin embargo, se prolongó durante buena parte de 1987 como consecuencia de la expansión económica general, que amplió la capacidad de compra urbana y produjo aumentos sin precedentes en los precios del ganado en pie, los cuales se mantuvieron hasta mediados de este año. Finalmente estos empezaron a ceder en la segunda mitad del año, anunciando el posible inicio de la fase de liquidación. Sin embargo, aunque la participación de hembras en el degüello total aumentó a partir de agosto, el degüello total para el año se mantendrá al mismo nivel que en el año anterior y la oferta para uso doméstico se reducirá como efecto del aumento de las exportaciones de carne en canal hacia el Perú.

La disminución de la oferta de carne de res que, como hemos visto, fue más aguda en los primeros meses del año debido a la retención, influyó considerablemente en la evolución del precio al consumidor de este pro-

ducto, cuyas alzas fueron del orden del 40% durante la mayor parte del año. Como efecto del encarecimiento de la carne de res, el consumo se desplazó parcialmente hacia la carne de pollo, afectándose también el precio de esta última.

Como efecto de la terminación de la fase de retención, el uso del crédito con destino a inversiones pecuarias comenzó a disminuir a partir de abril. En forma consistente con las intenciones de aumentar la liquidación del ganado para aprovechar los altos niveles de precios, los ganaderos reorientaron sus demandas de crédito hacia las destinadas a la siembra de pastos y otros propósitos congruentes con la ampliación de la oferta en el corto plazo.

En el primer semestre del año, la producción de leche se vio afectada por el excesivo verano. Como consecuencia de esto, el gobierno tuvo que autorizar la importación de 2.500 toneladas de leche en polvo. En el segundo semestre, se normalizó la producción, lográndose un crecimiento estimado para todo el año en 4%. Las condiciones de escasez que primaron en los primeros meses del año y el propósito de estimular la producción condujeron al gobierno a liberar los precios de la leche a mediados de 1987. La eliminación de los controles permitió a los productores recuperar el retraso relativo que habían sufrido los precios en los dos últimos años.

En relación con la actividad porcícola, la producción se vio afectada por el contrabando de cerdo en pie de origen venezolano, que tuvo lugar sobre todo en los últimos meses de 1986 y primeros de 1987. El contra-

bando influyó para que el precio se mantuviera deprimido, desalentando por consiguiente la producción nacional.

De todas las actividades pecuarias, la avicultura era la que más venía creciendo durante los años anteriores a 1987. Este crecimiento había sido posible gracias a que este sector estaba favorecido por unos costos bajos de producción, logrados a raíz de la gran cantidad de materias primas entradas de contrabando. Esta situación favorable se alteró radicalmente en 1987 como consecuencia de los cambios de política producidos en Venezuela en diciembre de 1986. En efecto, las medidas adoptadas en esa oportunidad redujeron los diferenciales cambiarios que venían favoreciendo a los exportadores venezolanos de productos de origen agropecuario, gran parte de cuyos insumos se venían adquiriendo a tasas preferenciales, que eran sustancialmente inferiores a la tasa libre recibida por la exportación. Como consecuencia del menor contrabando, los precios de tales materias primas se elevaron en el país, afectando especialmente a la industria avícola.

Los efectos negativos sobre la oferta y los precios de las materias primas utilizadas en la producción de concentrados para animales condujeron a una serie de sustituciones que alentaron la demanda de algunos productos, como el azúcar, y en algunos casos llegaron a incidir en forma apreciable sobre los niveles de existencias de carácter regulador. Tal fue el caso del arroz, cuya demanda adicional fue atendida en gran parte acudiendo a los inventarios que se tenían disponibles, dado el aparente estancamiento de su producción. La

importancia de este fenómeno amenaza con generar un déficit de oferta de este producto en 1988, que tendría que ser subsanado con importaciones.

Toda esta situación de desabastecimiento y de incrementos permanentes de los precios de las materias primas de la industria avícola sirvió de estímulo para la producción agrícola, pero afectó de forma sustancial la evolución de los precios de los productos intermedios y finales de esta industria.

#### IV. EXISTENCIAS

El volumen de existencias de la mayoría de los productos almacenados en el IDEMA y en los Almacenes Generales de Depósito se redujo sus-

tancialmente en 1987. Así, de acuerdo con las estadísticas del Cuadro IV-2, al concluir el mes de agosto pasado, tan sólo dos productos mantenían niveles de existencias por encima de las correspondientes al año anterior. En los demás casos se registraban caídas entre el 10 y el 97% en el volumen de los inventarios.

Esta situación se debió esencialmente a la reducción de las importaciones de cereales, oleaginosas y sus derivados, la cual condujo a una mejor oferta de estos productos y generó un proceso de acaparamiento por parte de los productores de alimentos. Así, entre los productos más afectados aparecen el arroz con una reducción del 36% en sus inventarios, el maíz, con una disminución

CUADRO IV-2

EXISTENCIAS DE ALGUNOS PRODUCTOS AGRICOLAS  
EN EL IDEMA Y LOS ALMACENES GENERALES DE DEPOSITO  
(A agosto 31)

(Toneladas)

	Existencias físicas del IDEMA			Existencias Almacenes Generales de Depósito			Total Nal.
	1986	1987	87/86	1986	1987	87/86	87/86
Arroz paddy	80429	38771	-51.8	126044	93491	-25.8	-35.9
Ajonjolí	226	120	-46.8	4980	2676	-46.3	-46.3
Cebada	NA	0	NA	2852	13765	382.6	NA
Fríjol	NA	2439	NA	NA	518	NA	NA
Maíz	68130	3463	-94.9	48387	18497	-61.8	-81.2
Sorgo	129413	3328	-97.4	109246	134220	22.9	-42.4
Soya	17860	34821	95.0	36733	28256	-23.1	15.5
Semilla de Algodón	0	312	NA	49507	44453	-10.2	-9.6
Trigo	21160	29349	38.7	76040	81248	6.8	13.8
Torta de soya	150	0	-100.0	5572	183	-96.7	-96.8

Fuente: Ministerio de Agricultura.



del 81.10%, la semilla de algodón, con 9.60% y la torta de soya, caso en el cual prácticamente desaparecieron las existencias. Como esta escasez ha inducido alzas en los precios mayoristas de la mayoría de los productos, los cuales se han colocado muy por encima de los precios de sustentación, la participación del IDEMA en las compras de las cosechas ha sido marginal. Esto se puede observar al discriminar las existencias totales entre las reportadas por los Almacenes Generales de Depósito y las propias del IDEMA, tanto en bodegas de este Instituto, como en las instalaciones de los Almacenes de Depósito. Por ejemplo, las existencias de arroz en poder del IDEMA se redujeron en 520%, mientras que aquellas en manos de particulares cayeron sólo 260%. En el caso del sorgo, el contraste fue aún más marcado: los inventarios del IDEMA disminuyeron en 970%, mientras que los privados aumentaron 230%. En el caso del maíz, las existencias del IDEMA cayeron 950%, también en forma más pronunciada que las de los Almacenes de Depósito (620%).

En vista de esta desacumulación de las existencias de la mayoría de los cereales y granos, y previendo el incremento de su consumo, para el segundo semestre el INCOMEX autorizó importaciones adicionales a las programadas inicialmente. De esta manera, se logró eventualmente corregir la disparidad entre la demanda y la oferta corriente que prevaleció en los meses anteriores.

## V. PRECIOS

Como se ha venido mencionando a lo largo de este capítulo, la tendencia de los precios de los productos de

origen agropecuario ha sido hacia el alza durante todo el año. Esta tendencia estuvo propiciada, entre otras razones, por la disminución de las importaciones y del contrabando, lo cual no sólo incidió directamente sobre los precios de los productos cuya oferta se redujo sino, también, sobre los precios de sus sustitutos en el consumo. Así, el alza del precio del sorgo trajo como consecuencia los incrementos de los precios del maíz y del arroz, mientras el incremento de los precios de los derivados de las oleaginosas, que se utilizan como ingrediente proteínico en la fabricación de concentrados para animales, condujo a incrementos de los precios de los concentrados y, consecuentemente de la carne de pollo y cerdo.

### A. Precios al por mayor

El grueso de los productos de origen agropecuario registraron alzas considerables de sus precios mayoristas en 1987 (Cuadro IV-3). Al discriminar por productos individuales, se observa que dentro del grupo de los productos tradicionales, el tomate registró un alza del 61.20% entre septiembre de 1986 y el mismo mes de 1987, y el frijón del 400%, pese a que, para la producción de este último, se dieron todo tipo de estímulos. Menos pronunciados fueron los incrementos de los precios del plátano y la yuca, los cuales fueron menores a la inflación promedio. Los precios de la lenteja y la arveja seca se redujeron en 17.10% y 50.80% respectivamente, lo cual fue consistente con la política del gobierno de mantener un nivel suficiente de existencias de estos productos con el fin de compensar el alza en los precios de los cereales. El precio de la cebolla también se redujo después de que

## CUADRO IV-3

VARIACION PORCENTUAL DEL INDICE DE PRECIOS  
AL POR MAYOR PARA ALGUNOS PRODUCTOS AGRICOLAS  
(Septiembre-septiembre)

	1984/83	1985/84	1986/85	1987/86
<b>Cultivos tradicionales</b>				
Arveja	76.5	16.3	19.3	-50.80
Cebolla	(20.0)	(4.9)	119.2	-7.39
Fríjol	113.7	18.1	(18.5)	40.00
Lenteja	119.1	45.7	22.5	-17.07
Plátano	19.3	69.9	4.7	12.67
Tomate	56.4	(2.0)	50.7	61.24
Yuca	4.7	35.9	(11.8)	13.03
<b>Cultivos comerciales mecanizados</b>				
Algodón	15.2	19.5	15.3	31.71
Arroz	29.2	20.5	14.6	21.24
Ajonjolí	38.6	45.9	24.7	27.36
Cebada	26.5	39.7	22.2	21.73
Soya	50.4	23.1	24.6	17.35
Azúcar refinada	20.6	17.1	26.8	25.11
<b>Cultivos mixtos semi-permanentes</b>				
Maíz trillado	13.2	69.6	(7.7)	45.64
Papa de primera	(21.6)	7.7	(6.0)	52.58
Papa de segunda	(34.3)	2.4	(12.0)	57.80
Trigo	28.9	24.7	12.7	24.57
<b>Productos pecuarios</b>				
Ganado vacuno	5.7	27.2	27.3	21.02
Carne de res de primera	5.2	23.6	23.7	36.82
Leche	9.7	28.4	17.9	26.33
Huevos	7.6	31.8	14.9	32.14

Fuente: Banco de la República.

en el año anterior se había incrementado en un 119.20/o.

Todos los productos provenientes de la agricultura comercial mecanizada presentaron alzas, al igual que los cultivos semi-permanentes y mixtos. Dentro de este último grupo, las alzas de la papa tanto de primera como de segunda calidad fueron sustanciales: 52.60/o y 57.80/o respectivamente. La carne de res mantuvo durante todo el año un precio muy alto, induciendo una mayor demanda de carne de pollo, lo que a su vez incidió sobre el precio de este último producto.

#### B. Precios al por menor

En términos generales, el crecimiento de los precios al consumidor de la mayoría de los productos de origen agrícola y pecuario que conforman la canasta familiar fue considerablemente mayor en 1987 que en el año anterior.

En el Cuadro IV-4 se puede apreciar la evolución de los precios de los alimentos por grupos de productos según datos para los meses de octubre de los últimos años. En 1987, todos los productos de la agricultura tradicional presentaron incrementos de consideración, después de haber registrado disminuciones sustanciales de precios en 1986. De esta manera, en 1987 se acentuó el patrón cíclico que, de una forma menos marcada, ya venían presentando los precios de estos productos en los años anteriores.

Dentro de los productos que mayor participación tienen en la determinación del costo de la canasta familiar, el maíz y la papa registraron

alzas de 24.70/o y 49.10/o respectivamente, también con un cierto comportamiento cíclico de carácter anual, especialmente en el caso de la papa. En efecto, como se observa en el cuadro, también en 1985 se había presentado un aumento extraordinario en los precios de este producto, mientras que los años de 1984 y 1986 habían sido de fuerte deterioro de su valor relativo.

Por su parte, los precios de los productos pecuarios crecieron en 40.40/o, en promedio, contribuyendo con 5.8 puntos a la inflación registrada durante el año completo octubre-octubre. Las mayores alzas tuvieron lugar en los precios de la carne de res y la carne de pollo, con crecimientos de 400/o y 370/o respectivamente. Los incrementos para leche y huevos fueron más modestos, así como también los de aceite y grasas.

El comportamiento favorable que tuvieron los precios al por menor en 1986 se debió en alguna medida a los flujos de alimentos de contrabando provenientes de Venezuela y Ecuador. Como ya se mencionó, estos flujos empezaron a disminuir desde los primeros meses del año y prácticamente se terminaron con el cierre de la frontera con Venezuela a mediados del año. Este fenómeno incidió sobre las nuevas tendencias de algunos de los precios al por mayor y al consumidor. Así se explica en efecto el alza del precio de la carne de pollo, la cual venía siendo afectada por el contrabando tanto desde el punto de vista de sus insumos como del producto final. De la misma manera, al menos en forma parcial, el maíz y el arroz se vieron afectados al disminuir la oferta de sorgo, debido a que esta situación produjo una reo-

## CUADRO IV-4

VARIACION PORCENTUAL DEL INDICE DE PRECIOS  
AL CONSUMIDOR PARA ALGUNOS PRODUCTOS AGRICOLAS  
(Octubre-octubre)

	1984/83	1985/84	1986/85	1987/86
<b>Cultivos tradicionales</b>				
Panela	12.34	14.43	-21.15	28.16
Fríjol	151.26	3.73	-13.78	43.00
Plátano	-2.61	69.79	10.42	10.68
Yuca	-4.74	84.68	-7.85	15.55
<b>Comerciales mecanizados</b>				
Arroz	26.79	25.23	19.89	18.77
Azúcar refinada	12.65	20.64	30.09	24.78
<b>Cultivos mixtos-mecanizados</b>				
Maíz	13.20	40.63	15.40	24.70
Papa	-33.70	134.30	8.81	49.18
<b>Otros alimentos</b>				
Avena	16.33	34.13	21.12	35.00
Manteca vegetal	41.89	9.36	32.75	21.99
Aceites	1.18	9.90	26.18	16.89
<b>Productos ganaderos</b>				
Carne de res de 1a.	4.73	29.20	25.15	38.81
Carne de res de 2a.	6.69	34.05	22.25	40.60
Carne de res sin hueso	4.37	28.23	21.54	36.30
Carne de pollo	15.71	29.62	21.48	36.30
Leche pasteurizada	11.31	31.34	16.61	27.12
Huevos	12.78	34.02	12.75	30.17

Fuente: DANE.

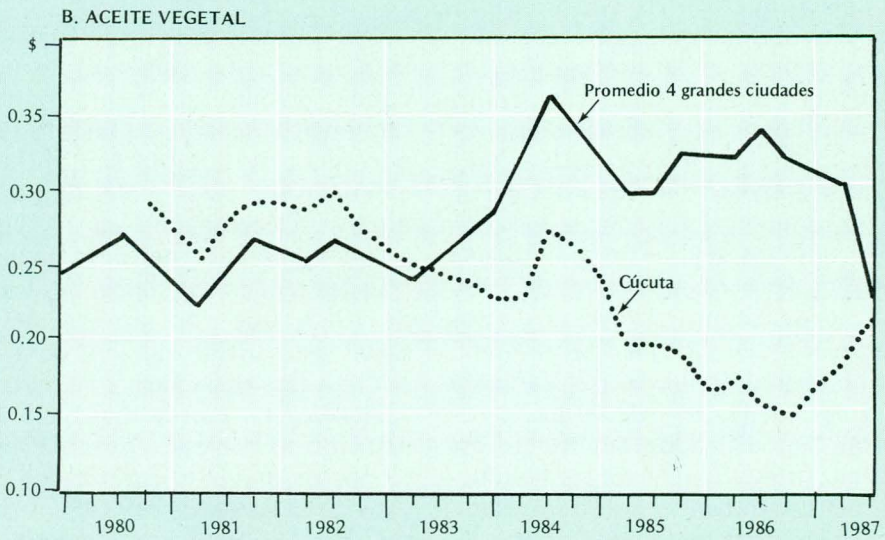
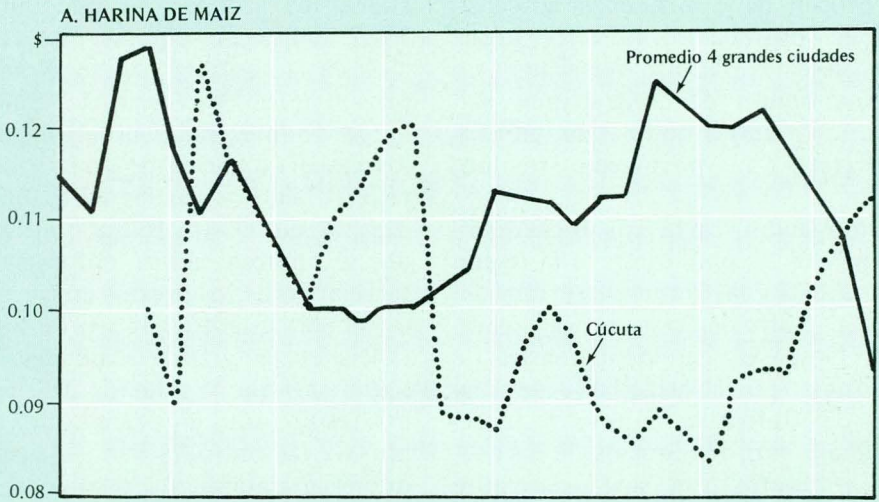
orientación de la demanda para fines de alimentación animal.

En el Gráfico IV-1 se muestra el comportamiento de los precios domésticos de algunos de los más importantes productos de contrabando. En cada uno de los cuatro productos escogidos se compara la evolución de

los precios en Cúcuta y en el promedio de las cuatro más grandes ciudades del país desde 1980, medidos en términos relativos en comparación con el conjunto de precios de la canasta familiar (nacional). El propósito de este ejercicio es triple. En primer lugar, busca mostrar las diferencias de precios entre la zona de fron-



**GRAFICO IV-1**  
**PRECIOS DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS EN ALGUNAS CIUDADES**



Fuente: DANE, precios de 35 productos alimenticios en 33 ciudades.

tera colombo-venezolana con el resto del país, ya que tal cosa es un buen indicio de la dirección y magnitud del contrabando. En segundo lugar, permite establecer en qué momentos en el pasado se han dado cambios en las tendencias de comportamiento de los precios de los productos susceptibles de contrabando. En tercer lugar, este ejercicio permite ver si los productos objeto de contrabando han experimentado o no un abaratamiento relativo a través del tiempo.

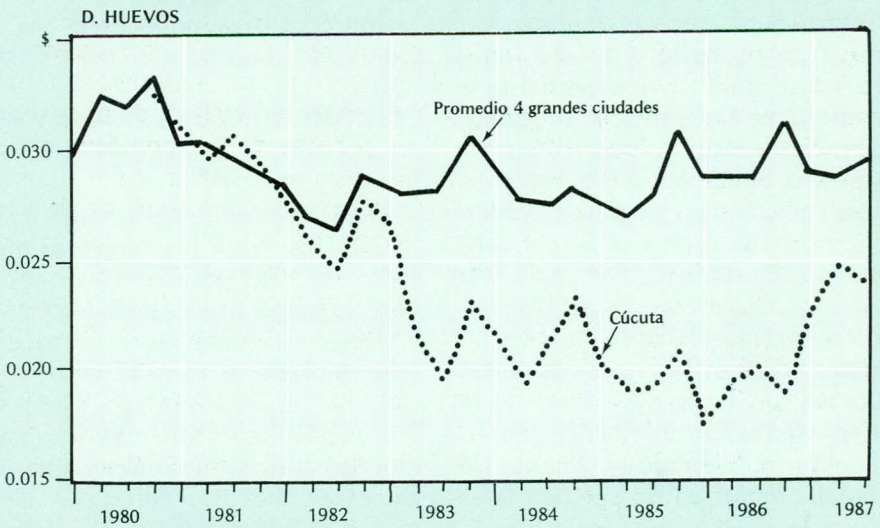
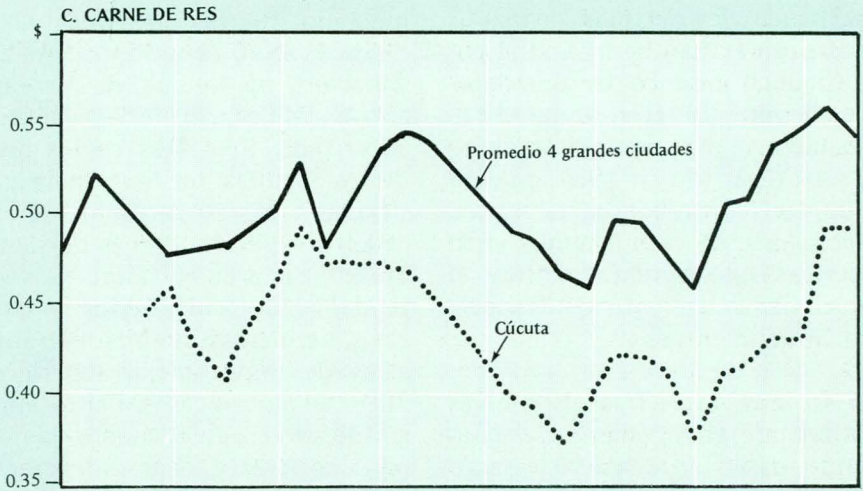
En relación con la existencia de diferenciales de precios entre la región de frontera y las grandes ciudades del país, el gráfico es claramente ilustrativo. Desde el segundo trimestre de 1983, con posterioridad a la devaluación del Bolívar en el mes de febrero de ese año, los precios de los cuatro productos son sustancialmente menores en Cúcuta que en el resto del país, contrastando en algunos casos con lo que ocurría con anterioridad. De esta manera, esta fecha marca un cambio en la dirección de los flujos del comercio fronterizo, como es bien conocido. Ahora bien, los diferenciales de precios no han sido estables a través del tiempo a partir de ese momento. En tres de los cuatro productos tendieron a ampliarse hasta los primeros trimestres de 1986 y a reducirse posteriormente. Esos fueron los casos de harina de maíz, aceite vegetal y huevos. Únicamente en el caso de la carne de res permanecieron inmodificados, sugiriendo así una cierta estabilidad en los volúmenes del contrabando de este producto a través de la región de Cúcuta.

De acuerdo con la información disponible para 1987, el atractivo para el contrabando se redujo en forma apreciable. Así, el diferencial de pre-

cios para la harina de maíz cambió de signo, el del aceite vegetal se redujo a un mínimo en el tercer trimestre de ese año, y en el caso del huevo, aunque continuó siendo significativo, se redujo a uno de sus menores niveles desde 1983. De esta manera, son claros los indicios de que durante 1987 debió presentarse una reducción en el contrabando de alimentos provenientes de Venezuela. Sin embargo, es interesante observar que en los casos de harina de maíz y aceite vegetal, en los cuales virtualmente desapareció el atractivo al contrabando, se combinaron un encarecimiento relativo de los precios en Cúcuta y un abaratamiento relativo de importancia en las grandes ciudades. Esto sugiere así que la solución del problema resultó sólo en parte de un cambio en las políticas venezolanas, ya que el abaratamiento relativo dentro del país fue posible gracias al aumento de la oferta nacional.

Por último, conviene señalar que la presencia del contrabando no ha conducido necesariamente a un abaratamiento relativo de los productos por fuera de la zona fronteriza. En efecto, los precios reales de los productos seleccionados en las cuatro grandes ciudades del país no muestran las tendencias descendentes desde 1983, que podrían esperarse en razón del contrabando. Al contrario, en los casos de la harina de maíz y el aceite vegetal parece más bien haber ocurrido lo contrario durante los períodos de mayor contrabando. En el caso de la carne de res sí se produjo un abaratamiento relativo pero que, a la postre, resultó de carácter pasajero, mientras que el precio relativo del huevo no registró ninguna tendencia definida desde 1983. Este fenómeno no indica sin embargo que el

**GRAFICO IV-1 (Continuación)**  
**PRECIOS DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS EN ALGUNAS CIUDADES**



contrabando no tenga influencia alguna sobre los precios de los alimentos por fuera de Cúcuta. Lo que indica, más bien, es que tal influencia no ha podido apreciarse, posiblemente porque el contrabando ha inducido cambios en las políticas domésticas, compensando su efecto de precios. En particular, los períodos de mayor contrabando le han permitido al gobierno reducir las importaciones legales de alimentos. Precisamente el hecho de que este manejo de política no haya sido revertido en 1987, cuando se redujo el contrabando, es uno de los factores que, como hemos visto en este capítulo, ayuda a explicar el encarecimiento reciente de los precios de los alimentos.

En síntesis, las cifras disponibles muestran que el fenómeno del contrabando debió reducirse a lo largo de 1987, después de haberse ampliado hasta llegar a un nivel máximo hacia los primeros trimestres de 1986. Las estadísticas analizadas ponen sin embargo de presente que este fenómeno no se debió exclusivamente a un cambio en las políticas venezolanas; posiblemente las mejores condiciones de producción de algunos productos agrícolas en el país también incidieron en la disminución del contrabando. Finalmente, el ejercicio muestra que la presencia del contrabando no se ha reflejado en un abaratamiento en términos relativos de los productos afectados por fuera de la zona fronteriza, posiblemente debido al manejo que simultáneamente se ha dado a variables de política tales como las importaciones legales.

### C. Precios de los Insumos Agrícolas

El alza de los precios de los insumos agrícolas es uno de los factores

que ha incidido en la evolución de los precios mayoristas y, consecuentemente, en los precios al consumidor (Cuadro IV-5). Los precios de los más importantes insumos agrícolas se mantuvieron controlados durante 1986 con el fin de suavizar los efectos de la política de ajuste que había inducido fuertes presiones al alza desde 1985. En contraposición a esta situación, en lo que va corrido del año, el Ministerio de Agricultura ha autorizado tres alzas en los precios de los fertilizantes, que aparecen reflejadas tan sólo parcialmente en las estadísticas hasta el mes de septiembre utilizadas en el cuadro. Los insecticidas y fungicidas, y los matamalezas y herbicidas también han sufrido alzas de importancia, superiores al 30% en ambos casos. Por último, según se aprecia en el cuadro, la maquinaria agrícola y los tractores registraron alzas del 27.9% y 25.2%, respectivamente, que reflejan básicamente sus mayores costos de importación como resultado de la devaluación.

## VI. COMERCIO EXTERIOR Y PRECIOS INTERNACIONALES

De acuerdo con las estadísticas de INCOMEX para los nueve primeros meses de 1987, las exportaciones menores agropecuarias crecieron en un 8.9%, continuando con la recuperación iniciada en 1986 (Cuadro IV-6).

Los productos que mayor dinamismo registraron fueron el cacao y las carnes de bovino, con tasas de aumento extraordinariamente elevadas. Estos desempeños son especialmente notables, no sólo por sus elevados aumentos (281 y 720%, respectivamente), sino, sobre todo, por el estado de sus cotizaciones externas. En efecto,



CUADRO IV-5

VARIACION PORCENTUAL DEL INDICE DE PRECIOS  
AL POR MAYOR DE ALGUNOS INSUMOS AGRICOLAS

Producto	Septiembre 1984/83	Septiembre 1985/84	Septiembre 1986/85	Septiembre 1987/86
Abonos y fertilizantes químicos	25.2	26.6	2.9	13.79
Abonos fosfatados	7.1	25.9	21.6	15.84
Abonos potásicos	0.0	25.3	12.4	6.77
Insecticidas y fungicidas	17.8	33.3	32.8	32.69
Matamalezas y herbicidas	8.0	42.9	38.1	30.52
Maquinaria agrícola	32.8	33.6	8.9	27.93
Tractor de ruedas	34.0	41.9	22.4	25.22
Maquinaria y artefactos mecánicos para la agricultura	32.8	34.6	21.2	26.26

Fuente: Banco de la República.

de acuerdo con las estadísticas que se reproducen en el Cuadro IV.7, el precio de la carne descendió en casi 10%, mientras que el del cacao, a pesar de una leve recuperación, continúa muy deprimido. Infortunadamente, no existen estadísticas sobre los precios efectivos a los cuales se han realizado las exportaciones. Puesto que, en particular en el caso de la carne, las ventas se han hecho a un mercado de condiciones muy especiales, como es el peruano, es posible que los precios de venta no hayan correspondido muy de cerca a los vigentes en los grandes mercados mundiales.

Las exportaciones de flores, banana y crustáceos registraron aumentos más moderados, aunque no menos significativos, especialmente si se tiene en cuenta que se trata de los tres productos agropecuarios distintos al café que más divisas están aportando

en la actualidad a la balanza de pagos. Las exportaciones de flores presentaron un crecimiento del 13.2%, favorecidas en parte por la caída del dólar frente a las monedas de los países europeos. Por su parte, las ventas externas de banana aumentaron 13.6% en los nueve primeros meses del año, debido tanto al repunte de sus cotizaciones externas (10%), como a la solución de los problemas fitosanitarios y laborales que habían afectado su producción en el pasado. En el mismo período, las exportaciones de crustáceos se elevaron por encima del 17%, consolidándose como el tercer producto en importancia dentro de las exportaciones menores de origen agropecuario.

El algodón fue el producto cuyas exportaciones se modificaron menos en relación con el año anterior. En efecto, las ventas de algodón de fibra corta y larga registraron una pequeña

## CUADRO IV-6

**EXPORTACIONES AGROPECUARIAS**  
 Enero-septiembre

Producto	Valor (Millones de US\$)		Variación (o/o)
	1986	1987	1987/86
Banano	160.5	182.3	13.6
Flores	108.6	122.9	13.2
Algodón fibra corta y larga	42.8	41.9	-2.1
Azúcar	24.4	14.1	-42.1
Tabaco	20.1	15.7	-22.1
Crustáceos	29.1	34.1	17.3
Cacao	2.9	11.1	280.9
Carnes de bovino	10.0	17.3	72.0
Otros	21.6	17.9	-17.3
Total	420.1	457.3	8.9

**IMPORTACIONES AGROPECUARIAS**  
 Enero-septiembre  
 (Millones de dólares)

Producto	Valor (Millones de US\$)		Variación (o/o)
	1986	1987	1987/86
Trigo	62.2	57.4	-7.7
Lentejas	39.5	23.0	-41.8
Aceite de soya	18.0	8.4	-53.2
Arvejas	12.3	51.5	318.1
Cacao	5.7	30.0	426.3
Manzanas	5.8	9.0	54.8
Maíz	4.1	0.0	-100.0
Total	147.4	179.3	21.6

Fuente: INCOMEX, cálculos de FEDESARROLLO.

CUADRO IV-7

**PRECIOS INTERNACIONALES DE ALGUNOS  
PRODUCTOS AGRICOLAS**

<b>Producto</b>	<b>Agosto 1986</b>	<b>Agosto 1987</b>	<b>Variación (%)</b>
Café (UScents/libra)	172.23	100.9	-41.42
Algodón (UScents/libra)	26.70	73.80	176.40
Arroz (US\$/ton.)	326.28	297.62	-8.78
Azúcar (UScents/libra)	5.62	6.12	8.90
Banano (UScents/libra)	14.13	15.55	10.05
Carne (UScents/libra)	90.64	81.66	-9.91
• Tabaco (UScents/libra)	152.42	151.27	-0.75
Cacao (UScents/libra)	94.01	96.47	2.62
Aceite de soya (US\$/ton.)	271.00	322.00	18.82
Maíz (US\$/Bushell)	1.74	1.49	-14.37
Sorgo (US\$/ton.)	62.53	67.19	7.45
Soya (US\$/ton.)	202.00	215.00	6.44
Torta de soya (US\$/ton.)	187.00	204.00	9.09
Trigo (US\$/Bushell)	2.78	2.85	2.52

Fuente: FMI, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

disminución del 2.1%. Sin embargo, es bien posible que la situación haya sido muy diferente en términos de volumen, ya que el valor nominal de las ventas se vio favorecido por el buen comportamiento del precio de este producto en los mercados externos, al pasar de US\$0.27/lb en agosto de 1986, a US\$0.73 en agosto último. En efecto, en el primer semestre del año, las exportaciones fueron muy escasas, debido a que la reducida producción nacional debió destinarse prácticamente en su totalidad al mercado interno.

Las políticas proteccionistas de los países desarrollados siguieron afectando negativamente las exportaciones de azúcar, las cuales disminuyeron

otro 40% en los nueve primeros meses de 1987, llegando a una cifra insignificante en comparación con años pasados. El deterioro en las ventas externas ha permitido sin embargo una ampliación de la demanda interna por parte de los productores de concentrados para animales, quienes aprovechando el precio favorable del azúcar, han venido utilizándola recientemente como ingrediente energético en remplazo del sorgo.

Aunque el propósito del gobierno era reducir al máximo las importaciones de alimentos durante este año, los problemas de desabastecimiento de materias primas para la industria de concentrados para animales y la consecuente competencia que se pro-

dujo entre los alimentos de consumo humano y los de consumo animal, obligaron al Ministerio de Agricultura a incrementar los volúmenes previstos inicialmente. Así las cosas, el programa original de importaciones que contemplaba un volumen de algo más de 1 millón de toneladas para el año, por un valor US\$157.6 millones, tuvo que revisarse para que incluyera importaciones adicionales por US\$30.5 millones, correspondientes a 5.000 toneladas de harina de pescado, 2.000 toneladas de leche en polvo, 65.130 toneladas de fríjol soya, 80.000 toneladas de trigo forrajero, 10.000 toneladas de cebada y 22.000 toneladas de malta.

Estas importaciones adicionales representan un crecimiento del 19% respecto a las programadas a comienzos del año, y del 22.5% respecto a las autorizadas en 1986. Sin embargo, 1986 no es el período más adecuado para hacer comparaciones, ya que, debido al gran volumen de contrabando de alimentos y materias primas que entró al país durante ese año, las importaciones totales de alimentos, representaron únicamente el 52.4% del total importado durante 1985. Al tomar las cifras sobre los volúmenes de importaciones de alimentos en los años anteriores se observa una tendencia decreciente a partir de 1982, año en el cual las importaciones ascendieron a US\$332 millones de dólares, cifra considerablemente superior a la que se ha estimado para 1987.

Entre los otros alimentos que se importan, las manzanas registraban a septiembre último un incremento del 54.1% en términos de valor. Las importaciones de leguminosas, lentejas, garbanzos y arveja seca también fue-

ron incrementadas, previendo las alzas de precios de los cereales que se presentarían como consecuencia de las restricciones impuestas a las importaciones de los mismos.

## VII. LA POLITICA AGROALIMENTARIA

De acuerdo con el Plan de Economía Social recientemente divulgado por el gobierno, la política agropecuaria perseguirá la autosuficiencia alimentaria del país como uno de sus objetivos prioritarios durante la actual administración. Para tal fin, el Plan busca estimular la producción mediante la adopción de una serie de medidas tendientes a mejorar el precio relativo de los alimentos. Así, el Plan contempla el uso de las restricciones a las importaciones y el manejo de los precios de sustentación con ese propósito. En cambio, no prevé realizar inversiones masivas en investigación, transferencia o desarrollo de tecnología, que en un plazo más largo también permitirían ampliar la oferta doméstica de alimentos, pero sin elevar necesariamente sus precios relativos. De esta orientación de política se deduce así que el gobierno está más interesado en aumentar el suministro de alimentos que en asegurar que los grupos más pobres de la población tengan acceso a ellos en condiciones favorables. En tal sentido, el Plan únicamente prevé algunas medidas en las áreas rurales, con el objeto de mejorar la comercialización de los alimentos en el campo y con la mira complementaria de aumentar los niveles de ingreso de los pobres en las zonas rurales.

En vista de esta orientación de política, que parece ya haber operado en la práctica en 1987, es pertinente



indagar sus efectos económicos y sociales. Como hemos visto en este capítulo, los precios de los productos agrícolas tuvieron fuertes incrementos en 1987, que en buena parte parecen asociados a la política de control de importaciones, aunque también pueden haberse debido en alguna medida a factores coyunturales, tales como la disminución del contrabando desde Venezuela. En cualquier caso, puede calcularse que tales aumentos implicaron un mejoramiento del 5% en el precio relativo del conjunto de bienes agrícolas. Si el gobierno persistiera en su política de recorte gradual de las importaciones de alimentos, hasta su virtual eliminación en 1992, con el consiguiente aumento de precios relativos, cabe preguntarse qué efectos se tendrían sobre la producción y el consumo de alimentos.

Según se analiza detalladamente en un informe especial contenido en este mismo número de *Coyuntura Económica*<sup>1</sup>, esta política podría generar un efecto muy poderoso y creciente a través del tiempo sobre la producción del sector. Así, se estima que la política fue responsable de un crecimiento del 0.5% del producto agrícola en 1987 y que, de mantenerse hasta la eliminación casi total de las importaciones en 1992, podría llegar a elevar la tasa anual de crecimiento del sector al 16% en este último año. Aún si se considera que sólo sería factible llevar adelante tal política de manera mucho más gradual, el efecto seguiría siendo importante. Por ejemplo, si el ritmo de re-

corte de las importaciones fuera sólo un tercio del supuesto anteriormente, se alcanzaría a generar de todas maneras un crecimiento sectorial del 8% hacia 1992.

Infortunadamente, los efectos de una política de encarecimiento relativo de los alimentos son menos positivos cuando se consideran sus aspectos sociales. En efecto, es improbable que la mayor oferta doméstica de alimentos beneficie al 40% más pobre de la población. Puesto que el consumo de alimentos en los grupos más pobres es mucho más susceptible a las variaciones de precios que en los niveles altos, el resultado de esta política será necesariamente una redistribución regresiva en el consumo de alimentos. Como se señala en el estudio citado, es probable que el encarecimiento reciente de los precios relativos de los alimentos haya producido ya una caída del 0.3% en el consumo per cápita de alimentos de los más pobres. De mantenerse totalmente los cambios recientes de precios relativos, la pérdida acumulada podría elevarse hasta el 6% en 1992.

En estas circunstancias, es claro que la actual orientación de la política agroalimentaria es contraria al propósito de beneficiar a los grupos más débiles de la población. Esta contradicción sólo podría evitarse mediante la adopción de políticas de investigación y transferencia de tecnología para abaratar la oferta en el mediano plazo y mediante políticas de fortalecimiento de los ingresos o de subsidio del consumo de alimentos por parte de los grupos más pobres de la población en el corto plazo.

<sup>1</sup> Véase Uribe, Tomás y Córdoba, Rosario, "La política agroalimentaria de la Administración Barco y sus efectos probables sobre la oferta y el consumo nacionales".

# Actividad Económica Sectorial: Minería y Energía

## I. INTRODUCCION Y RESUMEN

La producción nacional de crudo continuó su tendencia ascendente en virtud del incremento en el ritmo de explotación de los grandes pozos descubiertos hace algunos años en los Llanos Orientales. En efecto, durante los primeros 9 meses de 1987 se produjeron en promedio 376 mil barriles diarios de petróleo, el nivel más alto alcanzado en la historia del país. Adicionalmente, y a pesar de los cuellos de botella que en materia de refinación tiene el país, la producción nacional de derivados mostró un apreciable incremento durante 1987, permitiendo reducir significativamente los niveles de importación de gasolina. Así, la balanza comercial no sólo se mejoró notablemente por los grandes aumentos en las exportaciones de petróleo, ACPM y fuel oil sino también por la disminución de las importaciones de gasolina. En términos físicos el superávit comercial del país, que ya se hallaba en 66 mil barriles diarios en 1986 se incrementó durante los primeros nueve meses de 1987 a 118 mil. La mejoría en este balan-

ce físico, además, fue reforzada por un significativo incremento en los precios internacionales de los hidrocarburos.

El mejor desempeño del mercado internacional tuvo su origen en la decisión tomada por la OPEP de reducir la producción de crudo de los países miembros a 16.6 millones de barriles diarios, un 50% de su capacidad productiva. Esta medida, que hasta el momento ha sido acatada por distintos países, ha logrado estabilizar el precio internacional en niveles cercanos a los US\$19 por barril, los cuales parecen razonables para efectos de estabilización del mercado; sin embargo, los recientes conflictos bélicos entre Irán e Irak pueden dar lugar a futuras fluctuaciones en el precio internacional.

Durante 1986, la actividad exploratoria en el país disminuyó significativamente, debido a la falta de liquidez de las compañías petroleras internacionales, causada por la baja en los precios del crudo. Por esta razón, el gobierno emprendió en

1987, un programa tendiente a incrementar el nivel exploratorio, tanto de Ecopetrol como de las compañías privadas. En efecto, a través del Programa Quinquenal de Exploración se busca quintuplicar el número de pozos explorados por la compañía estatal. Además, con el objetivo de incrementar la exploración de las compañías privadas, se diseñaron nuevos contratos entre éstas y Ecopetrol que buscan lograr una distribución más equitativa del riesgo entre los dos tipos de compañías. Estos contratos de riesgo compartido exigen una participación de Ecopetrol en los gastos de exploración y, a la vez, implican un incremento de ésta en el porcentaje de producción correspondiente. Se espera que en total, entre 1988 y 1992, se explore un promedio de 92 pozos anuales, lo que representa un incremento del 120% frente a la actividad que se habrá llevado a cabo al finalizar 1987. Las reservas que se espera encontrar permitirán mantener la autosuficiencia petrolera del país en lo que resta de este siglo, mientras que de contar únicamente con las reservas actuales, el país volvería a su condición de importador neto de crudo en 1996.

Por otra parte, la actual administración emprendió un programa para sustituir otras fuentes de energía más costosas por gas natural. En una primera etapa, se busca lograr una utilización masiva de gas para las labores de cocción de alimentos en las zonas cercanas a los depósitos o gasoductos actualmente existentes; también se planea incrementar la utilización de este combustible en el transporte público y de carga en las mismas áreas mencionadas. En una segunda etapa se comunicarán las principales zonas productoras de gas, a través de la am-

pliación de los gasoductos, y se llevará el servicio a las principales ciudades del país, y en particular a Bogotá. Este programa se orientará principalmente a los grupos de ingresos medios bajos y bajos, y se propone desplazar la utilización de cocinol en las labores domésticas.

A pesar de la caída en el precio del carbón, causada por el incremento en la producción mundial de este mineral y por la disminución en el precio del petróleo, la producción colombiana siguió aumentando, alcanzando niveles cercanos a los 15 millones de toneladas. En contraste, el consumo interno creció muy levemente, de tal forma que la mayor parte de la producción tuvo como destino el mercado de exportación. En efecto, las ventas externas de carbón de El Cerrejón se incrementaron en un 870% durante 1987, aunque el valor de las mismas sólo lo hizo en un 500%. La producción de esta mina seguirá creciendo, en los próximos años y así mismo se incrementarán las exportaciones. Sin embargo, las malas perspectivas de precios impedirán un gran incremento en las entradas de divisas por este concepto.

Por otra parte, el sector eléctrico ha tenido que enfrentar durante los últimos años una grave crisis financiera y grandes excedentes en la capacidad de generación. En consecuencia, con el objeto de incrementar la demanda y desestimular el robo de fluido eléctrico, el gobierno reformuló la política tarifaria, buscando subsidiar a los sectores económicamente más débiles y reducir los precios excesivamente altos que se estaban cobrando a algunos sectores, tales como la industria y el comercio. Dicha política se propone, al mismo

tiempo, que los usuarios, en agregado, cubran los costos de producción del servicio. Adicionalmente, se tomaron medidas para corregir los desequilibrios financieros existentes entre las distintas empresas generadoras y para estimular el uso eficiente de los recursos. Por último el gobierno diseñó un plan de inversiones que contempla la finalización de los proyectos de generación actualmente en curso y la ampliación de las redes de distribución y transmisión, dirigidas especialmente a la zona rural. Se espera que la mayoría de los recursos necesarios para financiar estos proyectos los proporcione la banca internacional.

## II. HIDROCARBUROS

### A. Mercado internacional

Después de la gran caída del precio internacional ocurrida durante los primeros siete meses de 1986, como consecuencia de la guerra de precios entre los países productores, el mercado volvió a recuperarse parcialmente a partir de septiembre de ese año, alcanzando niveles superiores a los US\$20 por barril. Este repunte del precio obedeció a la decisión de los países de la OPEP de retomar el control del mercado a través de la fijación de cuotas individuales de producción que, en suma, no debían sobrepasar los 15.8 (y posteriormente 16.6) millones de barriles diarios. Dicha política ha logrado estabilizar el precio en un nivel cercano a los US\$19 por barril en lo que va corrido de 1987. Este nivel de cotización del crudo parece razonable para efectos de estabilización del mercado internacional. Por el lado de la demanda permite que se desacelere el fuerte proceso de sustitución de este hi-

drocarburo por otras fuentes de energía, que ha tenido lugar desde el primer choque petrolero. Por parte de la oferta, desestimula la exploración de nuevos pozos en Alaska y el Mar del Norte principalmente, al tiempo que garantiza a los países exportadores unos ingresos suficientes para mantener en funcionamiento normal su infraestructura productiva<sup>1</sup>.

La futura evolución de los precios depende de tres factores fundamentales: la capacidad de la OPEP para mantener la disciplina de sus miembros, el poder de este cartel en el mercado y el curso de las hostilidades bélicas en el Golfo Pérsico. En cuanto al primer punto, es muy factible que la experiencia vivida por éstos países en 1986 los haya hecho conscientes del enorme costo que tiene para sus economías una gran disminución en el precio del crudo, lo cual los llevará a defender con más fuerza el funcionamiento del acuerdo. En segundo lugar, los sucesos petroleros de los dos últimos años han demostrado que la OPEP detenta todavía un poder significativo, no obstante haber disminuido sustancialmente su participación en el mercado en relación con la situación típica a mediados de la década pasada. Adicionalmente, las actuales condiciones del mercado han desestimulado la exploración en países no miembros de la Organización, lo cual se reflejará en el curso de los próximos años en un incremento en la participación de la OPEP en la oferta mundial del crudo. Sin embargo, en la actualidad los países miembros han tenido que disminuir la producción a un 50% de su capacidad (30 millones de barriles

<sup>1</sup> *Coyuntura Económica*, diciembre de 1986.



diarios), situación que difícilmente se puede mantener por mucho tiempo. Por otra parte, no es claro el efecto que sobre la evolución de los precios pudiera tener la agudización del conflicto bélico entre Irán e Irak. En primer lugar, este hecho aminoraría el poder de cohesión de la OPEP, al obligar a los países involucrados en las hostilidades a vender las máximas cantidades de petróleo posibles para financiar la compra de armas. Sin embargo, de dificultarse demasiado el paso por el Estrecho de Ormuz, el aumento en los riesgos de transporte del crudo y el posible desabastecimiento del mercado, generarían alzas en las cotizaciones. No obstante, en este caso, otros países exportadores que han reducido su producción para mantener los precios —tales como Gran Bretaña, Noruega, la Unión Soviética, Malasia y México— podrían contrarrestar parcialmente la situación.

## B. Producción de petróleo

La producción nacional de crudo mantuvo su tendencia ascendente entre enero y septiembre del presente año, para alcanzar un promedio de 375.795 barriles diarios, el mayor nivel en la historia petrolera del país (Cuadro V-1). Este ritmo de explotación supera en un 330% al registrado en el mismo período del año anterior y en un 710% el de 1970, año en que se obtuvo la más alta producción en el pasado en el país.

El aumento en la explotación durante el presente año resulta principalmente de los altos ritmos de extracción de los campos trabajados por las compañías asociadas y, en particular, de los pozos de Cravo Norte (Occidental) en la Intendencia de Arauca. La explotación directa por parte de Ecopetrol se incrementó en un 90%, aunque sus mayores ga-

**CUADRO V - 1**  
**PRODUCCION NACIONAL DE CRUDO**  
**Enero - Septiembre**  
**(Miles de barriles por día)**

	1985	1986	1986/85 Δ %	1987	1987/86 Δ %
<b>Compañía</b>					
Ecopetrol	68.2	72.3	6.0	78.7	9.0
Asociación	37.6	143.6	382.4	235.5	64.0
Concesión	68.5	67.4	-1.6	61.6	-8.7
Total país	174.3	283.3	62.6	375.8	32.7
<b>Participación Ecopetrol</b>					
en Asociación	20.2	84.3	316.7	139.2	65.2
Total Ecopetrol	88.4	156.5	77.0	218.0	39.3
Total privadas	85.9	125.8	47.6	157.8	24.5

Fuente: Ecopetrol

nancias procedieron de la participación en la producción de las compañías asociadas. En efecto, de los 235.470 barriles extraídos diariamente por las compañías asociadas, 139.225 son propiedad del socio nacional, lo que representa una participación del 59% en estos contratos. Así, como puede deducirse del Cuadro V-1, un 58% del crudo obtenido al interior del país quedó en manos del sector público durante 1987, mientras que el 42% restante correspondió a las compañías privadas que operan bajo contratos de concesión y asociación.

Las perspectivas de producción para lo que resta de esta década son muy favorables, en virtud del alto nivel de reservas con que cuenta actualmente el país. En efecto, a finales de 1986 las reservas recuperables ascendían a 1941.8 millones de barriles, nivel superior en un 50% a las registradas un año atrás, y tres veces mayores que los de 1983. Aproximadamente la mitad de este petróleo se encuentra en los Llanos Orientales, el 21% en el Magdalena Medio y el 13% en el Alto Magdalena. En términos de su propiedad, a Ecopetrol le pertenece alrededor del 20%, a las compañías asociadas el 65% y el 15% restante a las concesiones, distribución que refleja la modalidad de los contratos con que se realizaron las nuevas exploraciones.

Según estimaciones de Ecopetrol, la producción nacional de crudo hasta 1989 está determinada por la capacidad instalada de transporte. Así, ella ascenderá a 418 mil barriles diarios en el próximo año (lo que implica un incremento del 10%) y a 444 mil en 1989 (crecimiento del 6.2%). Para los años siguientes se superará

este tipo de limitaciones ya que entrarán en operación los nuevos oleoductos, permitiéndolo aumentar la producción a 499.5 mil de barriles por día en 1990. A partir de este momento, la producción comenzaría a descender, de contarse únicamente con las reservas actuales. En este caso, el país retornaría a su posición de importador neto de crudo a partir de 1966.

### C. Exploración

Dentro de este contexto la actividad exploratoria adquiere una gran importancia. Después de sufrir una fuerte recesión durante 1986, debido a la caída en los precios internacionales y la consecuente disminución de la liquidez de las compañías petroleras, la búsqueda de nuevas reservas ha reaccionado durante el presente año, gracias al mejor desempeño del mercado y a las acciones concretas que ha tomado el gobierno colombiano al respecto. En efecto, como muestra el Cuadro V-2, las inversiones realizadas en pozos exploratorios crecieron continuamente entre 1983 y 1985, mientras que en 1986 cayeron en un 53%, ya que las mayores inversiones por parte de Ecopetrol no alcanzaron a contrarrestar la gran caída (63%) en los montos gastados por las compañías asociadas en estas actividades. Se estima que para el final del año en curso las inversiones en exploración habrán aumentado en un 81%, como consecuencia de la mayor actividad por parte tanto de la empresa estatal como de las privadas.

El incremento en la actividad exploratoria de Ecopetrol se enmarca dentro del Plan Quinquenal de Exploración que puso en marcha el gobierno a partir del presente año. Es-

**CUADRO V - 2**  
**INVERSIONES EN POZOS EXPLORATORIOS**  
 (Millones de dólares)

	1983	1984	1985	1986	1987
Ecopetrol	4.1	13.6	12.0	23.7	41.5 <sup>a/</sup>
Compañías privadas	77.3	82.5	169.1	61.4	112.5
Total	81.4	96.1	181.1	85.1	154.0

a/ Estimado

Fuente: Centro de Información de la Industria Petrolera  
 Boletín Informativo, julio - diciembre 1987

te tiene como propósito aumentar la exploración directa por parte de la empresa estatal, de 4 ó 5 pozos que se venían haciendo al año, a 22 ó 23. Los trabajos se iniciarán en aquellas cuencas en que ya se ha probado la existencia de petróleo exportable comercialmente, tales como los Llanos Orientales, Valle Medio del Magdalena y el Putumayo<sup>2</sup>. Las reservas que se espera hallar son de unos 340 millones de barriles de crudo y 1.035 mil millones de pies cúbicos de gas.

El costo del Plan es de aproximadamente US\$418 millones, para cuya financiación se creó el Fondo Nacional de Exploración. Este último recibirá el 10% del valor de las exportaciones de Ecopetrol, ingresos que se han calculado en US\$292 millones de dólares durante los próximos cinco años. Adicionalmente, Ecopetrol le aportará US\$20 millones anuales (US\$100 millones en total), cifra que

corresponde al valor histórico de las inversiones que esta compañía venía realizando en exploración.

Los dineros faltantes (alrededor de US\$26 millones) se obtendrán a través de un crédito, cuya procedencia no se ha especificado aún.

Con el fin de estimular también la exploración por parte de las compañías privadas se tomaron unas medidas que buscan lograr una mejor distribución de los riesgos entre el capital privado y el Estado. Para ello se creó una nueva modalidad de contratos entre los dos tipos de empresas, a través de los cuales Ecopetrol entra a participar en los gastos de la actividad exploratoria, compartiendo los riesgos que ella implica, pero a la vez aumenta el porcentaje de la producción que le corresponde. Concretamente, a partir del tercer año de firmado el contrato, la compañía estatal comienza a participar en las inversiones en exploración, con base en un porcentaje acordado entre los socios. Una vez que un campo descu-

<sup>2</sup> Ministerio de Minas y Energía, *Memoria al Congreso Nacional*, 1987.

bierto ha sido aceptado como comercial por Ecopetrol, esta empresa reembolsa a la compañía privada el 50% de los gastos directos en la perforación y terminación de los pozos<sup>3</sup>. Las posteriores inversiones que se realicen se distribuirán por mitades entre los socios, mientras que los gastos de operación serán sufragados según las participaciones en la producción de petróleo. Estas últimas serán acordadas en función del riesgo asumido por cada compañía y se aplicarán sobre el excedente de producción una vez deducido el 20% de las regalías.

Dadas estas condiciones favorables para el desarrollo de la actividad exploratoria, se espera que entre 1988 y 1992 se trabajen 92 pozos anuales en promedio, lo cual representa un incremento del 12% sobre la actividad que se estima se habrá llevado a cabo al finalizar el presente año (81 pozos). Es importante tener en cuenta que se planea que alrededor del 76% de estas inversiones sean realizadas por las compañías asociadas.

Con este mayor ritmo de exploración, la producción de petróleo podrá aumentar sustancialmente a partir de 1990, en relación con lo que se obtendría con las reservas actuales. Como se observa en el Cuadro V-3, el incremento en la producción debido a las reservas adicionales esperadas es creciente a lo largo de los próximos cinco años, llegando a ser del 43% en 1992. Sin estos nuevos hallazgos la producción máxima se alcanzaría en 1990, mientras que con las reser-

vas adicionales, ésta sigue creciendo hasta 1993.

#### D. Transporte

Los mayores ritmos de producción de petróleo obtenidos a partir de 1985 han requerido de un incremento en la capacidad de transporte de crudo que, como se mencionó anteriormente, se ha constituido en un limitante para poder aumentar la explotación de algunos campos e inclusive para la exploración de nuevas cuencas. En efecto, la carencia total de facilidades para el transporte del crudo que eventualmente pueda ser hallado a través de la actividad exploratoria, desincentiva la búsqueda en nuevas zonas, normalmente alejadas de la red central de oleoductos. Así, con el objeto de aliviar de este tipo de restricciones al desarrollo de la industria petrolera nacional, durante el último año se amplió la capacidad del oleoducto Dina (Huila) — Barrancabermeja y se agilizó la construcción del Oleoducto Central de los Llanos. Este último, propiedad de Ecopetrol, con una extensión de 260 kilómetros y capacidad de 50 mil barriles diarios, transportará el crudo de Meta y Casanare hasta la red nacional de oleoductos, eliminando así las restricciones actuales a la explotación de los yacimientos ya encontrados en el sur del Huila y en el piedemonte llanero<sup>4</sup>. El costo de esta inversión es de \$35.173 millones, de los cuales a diciembre 31 de 1986 se habían ejecutado \$12.663 millones. Está programado que las obras terminen en el primer semestre de 1988.

<sup>3</sup> Centro de Información de la Industria Petrolera, Boletín Informativo, julio-diciembre, 1987.

<sup>4</sup> Ministerio de Minas y Energía, *Memoria al Congreso Nacional*, 1987.



## CUADRO V - 3

PROYECCIONES DE PRODUCCION NACIONAL DE CRUDO  
(Miles de barriles diarios)

	1988	1989	1990	1991	1992
Reservas actuales	417.9	444.2	498.5	459.0	429.4
Reservas adicionales	417.9	449.6	556.3	585.4	613.9

Fuente: Ecopetrol

### E. Producción y consumo de derivados

Durante los primeros meses del año se dio un incremento considerable tanto en la carga de crudo a las refinerías como en la producción resultante de derivados. En efecto, el suministro de petróleo a las refinerías entre enero y septiembre del año en curso fue un 15.80% superior al registrado durante el mismo período del año anterior. Este incremento es consecuencia del ensanche en la capacidad de procesamiento del complejo de Barrancabermeja y de la mayor posibilidad de carga a la refinería de Cartagena, resultante del cambio en la calidad del crudo con que es abastecida. En efecto, el aumento en la producción de crudos livianos, provenientes de los yacimientos de Caño Limón permitió incrementar en un 37% la carga a la refinería de Cartagena, en la cual se procesa casi todo el crudo procedente de dicho campo.

En consecuencia, la producción de derivados mostró un incremento apreciable (del 180%), al pasar de 192 mil barriles diarios entre enero y septiembre de 1986 a 227 mil en los mismos meses de 1987 (Cuadro V-4). Este aumento es especialmente signifi-

cativo si se le compara con el registrado entre 1985 y 1986, que fue sólo del 40%. La mayor utilización de crudos livianos permitió aumentar la producción de gasolinas en un 190%, a pesar de la menor obtención de bencina y cocinol. Por su parte, la de destilados medios experimentó un alza del 15.30%, debido especialmente a la mayor producción de ACPM. También se generaron mayores volúmenes de combustóleo (fuel oil) y crudo de Castilla.

A su turno, la demanda total de combustibles alcanzó un monto equivalente a 170 mil barriles diarios en promedio entre enero y septiembre del presente año, lo cual representa un incremento del 5.50% frente a la registrada un año atrás. Este resultado es atribuible en buena parte al mayor consumo de gasolina (4.60%); sin embargo, el aumento en la producción de gasolina regular llevó a una reducción del déficit de producción interna de este combustible con respecto al consumo —de 24 mil barriles diarios en 1986 a 15 mil en 1987. Por su parte, el consumo de bencina y cocinol, así como el de queroseno, turbocombustible y avigás cayó levemente, mientras que el ACPM y combustóleo se elevó en

**CUADRO V - 4**  
**PRODUCCION Y CONSUMO NACIONAL DE DERIVADOS**  
**Enero - Septiembre**

(Miles de barriles diarios)

	Producción			Consumo		1987/86 %
	1986	1987	1987/86 %	1986	1987	
Gasolina regular	57.1	69.5	21.6	81.0	84.3	4.1
Gasolina Extra	8.1	9.5	16.7	8.2	9.3	12.9
Total Gasolima motor	65.2	78.9	21.0	89.2	93.6	4.9
Bencina y Cocinol	4.5	4.0	- 9.7	4.9	4.8	- 1.5
Total gasolinas	69.7	83.0	19.0	94.1	98.4	4.6
ACPM	30.5	38.4	25.8	29.4	31.2	6.3
Queresone	6.0	5.7	- 5.4	4.4	4.4	- 1.7
JP- A <sup>a</sup>	10.7	10.4	- 2.9	9.9	9.6	- 2.7
Total destivados medios	47.2	54.4	15.4	43.7	45.1	3.4
Avigas	0.8	0.8	1.1	0.8	0.7	- 5.3
Propano	10.7	11.4	7.0	10.5	11.4	11.6
Total blancos	128.3	149.5	16.6	148.9	155.6	4.7
Combustóleo	54.0	65.7	21.7	2.4	3.2	32.1
Crudo de Castilla	11.0	11.2	11.3	10.1	11.2	11.3
TOTAL	192.3	226.5	17.8	161.4	170.0	5.5

a/ Turbocombustible

Fuente: Ecopetrol

forma significativa. No obstante, en estos dos últimos casos los excedentes exportables aumentaron en un 32.2%, en promedio. Se observa también incremento en el consumo de propano y de crudo de Castilla.

Desde hace algún tiempo se viene considerando la construcción de una nueva refinería con capacidad inicial de 60 mil barriles diarios de crudo, con la cual se podrían satisfacer las

necesidades de productos blancos hasta finales de siglo, si la demanda crece a una tasa anual del 3%. Este moderado ritmo de aumento implica una aceleración en el proceso de sustitución de estos combustibles por gas natural. El proyecto tendría un costo aproximado de US\$600 millones, y entraría en operación a partir de 1993. Sin embargo, al respecto es importante que se realice un estudio detallado sobre el beneficio eco-

nómico resultante de dicha inversión, el cual depende fundamentalmente de los márgenes esperados de refinación, que en los últimos años han sido muy reducidos, debido a la existencia de excesos de capacidad de refinación en muchas partes del mundo. Sin embargo, se espera que para principios de la década entrante este excedente haya desaparecido<sup>5</sup>. Así las cosas, en el corto plazo no sería conveniente la sustitución de importaciones por producción nacional, pero en el mediano y largo plazo sí puede llegar a serlo, en la medida en que los márgenes de refinación se incrementen.

#### F. Balance comercial de hidrocarburos

Como resultado del importante incremento que se ha observado en la producción de crudo y derivados, el comercio exterior de hidrocarburos obtuvo durante los primeros nueve meses del presente año un superávit de US\$554 millones<sup>6</sup>, el cual es superior en US\$338 millones al registrado durante el mismo período del año anterior. Este gran aumento es atribuible principalmente al incremento en el valor de las exportaciones, que aumentaron en 139.8%, pero también a los menores egresos por importaciones, que se redujeron en un 33.4%.

Las causas del apreciable incremento en el valor de las exportaciones de crudo y derivados se encuen-

tran tanto en el aumento en el precio de venta de estos productos como en los mayores volúmenes transados. En efecto, mientras que el precio promedio de exportación del crudo colombiano durante los primeros nueve meses de 1986 fue de US\$8.2 por barril, en 1987 éste estuvo cerca a los US\$18, lo cual representa un incremento aproximado del 120%. No sólo el repunte de las cotizaciones internacionales ha generado este resultado favorable, sino también el esfuerzo que han venido haciendo las autoridades petroleras colombianas para mejorar las estrategias de comercialización externa del crudo. Por su parte, los volúmenes físicos de exportaciones de hidrocarburos ascendieron a 130.7 miles de barriles diarios, cifra superior en un 46.2% a la registrada en el año anterior (Cuadro V-5). Las ventas de crudo se incrementaron en un 58%, al pasar de un promedio de 39.6 miles de barriles diarios en los nueve primeros meses del año pasado, a 62.5 mil barriles en el mismo lapso del año en curso; esta mejoría se debe primordialmente a la exportación de los crudos de Caño Limón y Orito. También se dieron aumentos sustanciales en las exportaciones de derivados. Las de diesel (ACPM) pasaron de 597 a 6.718 barriles (debido al incremento en la producción interna resultante de la mayor utilización de crudos livianos para refinación), y las de fuel-oil aumentaron en un 22.6%. Así mismo, las ventas externas de los otros derivados de menor importancia comercial, tales como gasóleo, benceno, ácido nafténico y soda gastada, se incrementaron en proporciones significativas.

La disminución en los egresos de divisas por importaciones se debe a

<sup>5</sup> Departamento Nacional de Planeación, *Bases para la formulación de una política energética en Colombia*, octubre de 1986.

<sup>6</sup> Esta cifra excluye las exportaciones de avigas, turbocombustibles, marine diesel y marine gas.

CUADRO V - 5

COMERCIO EXTERIOR DE CRUDO  
Y PRINCIPALES DERIVADOS<sup>a/</sup>  
Enero - Septiembre

(Miles de barriles por día)

	1986	1987	1987/86 Δ%
<b>Importaciones</b>	23.3	12.1	- 47.8
- Gasolina motor	23.0	11.8	- 49.0
- Parafina	21.0	0.4	82.5
<b>Exportaciones</b>	89.4 <sup>b/</sup>	130.7 <sup>b/</sup>	46.2
- Crudo	39.6	62.5	58.1
- Diesel	0.6	6.7	1025.2
- Gasoleo	0.8	2.0	148.7
- Fuel Oil	48.2	59.1	22.6
- Benceno	0.2	0.3	37.7
- Acido Nafténico	0.5 <sup>c/</sup>	1.4 <sup>c/</sup>	200.0
- Soda gastada	-	0.1	-
<b>Balance comercial</b>	66.1	118.5	79.2

a No incluye exportaciones de avigas, turbocombustible, marine diesel y marine gas, las cuales entre enero y septiembre de 1986 fueron de 2782 barriles diarios.

b Total sin ácido nafténico

c MLBS

Fuente: Ecopetrol

la reducción de las compras de gasolina motor a la mitad de la cifra registrada un año atrás; en efecto, ellas pasaron de un promedio de 23 mil barriles diarios entre enero y septiembre de 1986 a 11.8 mil en 1987. Sin embargo, parte de la reducción en el volumen importado fue contrarrestada por el alza de los precios internacionales, dando lugar a una caída en el valor de las compras proporcionalmente menor a la disminución en los volúmenes transados.

### G. Producción y consumo de gas natural

Durante los primeros nueve meses del año el consumo diario de gas na-

tural en el país fue de 395.1 millones de pies cúbicos, lo que representa un incremento del 4.60/o frente al nivel registrado en 1986. La demanda del sector doméstico fue la más dinámica, al crecer un 270/o, seguida por la de Ecopetrol y la del sector termoelectrico.

El aumento en el consumo residencial de gas se debe en gran parte a un programa de sustitución de otras fuentes de energía más costosas, que ha puesto en marcha el gobierno. En efecto, dadas las grandes reservas de gas con que cuenta Colombia, que a 31 de diciembre de 1986 ascendían a 4 billones de pies cúbicos, equivalentes a 669.2 millones de barriles de petróleo (34.50/o de las reservas de crudo), el gobierno actual ha diseñado un plan que busca remplazar parcialmente el uso de gasolina para el transporte y el de energía eléctrica para las labores de cocción de alimentos; no obstante, dados los grandes excedentes de generación de electricidad que existen en la actualidad, este último objetivo sólo se llevará a cabo en forma masiva en el mediano plazo, cuando dichos excedentes hayan desaparecido.

El Programa se ejecutará en dos fases. Entre 1987 y 1989 se realizará la primera de ellas, que se concentra en el incremento, y en algunos casos masificación, de la utilización de gas en las zonas cercanas a los depósitos o gasoductos existentes en la actualidad. Esta incluye también un mayor suministro de gas propano en Bogotá. Más específicamente, durante estos tres años se busca aumentar de 40 mil a 85 mil el número de hogares usuarios en la Costa Atlántica, concentrándose en los grupos de ingresos medios bajos y bajos. En esta

misma zona, se instalarán nuevas estaciones de suministro de gas natural comprimido para el transporte en las ciudades de Santa Marta, Sincelejo y Riohacha. De igual forma, se contempla la ampliación del servicio en Santander y Huila, así como la iniciación del mismo en Meta. En Bogotá se plantea llevar el gas líquido propano a 60 mil usuarios de estratos medios bajos y bajos que han solicitado o poseen cupo de cocinol. En la segunda fase se conectarán los principales centros productores y se llevará el gas natural a la capital del país, mediante la expansión del gasoducto de Apiay-Bogotá y de la construcción del gasoducto central, que unirá las reservas de la Guajira con las de Barranca, llegando finalmente a Bogotá. Este permitirá abastecer Barrancabermeja, algunas localidades de la Costa Atlántica, y la zona de rehabilitación del Magdalena Medio. En forma complementaria a estas medidas, se plantea la construcción de una red de gasoductos urbanos, en particular en Bogotá, mediante la cual se llevaría el servicio al consumidor final. En la capital se extenderá el suministro a alrededor de 200 mil nuevas familias del sur de la ciudad. Se espera culminar esta fase del proyecto a más tardar a principios de 1990.

### III. CARBON

#### A. Producción y consumo

Según estimativos de Carbocol, la producción de carbón en el país ascendió a 14.6 millones de toneladas en 1987, un 35.90%, superior a la del año anterior (Cuadro V-6). Este incremento se concentró en los carbones térmicos provenientes de la Costa Atlántica, cuyo destino es el merca-

do de exportación. Por su parte, la producción de carbón metalúrgico, que es generado primordialmente en las minas del interior del país, presentó un leve crecimiento, del 3.90%. La mayor parte de la producción tuvo como destino el mercado externo. En efecto, las exportaciones se incrementaron 53.80%, absorbiendo el 700% de la producción nacional.

De otra parte, se estima que el consumo interno de carbón crecerá durante el año un 3.70%, cifra que corresponde tanto al incremento en la demanda de carbones térmicos como a la de metalúrgicos, que son utilizados principalmente por Acerías Paz del Río en Boyacá. El sector eléctrico fue el que más contribuyó al crecimiento del consumo de este mineral, con un incremento en la demanda del 6.60%, el cual es atribuible a los mayores requerimientos de las centrales de Termoguajira y Termotasajero (Norte de Santander).

Por su parte, la demanda del sector industrial experimentó un leve crecimiento (30%), mientras que la de los sectores residencial y de transporte se mantuvo estancada. A este respecto es importante que se dinamicen los proyectos de sustitución de otras fuentes de energía (crudo y combustóleo) por carbón, debido especialmente a que las perspectivas de precios internacionales de este último son poco favorables en el mediano plazo.

#### B. Exportaciones

Se estima que para el final de 1987 las exportaciones de carbón procedentes de la zona norte de El Cerrejón ascenderán a 8.8 millones de toneladas, cifra que representa un



## CUADRO V - 6

PRODUCCION NACIONAL DE CARBON POR TIPO, DESTINO Y REGION  
(Millones de toneladas)

	1985	1986	Variación 1986/85	1987 <sup>e/</sup>	Variación 1987/86
<b>I. Tipo</b>					
Carbón térmico	8189	9821	19.9	13642	38.9
Carbón metalúrgico	785	916	16.7	952	3.9
<b>II. Destino</b>					
Mercado interno	4862	4517	- 7.1	5025	11.3
Mercado de exportación	4112	6220	51.3	9569	53.8
<b>III. Región</b>					
Costa Atlántica	3597	5604	55.8	9000	60.6
Cundinamarca	1859	1763	- 5.2	1962	11.3
Boyacá	1284	1173	- 8.6	1308	11.5
Antioquia	881	870	- 1.2	891	2.4
Valle del Cauca	691	599	-13.3	671	12.0
Norte de Santander	595	666	11.9	704	5.7
Otros	67	62	- 7.5	58	- 6.5
<b>Total</b>	<b>8974</b>	<b>10737</b>	<b>19.6</b>	<b>14594</b>	<b>35.9</b>

e: estimado

Fuente: Carbocol - Oficina de Planeación

incremento del 87% con respecto a la registrada en 1986. El valor total de estas transacciones ascenderá a 256 millones de dólares, un 50% más alto que el obtenido un año atrás. Aproximadamente, la mitad de esta cifra corresponde a exportaciones realizadas por Carbocol. El que el incremento en el valor de las exportaciones haya sido porcentualmente menor al aumento en términos de volumen se explica por la disminución en el precio internacional. En efecto, el precio promedio de venta de la to-

nelada de carbón procedente de la zona Norte de Cerrejón en 1986 fue de US\$36.11 por tonelada, mientras que durante los diez primeros meses del año en curso éste ascendió tan sólo a US\$29.1. Por su parte, las exportaciones de carbones procedentes de otras zonas serán de alrededor de 769 mil toneladas, lo que representa el 8% del total.

La caída en el precio internacional, ocurrida a partir de 1985 se explica por el incremento en la produc-

ción de algunos países, entre los cuales se destacan Colombia y Australia, y por la disminución en los precios del petróleo. Por su parte, las perspectivas no son favorables en el mediano plazo, pues se espera que la tendencia decreciente continúe en el próximo año y que a partir de 1989 comience a recuperarse, a un ritmo bastante lento. Según estimaciones de Carboacol éste llegará a US\$31.3 por tonelada en 1992, nivel que es un 60% inferior en términos nominales al registrado en 1981, año en que las cotizaciones de este mineral alcanzaron el más alto nivel de la historia.

No obstante estas malas perspectivas en el ámbito internacional, la producción de Cerrejón Norte seguirá creciendo en el curso de los próximos años, hasta alcanzar en 1991 el máximo acordado entre las empresas, de 15 millones de toneladas (Cuadro V-7). Se espera exportar toda la producción de dicha zona, para lo cual ya se han firmado algunos contratos de venta. En efecto, de la producción de 1988 —10.8 millones de tonela-

das— a mediados del presente año se habían acordado transacciones por 8.3 millones de toneladas; para 1989 se halla comprometido el 62% de la producción y el 46% de la del año siguiente. Desde que comenzó la explotación de la mina, Intercor, la socia extranjera, había venido tomando ventaja en las acciones de comercialización externa del carbón; sin embargo, desde el año pasado la compañía nacional ha puesto en marcha nuevas estrategias de ventas tendientes a penetrar nuevos mercados y lograr condiciones más remunerativas en las transacciones. En consecuencia, se estima que el valor de las exportaciones crecerá continuamente a lo largo de los próximos años, pero especialmente en 1989 y 1990, años en que se darán incrementos importantes en la producción y posiblemente en los precios.

Por otra parte, ya se han tomado medidas para volver a poner en funcionamiento la mina de la zona central del Cerrejón, que fue explotada hasta septiembre de 1985 por el consorcio colombo-español Domi-

CUADRO V-7  
PROYECCION DE EXPORTACIONES DE CARBON  
DE LA ZONA NORTE DE CERREJON

	1988	1989	1990	1991	1992
Volumen de exportación <sup>a</sup>	10.8	13.1	14.6	15.0	15.0
Ventas contratadas <sup>a</sup>	8.3	8.1	6.7	5.4	4.5
Precio <sup>b</sup>	26.5	27.9	28.3	29.6	31.3
Valor exportaciones totales <sup>c</sup>	286.2	365.0	412.6	443.6	469.1

a Millones de toneladas métricas

b Dólares por tonelada

c Millones de dólares

Fuente: CARBOCOL.

Prodeco-Auxini. Las causas de la cancelación del contrato de explotación por parte del consorcio fueron los altos costos de producción causados por las bajas escalas de producción y las altas tarifas de transporte desde la mina hasta el puerto privado de embarque en Santa Marta. Para solucionar el problema del transporte, ya fue acordada entre Carbocol e Intercol la utilización del tren que comunica Puerto Bolívar con la zona norte del Cerrejón. Actualmente se encuentra abierta una licitación para firmas nacionales con el objetivo de contratar para el próximo año la extracción de 450 mil toneladas que ya se encuentran descapotadas, hecho que disminuye los costos de producción. Para la extracción permanente, se abrirá en 1988 una licitación para firmas extranjeras, con el fin de que ellas comiencen actividades en 1989.

#### IV. SECTOR ELECTRICO

Una grave crisis financiera y grandes excedentes en capacidad de generación de energía eléctrica son los principales problemas que ha tenido que enfrentar desde hace algunos años este sector. La causa principal de estos hechos se encuentra en las excesivas inversiones en generación eléctrica que se llevaron a cabo entre 1978 y 1985 con recursos provenientes, en su gran mayoría, de crédito externo. En efecto, desde 1984 este sector ha venido generando mayor cantidad de energía de la que puede vender, debido a que las ampliaciones de la capacidad de producción se llevaron a cabo con base en unas proyecciones que sobreestimaron la demanda. Este hecho se agravó con los altos ritmos de crecimiento de las tarifas, y con la insuficiencia de redes de transmisión y distribución que ha

impedido aumentar la cobertura, y, por lo tanto, el consumo de este servicio. Se calcula que para finales de este año habrá instalados 8.000 MW para atender una demanda de sólo 5.000<sup>7</sup>. Aparte de los costos que implica este sobredimensionamiento, la crítica situación financiera que enfrenta hoy en día el sector obedece también a los altos ritmos de devaluación del peso que se dieron durante 1985, que aumentaron la carga en moneda nacional del servicio de la deuda externa, a los sobrecostos originados por los atrasos en los diferentes proyectos, a la acumulación de una voluminosa cartera con entidades del sector público y al incremento en las pérdidas de energía, producto de los mayores robos del servicio.

La manifestación más evidente de esta grave crisis financiera ha sido la incapacidad del sector de cubrir, con sus propios medios, las obligaciones contraídas con la banca internacional por concepto de los préstamos que esta última le otorgó en el pasado. Por este motivo, el gobierno y otros sectores económicos, tal como el petrolero, han debido prestar al sector eléctrico, a través del FODEX, grandes montos de recursos para que éste pueda cancelar oportunamente sus obligaciones externas. En efecto, a diciembre 4 del presente año los recursos que el sector eléctrico había recibido por esta vía ascendían a \$61.943 millones, mientras que un año antes este saldo era de \$27.105 millones.

Estas circunstancias llevaron a las autoridades económicas a adoptar un programa de ajuste para el sector ten-

<sup>7</sup> DNP, *Bases para la Formulación de una Política Energética en Colombia*, Bogotá, octubre de 1986.

diente a disminuir los faltantes de financiamiento de los próximos años y aumentar la cobertura y calidad del servicio.

#### A. Reformulación de la política tarifaria

Una de las partes más importantes de este programa es la reformulación de política tarifaria, a través de la Resolución Marco No. 086 de noviembre de 1986, que entró en vigencia a partir de enero del presente año. La nueva política tiene un sentido redistributivo, aunque, condicionado al cubrimiento de los costos de prestación del servicio. En primer lugar, se establece que tanto las familias como los sectores productivos que pueden cubrir el costo del servicio paguen una tarifa no inferior a ese costo ni superior a él en más del 250/o, con el fin de ayudar en alguna medida a los grupos de menores ingresos<sup>8</sup>. A los sectores residenciales de ingresos bajos y medios bajos se les otorgan importantes subsidios que hacen que las tarifas correspondientes se sitúen entre el 200/o y el 300/o del costo para los primeros 100 kwh/mes. Adicionalmente, se estipula que los ajustes de las tarifas residenciales se realicen gradualmente y no superen los aumentos en el salario mínimo. Por otra parte, se definen tarifas especiales para instituciones que prestan servicios sociales tales como salud y educación, así como a las actividades de riego y drenaje en el campo, las cuales implican un subsidio de aproximadamente 200/o.

Con esta reestructuración se busca también disminuir la dispersión de

tarifas existente como consecuencia, principalmente, de que éstas se estaban ajustando según las necesidades financieras de corto plazo de cada empresa. Por este motivo, algunos sectores, como el comercio y la industria, venían pagando tarifas excesivamente altas, que incentivaban el fraude y la autogeneración del servicio. Con este fin se establecen unas tarifas promedio según estrato económico y región a las cuales deben tender todas las empresas. Para ello es necesario hacer ajustes puntuales especiales en los precios del servicio para algunos sectores, los cuales no deben superar en más de 4 puntos el aumento en el salario mínimo para el consumo residencial y en 5 para el resto.

En Bogotá se hicieron otros cambios importantes en la estructura de tarifas para corregir las cargas excesivas que tenían algunos usuarios, tales como los habitantes de inquilinatos, la industria y el comercio. Estas modificaciones buscan disminuir el robo de energía, causa principal de las pérdidas de fluido, que en el caso de la empresa de Energía Eléctrica de Bogotá han llegado a ser del 250/o del total de la energía disponible.

Aparte del propósito redistributivo, la reformulación de la política tarifaria tuvo como objetivo eliminar las grandes diferencias existentes en la situación financiera de las empresas de energía eléctrica e incentivar el manejo eficiente de sus recursos. Para ello se rediseñaron las tarifas de venta de energía y potencia entre las generadoras (ventas en bloque) según el tipo de mercado atendido por cada una de ellas, el cual determina la tarifa promedio cobrada, y por lo tanto sus ingresos. Con esta política se

<sup>8</sup> Ministerio de Minas y Energía, Memoria al Congreso Nacional, 1987.

busca que todas las empresas obtengan un margen de ganancia similar, susceptible de ser variado a través de cambios en la eficiencia de las operaciones. Así mismo, se trata de lograr un manejo más integral del sector, que permita la prestación de un mejor servicio y la utilización más eficiente de los recursos. Adicionalmente, se decretaron aportes por parte de los departamentos, municipios, la Federación de Cafeteros y el sector petrolero a las empresas del sector eléctrico, con el fin de fortalecer las más débiles de ellas y promover el proceso de descentralización de su propiedad y manejo.

#### B. Programas de inversión y requerimientos de financiación

Los programas de inversión entre 1987 y 1990 se concentrarán en el campo de la transmisión y distribución de energía. No se emprenderán nuevos proyectos de generación, ya que con la infraestructura actual habrá excedentes hasta la primera mitad de la próxima década, aunque se culminarán las obras que están actualmente en curso.

Este plan de inversiones tiene un costo de US\$2.244 millones, lo cual representa una disminución sustancial con respecto a los montos destinados a este sector durante la primera mitad de la presente década. En efecto, mientras que entre los años 1982 y 1985 se invirtieron en promedio US\$1.172 millones anuales en obras de energía eléctrica, de los cuales el 75% correspondía a proyectos de generación, entre 1986 y 1990 este monto ascenderá únicamente a US\$560 millones con una participación del gasto en generación del 42%. Adicionalmente, el valor de

las inversiones por concepto de generación irá disminuyendo a lo largo de este período, al mismo tiempo que el de las de transmisión se incrementará considerablemente (Ver Cuadro V-8).

Las metas concretas que se persiguen con este programa de inversiones son: una mayor cobertura del servicio, especialmente en la zona rural, una reducción de las pérdidas de energía en el sector urbano y un mejoramiento de la calidad en la prestación del mismo.

En efecto, uno de los proyectos más importantes dentro del nuevo programa de desarrollo del sector es el Plan de Electrificación Rural, que busca aumentar la cobertura de este servicio del 26.40% de los hogares campesinos, en 1986, al 40% cinco años más tarde. Esto implica electrificar aproximadamente 290 mil nuevos hogares, con un costo de US\$280 millones. Al ICEL le corresponde aumentar su cobertura en 155 mil usuarios y a CORELCA en 54 mil, en las zonas de influencia de cada una de estas empresas. Dado que este programa tiene un alto costo para ellas y que su situación financiera es ya bastante crítica, se requiere que el gobierno les brinde un fuerte apoyo económico. Los recursos para financiar estos programas provendrán en un 37% de financiación internacional, 14% del gobierno nacional, 20% de los usuarios y el resto de las electrificadoras, las regiones y los cafeteros.

Para facilitar la ejecución de estos planes se tomaron medidas especiales de orden financiero. En primer lugar, la Junta Directiva de la FEN creó en febrero de 1987 una línea especial de



**CUADRO V-8**  
**PROGRAMA DE INVERSIONES EN EL SECTOR ELECTRICO**  
 (US\$ millones)

Concepto	1987	1988	1989	1990	Total
Generación	278.4	269.3	148.8	142.0	838.5
Transmisión	84.1	152.3	183.2	155.1	574.7
Distribución	181.8	156.4	200.7	207.9	746.8
Estudios y otros	21.9	20.6	20.3	21.0	83.8
<b>Total</b>	<b>566.2</b>	<b>598.6</b>	<b>552.9</b>	<b>526.1</b>	<b>2243.8</b>

Fuente: Ministerio de Minas y Energía. *Memoria al Congreso Nacional*, 1987.

crédito destinada a los programas de electrificación rural y a los proyectos en intendencias, comisarías y en las zonas de rehabilitación, a través de la cual se harán llegar a las empresas los recursos necesarios para financiar sus inversiones, a tasas de interés subsidiadas. En 1987 fueron aprobados \$3.500 millones por este concepto y se espera conceder cifras similares en los años siguientes. Adicionalmente, se creó la Estampilla Pro-Electrificación Rural, cuyos recaudos serán trasladados a los departamentos, intendencias y comisarías a las electrificadoras de la región para aumentar el capital de las mismas y reforzar su proceso de descentralización. Se estima que los recursos obtenidos por esta vía serán de aproximadamente \$5.000 millones anuales. En tercer lugar, se realizaron acuerdos especiales entre Ecopetrol, las intendencias de Arauca y Casanare, ISA e ICEL para dar pronta solución a los problemas de electrificación de estas zonas, mediante un programa cuyo valor asciende a US\$84 millones. Así mismo, el gobierno, a través del Plan Nacional de Rehabilitación, destinó \$10.000 millones para electrificación

rural en zonas que se encuentren dentro de este plan, las cuales constituyen una prioridad dentro de los proyectos de electrificación.

Las inversiones en distribución urbana comprenden programas de reducción de pérdidas, disminución del excedente de energía, mediante aumentos en la cobertura del servicio y mejoras en la calidad. En este sentido, la Empresa de Energía Eléctrica de Bogotá inició un programa con un costo total de US\$271.5 millones, que se desarrollará entre 1987 y 1990. Por su parte, las Empresas Públicas de Medellín invertirán en el mismo período US\$125.2 millones. Adicionalmente, se destinarán US\$ 495 millones a mejoras y ampliaciones de las líneas de transmisión programadas por ISA.

Según proyecciones del Ministerio de Minas y Energía, los requerimientos de financiación del sector necesarios para cubrir las obligaciones establecidas hasta el momento y llevar a cabo el programa de inversiones ya mencionado, son de aproximadamente US\$1.345 millones para el período

do 1987-1990. Los principales supuestos sobre los cuales descansa esta proyección son, por una parte, que la tasa de cambio se mantiene en el nivel real de 1987 y, por otra, que no habrá devaluaciones adicionales del dólar frente a las demás monedas, lo cual es poco probable que suceda dado el gran déficit comercial que tiene que cubrir Estados Unidos, cuyo efecto sobre el precio del dólar ya se ha sentido con fuerza. Esta proyección supone, además, un incremento en las ventas de energía del 6.4% anual, proveniente en un 5.8% de incrementos en la demanda y el resto de mejoras en la calidad y cobertura del servicio.

Para la consecución de estos recursos el gobierno ya ha diseñado un plan de endeudamiento externo que incluye préstamos y aportes directos

a las empresas, así como créditos al gobierno y a la FEN. Las principales instituciones a las cuales se recurrirá son el BIRF, el BID y el EXIM-BANK, aunque la banca comercial y proveedores tendrán también una participación no despreciable, del 33%.

El gobierno ha tomado otras medidas complementarias para ayudar a mejorar la situación financiera. Ellas comprenden un mayor control de los gastos administrativos y de capital de trabajo de las empresas, una reducción de la cartera morosa y mayores ventas de los excedentes generados. Además, como se mencionó anteriormente, la política tarifaria se estableció de tal forma que estimula la eficiencia en el manejo de los recursos por parte de las diferentes empresas.

# Empleo y Salarios

## I. INTRODUCCION Y RESUMEN

Los indicadores generales de empleo muestran para el último año avances positivos. La tasa de desempleo empezó a disminuir sostenidamente desde mediados de 1986 hasta alcanzar en septiembre último los menores valores observados desde 1983. En efecto, para ese mes la tasa de desempleo de las cuatro grandes ciudades era de 11.4%, dos puntos inferior a la del mismo mes del año inmediatamente anterior. A su vez, el número de desempleados en estas ciudades ya era algo inferior a las 400.000 personas, cuando un año antes se hallaba por encima de las 450.000.

El descenso en las tasas de desempleo ha sido común tanto para hombres como para mujeres. La reducción en el número de desempleados, sin embargo, se manifestó sólo para los primeros, pues las menores tasas de desempleo de las mujeres no fueron suficientes para contrarrestar sus mayores niveles de participación laboral. Por otra parte, las diferencias entre

las tasas de desempleo de las cuatro grandes ciudades han venido disminuyendo rápidamente, ya que las tasas correspondientes a Barranquilla y a Medellín, que habían sido las más altas en los últimos años, son las que muestran mayores reducciones en el período reciente.

El descenso en los indicadores del desempleo se manifiesta a pesar de que las tasas de participación laboral siguen aumentando sostenidamente. Debido a estos aumentos en la participación, la dinámica de la demanda de trabajo puede ser captada más adecuadamente por la evolución de la tasa de ocupación, definida como la proporción de la población en edad de trabajar que se encuentra empleada. Dicha tasa se mantuvo prácticamente estancada en niveles del 48 al 49% durante la primera mitad de esta década. Por contraste, en los dos últimos años mostró un rápido crecimiento, que en junio de 1987 (último dato disponible) la ubicaba en 51.2%. Este aumento reciente se dio tanto para los hombres como para las mujeres, para los dife-

rentes grupos de edad y para cada una de las cuatro grandes ciudades. Entre estas últimas, el ascenso en las tasas de ocupación, tanto como el descenso en las tasas de desempleo, fue particularmente importante para Barranquilla y para Medellín.

La gran dinámica laboral de los dos últimos años no se ha visto acompañada por cambios importantes en la estructura del empleo según ramas de actividad económica. En esta, sólo el comercio ha ganado participación, siguiendo una tendencia de más largo plazo que se viene observando desde 1976. Esa tendencia se manifiesta, recíprocamente, en una pérdida de participación de la industria entre 1976 y 1984, que no se ha revertido en los dos últimos años, a pesar del crecimiento particularmente dinámico que muestra la producción industrial.

Analizando la evolución del empleo según posición ocupacional de los trabajadores, se observa que la participación del trabajo asalariado en el empleo urbano ha tendido a decrecer ligeramente desde finales de 1985. Este hecho puede sorprender a primera vista, por cuanto sugiere una cierta informalización de la economía, en un período en que los relativamente altos niveles de actividad económica deberían haber generado una mayor absorción de mano de obra por parte de sus sectores modernos. Debe notarse, sin embargo, que el empleo en esos sectores formales de la economía sí creció sustancialmente en los últimos años. Lo que las cifras parecen indicar es más bien que el crecimiento económico no sólo generó mayores oportunidades de trabajo en el sector formal sino que lo hizo, aún en mayor escala, en pe-

queñas empresas y negocios que incluso pueden generar mayores ingresos que el trabajo asalariado. El reciente crecimiento del llamado sector informal, por lo tanto, puede ser interpretado como un fenómeno positivo que acompaña el auge económico. Esto contrasta con lo que sucede en las fases de la recesión, cuando el aumento en el empleo informal refleja más bien las actividades de "rebusque" que los trabajadores desplazados desde el sector moderno de la economía tienen que buscar, como alternativa al desempleo, para "acolchonar" de alguna forma la reducción en sus ingresos<sup>1</sup>.

Como complemento al análisis del empleo, se presentan en este capítulo algunos comentarios sobre el movimiento huelguístico y las negociaciones colectivas. Se muestra cómo el movimiento huelguístico mantiene una alta actividad, medida por el número de huelgas. Las huelgas, sin embargo, han reducido significativamente su duración y, consecuentemente, su impacto sobre el número de jornadas no laboradas. Además, ha cambiado radicalmente su motivación. Aquellas con carácter de protesta política han adquirido un peso mayor, mientras las relacionadas con

<sup>1</sup> Estos argumentos fueron desarrollados por Hugo López, Oliva Sierra y Marta Luz Henao en: "Sector Informal: entronque económico y desconexión jurídico-política con la sociedad moderna", trabajo que hace parte de los informes de la Misión Chenery recogidos en J.A. Ocampo y M. Ramírez (eds.), *El Problema Laboral Colombiano*, publicado por la Contraloría General de la República, el DNP y el SE-NA, noviembre, 1987; cap. 10. Para el período reciente, esos argumentos también son citados por el informe del CIE: "Perfil de Coyuntura Económica", No. 2, publicado por *Economía Colombiana* y el CIE de la Universidad de Antioquia, septiembre de 1987, pp. 28-29.

factores más directamente económicos han perdido peso relativo.

El número de negociaciones colectivas presenta una clara tendencia ascendente durante los últimos años. No obstante, debe observarse que para 1983 ese número se hallaba más de un 25% por debajo de las correspondientes a los años anteriores. Por esa razón, el aumento en el número de negociaciones colectivas en los últimos años no obsta para que éste siga siendo inferior al que se observaba en la segunda mitad de la década de los setenta o a comienzos de los ochenta. Los incrementos salariales pactados en las negociaciones recientes muestran también una tendencia creciente. Mientras en 1985 la mayor parte de ellas implicaban caídas en los salarios reales, lo contrario sucedió en 1986 y en 1987.

De acuerdo con las cifras de salarios promedio por sectores, los salarios reales tuvieron en 1987 un comportamiento bien diferente para dos grupos distintos de trabajadores. Para los trabajadores industriales, cuyos salarios son fijados por mecanismos fundamentalmente institucionales, los salarios reales presentaron una pequeña reducción, del orden de dos puntos porcentuales, debido a la aceleración en el ritmo de inflación. Para los trabajadores del comercio, de la construcción y de las actividades rurales, en cambio, se lograron aumentos en los salarios reales, si bien esos aumentos fueron inferiores a los de 1986.

En cuanto al salario mínimo, el aumento nominal de 22% que se hizo para 1987 implicó una reducción en su valor real debido a la aceleración de la inflación. La pérdida real,

de 1.5 ó 2 puntos porcentuales, debería ser compensada con un aumento para 1988 del orden del 26% que, por demás, permitiría trasladar a los trabajadores parte del fuerte incremento en las utilidades de las empresas que se ha hecho posible por el buen nivel de actividad de la economía en el período reciente.

## II. EVOLUCION DE LA OFERTA DE TRABAJO URBANO

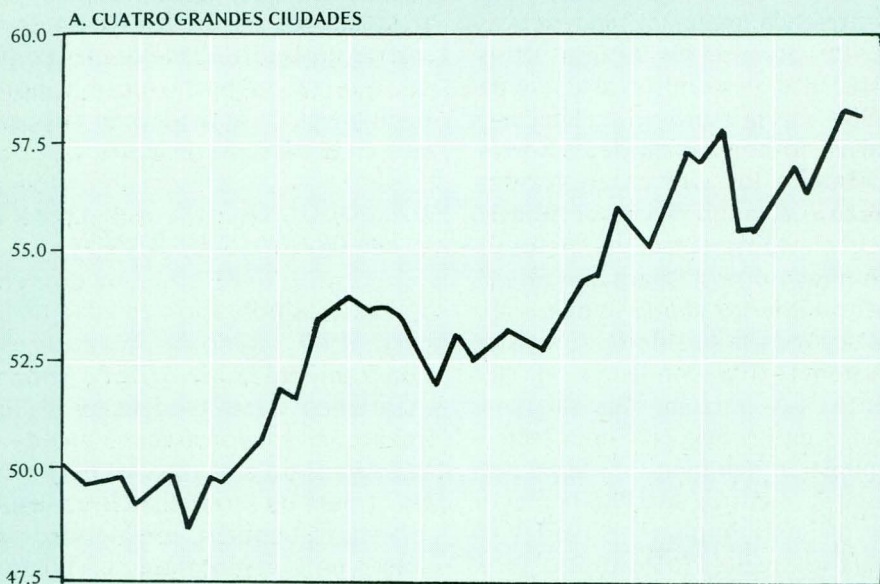
Tanto la población en edad de trabajar (PET) como la población económicamente activa (PEA) urbanas mantienen claras tendencias al crecimiento. El mayor crecimiento de esta última, sin embargo, ha hecho que las tasas de participación laboral muestren también una tendencia a crecer en el largo plazo, tal como se observa en el Gráfico VI. 1-A. Esta tendencia responde en parte a la acelerada irrupción de la mujer en el mercado laboral, que aumenta rápidamente su participación correspondiente en la PEA (ver Gráfico VI. 1.B), y en parte también a los cambios en la estructura etárea de la población, que al irse envejeciendo favorece los grupos de edad con mayores tasas de participación laboral<sup>2</sup>.

Aparte de la tendencia de largo plazo en la tasa de participación, debe mencionarse que ésta ha tenido un crecimiento particularmente pronunciado desde finales de 1985, año durante el cual se presentó una fuerte caída. Estas variaciones con respecto a la tendencia en el comporta-

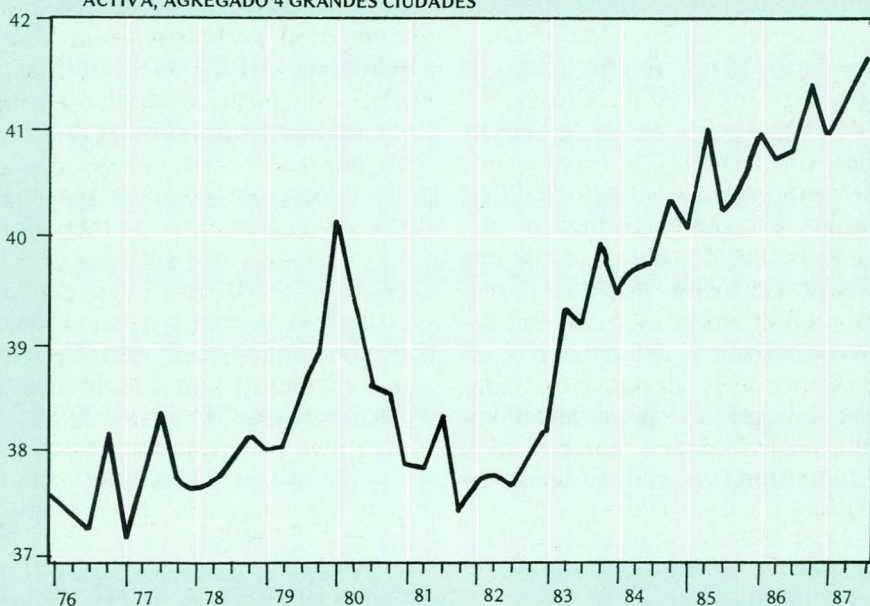
<sup>2</sup> Para mayor detalle a este respecto ver Capítulo 3.V del informe final de la Misión Chenery: "El Problema laboral colombiano: diagnóstico, perspectivas y políticas", *Economía Colombiana*, Separata No. 10, agosto-septiembre de 1986.



GRAFICO VI-1  
EVOLUCION DE LAS TASAS DE PARTICIPACION



B. PORCENTAJE DE MUJERES EN LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, AGREGADO 4 GRANDES CIUDADES



Fuente: DANE y Cálculos de FEDESARROLLO. La serie de tasas de participación está desestacionalizada.

miento de la oferta laboral pueden estar relacionadas con fenómenos de tipo macroeconómico, tales como el dinamismo de la producción nacional y el de los salarios<sup>3</sup>. Así, la caída en la participación laboral en 1985 puede estar vinculada con el bajo dinamismo del PIB y con la fuerte reducción de salarios reales que se presentó en ese año. Por su parte, el rápido crecimiento del PIB y los aumentos en salarios reales que se observaron en 1986 y, en menor grado, en 1987, pueden explicar el crecimiento particularmente rápido de la tasa de participación en estos años.

Es interesante observar que las variaciones de tipo coyuntural (o no estructural) en la tasa de participación se manifiestan de forma particularmente fuerte entre las mujeres y los jóvenes. Esto se refleja en que las participaciones de estos grupos en la PEA tienen comportamientos similares a los de las tasas de participación laboral, tal como se observa para el caso de las mujeres al comparar los Gráfico VI-1, A y B.

El comportamiento en los últimos años de las tasas de participación en cada una de las 4 grandes ciudades no se distancia de la tendencia global. Se destaca, eso sí, que entre las encuestas de hogares de marzo y junio de 1987, últimas encuestas para las cuales hay cifras de participación disponibles, tanto Cali como Barranquilla presentan un cierto decrecimiento, Bogotá una relativa estabilidad y Medellín es la única ciudad que mantiene su crecimiento.

### III. EVOLUCION DE LA DEMANDA DE TRABAJO

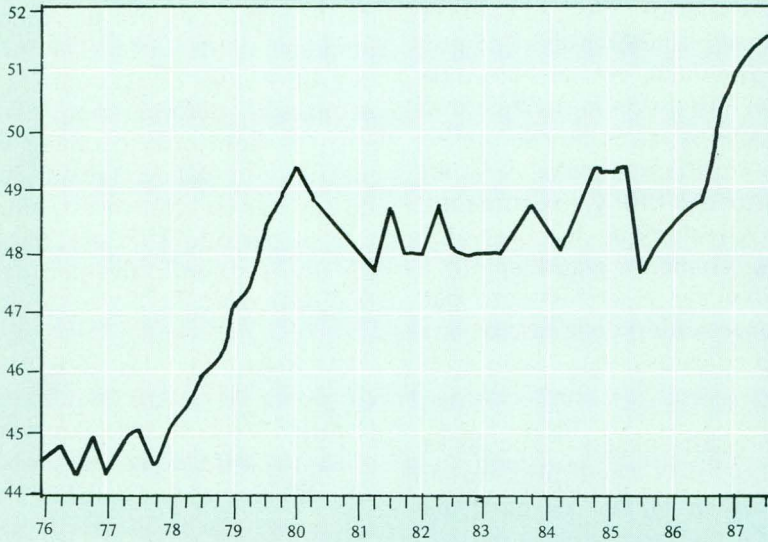
En los dos últimos años la demanda de mano de obra ha reaccionado favorablemente ante el aumento de la producción. Es así como la tasa de ocupación, definida por la relación entre la población ocupada y la población en edad de trabajar, ha logrado superar su relativa estabilidad durante el período 1980-84, para alcanzar un ritmo definitivamente creciente (Gráfico VI.2).

Al discriminar las tasas de ocupación para las cuatro grandes ciudades (Gráfico VI-3) se aprecian avances semejantes a los de la tasa global, pero con diferencias que vale la pena resaltar. En este sentido, pueden separarse dos grupos bien definidos. El uno, constituido por Bogotá y Cali, se caracteriza por tasas de ocupación relativamente altas, que se ubican por encima del 47% durante toda esta década. Dentro de este grupo, Bogotá mantuvo una tendencia creciente durante los últimos diez años, aunque con una fuerte desaceleración entre 1980 y 1985, mientras que en Cali las fases de recesión de los primeros años ochenta y de 1985 se reflejaron en reducciones absolutas en las tasas de ocupación. Tanto Cali como Bogotá muestran aumentos importantes en sus tasas de ocupación durante 1986 y 1987. Esos aumentos, sin embargo, resultan menores que los del otro grupo de ciudades.

El segundo grupo está constituido por Medellín y Barranquilla, con tasas de ocupación sistemáticamente inferiores a las del primer grupo, que no llegan a superar el 47%. De la misma forma que en Cali, las tasas de

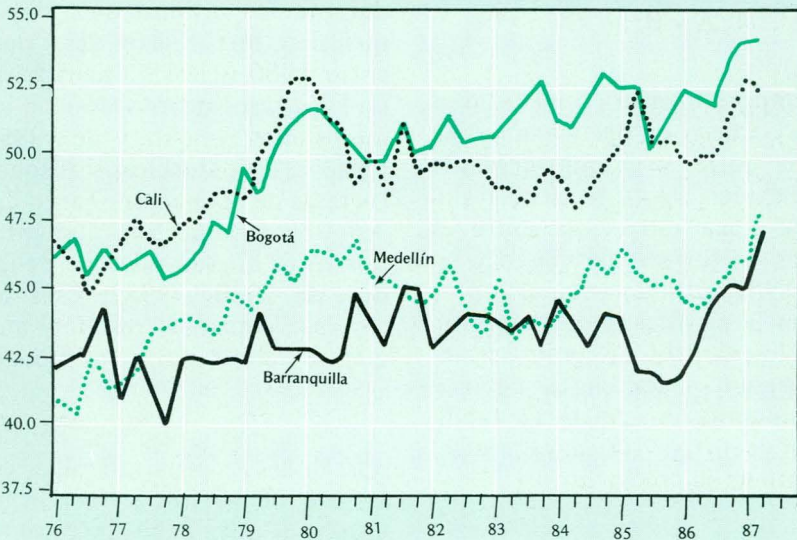
<sup>3</sup> *Ibid.*, ps. 67-70.

**GRAFICO VI-2**  
**EVOLUCION TASAS DE OCUPACION, AGREGADO**  
**CUATRO CIUDADES**



Fuente: DANE y Cálculo de FEDESARROLLO, Serie desestacionalizada.

**GRAFICO VI-3**  
**EVOLUCION TASAS DE OCUPACION**  
**DESAGREGADAS POR CIUDADES**



Fuente: DANE y Cálculos de FEDESARROLLO. Series desestacionalizadas.

ocupación en Medellín se reducen durante los primeros años ochenta, luego se recobran pasajeramente en 1983 y 1984 para caer nuevamente durante la recesión de 1985, antes de iniciar la recuperación acelerada que las lleva hasta sus niveles actuales. En Barranquilla, en cambio, ni la caída de los primeros años ochenta ni la recuperación de 1983-84 son tan notorias. Sin embargo, Barranquilla se une con Medellín, e incluso la sobrepasa, en el particularmente rápido aumento en tasas de ocupación que muestran durante 1986 y 1987.

Así, el crecimiento particularmente rápido de las tasas de ocupación de Barranquilla y Medellín tendió a reducir, en los dos últimos años, la distancia que estas manifestaban con respecto a las de Cali y Bogotá. Para cada una de las grandes ciudades, con la única excepción de Cali, las tasas de ocupación en junio de 1987 (última cifra disponible) eran las más altas de la última década.

#### IV. EVOLUCION DE LAS TASAS DE DESEMPLEO

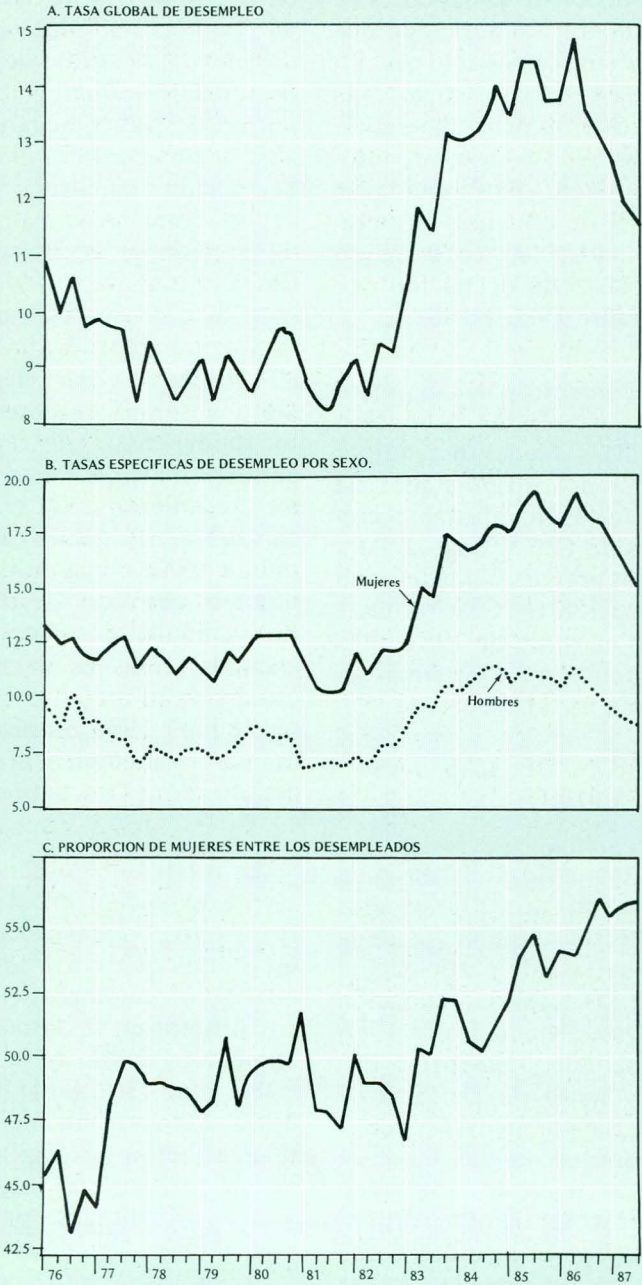
El comportamiento de las tasas de desempleo para los dos últimos años resume los efectos combinados de la evolución de la tasa de participación (oferta) y de las tasas de ocupación (demanda). Desde mediados de 1986 la tasa de desempleo comenzó a disminuir: el aumento de las tasas de participación fue compensado por el acelerado despegue de las tasas de ocupación. Las tasas de desempleo alcanzaron para septiembre último los mejores niveles observados desde 1983. Así, para ese mes, la tasa de desempleo de las cuatro grandes ciudades era de 11.4%, inferior en dos

puntos porcentuales a la del mismo mes de 1986 y en casi tres puntos a la de 1985 (ver Gráfico VI-4). Esta mejora, además, no sólo se manifestó en la tasa de desempleo sino también en el número absoluto de desempleados, el cual se redujo de un promedio de cerca de 480 mil en las tres primeras encuestas de hogares de 1986 a algo menos de 435 mil en las encuestas correspondientes a 1987. Estos hechos concuerdan parcialmente con las previsiones iniciales de la Misión Chenery, según las cuales para disminuir las tasas de desempleo la economía debía crecer a una tasa superior al 4% anual, y para disminuir el número absoluto de desempleados había que pensar en crecimientos superiores al 5%. La verdad es que con un crecimiento de la economía muy cercano al 5% se ha conseguido disminuir en una magnitud apreciable el número absoluto de desempleados. En cualquier caso, como lo señala claramente la Misión, hace falta un esfuerzo aún mayor si se quiere conseguir para 1990 un nivel de 8% en la tasa de desempleo, el cual es considerado como "estructural".

Es interesante observar que la reciente reducción en el desempleo se manifestó con mayor fuerza entre los aspirantes que entre los cesantes, lo cual hizo que la participación de estos últimos en la desocupación total aumentará de un 67% en junio de 1986 a un 73% en el mismo mes de 1987. Esto sugiere que las personas que perdieron sus empleos en la crisis de los años anteriores enfrentan mayores dificultades para conseguir ocupación, lo cual obedece quizás a los menores atractivos que ofrece para las empresas contratar trabajadores de edad relativamente avanzada



**GRAFICO VI-4  
EVOLUCION DE LAS TASAS DE DESEMPLEO GLOBAL Y  
ESPECIFICAS POR SEXO, Y PARTICIPACION DE LAS MUJERES  
EN EL DESEMPLEO. 4 CIUDADES**



Fuente: DANE y cálculos de FEDESARROLLO, Series de tasas de desempleo son desestacionalizadas.



y al estigma que crea el haber perdido un empleo en el pasado<sup>4</sup>.

Los comportamientos de las tasas de desempleo específicas para hombres y para mujeres muestran las mismas tendencias y ciclos de la tasa global de desocupación (ver Gráfico VI-4, B). Debe destacarse, sin embargo, que la tasa de desempleo femenino no sólo es sistemáticamente más alta que la masculina, sino que es ella la que presenta mayores oscilaciones, aumentando de forma particularmente fuerte en las épocas de recesión y reduciéndose de forma acelerada durante las fases de recuperación. Esto sugiere que en épocas de recesión son las mujeres las primeras en perder sus empleos y que, por la misma razón, son ellas las más beneficiadas, en términos relativos, de las condiciones de auge económico. De hecho, la tasa de desempleo femenina muestra una reducción más importante que la de los hombres entre junio de 1986 y junio de 1987. Mientras la primera se redujo en 3.8 puntos porcentuales, al pasar de 19.8% a 16.0%, la de los hombres lo hizo sólo en 2.7 puntos porcentuales, pasando de 11.7% a 9.0%. Sin embargo, el peso relativo de las mujeres dentro de los desempleados, que viene creciendo rápidamente desde 1983, siguió aumentando en el período más reciente a pesar del auge económico (ver Gráfico VI-4, C). Esta aparente paradoja se explica por los aumentos particularmente fuertes en la participación laboral de las mujeres en los dos últi-

mos años. Esos aumentos permiten también explicar que el número absoluto de mujeres desempleadas haya seguido creciendo, mientras el de los hombres cayó significativamente. Cabe resaltar también que pese a la más alta participación laboral de los hombres, el número absoluto de mujeres desempleadas es superior al de los hombres.

El comportamiento de las tasas de desempleo de las cuatro grandes ciudades refleja las tendencias que podrían preverse con los análisis ya presentados sobre las tasas de ocupación. Así, en cada una de las cuatro grandes ciudades se observó una caída en las tasas de desempleo en el último año. Sin embargo, fue en Medellín y en Barranquilla donde este crecimiento fue más pronunciado, lo que condujo a que en junio de 1987, por primera vez en muchos años, no existieran diferencias significativas entre las tasas de desempleo de las cuatro grandes ciudades, las cuales se ubican todas alrededor del 12%. Para el mes de septiembre, sin embargo, este equilibrio volvió a romperse: entre junio y septiembre la tasa de desempleo se redujo en Bogotá a un 10.5%, se mantuvo constante en Medellín y aumentó en Cali y en Barranquilla a un 12.7% y a un 13.6%, respectivamente (ver Gráfico VI-5).

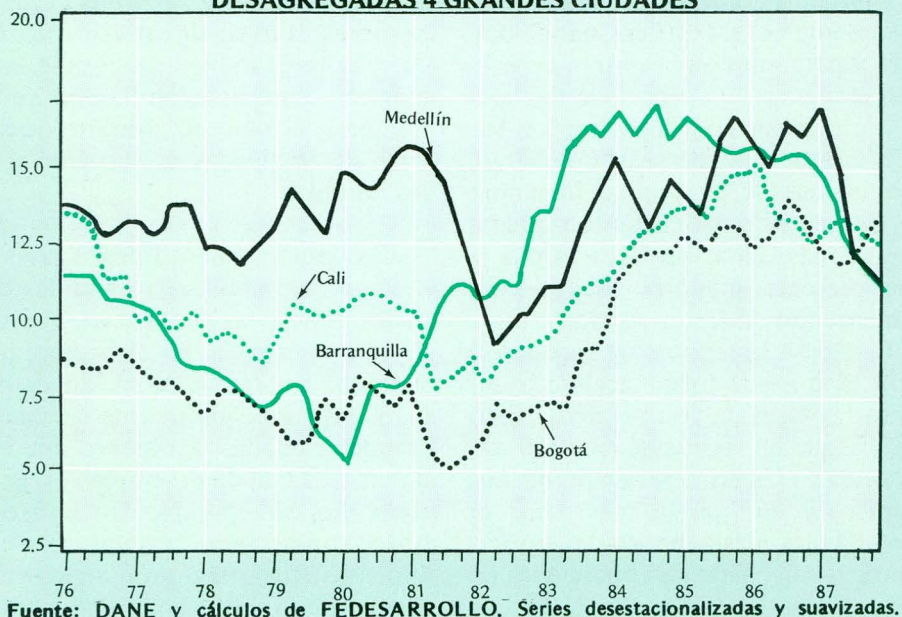
## VI. EVOLUCION DEL EMPLEO SEGUN RAMAS DE ACTIVIDAD Y POSICION OCUPACIONAL

### A. Ramas de actividad

La generación de empleos que ha permitido la reciente recuperación económica no ha repercutido en cambios significativos en la estructura del empleo según ramas de actividad eco-

<sup>4</sup> Este tipo de efectos han sido detectados también en el comportamiento del desempleo en países desarrollados. Ver por ejemplo, Oliver J. Blanchard y Laurence H. Summers, "Hysteresis and the European Unemployment Problem", Mimeo, MIT, Harvard and NBER, febrero, 1986.

GRAFICO VI-5  
EVOLUCION TASAS DE DESEMPLEO,  
DESAGREGADAS 4 GRANDES CIUDADES



nómica. De hecho, a partir de 1976, se presenta una gran estabilidad en dicha estructura (Cuadro VI.1).

En el largo plazo, el sector industrial ha venido perdiendo ligeramente participación en el empleo, aunque esta ya parece haberse estabilizado alrededor del 23%. Así, la notable recuperación industrial de los últimos años no se ha manifestado en un crecimiento de la participación de este sector en el empleo urbano total, aunque sí en una interrupción de la tendencia decreciente que ésta traía de años anteriores. Esta interrupción de la tendencia implica un importante crecimiento en el número absoluto de empleados industriales, que para las cuatro grandes ciudades pasó de 668 mil a 740 mil entre junio de 1986 y junio de 1987, según las en-

cuestas de hogares del DANE. Sin embargo el hecho de que la participación industrial en el empleo no aumente significativamente, cuando su participación en la producción nacional sí lo está haciendo, sugiere que esto último se está logrando en buena medida mediante aumentos en la productividad y en el grado de utilización de capacidad.

Por otra parte, el sector que ha gozado de mayores incrementos en su participación en el empleo urbano ha sido el sector comercio. Estos, sin embargo, se dieron sobre todo en el período 1976-84, cuando la participación de este sector pasó del 21% a niveles cercanos al 25%. En los años posteriores ha mantenido una tendencia también creciente pero a un ritmo inferior.

CUADRO VI. 1

## DISTRIBUCION DE LA POBLACION OCUPADA POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA, EN LAS CUATRO PRINCIPALES CIUDADES

		Indus- tria	Cons- truc- ción	Comer- cio	Servi- cios y electr. gas y agua	Trans- porte	Finan- zas	Agrope- cuario, minería y otros	Total
1976	1	25.7	6.2	21.5	33.2	5.8	6.2	1.6	100.0
1978	1	25.1	6.5	22.4	31.2	7.1	6.3	1.5	100.0
1980	1	26.0	5.9	23.8	29.9	7.2	6.0	1.3	100.0
1982	1	23.5	7.1	24.1	30.0	7.5	6.5	1.5	100.0
1984	1	23.2	7.0	24.7	29.1	6.9	7.9	1.2	100.0
	2	23.8	6.8	25.2	29.1	6.0	7.7	1.5	100.0
	3	23.9	6.9	24.9	27.5	6.0	7.7	1.4	100.0
	4	24.5	7.0	24.6	29.5	5.8	7.3	1.4	100.0
1985	1	23.2	6.9	24.8	29.8	6.2	7.7	1.4	100.0
	2	23.7	6.8	24.9	29.3	6.2	7.4	1.7	100.0
	3	22.3	6.4	25.1	31.3	6.4	7.0	1.6	100.0
	4	23.1	6.5	25.1	30.2	6.3	7.2	1.5	100.0
1986	1	22.7	6.5	24.7	30.5	6.3	7.3	1.9	100.0
	2	22.8	6.6	26.1	29.4	6.3	7.4	1.4	100.0
	3	21.9	6.5	26.1	30.5	6.4	6.8	1.9	100.0
	4	23.8	6.7	25.2	29.5	6.2	7.0	1.6	100.0
1987	1	22.3	6.2	26.0	30.1	5.9	7.7	1.8	100.0
	2	23.5	6.0	26.0	29.6	5.9	7.4	1.5	100.0

Fuente: DANE y Cálculos Fedesarrollo

De otro lado, los sectores de servicios y finanzas muestran una relativa estabilidad para los últimos años, mientras que los sectores de transporte y construcción, después de haber gozado de algún crecimiento en la participación durante los años recesivos, vuelven a caer a sus niveles originales.

#### B. Evolución del empleo según posición ocupacional y grado de formalización de la economía.

La creciente participación del sector comercio en el empleo urbano, mencionada en la subsección anterior, sugiere un incremento en la participación de los sectores informales

CUADRO VI.2

## DISTRIBUCION DE LA POBLACION OCUPADA POR POSICION OCUPACIONAL EN LAS CUATRO GRANDES CIUDADES

		Asala- riados	Servicio domés- tico	Patrón	Cuenta propia	Trabaja- dor fa- miliar	Total
1976	1	62.6	9.9	3.8	21.9	1.8	100.0
1978	1	64.8	7.7	4.4	21.1	1.8	100.0
1980	1	63.3	6.7	4.3	23.8	1.9	100.0
1982	1	64.2	6.5	3.0	24.7	1.6	100.0
1984	1	61.3	6.6	3.2	26.9	2.0	100.0
	2	61.0	6.1	4.7	25.3	2.9	100.0
	3	60.2	7.0	4.2	26.4	2.2	100.0
	4	61.5	7.3	3.8	25.1	2.4	100.0
1985	1	60.5	7.0	4.0	26.3	2.2	100.0
	2	61.2	6.5	3.9	26.2	2.2	100.0
	3	63.4	6.6	3.0	25.6	1.3	100.0
	4	63.2	6.8	2.8	25.5	1.6	100.0
1986	1	61.6	7.0	4.1	25.3	2.0	100.0
	2	62.7	6.5	5.3	22.8	2.6	100.0
	3	62.5	6.0	3.7	26.1	1.6	100.0
	4	62.0	6.5	3.8	25.8	1.9	100.0
1987	1	61.7	6.6	4.5	25.2	1.9	100.0
	2	61.6	6.8	4.6	25.1	2.0	100.0

Fuente: DANE y Cálculos de Fedesarrollo

de la economía. Esta observación es respaldada también, para los últimos años, por una ligera tendencia descendente en la participación de los asalariados dentro del total de empleados en las cuatro grandes ciudades (ver Cuadro VI-2).

El crecimiento relativo del sector informal en un período en que el em-

pleo y la actividad económica general han tenido una dinámica claramente positiva, como es el caso de los dos últimos años, obliga a destacar el hecho que ese sector informal no es homogéneo. En efecto, estudios realizados en la Universidad de Antioquia<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Hugo López, Oliva Sierra y Martha Luz He-  
nao, *op. cit.* y CIE, *op. cit.*



han mostrado que la heterogeneidad interna del empleo no asalariado conduce a un comportamiento peculiar de su evolución a través de los ciclos económicos.

En particular, dichos estudios distinguen dos tipos de actividades muy diferentes al anterior del sector informal: por un lado están las actividades de "rebusque", que constituyen una alternativa al desempleo abierto para la población más desfavorecida y que se caracterizan por su precaria tecnología, la baja calidad de sus productos y servicios y los bajos niveles de ingreso que generan. Por el otro lado se encuentran dentro del sector informal las actividades que no sólo aprovechan la tecnología moderna sino "las ventajas de su pequeñez" para producir bienes y servicios de calidad, compitiendo con las empresas de mayor escala y generando ingresos relativamente altos. Este último tipo de actividades, de acuerdo con los citados estudios, "constituye una alternativa, no frente al desempleo, sino frente al empleo asalariado y a la colocación pasiva de pequeños ahorros de trabajo en el mercado financiero"<sup>6</sup>.

El primer grupo de actividades informales tiene claramente un comportamiento anticíclico, reduciéndose durante los períodos de auge y aumentando durante las recesiones para servir de colchón a los trabajadores desplazados del sector moderno. El segundo grupo, por el contrario, aumenta con el crecimiento de la demanda agregada y puede incluso crecer más que el sector formal durante las fases de auge económico. El aumento en la participación del empleo

no asalariado durante los últimos años debe corresponder principalmente a este último grupo de actividades y puede ser interpretado, por lo tanto, como un desarrollo positivo.

## VI. MOVIMIENTOS HUELGUÍSTICOS Y NEGOCIACIONES COLECTIVAS

En este aparte se presentan algunos elementos novedosos frente a los análisis que tradicionalmente venía efectuando *Coyuntura Económica* y que se consideran de importancia en la comprensión de lo que actualmente sucede con el empleo y los salarios. Ellos se relacionan con el movimiento huelguístico y las negociaciones colectivas.

### A. Movimiento huelguístico

De acuerdo con cifras elaboradas por el investigador Alvaro Delgado, el movimiento huelguístico ha tenido en los últimos años algunas características especiales que merecen ser mencionadas. El número de huelgas en 1987, si bien no aumentó significativamente con respecto al año anterior, si se mantuvo en un alto nivel. (Cuadro VI.3). Sin embargo, y como se verá posteriormente, ellas se originaron en buena medida en situaciones no directamente relacionadas con la situación económica de los trabajadores.

El gran número de huelgas para 1987 ha arrastrado consigo una elevada cantidad de huelguistas. Estos, después de la fuerte reducción de 1986, volvieron a aumentar en 1987, aunque sin llegar aún a los niveles de 1981-1984, los más altos de los últimos años. No puede desconocerse, sin embargo, que estas cifras de huel-

<sup>6</sup> López, Sierra y Henao, *op. cit.*, p. 21.



## CUADRO VI-3

## EVOLUCION DE LAS HUELGAS DE LOS TRABAJADORES, 1981-1987

Año	Huelgas	Huelguistas	Huelguistas/ Huelga	Jornadas no la- boradas	Jornadas no la- boradas/ huelga	Miles de jornadas hombre
	(1)	(2)	(3)=(2)/(1)	(4)	(5)=(4)/(1)	(6)
1981	97	787.186	8.115	2.785	28.7	3.051
1982	116	769.603	6.635	2.640	22.7	4.097
1983	108	703.694	6.516	2.794	25.9	3.742
1984	107	803.551	7.510	3.301	30.9	5.353
1985	161	857.357	5.325	2.634	16.4	2.622
1986	129	449.263	3.483	2.264	17.6	3.778
1987 enero- oct. 1/ estimación	110	564.586	5.133	1.364	12.4	1.792
año com- pleto 2/	132	677.503	5.133	1.636	12.4	2.150

1/ A. Delgado, informe provisional, huelgas en Colombia, enero-octubre 1987.

2/ Extrapolación con base en el informe provisional de A. Delgado.

Fuente: A. Delgado, huelgas de trabajadores colombianos en 1986, cuadro No. 16 editado por Instituto de Educación Obrera, INEDO. Universidad INCCA de Colombia. 1987.

guistas son muy sensibles a la participación del sector público, y en particular del magisterio oficial. El aumento de la participación del magisterio, al pasar del 64% en 1986 al 70% en 1987, explica en buena medida el aumento en el número total de los huelguistas en este último año. Como sea, es evidente que el tamaño promedio de huelgas, medido por la relación número de huelguistas por huelga, volvió a aumentar, a niveles similares a los de 1985. Por otra parte, sin embargo, las huelgas tienen duraciones más cortas y el número de jornadas no laboradas se reduce significativamente. Igualmente, el nú-

mero de jornadas-hombre afectadas por el movimiento huelguístico, que es un indicador de su impacto sobre la actividad laboral del país, también disminuyó respecto a los años anteriores.

En cuanto a la participación en las huelgas de los diferentes sectores, hay que destacar que tanto el manufacturero como el agropecuario doblaron su participación entre 1986 y 1987, lo que puede ser síntoma, al menos para el segundo sector, de un deterioro del ambiente social que allí se vive. En 1987, estos dos sectores que participan respectivamen-

te con el 24 y el 13% en el número de huelgas, los de salud pública con 24%, otros servicios con 17% y el magisterio oficial con 12%. La participación del sector público en las huelgas sigue siendo, pues, extremadamente elevada.

Es importante destacar el cambio que se ha venido operando en la motivación de las huelgas: si bien la violación de normas legales y de cláusulas convencionales sigue siendo la causa mayoritaria de las huelgas (46%), ella ha venido disminuyendo su participación mientras aumentan las huelgas por razones de protesta, generalmente políticas o de solidaridad social. En 1987 las huelgas por protesta representaban el 20.1%, en tanto que en 1986 eran el 9.3% (Cuadro VI.4). Esto es sintomático de lo que puede estar sucediendo en el país en donde las mejores condiciones económicas no siempre han venido acompañadas de mejoras en el orden social o político. Así un canal de expresión popular como el de las huelgas empieza a dejar parcialmente de lado su esencia reivindicativa para manifestarse en el campo político y social.

## B. Negociaciones colectivas

En Colombia existen básicamente tres tipos de negociaciones colectivas que se registran ante el Ministerio del Trabajo: las convenciones, que son aquellas pactadas durante la etapa de arreglo directo entre un sindicato y la empresa; los laudos arbitrales, que al igual que los anteriores son firmados por la empresa y el sindicato, pero dentro de un tribunal de arbitramento que se convoca cuando no se llega a un acuerdo directo entre las partes; y finalmente,

los pactos colectivos, firmados por la empresa con sus trabajadores no agrupados en sindicato.

Los tres tipos de negociaciones colectivas mencionadas se realizan fundamentalmente al interior de empresas grandes. Las convenciones colectivas y los laudos arbitrales sólo se pueden firmar en empresas con más de veinte trabajadores, pues este es el número mínimo exigido para la existencia de un sindicato. Los pactos colectivos, por su parte, pueden ser firmados en empresas de cualquier tamaño, pero no parece ser una práctica común en empresas pequeñas.

En el Cuadro VI.5 se presenta una radiografía de la distribución de las negociaciones colectivas entre los distintos sectores de la economía. Como puede verse, el sector industrial manufacturero concentra cerca del 50% del total de negociaciones registradas durante el período 1974-1987. Le sigue en importancia el sector de servicios comunales, sociales y personales, representando en promedio el 22.7% de las negociaciones firmadas durante el mismo período. En el otro extremo está el sector de la construcción, donde se firman tan sólo el 1.8% del total de negociaciones, reflejando el tipo de relaciones laborales típicas del sector, en donde el grado de organización de los trabajadores es muy bajo y los contratos se hacen normalmente a destajo o por obra.

El número de negociaciones firmadas y registradas ante el Ministerio del Trabajo crece en forma significativa entre 1974 y 1976/77, años de fuerte agitación laboral que culminaron con el Paro Cívico Nacional de septiembre de 1977. De 1978 a 1982

CUADRO VI-4

DISTRIBUCION DE LAS HUELGAS POR SECTORES Y SEGUN MOTIVOS  
(número de huelgas, 1986 y 1987)

Sector		Pliego de peticiones	Violación de acuerdos laborales	Protesta política	Total
Manufactura	1986	8	4	3	15
	1987	12	5	9	26
Construcción	1986	1	6	2	9
	1987	3	3	0	6
Agricultura	1986	2	4	3	9
	1987	4	1	10	15
Minas, canteras	1986	1	0	0	1
	1987	2	1	0	3
Transportes, comunicaciones	1986	3	6	1	10
	1987	1	2	0	3
Magisterio oficial	1986	3	13	0	16
	1987	1	10	2	13
Salud pública	1986	7	35	0	42
	1987	10	16	0	26
Resto de servicios	1986	14	10	3	27
	1987	4	13	1	18
Total	1986	39	78	12	129
	1987	37	51	22	110

Fuente: A. Delgado, Huelgas en los trabajadores colombianos e informe provisional, comportamiento huelguístico, enero-octubre 1987. Universidad INCCA de Colombia. Centro de movimiento obrero, social y del trabajo, Bogotá.

se mantiene una relativa estabilidad y en 1983 disminuyen en forma significativa, iniciando luego una fase de recuperación. A pesar de este aumento en los últimos años, debe mencionarse que el número de negociaciones firmadas en 1987 era aún inferior al de todos los años comprendidos entre 1974 y 1982 (Cuadro VI. 6).

Al diferenciar según el tipo de negociación que se firma —convención, laudo o pacto—, son las convenciones colectivas las que tienen una mayor importancia. Entre 1984 y el primer semestre de 1987<sup>7</sup>, se firmaron y

<sup>7</sup> No se dispone de información discriminada según tipo de negociación para el período anterior a 1984.

## CUADRO VI.5

**PORCENTAJE DE NEGOCIACIONES SEGUN ACTIVIDAD ECONOMICA**  
Promedios 1974 - 1987

Actividad Económica	Promedio Porcentual %
Agricultura, silvicultura, caza, pesca y ganadería	8.21
Explotación de minas y canteras	2.3
Industria manufacturera	48.6
Electricidad, gas y agua	2.2
Construcción	1.8
Comercio, restaurante y hoteles	5.7
Transporte y almacenamiento	5.6
Establecimientos financieros	2.8
Servicios comunales, sociales y personales	22.7
Otras actividades no específicas	0.6
<b>TOTAL</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Oficina de Planeación del Ministerio de Trabajo y Cálculos de Fedesarrollo.

**CUADRO VI.6**  
**INDICE DE NEGOCIACIONES**  
**COLECTIVAS FIRMADAS**

1974 - 1986  
(1974=100)

Año	Indice
1974	100.00
1975	104.03
1976	118.96
1977	117.48
1978	107.84
1979	103.71
1980	100.85
1981	105.93
1982	101.80
1983	76.92
1984	90.57
1985	91.00
1986	96.40

Fuente: Oficina de Planeación del Ministerio de Trabajo y cálculos de Fedesarrollo.

registraron ante el Ministerio de Trabajo 3255 negociaciones colectivas, dentro de las cuales cerca del 70% fueron convenciones colectivas, 29% pactos y 1% laudos arbitrales<sup>8</sup>.

Uno de los principales puntos pactados en las negociaciones colectivas, aun cuando no el único, son los aumentos salariales. En el Cuadro VI.7 se observa cómo se han ido incrementando los rangos de aumento salarial pactados desde 1985. En ese año, un 40.4% de las negociaciones acordaron aumentos salariales entre el 10 y el 17%, y otro 40.4% pactaron aumentos entre el 18 y el 21%.

Teniendo en cuenta que la inflación de ese año fue del 22.4%, el 80.8% de las negociaciones conduje-

<sup>8</sup> Oficina de Planeación del Ministerio de Trabajo.

## CUADRO VI.7

**DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS NEGOCIACIONES SEGUN  
RANGO DE AUMENTO SALARIAL PACTADO  
1985 - 1988**

Rangos de aumento Salarial %	1985 %	1986 %	1987 %	1988* %
10-13	18.3	—	—	—
14-17	22.1	—	—	—
18-21	40.4	38.4	34.3	38.0
22-25	16.4	58.3	60.5	44.0
26-28	2.8	2.8	3.6	13.0
+28	—	0.4	1.60	5.0

\* Son aumentos salariales pactados en negociaciones firmadas en 1987, para ser aplicados en 1988.

Fuente: Oficina de Planeación del Ministerio de Trabajo. Cálculos de Fedesarrollo.

ron a una caída en el salario real de los trabajadores. En ese mismo año, el incremento del salario mínimo legal fue del 20% y el de los trabajadores del gobierno del 18% en promedio. Las negociaciones colectivas siguieron de cerca los rangos de incrementos decretados por el gobierno, llevando así a una caída general del salario real.

En 1986, por contraste, el 58.3% de las negociaciones pactaron aumentos entre 22 y 25%, y en ningún caso se firmaron aumentos salariales inferiores al 18%. Teniendo en cuenta el nivel de inflación de ese año (20.9%), más de un 65% de los incrementos pactados se tradujeron en un aumento del poder de compra de los trabajadores cubiertos por estas negociaciones.

Los aumentos salariales pactados para 1987 nuevamente se concentran

en el rango del 22 al 25%. Un 60.5% de las negociaciones firmadas en este año pactaron este rango de aumento salarial. Si la inflación se sitúa entre el 23.5 y el 24%, como es predecible, no es muy claro cuál será el efecto real que se obtenga de los incrementos pactados, maxime cuando un 34.3% de las negociaciones acordaron aumentos inferiores al 21%.

En los aumentos aplicables en 1988, pactados en las negociaciones firmadas en 1987, se incrementa la proporción de aquellos que acuerdan aumentos entre el 18 y el 21%, pero a su vez se incrementan en forma significativa aquellos que pactan incrementos superiores al 26%. Si la inflación llega en 1987 a niveles superiores al 23%, es presumible que en buena parte de las empresas los trabajadores presionen una renegociación de los incrementos salariales ya pactados.



## VII. SALARIOS

### A. Evolución reciente de los salarios

La continuación del proceso de reactivación económica durante 1987 y el significativo incremento de los niveles de inflación para los primeros meses de este año, se reflejan en forma diferenciada sobre la evolución de los salarios de los distintos sectores económicos. Por un lado, se distinguen sectores cuyos salarios responden más libremente al comportamiento del mercado y en donde la evolución de los mismos sigue de cerca el ciclo económico. Por otro lado, existen sectores en los cuales los salarios dependen en mayor medida de acuerdos institucionales, siendo relativamente rígidos a los cambios del ciclo económico. En estos sectores los salarios no caen drásticamente durante los períodos recesivos, pero tampoco logran incrementos tan rápidos cuando la economía alcanza una fase de recuperación.

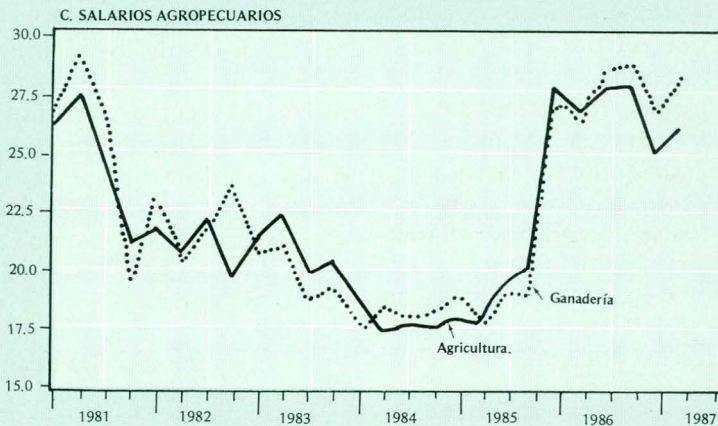
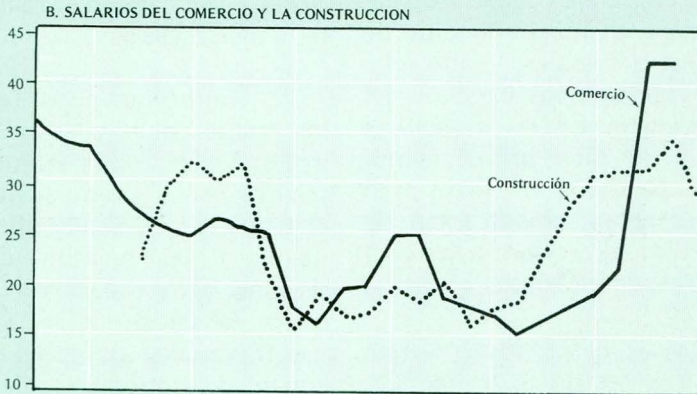
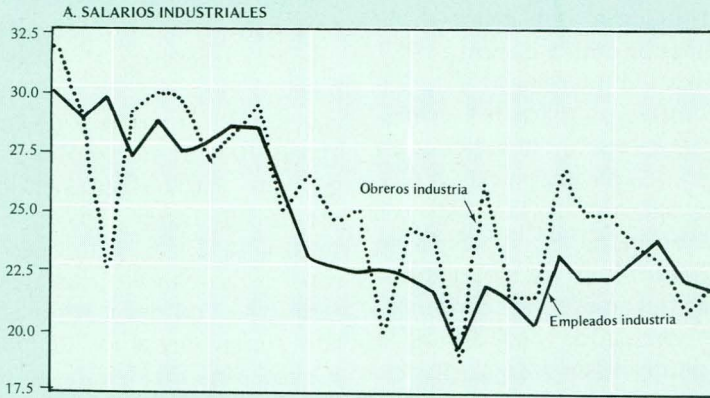
En el Gráfico VI-6 se presentan las tasas de variación anual de los salarios nominales de los distintos sectores de la economía. Se observa cómo el comercio, la construcción y los sectores agropecuarios se ajustan al primer patrón, mientras la industria se asimila básicamente al segundo. Los ritmos de variación de los salarios nominales del comercio, de la construcción y de los sectores agropecuarios caen en forma significativa y se mantienen en niveles inferiores a los de los salarios industriales durante toda la frase recesiva. Por contraste, ellos se recuperan en forma muy dinámica durante la fase expansiva de la economía, a partir de 1986, alcanzando niveles superiores a los de la industria.

Durante 1987 los ajustes de salarios nominales se reducen ligeramente para todos los sectores con respecto a los observados en 1986, exceptuando únicamente el caso de la construcción, en donde se observan aumentos superiores al 40% anual. La ligera reducción en los ajustes salariales del comercio y de los sectores agropecuarios no impide, sin embargo, que éstos sigan siendo notablemente superiores a los de los años anteriores a 1986. En el caso de la industria, en cambio, los ajustes del salario nominal del último año no fueron superiores a los de períodos de menor dinámica de la actividad productiva, como 1985 o los años anteriores, y en cambio sí fueron inferiores a los de 1986.

El comportamiento seguido por los salarios nominales se refleja, como es lógico, en la evolución de los salarios reales. Como se puede ver en el Gráfico VI-7 (partes B y C) la dinámica de los salarios reales de los sectores agropecuarios y del comercio y la construcción está íntimamente vinculada con los ciclos de la actividad económica real. Esa relación, en cambio, no es tan clara para el sector industrial (Gráfico VI-7, parte A), en donde los salarios nominales son fijados mediante negociaciones que afectan períodos relativamente largos de tiempo, y los salarios reales por lo tanto se ven afectados por los procesos de aceleración o desaceleración de la inflación.

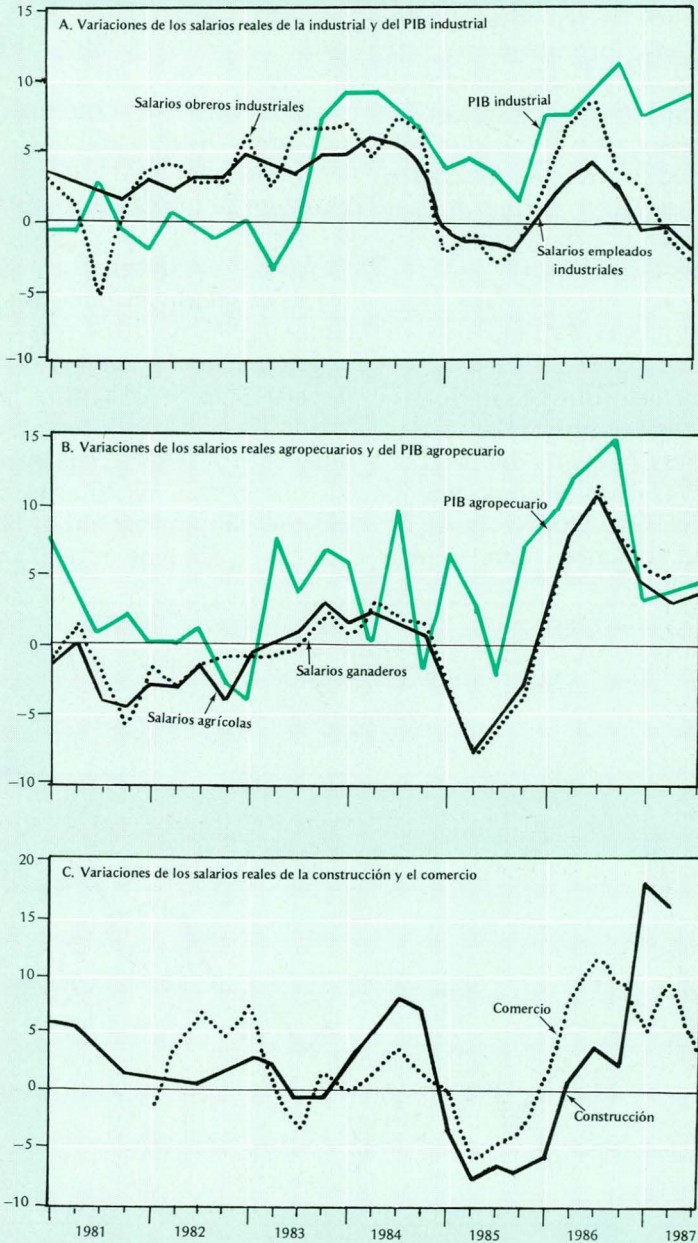
En cualquier caso, debe observarse que para el agregado, la relación entre el nivel de actividad económica y los salarios reales tiende a ser positiva, lo cual está de acuerdo con los planteamientos teóricos que enfatizan las condiciones de demanda co-

### GRAFICO VI-6 TASAS DE VARIACION ANUAL DE LOS SALARIOS NOMINALES



Fuente: DANE y cálculos de FEDESARROLLO.

**GRAFICO VI-7**  
**TASAS DE VARIACION ANUAL DE LOS SALARIOS REALES**  
**Y DEL PIB POR SECTORES**



**Fuente:** DANE y cálculos de FEDESARROLLO. Las series trimestrales del PIB agropecuario e industrial son tomadas del Departamento Nacional de Planeación hasta 1986 y para 1987 corresponden a estimaciones preliminares de FEDESARROLLO.



mo los principales mecanismos que explican esa relación. El crecimiento de la producción presiona los salarios reales hacia arriba, al incrementar la demanda de trabajo y a su vez los mayores salarios incrementan la demanda agregada, promoviendo una mayor dinámica de la actividad productiva. Las hipótesis según las cuales el crecimiento de la producción requiere de reducciones en los costos laborales no parecen recibir mayor sustento en el comportamiento de las series de datos disponibles.

### VIII. POLITICA SALARIAL

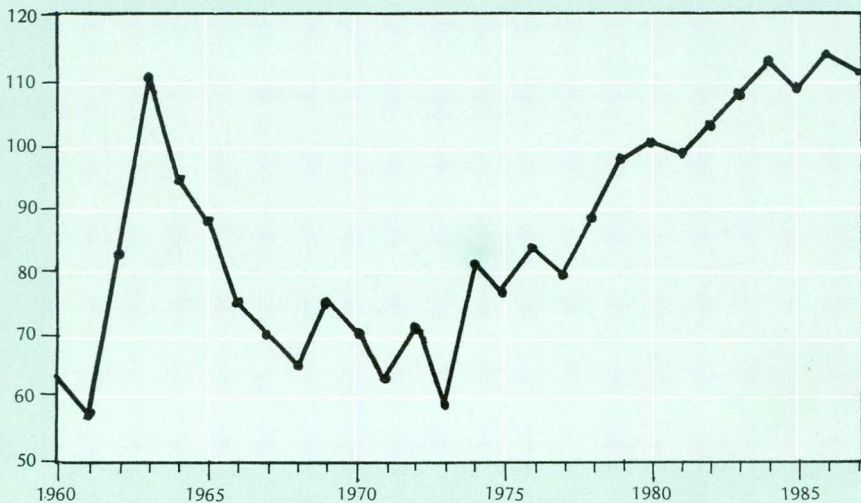
Si bien es cierto que el salario mínimo legal afecta directamente una proporción muy pequeña del total de la fuerza de trabajo, el incremento pactado en el Consejo Nacional de Salarios es un parámetro que viene a

determinar en buena parte los rangos de aumentos para los trabajadores del sector público y de la industria.

El aumento del salario mínimo para 1987 fue de 22%. Si la inflación promedio entre 1986 y 1987 llega a niveles cercanos al 23.3%, lo cual sería consistente con una inflación durante el último año de 24%, el salario mínimo legal sufrirá una ligera caída en su poder de compra.

Como se observa en el Gráfico VI.8, el salario mínimo real presenta entre 1977 y 1984 una tendencia creciente más o menos constante de la que sólo se exceptúa la pequeña caída de 1981. Esa tendencia llevó a que en 1984 se alcanzan por primera vez en más de 20 años, los niveles que se habían logrado en 1963. Desde 1985, sin embargo, el crecimiento

GRAFICO VI-8  
INDICE DE SALARIO MINIMO REAL  
1960-1987



Fuente: DANE, Ministerio de Trabajo y cálculos de FEDESARROLLO.

anterior del salario mínimo real aparece totalmente truncado y parcialmente contrarrestado. En ese año, el salario mínimo real decreció significativamente como resultado del bajo incremento nominal pactado (20%). En 1986 se compensó la caída del año anterior pero en 1987, debido a la aceleración de la inflación, el salario mínimo volvió a decrecer.

Con estos antecedentes, *Coyuntura Económica* considera que el incremento del salario mínimo legal para 1988 debe ser del orden del 26%.

Esto permitiría un aumento del poder de compra de los trabajadores, sirviendo de instrumento redistributivo en los sectores formales de la economía, no sólo a través de aquellos que reciben el salario mínimo legal, sino influyendo los aumentos de los salarios industriales y de los trabajadores y empleados del gobierno. Se considera que este aumento es posible y no deteriora los ritmos de crecimiento económico, dados los incrementos particularmente significativos en las utilidades de las empresas en el último año.



# 5 razones claves para ahorrar en UPAC B.C.H.

---

## 1 CONFIANZA

---

Confianza que brinda un banco con la experiencia y tradición del B.C.H.

---

## 2 CASA PROPIA

---

Ahorrar en UPAC B.C.H. es dar un paso clave para tener casa propia.

---

## 3 RESPALDO

---

La solidez del B.C.H. es el mejor respaldo para su ahorro.

---

## 4 EFICIENCIA

---

Servicios modernos a lo largo y ancho del país. Eso es eficiencia.

---

## 5 FUTURO

---

El futuro es algo que se construye día a día, ahorrando. Ahorrando en UPAC B.C.H.

---



**BANCO CENTRAL HIPOTECARIO**  
Donde está su futuro

# Informes de Investigación

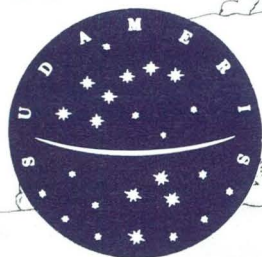
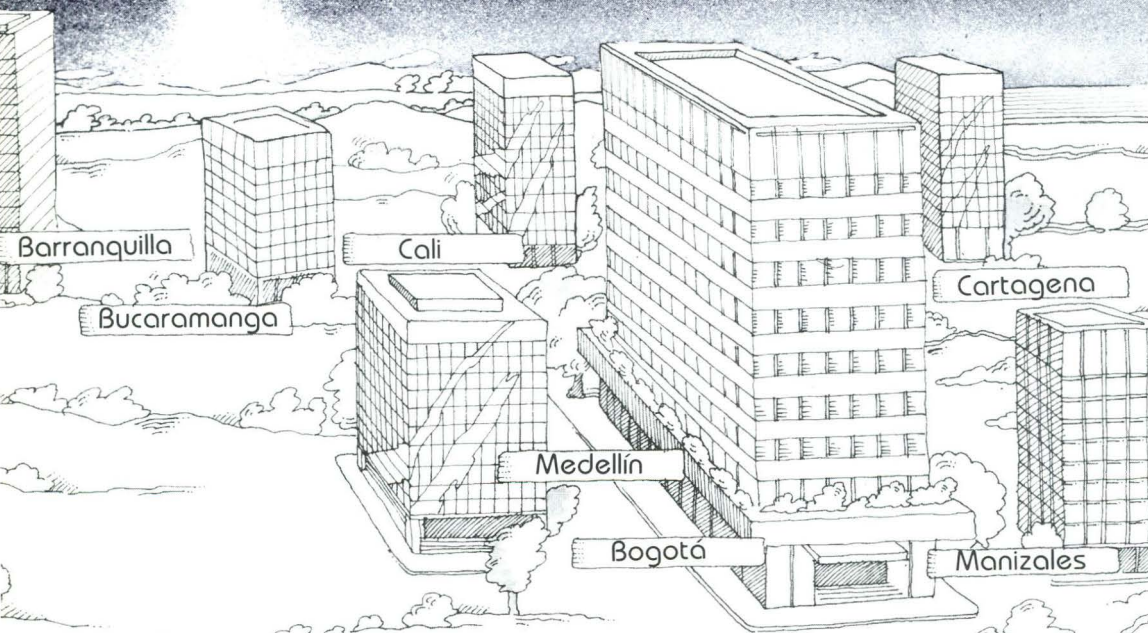
# En el mundo de la Banca somos un Banco sin límites!

Panamá  
Colombia

Brasil

Chile  
Paraguay  
Uruguay

Argentina



**BANCO SUDAMERIS COLOMBIA**

Más de 60 años al servicio de la Empresa Colombiana



# Macroeconomía del Sistema Bancario: Un modelo aplicado a Colombia

Eduardo Lora T.\*

## I. INTRODUCCION

Durante la primera mitad de los ochentas, la economía colombiana atravesó por la peor recesión de toda la postguerra. El debilitamiento de la actividad económica estuvo acompañado por una elevación, también sin precedentes, de las tasas de interés, tanto nominales como reales, y por una profunda crisis de rentabilidad del sistema financiero.

Los modelos teóricos tradicionales que se han aplicado en Colombia<sup>1</sup> no permiten

entender claramente la relación existente entre estos fenómenos, por varias razones. En primer lugar, porque tales modelos relacionan las tasas de interés en forma casi exclusiva con la situación del mercado monetario o con los niveles de las tasas externas "de paridad", pero no con la situación de los mercados de crédito. En segundo término, porque no toman en cuenta de manera explícita el papel que juega el sistema bancario como demandante de recursos financieros y como oferente de financiamiento. Naturalmente, esto impide distinguir entre tasas activas y pasivas de interés y, por consiguiente, no permite explicar el comportamiento de la rentabilidad del sector bancario.

En este trabajo se desarrolla un modelo de comportamiento del sector bancario que busca subsanar estas deficiencias. El modelo es de naturaleza macroeconómica, en la medida en que integra las actividades de intermediación financiera para el conjunto del sector bancario con variables agregadas que reflejan los niveles de producción, ingreso y disponibilidad de liquidez para toda la economía. Aunque el modelo se basa en principios elementales de comportamiento microeconómico, no puede dar cuenta de las diferencias de desempeño entre unos bancos y otros. Sin embargo, es lo suficientemente flexible para explicar el

\* Este trabajo forma parte de una investigación más amplia sobre "Políticas Monetarias y Financieras en una Economía Abierta" auspiciada por el CIID. El autor agradece a José Antonio Ocampo y Leonardo Villar por sus comentarios a una versión anterior de este trabajo y a Rodrigo Suescún por haberle facilitado algunas series estadísticas utilizadas en la estimación del modelo.

Véase, en particular, Edwards, S. y Khan, M., "Interest rate determination in developing countries: A Conceptual framework", *IMF Staff Papers*, Vol. 32 No. 3, septiembre, 1985, Edwards, S., "Money, the rate of devaluation and interest rates in a semi-open economy: Colombia 1968-1982", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 17 No. 1, febrero 1985 y Toro, J., "Tasa de interés y variaciones en el grado de apertura de la economía colombiana durante el período 1967-1987", *Desarrollo y Sociedad* No. 20, Universidad de los Andes, septiembre 1987.

comportamiento de diferentes tipos de crédito bancario, por plazos o por sectores económicos, por ejemplo. De otra parte, aunque se trata de un modelo de equilibrio en los mercados de captaciones y colocaciones bancarias, incorpora variables que captan la posible existencia de restricciones de liquidez o rigideces de ajuste de las diferentes funciones a través del tiempo. Como además tiene en cuenta la influencia del ciclo económico sobre el mercado de crédito, resulta especialmente útil para analizar la evolución de las variables financieras a través del tiempo bajo distintas alternativas de estabilidad y crecimiento de la actividad económica.

Este informe contiene ocho secciones, la primera de las cuales es esta introducción. En la sección siguiente se describe la estructura teórica del modelo de comportamiento bancario. En las Secciones III y IV se discuten los resultados de su aplicación al período 1975-1984 y a los subperíodos 1975-1978 y 1980-1984. Con la ayuda de diferentes modelos de simulación basados en las estimaciones anteriores, en la Sección V se explora la influencia de la actividad productiva y el ciclo económico sobre las tasas de interés y la rentabilidad bancaria. Las Secciones VI y VII presentan algunos resultados empíricos que surgen de utilizar el modelo para explicar el comportamiento del crédito bancario por plazos de vencimiento y por sectores económicos. Por último, en la Sección VIII se resumen las principales conclusiones del trabajo.

## II. EL MODELO

Con el fin de desarrollar un modelo de comportamiento bancario resulta conveniente empezar por definir los dos principales mercados en los cuales operan los bancos. Por un lado, los bancos intervienen en el mercado de recursos de crédito, del cual ellos son proveedores para satisfacer las demandas de las empresas productivas y el público en general. Por otro lado, son oferentes de activos financieros rentables, donde los demandantes son los individuos y las empresas.

Para formalizar el funcionamiento del mercado de créditos bancarios puede suponerse en principio que la oferta de recursos de parte de los bancos es función directa de la tasa de interés efectiva de los créditos e inversa del costo de los recursos marginales de captación. Si los bancos actúan como maximizadores de ganancias, ofrecerán financiación hasta el punto en el cual el rendimiento marginal del último crédito concedido iguala el costo marginal de los recursos de captación. Conviene advertir que no es necesario que haya perfecta competencia para que sea válida la relación funcional postulada. Con competencia perfecta, la tasa de interés de los créditos igualará el costo marginal (financiero y administrativo esperado) de los recursos más el costo implícito del riesgo asumido por el banco. Sin embargo, puesto que la valoración de ese riesgo depende de cada banco y de su conocimiento de cada cliente específico, en la práctica el mercado de créditos nunca funciona de acuerdo con las normas de los mercados de competencia perfecta.

De otra parte, es factible que los bancos no logren modificar sus captaciones y otros activos para irrigar recursos de crédito de acuerdo con su objetivo de maximización de ganancias, debido a que pueden enfrentar restricciones de liquidez para realizar los préstamos deseados. En tal caso, su oferta de recursos de crédito dependerá además de las variaciones que se presenten en sus fuentes exógenas de recursos, ya que tales variaciones se reflejarán en cambios en sus posibilidades de realizar préstamos<sup>2</sup>. Puesto que las fuentes de recursos bancarios comprenden algunas que podrían ser endógenas al comportamiento bancario, es necesario distinguirlas de aquellas que son exógenas para hacer viables las estimaciones econométricas. Para el efecto puede suponerse en forma simplificada que la única fuente de recursos que resulta endógena al comportamiento bancario son los Certifica-

<sup>2</sup> Véase al respecto King, Stephen F. "Monetary transmission: Through bank loans or bank liabilities?", *Journal of Money, Credit and Banking*, agosto 1986.



dos de Depósito a Término (CDT), ya que su volumen de captación se determina en un mercado de oferta y demanda. Las otras disponibilidades *netas* de recursos pueden considerarse exógenas para los bancos, ya que ellos no pueden influir en forma significativa sobre su captación. Considérese, en primer lugar, su posición de reservas en el Banco de la República. Con base en la información trimestral para el período desde diciembre de 1974 hasta junio de 1986, se encuentra que la desviación media del encaje presentado contra el requerido fue de sólo 0.9%, y con muy pocas desviaciones hacia arriba o hacia abajo<sup>3</sup>. Puesto que los bancos tampoco tienen influencia sobre el coeficiente de efectivo a depósitos en cuenta corriente en poder del público, se deduce que no pueden afectar el monto total de depósitos en cuenta corriente. De otra parte, por definición no pueden controlar el monto de sus inversiones forzosas, que son establecidas por regulaciones de política<sup>4</sup>. Los bancos pueden tener alguna discrecionalidad para modificar sus captaciones de recursos de crédito externo y, quizás, sus captaciones a través de las cuentas de ahorro (mediante estímulos publicitarios, sorteos, etc.). Sin embargo, en estos ejercicios de modelaje estas fuentes se consideran totalmente exógenas, ya que el sistema bancario sólo puede influir a lo sumo de manera muy marginal en su captación<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> La variación típica de los excesos del encaje en ese período fue 2.9% del requerido, con un máximo de 8,7% y un mínimo de -10%. Sin embargo, si se excluyen los cuatro primeros años de estas observaciones, cuando las penalizaciones del desencaje eran menos severas, se encuentra la misma desviación media del 0.9%, pero con una variación típica de sólo 1.1%, un máximo de 3% y un mínimo de -1.4%.

<sup>4</sup> En este caso, sin embargo, no es posible conocer el grado de cumplimiento de las regulaciones.

<sup>5</sup> Nótese que esta posición teórica es contraria a la sostenida por algunas corrientes postkeynesianas, que consideran que la oferta monetaria es endógena a su demanda a través del comportamiento del sistema bancario. Véase, en particular, Kaldor, Nicholas, *The Scourge of Monetarism*, Oxford University Press, 1982.

Conviene señalar por último que algunos componentes de las otras disponibilidades netas de recursos bancarios son de todas maneras endógenas con respecto al crédito, aun cuando los bancos no ejerzan discrecionalidad sobre ellos. Tal es el caso, en particular, de los recursos de redescuento para crédito de fomento. Por esta razón y por el carácter controlado y diferencial de sus tasas de interés, sería deseable establecer funciones específicas de comportamiento para el crédito de fomento y los recursos de redescuento. Sin embargo, esa opción introduciría una mayor complejidad al modelo sin alterar significativamente sus principales resultados. Por consiguiente, la función de oferta de crédito puede especificarse en forma general como

$$LCOLK^0 = a_0 + a_1 IAB - a_2 ICDTBC - a_3 CDDR + a_4 LODNK$$

Donde LCOLK representa las colocaciones bancarias (que incluyen cartera, deudores varios e inversiones voluntarias<sup>6</sup>), IAB es la tasa de interés activa cobrada por los bancos; ICDTBC es la tasa de interés de los Certificados de Depósito a Término emitidos por los bancos, corregida por el coeficiente de encaje respectivo con el fin de reflejar el verdadero costo efectivo de los recursos marginales disponibles; CDDR es el coeficiente de deudas de dudoso recaudo, utilizada como variable indicativa del riesgo bancario, y LODNK son las demás disponibilidades netas de los bancos, que por definición equivalen a la diferencia entre los valores absolutos de las colocaciones y las captaciones a través de CDTs.

Por su parte, la demanda de recursos de crédito debe contener como argumentos al menos una variable de precio y una de ingreso, como cualquier función de demanda. Por consiguiente, en su forma más simple puede postularse que la demanda de crédito depende directamente del PIB (o su logaritmo, LPIB) e inversamente de la tasa de

<sup>6</sup> Véase en el Apéndice la definición más precisa de las variables utilizadas, sus unidades de medición y sus fuentes estadísticas.

interés real esperada, definida como la diferencia entre la tasa de interés de los créditos y la inflación esperada, (IAB - RPE). Adicionalmente, puesto que los flujos de caja y las necesidades de financiamiento de las empresas están afectados por la desviación de la demanda con respecto a las tendencias que sirven de base para las expectativas de venta de los productores y para las decisiones de inversión, la demanda de crédito debe depender además de las desviaciones del PIB con respecto a su tendencia logarítmica (ELPIB)<sup>7</sup>. En principio, no es posible saber sin embargo si esta última relación es directa o inversa, ya que el efecto que el ciclo produce sobre los flujos de caja de las empresas es de signo opuesto al que genera en los planes de inversión. Cual de los dos sea dominante, determinará el signo de la relación. Por consiguiente, la función de demanda de crédito puede escribirse en forma general como

$$\text{LCOLK}^d = b_0 + b_1 \text{LPIB} \pm b_2 \text{ELPIB} - b_3 (\text{IAB} - \text{RPE})$$

El equilibrio del mercado de crédito se logra cuando la oferta y la demanda correspondiente se hacen iguales entre sí.

Como hemos visto, las únicas captaciones que conviene considerar endógenas al comportamiento bancario son aquellas a través de Certificados de Depósito a Término (LCDTK). En consecuencia, se considera que este es el mercado de activos financieros bancarios. En él, la demanda puede considerarse como función de una variable de ingreso (LPIB); una variable de rendimiento (ICDTB); al menos una variable representativa de los rendimientos ofrecidos por los activos financieros que compiten con el CDT de los bancos, tales como el CDT del sistema Upac, los activos financieros en el exterior y los papeles oficiales (IAF); una variable representativa del ren-

dimiento del dinero (el cual se mide por la inflación esperada, RPE), y una variable que capte la influencia de los desequilibrios monetarios en la oferta de recursos financieros a los bancos (EMM),

$$\text{LCDTK}^d = c_0 + c_1 \text{LPIB} + c_2 \text{ICDTB} - c_3 \text{IAF} + c_4 \text{RPE} + c_5 \text{EMM}$$

Puesto que los excesos en el mercado monetario no son directamente observables, es preciso definirlos como la diferencia entre una oferta exógena de dinero (LM1K) y una demanda que depende del ingreso de la comunidad (medido por el PIB) y por el costo de oportunidad de mantener dinero, aproximado por un indicador de la rentabilidad de los activos financieros disponibles (IAF), frente a su propio costo, que está representado por las expectativas de inflación (RPE). Además, la demanda de dinero puede tener también un comportamiento asociado al ciclo de la actividad económica, que bien puede ser directo o inverso dependiendo de los patrones de comportamiento de los gastos agregados, de los efectos ya señalados del ciclo sobre los flujos de caja de las empresas y de otros factores asociados a las posibilidades de modificar las demandas de dinero para fines de transacción por parte de las empresas y las personas, especialmente en los mercados de bienes que no son de producción corriente (valores financieros, inmuebles, bienes usados, etc.)<sup>8</sup>. En consecuencia, puede postularse que,

$$\text{EMM} = \text{LM1K} - (f_0 + f_1 \text{LPIB} \pm f_2 \text{ELPIB} - f_3 \text{IAF} - f_4 \text{RPE})$$

Finalmente, debe definirse la función de oferta de activos financieros rentables de

<sup>7</sup> Véase al respecto, en relación con el caso colombiano, Armando Montenegro, "La crisis del sector financiero colombiano", en *Ensayos sobre Política Económica*, diciembre de 1983, No. 4.

<sup>8</sup> La importancia de la demanda de dinero para transacciones con activos que no son de producción corriente es enfatizada por la corriente postkeynesiana. Véase por ejemplo, Paul Davidson, *Money and The Real World*, MacMillan, 2a.ed., 1978 y Paul Wells en "A post-Keynesian view of liquidity preference and the demand for money", *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. V No. 4, verano de 1983.

parte de los bancos. No obstante, el equilibrio contable del balance de los bancos impone como restricción que el monto de CDTs sea idéntico a la diferencia entre los valores corrientes de las colocaciones (COL) y las demás disponibilidades netas de recursos (ODN),

$$\text{CDT} = \text{COL} - \text{ODN}$$

De esta manera, no puede definirse explícitamente una función de oferta de CDTs. Bajo ciertas condiciones, sin embargo, el monto de CDTs compatible con el equilibrio contable de los bancos puede corresponder a una forma restringida de la función de oferta de recursos de crédito. Esto ocurre cuando el coeficiente  $a_4$  que acompaña al término ODN en la función de oferta de crédito presentada arriba toma un valor equivalente a uno en términos de los valores corrientes de las variables<sup>9</sup>. En tal caso, rige que

$$\text{LCDTK}^0 = a_0 + a_1 \text{IAB} - a_2 \text{ICDTBC} - a_3 \text{CDDR}$$

Esta especificación implica que la oferta de crédito que depende de consideraciones de costo, rentabilidad y riesgo es sólo aquella que excede los recursos exógenos de los bancos, los cuales, implícitamente se ofrecerían de todas maneras al margen de estas variables.

En este sistema de ecuaciones, las variables endógenas son entonces los montos de financiamiento concedidos por los bancos, las captaciones bancarias de CDTs y las tasas de interés activas y pasivas de los bancos.

Para efectuar las estimaciones de estas ecuaciones se consideró además la posibilidad de que cada una de las funciones de comportamiento se ajustara gradualmente a través del tiempo a las variaciones en sus

determinantes. Para captar esta posibilidad de ajuste parcial se incluyó en cada caso la variable dependiente en forma rezagada como una de las variables explicativas<sup>10</sup>. La forma funcional adoptada para realizar las estimaciones fue la logarítmica (excepto en el caso de las tasas de interés, la inflación esperada o el indicador de riesgo mencionado)<sup>11</sup>. Se trabajó con datos trimestrales desde el primer trimestre de 1975 hasta el segundo de 1984. Sin embargo, por no existir información sobre algunas de las variables del balance de los bancos requeridas para este ejercicio en los tres primeros trimestres de 1979, fue necesario suprimir las observaciones durante este año (dada además la necesidad de disponer de un rezago). El método de estimación utilizado fue el de mínimos cuadrados ordinarios para la ecuación de demanda monetaria y el de mínimos cuadrados en dos etapas para las tres ecuaciones correspondientes a la oferta y la demanda de crédito y la oferta de CDTs bancarios<sup>12</sup>.

## II. RESULTADOS DE LA ESTIMACION DEL MODELO PARA EL PERIODO 1975-1984

Los resultados más representativos de las diferentes estimaciones efectuadas para el período 1975-1984 pueden verse en los Cuadros 1 a 3. En el primero se presentan las estimaciones obtenidas con las funciones originales, de acuerdo con las ecuaciones discutidas en la sección anterior. En el

<sup>10</sup> No fue posible estudiar otros mecanismos más complejos de ajuste parcial debido a la discontinuidad existente en el período de observación, como se menciona en seguida.

<sup>11</sup> Véanse en el Apéndice las definiciones de las variables y las fuentes de información utilizadas.

<sup>12</sup> Sin embargo, como señalaremos más adelante, en la versión final del sistema de ecuaciones, la estimación correspondiente a la demanda de crédito se efectuó por mínimos cuadrados ordinarios, ya que al descartarse la influencia de la tasa de interés activa, sólo quedaron variables exógenas al sistema como determinantes de dicha demanda.

<sup>9</sup> Nótese que si las variables que miden las otras disponibilidades y las colocaciones están expresados en logaritmos, esta condición se cumpliría aproximadamente cuando el coeficiente corresponde a la relación entre sus valores absolutos promedios.

segundo, un conjunto de ejercicios efectuados para deducir los desequilibrios del mercado monetario a partir de diferentes especificaciones de la función de demanda de dinero. En el Cuadro 3 se presentan las estimaciones resultantes de especificaciones revisadas de las funciones, teniendo en cuenta criterios teóricos y econométricos.

De acuerdo con los resultados del Cuadro 1, el funcionamiento del mercado de crédito se ajusta en forma bastante aproximada al modelo teórico planteado. La oferta es sensible en forma directa y significativa al rendimiento de los recursos prestados, y en forma inversa al costo efectivo para los bancos de los recursos obtenidos a través de CDT (ecuación 1). Aunque la obvia colinearidad existente entre estas dos variables exigiría tomar con cautela estos resultados, más adelante veremos que se mantienen esencialmente inmodificados cuando se adopta una forma funcional diferente que evita dicho problema.

La respuesta de la oferta de crédito en relación con el riesgo resulta, en cambio, contraria a la esperada teóricamente. La explicación de este fenómeno puede estar en el hecho de que la variable escogida como representativa del riesgo no refleja la percepción *ex-ante* del riesgo, como lo requeriría la teoría, sino sus resultados *ex-post*. Para tratar de obviar este problema se trabajó también con una variable alternativa de riesgo, definido como el valor esperado del riesgo de acuerdo con una función previamente estimada cuyos determinantes eran la desviación del PIB con respecto a su tendencia (rezagada un año), la tasa de interés activa real y los medios de pago en términos reales<sup>13</sup>. Sin embargo, este méto-

do tampoco arrojó resultados aceptables. De esta manera, en estimaciones posteriores fue necesario mantener la hipótesis de que los bancos no modifican sus ofertas globales de crédito de acuerdo con el riesgo del conjunto de sus operaciones (lo cual no implica descartar la hipótesis de que racionen la oferta de crédito para actividades, sectores o clientes específicos teniendo en cuenta factores sectoriales o individuales de riesgo<sup>14</sup>).

De otra parte, la estimación de la función de oferta de crédito también muestra que el financiamiento bancario es significativamente sensible a la disponibilidad neta de recursos diferentes de CDT con que cuenten los bancos. De esta manera, se comprueba que los bancos operan al menos parcialmente bajo limitaciones de liquidez, dado que aunque captan y asignan recursos rigiéndose por criterios marginales de costo y rentabilidad, sus colocaciones no son independientes de lo que ocurra con sus fuentes exógenas de recursos. Por último, la función de oferta de crédito mostró un comportamiento compatible con la hipótesis de ajustes parciales a través del tiempo.

Con respecto a la demanda de crédito, las estimaciones a partir de la especificación inicial mostraron que el PIB y sus desviaciones con respecto a la tendencia son claramente determinantes, con altos niveles de significancia (ecuaciones 2 y 3). El signo de la variable representativa del ciclo resultó negativo, indicando que los efectos relacionados con el flujo de caja de las empresas predominan sobre aquellos que afectan las demandas de recursos financieros para inversión a través del ciclo económico.

go con respecto a los préstamos y descuentos de los bancos, ELPIB (-4) es la desviación del PIB con respecto a su tendencia, rezagada 4 trimestres, IAREAL es la tasa de interés activa real definida como  $(1 + IAB) / (1 + RPE)$  y M1K son los medios de pago en pesos constantes de 1980. Véase *Coyuntura Económica*, Vol. XV No. 3, pp. 134-138.

<sup>13</sup> La función de riesgo esperado proviene de la siguiente estimación:

$$\begin{aligned} \text{RIESGO} = & -17.63 - 0.87\text{ELPIB}(-4) + \\ & (-10.7) \\ & 31.02\text{IAREAL} - 0.00005\text{M1K} \\ & (6.39) \quad (-2.27) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.84 \quad DW = 1.88 \quad F = 71.0$$

Donde RIESGO es el cociente de las deudas de dudoso recaudo más los bienes recibidos en pa-

<sup>14</sup> Como veremos más adelante, sí puede encontrarse evidencia de que los bancos limitan la oferta de créditos adicionales netos de corto plazo frente a aumentos en el riesgo observado.

CUADRO 1

ESTIMACIONES DEL MODELO DE COMPORTAMIENTO BANCARIO SEGUN ESPECIFICACION INICIAL DE LAS ECUACIONES  
(1975.1 a 1978.4 y 1980.1 a 1984.4. 34 observaciones)

Método de estimación	Ecuación No.	Variable Dependiente	Variables independientes												Dependiente rezagada	R2 Corregido	F	D.W	H
			C	LPIB	ELPIB	IAF	IAB	ICDTB	ICDTBC	IAREAL	RPE	CDDR	EMM	LODNK					
MC2E a	1	LCOLK (Oferta)	0.352 (-0.20)				1.600*** (3.91)		-1.367** (-2.21)			0.495 (1.17)		0.350*** (2.88)	0.660*** (5.47)	91.2	69.1	1.80	0.80
MC2E a	2	LCOLK (Demanda)	-3.913*** (-2.78)	0.742*** (4.82)	-1.066*** (-3.07)				0.167 (0.78)						0.479*** (4.70)	94.2	134.6	1.94	0.21
MC2E a	3	LCOLK (Demanda)	-3.344* (-1.67)	0.694*** (3.55)	-1.050*** (-2.92)	0.250 (0.76)						-0.122 (-0.66)			0.479*** (4.60)	93.9	102.4	1.95	0.18
MC2E a	4	LCDTK (Demanda)	-0.855 (-0.24)	0.205 (0.68)		0.250 (0.30)	2.822** (2.19)					-0.170 (-0.37)	1.703** (2.08)		0.724*** (10.90)	97.4	208.3	2.02	-0.06

a. Instrumentos: LPIB, ELPIB, IAF, CECDTB, LODNK, LCOLK(-1), LCDTK(-1), EMM, RPE, CDDR.

Simbología: Variables, véase Apéndice.

MC2E Mínimos cuadrados en dos etapas

D.W. Durbin-Watson

H. Estadístico H de Durbin

\* Significativo a un nivel del 90% de confianza

\*\* Significativo a un nivel del 95% de confianza

\*\*\* Significativo a un nivel del 99% de confianza



En relación con la variable representativa del costo real del crédito, las estimaciones mostraron que su influencia sobre la demanda de crédito es contraria a la esperada teóricamente. Esta anomalía se mantuvo al descomponer la tasa de interés activa real en su elemento nominal y la tasa esperada de inflación (aproximada a través del promedio de la inflación en el mismo trimestre de los tres últimos años<sup>15</sup>). Como veremos más adelante, al descartar la inflación esperada como variable explicativa, se mantiene el signo incorrecto para la tasa de interés activa nominal, lo cual obliga a descartar su influencia. La función de demanda de crédito también mostró un comportamiento compatible con la hipótesis de ajuste parcial de los saldos de crédito.

Para estimar la función de demanda de CDTs bancarios, fue preciso escoger primero una estimación adecuada de la función de demanda de dinero, para deducir a partir de ella los excesos en el mercado monetario. En el Cuadro 2 se presentan un conjunto de estimaciones efectuadas con tal propósito, partiendo de la especificación original de la función de demanda de dinero discutida en la sección anterior. Las diferentes estimaciones captaron en forma satisfactoria el efecto del PIB y del ciclo económico (ELPIB) sobre la demanda de dinero. El signo de la variable relativa al ciclo económico resultó positivo y significativo, sugiriendo así la predominancia de los efectos procíclicos de los mercados de activos no producidos en el período corriente sobre otros efectos de signo contrario asociados al ciclo económico. Debido a la inclusión de esta variable, las diferentes funciones estimadas no permiten deducir directamente la elasticidad de la demanda real de dinero con respecto al PIB, ya que ella depende de la situación de la economía con

respecto al ciclo. Las implicaciones de este resultado se exploran en la Sección V de este trabajo.

Las variables representativas de los rendimientos financieros de los sustitutos financieros domésticos cercanos del dinero arrojaron los signos esperados teóricamente, pero sólo se encontró una alta significancia para aquella correspondiente al conjunto de los principales activos negociados en el país (IAF), que excluye al CDT bancario. La variable representativa del rendimiento de los activos en el extranjero no mostró tener influencia alguna sobre la demanda de dinero.

La inflación esperada incluida como medida del costo de mantener el dinero arrojó el signo correcto, pero no resultó ser significativa. También se intentaron otras definiciones alternativas de inflación esperada, utilizando rezagos polinomiales de Almon para el ritmo de inflación, hasta con 12 trimestres de rezago y restricciones de punto final. Sin embargo, ninguna de las alternativas utilizadas sirvió para sustentar la hipótesis de significancia de la inflación esperada sobre la demanda de dinero.

Por otra parte, las estimaciones de la demanda de dinero no sustentaron plenamente la hipótesis de ajustes parciales de los desequilibrios de este mercado. Según muestran las ecuaciones 1 a 4 del Cuadro 2, la inclusión de la variable dependiente rezagada crea serios problemas de autocorrelación negativa, como lo indican los valores altamente significativos del estadístico H de Durbin. Las ecuaciones 5 a 8 del mismo cuadro muestran que esta variable compete en términos econométricos con aquella que representa el ciclo económico, pero que es esta última la que produce los mejores resultados. Esto lleva a concluir que debe privilegiarse la hipótesis de comportamiento cíclico de la demanda real de dinero sobre la hipótesis de ajustes parciales. Este resultado es especialmente llamativo, pues contrasta con los postulados corrientes sobre los mecanismos de transmisión de los excesos monetarios hacia los mercados de bie-

<sup>15</sup> Este método simple de aproximar la tasa esperada de inflación puede justificarse por su relación con el comportamiento de las tasas nominales de interés. Véase Eduardo Lora, "Situación actual del sistema UPAC: Problemas y alternativas de política", FEDESARROLLO, Informe de investigación, 1987.

CUADRO 2

ESTIMACIONES DE LA FUNCION DE DEMANDA DE DINERO  
(1975.1 a 1984.2, datos trimestrales, 38 observaciones)

Método de estimación	Ecuación No.	Variable dependiente	Variables dependientes												
			C	LPIB	ELPIB	IAF	ICDTB	RPE	IX	Dependiente rezagada	Rho	R2 Corregido	F	D.W	H
MCO	1	LM1K	3.32*** (2.80)	0.367*** (3.14)	0.444* (1.98)	-0.237 (-1.22)	-0.190 (0.86)	-0.108 (-0.70)	0.00 (0.00)	0.283 (1.62)		81.2	23.8	2.51	-3.94
MCO	2	LM1K	3.325*** (2.92)	0.367*** (3.29)	0.444* (2.02)	-0.236 (-1.66)	-0.189 (-1.19)	-0.109 (-1.00)		0.282* (1.74)		81.8	28.7	2.51	-34.01
MCO	3	LM1K	3.915*** (3.80)	0.304*** (3.07)	0.523** (2.47)	-0.302** (-2.29)		-0.138 (-1.29)		0.299* (1.84)		81.6	33.7	2.33	-11.78
MCO	4	LM1K	3.489*** (3.53)	0.298*** (2.98)	0.461** (2.22)	-3.309** (-2.32)				0.343** (2.13)		83.2	40.9	2.31	-7.42
MCO	5	LM1K	5.006*** (6.98)	0.476*** (8.29)	0.746*** (4.46)	-0.454*** (-3.77)						79.2	48.0	1.88	
MCO	6	LM1K	3.875*** (4.66)	0.564*** (8.44)		-0.441*** (-2.96)						68.0	40.4	1.27	
MCO	7	LM1K	2.270*** (2.86)	0.424*** (6.51)		-0.395*** (-3.18)				0.309*** (4.11)		78.0	44.8	1.75	0.86
CO	8	LM1K	9.952*** (6.76)	0.087 (0.75)		-0.218 (-0.79)					0.808*** (8.30)	76.8	41.8	2.64	

Simbología: Variables, véase Apéndice.

MCO Mínimos cuadrados ordinarios

CO Mínimos cuadrados con corrección de autocorrelación por el método Cochrane-Orcutt.

D.W Durbin-Watson

H Estadístico H de Durbin

\* Significativo a un nivel del 90% de confianza

\*\* Significativo a un nivel del 95% de confianza

\*\*\* Significativo a un nivel del 99% de confianza

nes. El hecho de que posiblemente no haya ajustes parciales sugiere que los desequilibrios se corrigen dentro del mismo trimestre en que se generan, y aparentemente a través de cambios en el conjunto de los rendimientos nominales de los activos financieros disponibles en el mercado. Este mecanismo de ajuste es, por supuesto, el previsto por Keynes en *The General Theory*, en contraste con el elaborado por la corriente monetarista.

Teniendo en cuenta la discusión anterior, los excesos monetarios se tomaron de acuerdo con los errores de la estimación número 5 del Cuadro 2, que es la más satisfactoria desde un punto de vista econométrico. Con esta base, se estimó la función original de la demanda de CDTs bancarios. Como se aprecia en la ecuación 4 del Cuadro 1, los resultados iniciales fueron poco satisfactorios, pues algunas de las variables independientes no resultaron significativas y en un caso el signo obtenido fue contrario al esperado teóricamente (IAF). Una serie de ejercicios econométricos adicionales mostró que estas deficiencias quedaban subsanadas en gran medida al eliminar la variable representativa de los rendimientos financieros alternativos y al modificar la lista de variables instrumentales de acuerdo con los resultados arrojados por las estimaciones de las otras funciones del sistema, como veremos en seguida.

En el Cuadro 3 aparece un conjunto de estimaciones de las diferentes funciones revisadas del sistema, teniendo en cuenta los resultados y análisis anteriores. En su nueva versión, la ecuación de oferta de crédito continúa dependiendo en forma significativa y directa de la tasa de interés activa nominal cobrada por los bancos y en forma también significativa e inversa del costo de los recursos de CDT para los bancos. Además, como se aprecia en la ecuación 2, la oferta de crédito resulta sensible en forma significativa tanto al nivel de los rendimientos financieros como al diferencial (MARGEN) entre las tasas activas y pasivas de interés.

Las nuevas estimaciones de la oferta de crédito confirman la importancia de las disponibilidades exógenas de recursos bancarios. Finalmente, el coeficiente de ajuste parcial de la oferta de crédito resulta muy significativo, y su valor indica que tan sólo una cuarta parte de las variaciones de la oferta inducidas por las variables independientes ocurre en el mismo trimestre. De esta manera, puede calcularse que las semielasticidades de largo plazo de la oferta de crédito con respecto a la tasa activa de interés y al margen de intermediación son, respectivamente, 4 y 6, aproximadamente, y que la elasticidad de la oferta de crédito con respecto a las disponibilidades netas de recursos exógenos de los bancos es de 1.4. A este último respecto cabe observar, sin embargo que, con los niveles promedios de las variables en el período de observación, tal elasticidad no parece factible, pues implicaría que por cada peso adicional de recursos exógenos los bancos prestarían unos 5 pesos adicionales. De esta manera es evidente que, al menos en el largo plazo, el método de estimación utilizado le concede una importancia excesiva a las fuentes exógenas de recursos bancarios.

Debido a los resultados anteriores, parece conveniente intentar una especificación alternativa de la función de demanda de crédito, ya señalada anteriormente, bajo el supuesto de que los recursos provenientes de las fuentes exógenas a los bancos de todas formas se prestan, al margen de consideraciones de rentabilidad. Según se indicó ya, esta especificación equivale a hacer depender el monto de CDTs de las tasas de interés activas y pasivas de los bancos. Sin embargo, como se aprecia en las ecuaciones 3 y 4 del mismo Cuadro 3, esta especificación alternativa no produce resultados aceptables, pues arroja el signo incorrecto para la tasa de interés pasiva y para el margen de intermediación.

Por su parte, la función revisada de demanda de crédito (ecuación 5) muestra que el PIB y el ciclo económico son las principales variables determinantes de las necesidades de crédito, con altos niveles de signi-

CUADRO 3

ESTIMACIONES DEL MODELO DE COMPORTAMIENTO BANCARIO SEGUN ESPECIFICACION REVISADA DE LAS ECUACIONES  
(1975.1 a 1978.4 y 1980.1 a 1984.2, datos trimestrales: 34 observaciones)

Método de estimación	Ecuación No.	Variable dependiente	Variables independientes									Dependiente rezagada	R2 Corregido	F	D.W.	H	
			C	LPIB	ELPIB	IAB	ICDTB	ICDTBC	MARGEN	EMM	LODNK						
MC2E a	1 b	LCOLK (Oferta)	-1.218 (-0.75)			2.607*** (3.75)		-1.564** (-2.42)				0.333*** (2.74)	0.766*** (9.11)	91.2	86.8	1.806	0.65
MC2E a	2	LCOLK (Oferta)	-1.218 (-0.75)			1.042*** (3.73)				1.564*** (2.42)		0.333*** (2.74)	0.766*** (9.11)	91.2	86.8	1.806	0.65
MC2E a	3	LCDTK (Oferta)	1.357*** (3.15)			1.532 (0.72)		1.142 (0.67)					0.768*** (11.68)	97.0	353.7	2.176	-0.56
MC2E a	4	LCDTK (Oferta)	1.357*** (3.15)			2.674*** (3.36)		-1.142 (-0.67)					0.768*** (11.68)	97.0	353.7	2.176	-0.56
MC2E a	5	LCOLK (Demanda)	-4.609** (-2.41)	0.775*** (3.99)	-1.079*** (-3.06)	0.002 (0.01)							0.506*** (5.26)	94.1	133.7	1.959	0.14
MC	6 b	LCOLK (Demanda)	-4.619*** (-4.34)	0.775*** (5.31)	-1.079*** (-3.15)								0.506*** (5.37)	94.3	184.4	1.959	0.14
MC2E a	7 b	LCDTK (Demanda)	-1.312 (-0.38)	0.242 (0.83)			3.009*** (4.21)				1.806** (2.36)		0.719*** (13.78)	97.5	329.2	2.031	-0.09

a. Instrumentos: LPIB, ELPIB, CEDTDB, LODNKK, LCOLK(-1), LCDTK(-1), EMM.

b. Estimaciones utilizadas para calcular los excesos de demanda y para los ejercicios de simulación (Gráficos Nos. 1 a 9).

Simbología:

Variables, véase Apéndice.

MC Mínimos cuadrados ordinarios

MC2E Mínimos cuadrados en dos etapas.

D.W. Durbin-Watson

H Estadístico H de Durbin

\* Significativo a un nivel del 90% de confianza

\*\* Significativo a un nivel del 95% de confianza

\*\*\* Significativo a un nivel del 99% de confianza

ficancia y elasticidades de corto plazo de 0.8 y -1.1 (y aproximadamente el doble en el largo plazo). La tasa de interés de los créditos no muestra, en cambio, ninguna influencia en la determinación de la demanda de crédito. En la versión revisada del sistema, el signo de esta variable es contrario al esperado teóricamente, aunque con un coeficiente muy reducido. Por consiguiente, la tasa de interés activa puede ser descartada de la función de demanda de crédito sin mayores implicaciones (ecuación 6). También en el caso de esta función se comprueba la existencia de un mecanismo de ajuste, de acuerdo con el cual sólo un 50% de las fluctuaciones de demanda tienen lugar en el mismo trimestre en el cual varían sus determinantes.

Finalmente, los resultados de la estimación revisada de la función de demanda de CDTs son más satisfactorios que los iniciales. Los signos obtenidos son ahora los esperados teóricamente en todos los casos, y con altos niveles de significancia para la tasa de interés de los CDT, para los excesos en el mercado monetario (obtenidos de la ecuación 5 del Cuadro 2, como en el caso anterior) y para la variable dependiente rezagada. Únicamente en el caso del PIB los niveles de significancia son reducidos, aun cuando esta variable no puede descartarse como totalmente redundante<sup>16</sup>. Los coefi-

cientos obtenidos para el corto plazo son de 0.24 para el PIB, 3.0 para el ICDT y 1.8 para los excesos monetarios. Teniendo en cuenta el coeficiente de la variable dependiente rezagada, se encuentran elasticidades de largo plazo unas tres y media veces mayores en cada caso. Esto sugiere así que la demanda de CDTs es ligeramente inelástica al PIB pero fuertemente elástica a su propio rendimiento nominal, ya que aumenta en casi un 10% por cada punto de más en la tasa de interés correspondiente<sup>17</sup>. En el caso de los excesos monetarios, la elasticidad de largo plazo es ligeramente superior a 6. Debido a que la relación entre el valor de los CDTs bancarios y el valor de los medios de pago en el período de análisis se modificó sustancialmente (de unas 17 veces a fines de 1974 a unas 2 veces a mediados de 1984) es preciso tomar con cautela esta elasticidad. Con una relación media de unas 10 veces, estaría implicando que un 60% de los excesos monetarios se convierten en el largo plazo en mayor demanda de CDTs bancarios, lo cual parece factible. Sin embargo, con la relación vigente al final de la serie (2), los excesos monetarios en valores absolutos darían lugar a tres veces más demanda de CDTs, lo cual es imposible de justificar.

De acuerdo con los resultados de este modelo, podemos ahora explicar los patrones de comportamiento del sistema bancario. En el largo plazo, el sistema enfrenta una demanda de crédito determinada por la actividad económica y su posición cíclica, y la cual es independiente del nivel de las tasas de interés. Esta demanda de crédito es así exógena desde el punto de vista de los bancos. Para atender una demanda dada de

<sup>16</sup> Buscando corregir esta deficiencia, se intentaron diversas formas funcionales alternativas, sin llegar a un resultado totalmente satisfactorio. Esto parece deberse a las diferencias existentes en el comportamiento del sistema financiero en los setenta y en los ochenta, debido entre otras razones a los controles sobre las tasas pasivas de interés existentes en el primero de estos períodos, como veremos más adelante. Tal cosa parece confirmada por la siguiente estimación:

$$\begin{aligned} \text{LCDTK} = & -23.9 + 2.0\text{LPIB} + 2.0 \text{ICDT80} + \\ & (2.87) \quad (3.07) \quad (2.54) \\ & 2.2\text{EM70} + 26.3\text{D70} + 0.7\text{LCDTK}(-1) \\ & (2.81) \quad (3.13) \quad (18.53) \end{aligned}$$

$$R^2 = 98.2; \text{D.W.} = 2.33 \text{ F} = 354.7$$

donde ICDT80 es la tasa del CDT para los años ochenta únicamente, EM70 son los exce-

sos monetarios para los setenta exclusivamente y D70 es una variable dummy para la década del setenta. Como se muestra en esta regresión, la demanda de CDTs si resulta fuertemente elástica al nivel del PIB cuando se utilizan variables explicativas diferentes para uno y otro subperíodo.

<sup>17</sup> De acuerdo con el valor medio de la tasa de interés en el período (30%), esto implica una elasticidad del orden de 3.



crédito, los bancos pueden acudir a diferentes combinaciones de tasas activas y pasivas de interés, dada además su disponibilidad neta de recursos exógenos, para generar la oferta necesaria de recursos. Sin embargo, de esas combinaciones de tasas activas y pasivas sólo hay una que es compatible con el volumen de demanda de CDTs que requieren los bancos para completar los recursos necesarios para suplir los créditos. En síntesis, en el largo plazo, la actividad de los bancos está esencialmente determinada por la demanda de crédito y por sus disponibilidades netas de recursos diferentes de CDT. Sus captaciones de CDT son simplemente el resultado de la diferencia entre una y otra variable. Dentro de esta mecánica de funcionamiento, los bancos no controlan las tasas de interés pasivas, ya que ellas quedan determinadas por la función de demanda de CDTs. No obstante, sí controlan la tasa activa, de acuerdo con la relación que debe mediar entre ésta y la tasa pasiva para responder a la demanda de crédito. Esto no quiere decir, sin embargo, que los bancos tengan necesariamente un poder monopólico sobre dicha tasa, porque en tal caso quedaría indeterminada (dado que la demanda de crédito es insensible a la tasa de interés). Por consiguiente, aunque son los bancos los que determinan la tasa activa de interés, no lo hacen en forma monopólica, sino de acuerdo con funciones de comportamiento que implican algún grado de competencia en el mercado de créditos.

¿Qué ocurre en el corto plazo, dado que, como hemos visto, los mercados no se ajustan de inmediato a los cambios en sus variables determinantes? Supóngase, por ejemplo, que debido a un cambio en la actividad económica, se inicia un proceso de aumentos graduales en la demanda de crédito. A la tasa de interés activa inicial, la demanda adicional de crédito queda insatisfecha. Este desequilibrio genera una presión sobre la tasa activa de interés que induce a los bancos a buscar los recursos faltantes en el mercado de CDTs, posiblemente ofreciendo rendimientos más atractivos. Sin embargo, la velocidad de estos ajustes es mucho menor de lo que se requeriría para satisfa-

cer las demandas adicionales de crédito (aparte de que, en los períodos sucesivos, éstas también continuarán aumentando en respuesta a su propio patrón de ajuste gradual). En consecuencia, en el corto plazo, el crédito quedará restringido por la disponibilidad de recursos prestables, que a su vez están limitados por las captaciones de CDTs, junto con las demás disponibilidades netas de otros recursos. Por consiguiente, si estas últimas permanecen sin cambio, durante varios períodos el comportamiento de los bancos corresponderá a una situación en la que el ritmo de captaciones de CDTs es la variable exógena que determina sus posibilidades de otorgamiento de crédito. Sólo una vez que la demanda de crédito tiende a estabilizarse después del aumento inicial del PIB, la oferta de crédito se ajusta lentamente hasta restablecer el equilibrio (obsérvese que los coeficientes de la variable rezagada de la oferta de crédito y las captaciones bancarias son mayores que los de la demanda de crédito). El proceso es por supuesto aún más complejo en la práctica, en la medida en que el PIB se encuentra variando continuamente, al igual que las demás variables exógenas del sistema, en particular las fuentes exógenas de recursos de los bancos. En estas condiciones, usualmente existirán situaciones de desequilibrio en los mercados de crédito y de captaciones bancarias con respecto a los niveles que satisfarían las funciones de comportamiento de largo plazo de los bancos y del público.

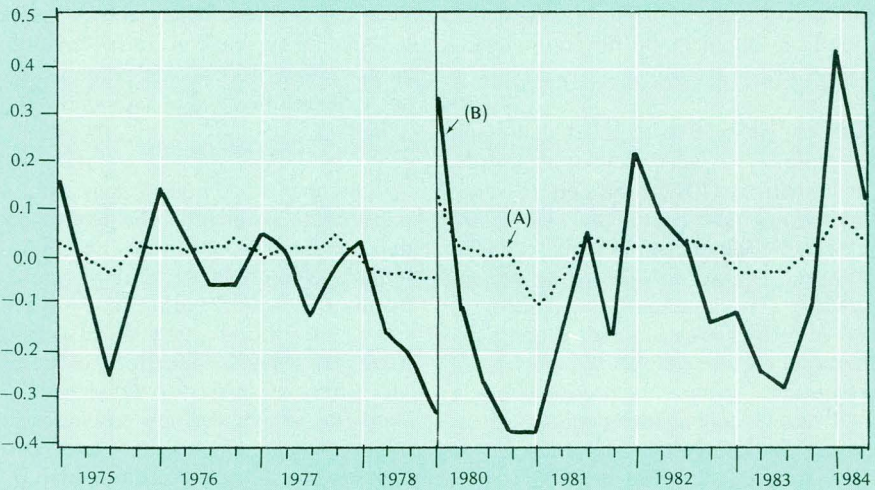
Para analizar la posible existencia de desequilibrios en el mercado de crédito pueden compararse los niveles de crédito que predice el modelo de acuerdo con la demanda de parte del público y de acuerdo con la oferta de corto y de largo plazo de parte del sistema bancario. Los deseos de otorgamiento de crédito de parte del sector bancario se encuentran reflejados en su oferta de largo plazo, pero estos deseos a menudo no pueden realizarse bien porque la demanda de crédito es insuficiente o bien porque la falta de total flexibilidad en las captaciones impide que la oferta de cré-

dito en el corto plazo se ajuste a los deseos de largo plazo.

Al calcular la primera medida de desequilibrio, que compara la demanda de crédito percibida por los bancos (es decir, de corto plazo), con su oferta de corto plazo, se encuentra un patrón poco sistemático de comportamiento de los excesos de demanda de crédito (Gráfico 1, curva punteada). No es posible identificar períodos largos en que hayan prevalecido excesos o defectos en el mercado de crédito y, en general, se encuentran desequilibrios relativamente reducidos (entre el 12.5 y el -10.9%, con una variación típica de 4.2%. Sin embargo, estos resultados no son totalmente significativos puesto que reflejan, en realidad, la calidad de las estimaciones econométricas, más que la verdadera existencia o no de desequilibrios. La segunda medida de desequilibrio resulta mucho más representativa. En este caso la comparación es entre la misma demanda percibida por los bancos y su oferta de equilibrio de largo

plazo en las condiciones de tasas de interés y disponibilidades de recursos exógenos vigentes en el momento. Como se aprecia en el mismo Gráfico 1 (curva de trazo continuo), el sistema bancario ha tenido un comportamiento marcadamente cíclico a través del tiempo. Se han presentado fases de excesos de demanda crecientes en 1975, entre fines de 1980 y 1981, y durante la segunda mitad de 1983. Las fases de excesos de demanda descendentes han ocurrido el resto del tiempo, y de forma más continua y persistente. De esta manera, los bancos han operado más usualmente en una situación de excesos de demanda negativos (en 19 de los 34 trimestres estudiados), que en situaciones de excesos de demanda positivos. Esto significa que, desde el punto de vista de su oferta de recursos en el largo plazo, la demanda de crédito ha sido insuficiente durante períodos relativamente más frecuentes. Por consiguiente, aunque los bancos pueden haber percibido un número mayor de limitaciones de liquidez en el corto plazo (reflejadas en la curva

**GRAFICO 1**  
**ESTIMACIONES DEL EXCESO DE DEMANDA DE CREDITO**  
 (Diferencias de valores logarítmicos)



- (A) Diferencia entre demanda y oferta de corto plazo estimadas.
- (B) Diferencia entre demanda costo plazo y oferta largo plazo.



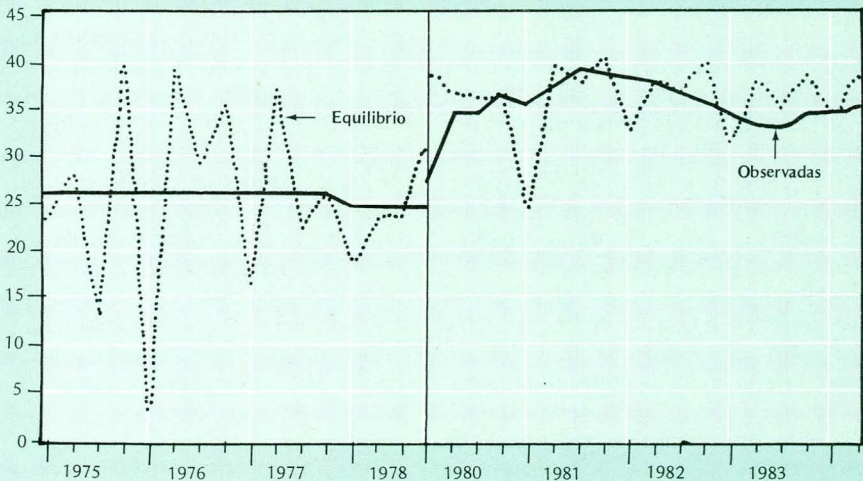
punteada del gráfico), ellas han tenido un carácter más pasajero que estructural, que se explica por la existencia de mecanismos de ajuste parcial relativamente lentos por el lado de las captaciones de CDTs. Conviene señalar que ninguno de estos resultados se modifica cuando se define el exceso de demanda de crédito, en forma alternativa, como la diferencia entre las demandas de crédito de equilibrio de largo plazo y las ofertas de crédito de largo plazo.

Para analizar la evolución de los desequilibrios financieros pueden también compararse las tasas de interés de equilibrio previstas por el modelo y las observadas en la realidad. Para el efecto, pueden utilizarse alternativamente las tasas de equilibrio de corto y de largo plazo, como en los ejercicios anteriores. Sin embargo, por las razones ya señaladas, sólo estas últimas son significativas. En el Gráfico No. 2 se comparan la tasa pasiva de equilibrio de largo plazo con la observada efectivamente. Esta comparación muestra que, aunque los nive-

les promedios fueron bastante semejantes, en algunos períodos hubo grandes diferencias entre una y otra, especialmente hasta 1981. Los resultados son similares cuando se comparan las tasas activas de equilibrio y las observadas. Conviene señalar que la mayor volatilidad de las tasas de equilibrio refleja el efecto de las fluctuaciones en las variables exógenas del modelo si los mercados pudieron ajustarse completamente y de manera instantánea a tales fluctuaciones.

En conclusión, puede decirse que la demanda de crédito constituye en el largo plazo la variable exógena determinante del comportamiento bancario. Además, dados los valores de las demás variables que influyen en el comportamiento bancario, la demanda de créditos ha sido frecuentemente inferior a la oferta de recursos deseada por los bancos en el largo plazo. En el corto plazo han sido más usuales las situaciones de insuficiencia de recursos prestables, pero debido más a la falta de mayor flexibilidad de las captaciones en períodos breves que a

**GRAFICO 2**  
**TASAS DE INTERES PASIVAS OBSERVADAS**  
**Y DE EQUILIBRIO DE LARGO PLAZO**



una rigidez de carácter permanente para adecuar su monto a las necesidades de crédito. Estas conclusiones explican además el rol que juegan las otras disponibilidades netas de recursos en las funciones de oferta de crédito arriba discutidas, ya que sus variaciones pueden ser relativamente importantes en el corto plazo, pero no necesariamente en el largo plazo, cuando las captaciones de CDTs pueden ajustarse a las funciones de comportamiento de los bancos. Sin embargo, como lo muestra la evolución de las tasas de interés de equilibrio, de no existir estas rigideces, las tasas de interés podrían registrar enormes fluctuaciones para ajustarse continuamente a sus niveles de equilibrio, dados los cambios en las variables exógenas al sistema financiero. De otra parte, estas conclusiones son también consistentes con la significancia encontrada para la tasa de interés activa en las mismas funciones de oferta de crédito. En efecto, la significancia de esta variable implica que el ajuste entre la oferta y la demanda agregadas de crédito no se da, al menos en el largo plazo, a través de mecanismos globales de racionamiento de las cantidades demandadas de crédito, como sí ocurriría si los bancos se encontraran permanentemente limitados por sus disponibilidades de recursos<sup>18</sup>.

#### IV. ESTIMACIONES POR SUBPERIODOS

Las conclusiones anteriores han sido obtenidas sin embargo para un período en el cual las tasas de interés pasivas pagadas por los bancos estuvieron primero controladas (hasta el primer trimestre de 1980) y luego fueron liberadas. Esta ruptura en las condiciones de operación de los bancos obliga a poner en cuestión la validez de las conclusiones, especialmente porque en el primer período la tasa de interés del CDT se comportó como una variable exógena, mientras que el modelo utilizado la considera como una variable endógena determinada conjuntamente por las necesidades de recursos de los bancos y la demanda de

CDTs del público. Para analizar este punto, es preciso efectuar estimaciones para cada uno de los dos subperíodos, y así se hace a continuación. Infortunadamente, la confiabilidad de tal ejercicio es muy limitada debido al reducido número de observaciones en cada período (16 y 17, respectivamente), lo cual es incompatible con los métodos de estimación en dos etapas.

No obstante estas limitaciones, los resultados de estos ejercicios pueden verse en los Cuadros 4 y 5. En el primero de ellos se presentan las estimaciones para el período comprendido entre el primer trimestre de 1975 y el último de 1978<sup>19</sup>. La ecuación de la oferta de crédito no capta adecuadamente la influencia del riesgo ni del costo de los recursos prestables (ecuación 1). Excluidas estas variables, se obtienen coeficientes con su signo esperado y niveles significativos de confianza para la tasa activa de interés, las otras disponibilidades de recursos y el crédito rezagado (ecuación 2). De esta manera, como también ocurría en las estimaciones anteriores, aparecen sustentadas al mismo tiempo la hipótesis de restricción de liquidez bancaria y la hipótesis de sensibilidad de la oferta a la tasa de interés activa que implica inexistencia de racionamiento global por cantidades en el mercado de crédito. Esta aparente paradoja puede encontrar explicación en la marcada importancia del crédito de fomento con recursos de redescuento en este período: aunque los bancos no tenían posibilidad de ajustar sus pasivos netos para modificar su oferta de crédito, una gran parte de las demandas de crédito eran atendidas a través de los mecanismos de redescuento, impidiendo la generalización de los mecanismos de racionamiento cuantitativo. Con todo, debe recordarse que la fragilidad de las estimaciones, por las razones ya comentadas, impide llegar a conclusiones relativamente confiables sobre el comportamiento bancario en estos subperíodos.

<sup>18</sup> La sustentación teórica de este argumento se encuentra en King, Stephen, *Op. cit.*

<sup>19</sup> El primer trimestre de 1980 también pertenece al régimen de tasas pasivas controladas, pero se consideró inconveniente incluirlo por constituir una observación aislada del resto de la submuestra.

CUADRO 4

ESTIMACIONES DEL MODELO DE COMPORTAMIENTO BANCARIO POR SUBPERIODOS  
(1975.1 a 1978.4, datos trimestrales: 16 observaciones)

Método de estimación	Ecuación No.	Variable Dependiente	Variables independientes											Dependiente rezagada	R2 Corregido	F	D.W.	H	
			C	LPIB	ELPIB	IAF	IAB	ICDTB	ICDTBC	MARGEN	RPE	CDDR	IAREAL						EMM
MC2E a	1	LCOLK (Oferta)	0.909 (0.53)				1.162* (2.12)	1.091 (0.97)				0.772 (1.31)		0.642*** (4.57)	0.221 (1.66)	92.6	38.5	2.45	-1.06
MC2E a	2	LCOLK (Oferta)	0.031 (0.03)				1.386** (2.66)							0.652*** (5.61)	0.322*** (3.13)	92.6	63.1	1.92	1.10
MC2E a	3	LCOLK (Oferta)	-1.848* (-1.79)						1.05* (1.80)					0.762*** (6.33)	0.429*** (4.05)	90.8	50.2	1.50	2.08
MC2E a	4	LCDTK (Oferta)	2.400** (2.52)				-2.417 (-0.62)	3.339 (0.93)							0.695*** (3.87)	77.4	18.2	2.67	-1.93
MC2E a	5	LCOLK (Demanda)	1.143 (0.41)	0.549** (2.46)	0.577 (0.83)							-0.160 (-0.81)		0.237 (1.31)		83.8	20.3	2.05	-0.18
MC2E a	6	LCOLK (Demanda)	0.730 (0.23)	0.602* (2.07)	0.619 (0.83)		-0.524 (-0.40)				0.127 (0.75)			0.223 (1.13)		82.1	14.7	2.02	-0.07
MC	7	LCOLK (Demanda)	-0.154 (-0.13)	0.848*** (8.88)												83.8	78.8	1.92	
MC	8	LCDTK (Demanda)	-4.085 (-0.53)	1.198** (2.52)		-2.959*** (-4.50)	-7.274 (-1.04)		0.858** (2.69)				2.059** (2.28)			91.6	34.0	2.57	
MC	9	LCDTK (Demanda)	-11.231*** (-3.27)	1.612*** (6.13)		-2.659*** (4.48)			0.743** (2.48)				2.777** (4.70)			91.6	41.8	2.45	
MC	10	LCDTK (Demanda)	9.858*** (6.10)		4.448*** (5.83)	-3.308*** (-5.93)			1.123*** (3.42)				1.924*** (3.30)			90.9	38.6	1.89	

a. Instrumentos: LPIB, ELPIB, IAF, ICDTB, CECDTB, RPE, EMM, LODNK, LCOLK(-1), LCDTK(-1). En la ecuación 1 se utilizó además CDDR como instrumento.

Simbología: Variables, véase Apéndice

MC	Mínimos cuadrados ordinarios
MC2E	Mínimos cuadrados en dos etapas
D.W.	Durbin-Watson
H	Estadístico H de Durbin
*	Significativo a un nivel del 90% de confianza
**	Significativo a un nivel del 95% de confianza
***	Significativo a un nivel del 99% de confianza.



CUADRO 5  
ESTIMACIONES DEL MODELO DE COMPORTAMIENTO BANCARIO POR SUBPERIODOS  
(1980.2 a 1984.2, datos trimestrales: 17 observaciones)

Método de estimación	Ecuación No.	Variable Dependiente	Variables independientes											Dependiente rezagada	R2	Corregido	F	D.W.	H
			C	LPIB	ELPIB	IAF	IAB	ICDTB	ICDTBC	MARGEN	RPE	CDDR	IAREAL						
MC2E a	1	LCOLK (Oferta)	-10.829 (-1.62)				5.371** (2.49)	1.889 (1.19)					1.772 (1.64)	0.805* (2.15)	0.966*** (3.67)	63.7	6.6	2.36	-1.76
MC2E a	2	LCOLK (Oferta)	-8.268* (-2.11)				3.378** (2.58)							0.592** (2.52)	1.083*** (7.51)	77.7	19.6	2.08	-0.20
MC2E a	3	LCOLK (Oferta)	-0.175 (-0.06)									0.888 (1.03)	0.196 (1.00)	0.834*** (6.52)	77.4	19.2	2.01	-0.02	
MC2E a	4	LCDTK (Oferta)	1.329 (1.11)				1.480 (0.58)	0.730 (0.36)						0.790*** (11.46)	90.3	50.8	2.00	0	
MC2E a	5	LCOLK (Demanda)	-13.613** (-2.44)	1.320*** (3.44)	-0.050 (-0.06)								0.220 (0.28)	0.683*** (4.22)	88.6	32.1	2.00	0	
MC2E a	6	LCOLK (Demanda)	-11.401* (-2.06)	1.052** (2.63)	0.602 (0.74)		2.661 (1.78)					-1.193 (-1.35)		0.773*** (4.62)	89.3	27.6	2.92	-2.51	
MC	7	LCOLK (Demanda)	-14.928*** (-4.15)	1.394*** (4.83)										0.719*** (9.52)	90.2	74.5	2.06		
MC2E a	8	LCDTK (Demanda)	-12.427 (-1.21)	0.997 (1.25)		6.892** (0.41)	0.930 (0.41)					-1.865 (-1.16)	0.319 (0.15)	0.756** (12.16)	95.6	58.4	2.48	-1.02	
MC2E a	9	LCDTK (Demanda)	-22.889*** (-2.16)	1.906** (2.31)			2.606 (1.67)							0.740*** (13.16)	93.0	71.7	2.12	-0.25	

Instrumentos: LPIB, IAF, LODNK, LCOLK(-1), LCDTK(-1), EMM, CECDTB. En la ecuación 1 se usó además CDDR, y en las ecuaciones 5, 6 y 8, RPE.

Simbología: Variables, véase Apéndice

MC Mínimos cuadrados ordinarios

MC2E Mínimos cuadrados en dos etapas

D.W. Durbin-Watson

H Estadístico H de Durbin

\* Significativo a un nivel del 90% de confianza

\*\* Significativo a un nivel del 95% de confianza

\*\*\* Significativo a un nivel del 99% de confianza

La estimación de la función restringida de la oferta de crédito no da resultados justificables teóricamente, pues los coeficientes de ambas tasas de interés son contrarios a los esperados (ecuación 4). Estos resultados sugieren que durante los setentas los recursos de CDT y los provenientes de las fuentes exógenas para los bancos eran sustitutos parciales entre sí desde el punto de vista de los bancos. Las variaciones en dichas fuentes exógenas sí influían sobre la oferta de crédito, aunque no al punto en que cada peso adicional generara también un peso de crédito, al margen de lo que estuviera ocurriendo con las tasas activas y pasivas de los bancos.

Las estimaciones para la demanda de crédito arrojan, en general, los signos teóricamente esperados para las variables (excepto para el ciclo económico), pero con niveles de significancia muy reducidos (ecuaciones 5 y 6). El nivel explicativo de las estimaciones no se deteriora con la exclusión de la mayoría de las variables, con la única excepción del PIB. De esta manera, se llega a una función muy elemental en la cual la demanda de crédito depende exclusivamente de esta variable, sin mecanismos de ajuste parcial (ecuación 7).

Por último, las estimaciones de la demanda de CDTs durante este primer subperíodo sugieren que son muy importantes las variables representativas de los rendimientos financieros de los sustitutos de los CDT y del costo de oportunidad de mantener dinero (ecuaciones 8 a 10). Sin embargo, no resulta importante el rendimiento ofrecido por los propios CDTs, aunque esto no debe sorprender dada su casi total estabilidad durante el período (véase el Gráfico No. 2). Estas estimaciones muestran además que son de gran importancia el nivel de ingresos de la comunidad (o, quizás en forma aún más clara, la situación de los ingresos con respecto al ciclo económico, ecuación 10) y la aparición de excesos en el mercado monetario. Las elasticidades obtenidas para estas variables son perfectamente factibles en un período en el que el mercado de CDTs se estaba desarrollando des-

de niveles muy reducidos. Por último, tampoco se encuentra que la demanda de CDTs se comportara siguiendo mecanismos de ajuste parcial a través del tiempo.

Las estimaciones para este primer subperíodo, en el cual existían controles sobre las tasas pasivas de interés, muestran así un comportamiento exógeno de la demanda de crédito desde el punto de vista de los bancos, y una disponibilidad de recursos también exógena. En estas condiciones, no es sorprendente encontrar la importancia que tenían para los bancos las disponibilidades exógenas de recursos. Sin embargo, ello parece haber ocurrido simultáneamente con una situación en la que no existía racionamiento global del crédito de manera sistemática, posiblemente gracias al rol asumido por el crédito redescontable de fomento. Estas conclusiones, si bien difíciles de sustentar con la información disponible, parecen consistentes también con las estimaciones efectuadas para todo el período. Así puede comprobarse si se mira nuevamente el Gráfico No. 1, donde se representan los excesos de demanda, o el Gráfico No. 2 donde se compara la tasa de interés del CDT con la que se hubiera requerido de acuerdo con el equilibrio de largo plazo de todas las funciones (según las estimaciones para todo el período). Este último gráfico muestra no solamente que la tasa de interés pasiva se mantuvo a un nivel compatible con el equilibrio de largo plazo, sino además, que el haberla mantenido controlada a un nivel prácticamente invariable evitó la aparición de fluctuaciones que habrían sido en gran medida erráticas.

Las estimaciones para el segundo subperíodo se presentan en el Cuadro 5. Los resultados obtenidos para la oferta de crédito son muy semejantes a los del subperíodo anterior (ecuaciones 1 a 3). Nuevamente se encuentra que la oferta de recursos es sensible tanto a la tasa activa de interés como a las disponibilidades netas de recursos bancarios, con un patrón de ajuste parcial más pronunciado que en el caso anterior. La tasa de interés pasiva y la variable indicativa de riesgo se comportan en forma insatis-

factoria, como también sucedía en el subperíodo anterior. De esta manera, una de las más importantes conclusiones obtenidas sobre el comportamiento de la oferta de crédito en el período completo no logra corroborarse en ninguno de los dos subperíodos. En efecto, no se encuentra la relación inversa con la tasa pasiva de interés o directa con el margen de intermediación, que eran significativas anteriormente. Esta anomalía no desaparece cuando se estima la función de oferta de crédito en forma restringida (ecuación 4).

En relación con la demanda de crédito, las estimaciones para el segundo subperíodo confirman la influencia del nivel de actividad económica, en este caso con un patrón de ajuste parcial. Como ocurría en el subperíodo anterior, no logra confirmarse la importancia del ciclo económico que aparecía en forma significativa en las estimaciones para la muestra global. No obstante, nuevamente se descarta la influencia de la tasa de interés real y de la inflación esperada, ratificándose así el carácter exógeno de la demanda de crédito para efectos de comportamiento bancario.

Por último, las ecuaciones correspondientes a la demanda de CDTs para este segundo subperíodo confirman la sensibilidad de esta variable con respecto al PIB y a su propia tasa de interés, siguiendo además un patrón de ajuste parcial a través del tiempo. Como en los casos anteriores, no permiten detectar la influencia de otras variables de rendimiento financiero, como cabría esperar teóricamente. Finalmente, la estimación de la demanda de CDTs para este subperíodo no muestra el efecto de los excesos en el mercado monetario que aparecen en forma significativa tanto en la muestra global como en el primer subperíodo.

En conclusión, estos ejercicios tentativos de estimación del modelo para los dos subperíodos confirman el carácter exógeno de la demanda de crédito desde el punto de vista de los bancos, la influencia de la tasa de interés activa en la oferta de crédito

y la importancia del nivel del ingreso en la demanda de CDTs. Además, para el primer subperíodo confirman la influencia de los desequilibrios del mercado monetario sobre las captaciones de CDTs y, para el segundo subperíodo, la importancia de la tasa de interés en la demanda de dicho papel. Las estimaciones por subperíodos sustentan además la hipótesis de restricción de liquidez que también aparecía comprobada en la muestra global pero, en cambio, no confirman la influencia de la tasa de interés pasiva sobre la oferta de crédito, que también recibía sustento en las estimaciones globales. Por último, las estimaciones por subperíodos confirman la presencia de mecanismos de ajuste parcial en ambos períodos para la oferta y la demanda de crédito, y sólo en el segundo para la demanda de CDTs.

## V. EFECTOS DEL RITMO DE ACTIVIDAD ECONOMICA SOBRE LAS VARIABLES MONETARIAS Y FINANCIERAS

El modelo de comportamiento bancario desarrollado en las secciones anteriores pone de manifiesto la gran importancia que tienen el nivel de actividad productiva y el ciclo económico sobre el comportamiento de los agregados monetarios y financieros. En esta sección se exploran en mayor detalle las propiedades e implicaciones de esa influencia. Para el efecto, se discute primero la influencia del ciclo económico sobre las distintas variables monetarias y financieras y luego se analizan los efectos de tasas alternativas y sostenidas de crecimiento sobre esas mismas variables.

De acuerdo con los resultados de las estimaciones econométricas presentadas en la sección anterior, el ciclo económico ejerce un efecto directo sobre la demanda monetaria y un efecto inverso sobre las demandas de créditos, en ambos casos en términos reales. En el caso de la demanda monetaria, este comportamiento posiblemente está asociado a las transacciones de activos no productibles, que evolucionan procíclicamente.

camente; en tanto que en el caso de la demanda de crédito, la relación opuesta al ciclo refleja la influencia positiva que ejerce sobre los flujos de caja de las empresas, disminuyendo sus necesidades de crédito en la parte alta del ciclo, y elevándolo en la situación opuesta.

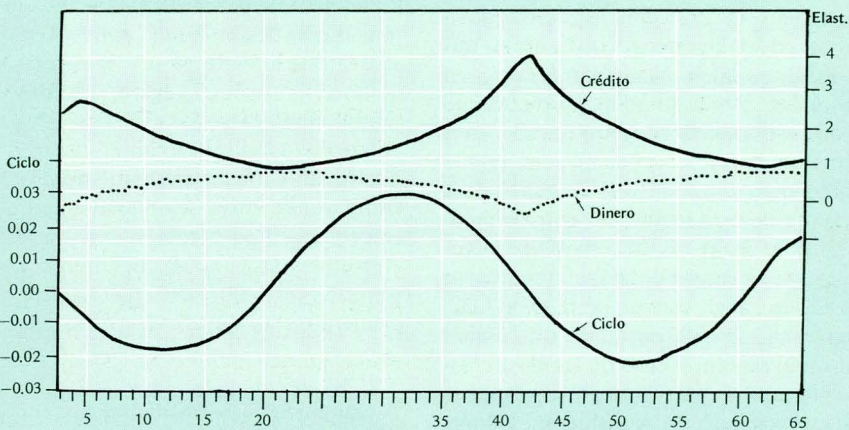
La importancia del componente cíclico de ambas demandas puede verse con la ayuda del Gráfico 3. En la parte baja de dicho gráfico se representa en forma hipotética el ciclo económico, medido como la desviación logarítmica del PIB con respecto a su tendencia. Para el efecto, el ejercicio supone una tasa promedio de crecimiento anual del 3.9%, alrededor de la cual fluctúan las tasas a lo largo del ciclo, con un máximo del 5.8% y un mínimo del 1.8%. Estos valores representan simplificada mente los ciclos registrados por la economía colombiana desde mediados de los setentas. En la parte alta del gráfico aparecen las elasticidades de la demanda real del dinero y del crédito bancario con respecto al PIB,

calculadas sobre una base trimestral a partir de los resultados de las estimaciones anteriores<sup>20</sup>.

Al combinar el efecto convencional del ingreso sobre la demanda de dinero con el asociado al ciclo económico, se encuentra que la elasticidad real simulada para la demanda de dinero fluctúa entre 0.73 y -0.36. El primero de estos valores se alcanza en la parte ascendente del ciclo económico, cuando el PIB supera su tendencia promedio. En forma similar, la elasticidad mínima se registra en la fase descendente, en el momento en que el PIB se sitúa por debajo de su tendencia. Los puntos de quiebre anteriores son los mismos para la elasticidad de la demanda de crédito pero en sentido contrario: el mínimo, que en este caso toma el valor de 0.85 y se registra en la fase ascendente del ciclo; en tanto

<sup>20</sup> Se utilizan la ecuación 5 del Cuadro 2 y la ecuación 6 del Cuadro 3, respectivamente.

**GRAFICO 3**  
**COMPORTAMIENTO SIMULADO DE LAS ELASTICIDADES-INGRESO DE LA DEMANDA DE DINERO Y LA DEMANDA DE CREDITO A LO LARGO DEL CICLO ECONOMICO**



**Nota:** El ciclo se define por la diferencia logarítmica del PIB con respecto a su tendencia de crecimiento del 3.9% anual. Las elasticidades son reales.



que el máximo, cuyo valor es 3.96, se alcanza en la fase descendente.

Los valores máximos y mínimos que alcanzan las elasticidades revelan dos puntos de gran interés. De una parte, que la función de demanda de dinero es mucho más estable que la función de demanda de crédito a través del ciclo económico. De otro, que la demanda real de dinero puede llegar a registrar elasticidades negativas frente al ingreso, cosa que no ocurre con la demanda de crédito. En este último caso, como el valor mínimo de la elasticidad no es muy diferente de uno, está implícito que los aumentos en los coeficientes globales de endeudamiento para toda la economía —que ocurren especialmente durante las recesiones— son irreversibles posteriormente. Por supuesto, esta conclusión seguramente se modificaría si se simularan ciclos económicos con características diferentes, en particular con ritmos máximos de crecimiento durante el auge más elevados de los aquí supuestos. Sin embargo, los resultados obtenidos son representativos de lo ocurrido en la economía colombiana entre mediados de los setentas y mediados de los ochentas.

Conviene recordar sin embargo que las elasticidades anteriores han sido calculadas todas en términos reales, suponiendo en forma implícita que tanto la demanda monetaria como la demanda de crédito se mueven en forma proporcional con las variaciones de precios. Manteniendo este supuesto, y considerando además una tasa de inflación constante del 23.4% (equivalente al promedio del período analizado) puede deducirse que la elasticidad nominal para la demanda de dinero fluctúa entre un máximo de 0.95 y un mínimo de 0.90; mientras que la correspondiente al crédito se mueve en un rango que va de 0.97 a 1.22. De esta manera, las apreciables diferencias que se observan en el caso de las elasticidades en términos reales son mucho menos dramáticas cuando se consideran valores nominales.

El hecho de que el ciclo económico afecte en forma diferente las demandas de

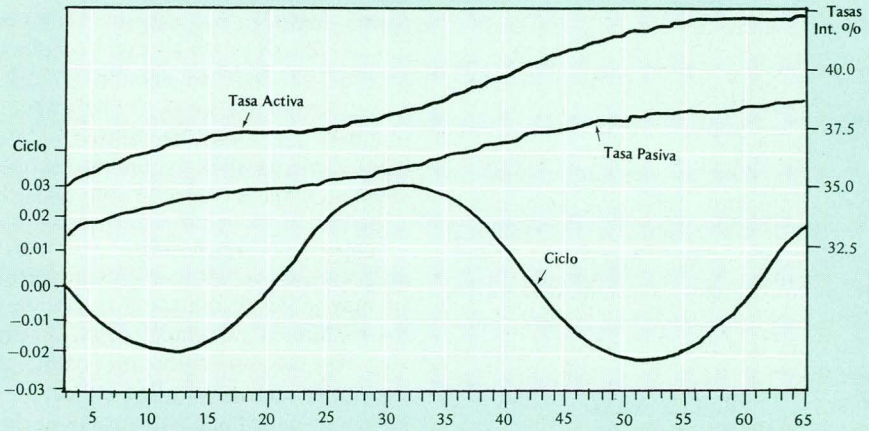
dinero y de crédito sugiere que puede influir también de manera distinta sobre las tasas activas de interés y sobre las pasivas y, por esta vía, sobre la rentabilidad y solidez del sistema financiero. En el Gráfico 4 se muestra lo que ocurre con las tasas activas y pasivas de los bancos, con base en los mismos supuestos acerca del ciclo económico utilizados en las simulaciones anteriores, y considerando además que no se generan en ningún momento desequilibrios en el mercado monetario y que las fuentes exógenas de recursos de los bancos crecen en forma idéntica a la demanda monetaria<sup>21</sup>. Como se aprecia en el gráfico, con las condiciones supuestas, ambas tasas muestran una tendencia ascendente prácticamente continua. Sin embargo, la tasa activa crece en forma ligeramente más pronunciada que la pasiva durante las fases descendentes del ciclo, dando lugar así a una ampliación del diferencial que no se revierte en las fases ascendentes del ciclo.

No obstante el aumento del diferencial, el resultado final de este comportamiento no es favorable para los bancos. Tal cosa puede verse en el Gráfico 5, en el cual se representa la evolución a lo largo del ciclo del "mark-up" bancario, definido como el porcentaje en el cual la totalidad de ingresos financieros excede a los egresos financieros pagados por las captaciones de CDT. Esta medida de rentabilidad muestra una tendencia descendente continua, que se agrava ligeramente en las fases recesivas. A lo anterior debe agregarse además que el riesgo aumenta y la calidad de la cartera se deteriora simultáneamente, debido al aumento de carácter permanente que ocurre en los coeficientes de endeudamiento de las empresas, como hemos visto, y a la misma alza en las tasas activas de interés. Todo esto refleja lo ocurrido efectivamente en la primera mitad de los años ochenta, cuando

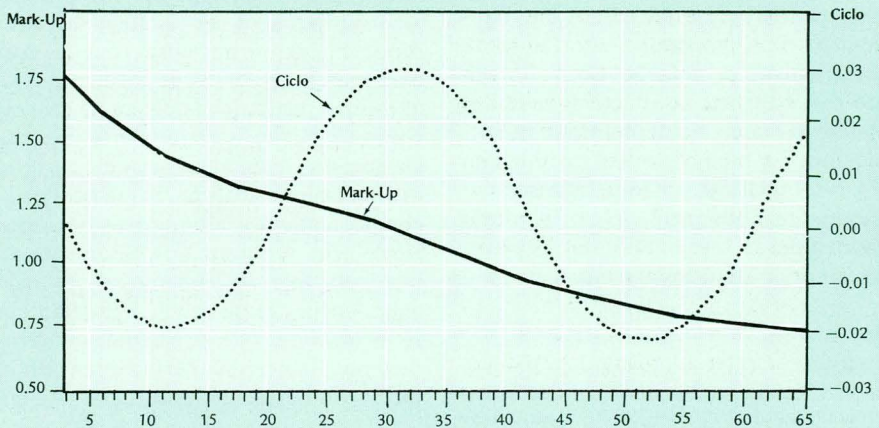
<sup>21</sup> Este supuesto es justificable por el hecho de que la principal fuente exógena de recursos bancarios son las cuentas corrientes. Sin embargo, como se señala más adelante, éste no es el supuesto más ajustado a la experiencia del período analizado.



**GRAFICO 4**  
**COMPORTAMIENTO SIMULADO DE LAS TASAS DE INTERES ACTIVAS Y PASIVAS CON CICLOS DE ACTIVIDAD ECONOMICA DEL 3.90% ANUAL**



**GRAFICO 5**  
**COMPORTAMIENTO SIMULADO DEL MARK-UP BANCARIO CON CICLOS DE ACTIVIDAD ECONOMICA ALREDEDOR DEL 3.90% ANUAL**



se elevaron las tasas activas y pasivas de interés, disminuyó la rentabilidad bancaria y se deterioró sensiblemente la calidad de la cartera. Así, las utilidades totales como porcentaje del capital pagado y reserva legal para el conjunto del sistema bancario cayeron de 34.5% en 1980 a 20.6% en 1984, y la cartera vencida y de dudoso recaudo se elevó del 11.2% al 22.9% del valor de la cartera bancaria total en el mismo período<sup>22</sup>.

Una de las conclusiones que surge de los ejercicios anteriores de simulación es que la tasa media de crecimiento del 3.9% anual —que fue la observada entre 1975 y 1985— es incompatible con la estabilidad de los rendimientos financieros y la solidez bancaria. Tal cosa se deduce del hecho de que, al margen de las fluctuaciones cíclicas del producto, con esta tasa de crecimiento promedio los indicadores financieros tienden a deteriorarse en forma continua, como hemos visto. Por consiguiente, conviene indagar en mayor detalle cuáles serían los efectos que en materia financiera tendrían otras tasas diferentes de crecimiento económico sostenido. Para el efecto, en los ejercicios de simulación siguientes se supusieron como tasas alternativas de crecimiento el 7, el 5 y el 3% anuales.

En primer lugar, en el Gráfico 6 se muestran los efectos que estos ritmos alternativos de expansión económica tendrían sobre las tasas activas de interés. Con el crecimiento más bajo, las tasas activas tendrían una tendencia ascendente continua del orden de unos 3 y medio puntos por año, con la tasa intermedia del 5% permanecerían prácticamente constantes, y con el ritmo más acelerado de crecimiento del 7% desenderían unos 2 puntos anuales.

<sup>22</sup> El cálculo de utilidades proviene de Rodrigo Suescún, "Origen de las variaciones de la rentabilidad bancaria: 1980-1984", *Ensayos sobre Política Económica*, No. 9, junio de 1986. Los porcentajes de cartera vencida y de dudoso recaudo son promedios anuales a partir de estadísticas de *Memorando Económico*, noviembre de 1986, pág. 7.

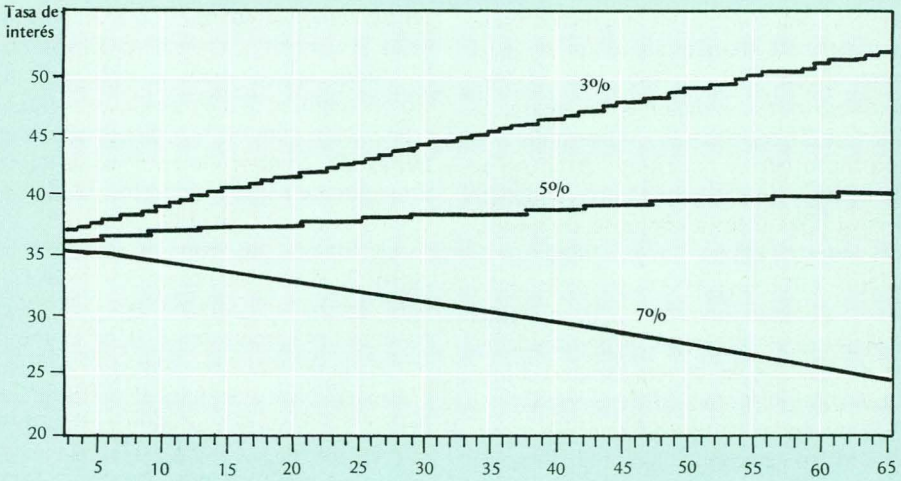
Estas mismas tendencias se apreciarían también en las tasas pasivas de interés, aunque en forma un poco más moderada. El efecto combinado que estos cambios en las tasas activas y pasivas producirían sobre la rentabilidad bancaria puede verse en el Gráfico 7, que representa el "mark-up", en la forma como ya fue definido. Este indicador se reduciría de manera muy ligera con la tasa de crecimiento económico del 5%, caería en forma un poco más aguda con una tasa del 3% y, en cambio, se elevaría vigorosamente si el crecimiento económico se mantuviera al ritmo del 7% anual.

Estos ejercicios muestran así que se requiere un crecimiento promedio ligeramente mayor del 5% para mantener estables los rendimientos financieros y la rentabilidad bancaria. Con ritmos más bajos, las tasas de interés aumentan y los indicadores bancarios se deterioran; mientras que lo contrario ocurre con un crecimiento económico más acelerado. Es pertinente observar que la tasa media de crecimiento económico en Colombia entre 1950 y 1980 fue, precisamente, del 5.2% anual, sin desviaciones de carácter cíclico muy apreciables. En este período el país no conoció desarreglos financieros o bancarios de importancia, como sí ocurrió posteriormente, cuando se desaceleró en forma aguda el crecimiento económico.

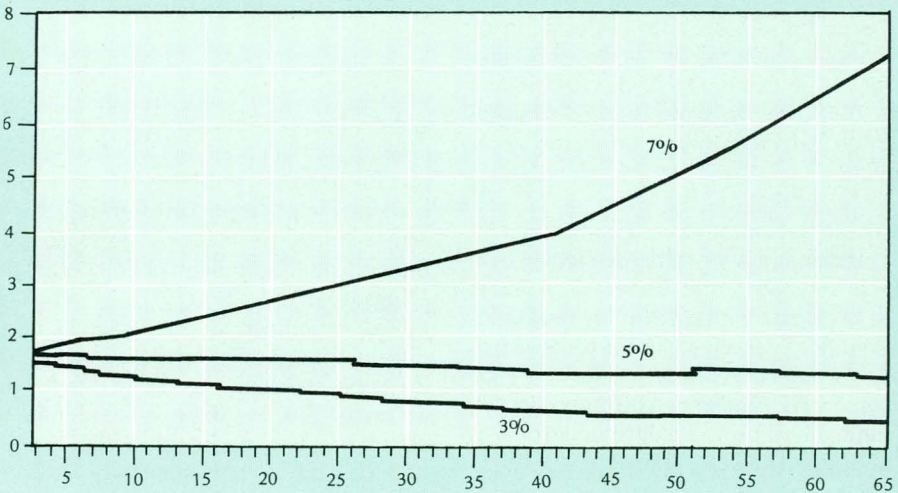
Los ejercicios de simulación anterior suponen, entre otras cosas, que las fuentes exógenas de recursos de los bancos crecen al mismo ritmo que la demanda monetaria, como se indicó anteriormente. Sin embargo, como se trata de un supuesto arbitrario, es conveniente analizar lo que ocurriría con comportamientos alternativos para esta variable. Un supuesto aparentemente extremo, pero que sin embargo refleja mejor la experiencia del período 1975-1985 consiste en suponer que las fuentes exógenas de recursos bancarios permanecen sin cambio<sup>23</sup>. Con este supuesto y una tasa de cre-

<sup>23</sup> La tasa media de crecimiento de las "otras disponibilidades netas de recursos" de los bancos entre 1975 y 1984 fue de -1.8% anual en términos constantes.

**GRAFICO 6**  
**COMPORTAMIENTO SIMULADO DE LAS TASAS ACTIVAS DE INTERES**  
**CON DIFERENTES ALTERNATIVAS DE CRECIMIENTO ECONOMICO**



**GRAFICO 7**  
**COMPORTAMIENTO SIMULADO DEL MARK-UP BANCARIO**  
**CON DIFERENTES ALTERNATIVAS DE CRECIMIENTO ECONOMICO**



El mark-up se definió como el exceso del valor total de los intereses recibidos sobre los pagados. En el gráfico se muestra en número de veces.



cimiento económico sostenida del 50% anual, las tasas activas de interés aumentarían más de 2 puntos por año, y el "mark-up" bancario tendría un agudo deterioro, especialmente en los primeros años (Gráficos 8 y 9). Un supuesto alternativo, igualmente factible, consiste en que dichas fuentes exógenas de recursos aumenten de igual manera que el PIB, en este caso el 50% anual. Bajo estas condiciones, las tasas activas de interés registrarían un ligero descenso, en tanto que el "mark-up" bancario se elevaría, pero sin dar origen a una tendencia explosiva. Este último conjunto de simulaciones muestra así que los rendimientos financieros y los indicadores de desempeño bancario son muy sensibles a las políticas financieras que afectan sus disponibilidades netas de recursos de manera exógena. El recorte de tales disponibilidades en la última década sin duda contribuyó también a producir efectos indeseados sobre la situación bancaria y las tasas de interés<sup>24</sup>.

## VI. DETERMINANTES DEL CREDITO BANCARIO SEGUN PLAZOS DE VENCIMIENTO

El modelo de comportamiento bancario utilizado hasta ahora ha tratado en forma totalmente agregada el crédito bancario, sin diferenciar las características de los créditos o de los sectores a los cuales va dirigido. En consecuencia, en las dos secciones que siguen se explora la validez del modelo para explicar la evolución del crédito según plazos de vencimiento y según sectores económicos.

Las estimaciones más relevantes referentes a las demandas y ofertas de crédito bancario se resumen en el Cuadro 6. Aunque allí se presentan únicamente los resultados más significativos, en todos los casos se partió de especificaciones suficientemente generales de las funciones correspondientes, tal como fueron inicialmente desarrolladas en la Sección II de este trabajo.

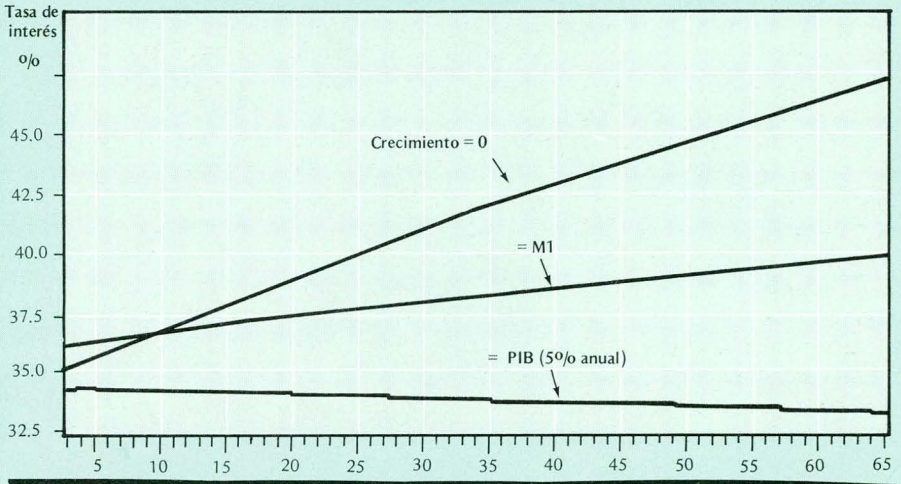
Los resultados obtenidos para las funciones de demanda por plazos confirman los patrones generales encontrados para la demanda agregada de crédito. En particular, todas las demandas por plazos dependen en forma directa y significativa del nivel de actividad económica, y en forma inversa y también significativa del estado de la producción agregada con respecto al ciclo económico. Sin embargo, al margen de este patrón común, hay diferencias importantes de comportamiento entre las tres funciones de demanda consideradas.

La función de demanda de crédito de corto plazo es la que corresponde en forma más cercana a la función agregada, lo cual no debe ser sorprendente, dada la gran importancia de este tipo de crédito en el total (74% en promedio para el período considerado). En particular, en esta función no intervienen elementos de costo del crédito, como también ocurría en la función más general, y son muy semejantes los coeficientes obtenidos para el PIB y para el crédito rezagado en comparación con los de la función agregada. La diferencia más importante entre la estimación para el crédito total y la correspondiente al crédito de corto plazo tiene que ver con la sensibilidad al ciclo económico, que aparece mucho más pronunciada en este caso (Cuadro 6, ecuación 1, Cf. Cuadro 3, ecuación 6).

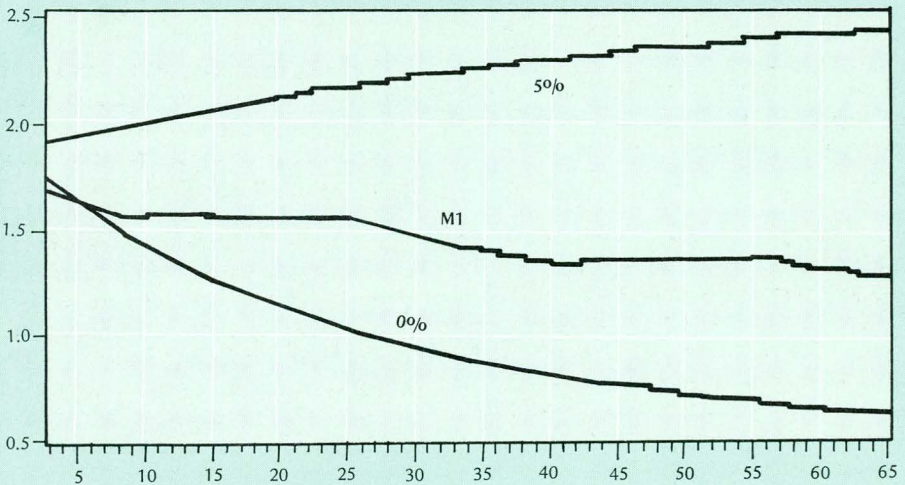
También en el caso de la función de demanda de crédito de mediano plazo se aprecia una sensibilidad mayor al ciclo económico que la obtenida en la función general. Sin embargo, posiblemente este no es el contraste más importante entre estas dos estimaciones. Lo más notorio es que, a diferencia de lo que ocurría en la estimación agregada, en este caso sí se observa una fuerte susceptibilidad de la demanda de crédito al costo de los recursos y al ritmo de inflación esperada, que se mantiene cuando estas dos variables se combinan para calcular la tasa de interés activa real esperada (Cuadro 6, ecuaciones 4 y 5). Conviene notar que en estas dos estimaciones hay alguna evidencia de autocorrelación, no obstante que el coeficiente de la variable

<sup>24</sup> A conclusiones semejantes llega el trabajo de Rodrigo Suescún, *op. cit.*

**GRAFICO 8**  
**EFFECTO SIMULADO SOBRE LAS TASAS ACTIVAS DE INTERES**  
**DE DIFERENTES TASAS DE CRECIMIENTO DE**  
**LAS DEMAS FUENTES NETAS DE RECURSOS BANCARIOS**



**GRAFICO 9**  
**EFFECTO SIMULADO SOBRE EL MARK-UP BANCARIO DE DIFERENTES**  
**TASAS DE CRECIMIENTO DE LAS DEMAS FUENTES**  
**NETAS DE RECURSOS**





CUADRO 6  
ESTIMACIONES DE OFERTAS Y DEMANDAS DE CREDITO POR PLAZOS  
(1975.1 a 1978.4 y 1980.1 a 1984.2, datos trimestrales: 34 observaciones)

Método de estimación	Ecuación No.	Variable Dependiente	Variables independientes										Dependiente rezagada	R2	Corregido	F	D.W.	H	
			C	LPIB	ELPIB	IAB	RPE	ICDTBC	MARGEN	LODNK	ECOLKO	IAREAL							ELPIB80
		<b>Corto plazo</b>																	
MC	1	LBC (Demanda)	-5,400*** (-3.32)	0,848*** (4.29)	-1,654*** (-2.77)									0,472*** (4.05)	88,2	83,5	1,97	0,12	
MC2Ea	2	LBC (Oferta)	1,172 (1.42)			3,963*** (12,00)		-2,665*** (-8,53)		0,224*** (3,67)	1,379*** (13,34)		0,630*** (18,94)	98,3	385,0	2,28	-0,83		
	3	LBC (Oferta)	1,172 (1.42)			1,298*** (11,61)		2,665*** (8,53)	0,224*** (3,67)	1,379*** (13,34)		0,630*** (18,94)	98,3	385,0	2,28	-0,83			
		<b>Mediano Plazo</b>																	
MC2Ea	4	LBM (Demanda)	-15,201*** (-4,45)	1,221*** (4,06)	-1,912*** (-4,38)	-1,970*** (-3,92)	1,094*** (3,92)						0,995*** (14,75)	96,6	187,8	1,58	1,33		
MC2Ea	5	LBM (Demanda)	-10,408*** (-4,45)	0,790*** (3,94)	-1,832*** (-4,06)							-1,464*** (-4,27)	1,048*** (15,85)	96,2	210,8	1,37	1,99		
MC2Ea	6	LBM (Demanda)	-12,338*** (-4,34)	1,020*** (4,00)		-1,660*** (-3,90)	1,244*** (4,96)					2,560*** (-5,68)	0,947*** (16,34)	97,4	245,8	1,76	0,74		
MC2Ea	7	LBM (Oferta)	-2,831 (-1,26)			3,730*** (3,77)		-3,816*** (-3,55)	0,239 (1,04)	1,035*** (3,04)		1,059*** (15,19)	94,4	111,7	1,31	2,23			
MC2Ea	8	LBM (Oferta)	-0,533 (-1,20)			3,580*** (3,59)		-4,085*** (-3,84)		1,009*** (2,91)		1,096*** (18,08)	94,1	133,7	1,344	2,04			
MC2Ea	9	LBM (Oferta)	-0,533 (-1,20)			-0,504 (-1,381)		4,085*** (3,84)		1,009*** (2,91)		1,096*** (18,08)	94,1	133,7	1,344	2,04			
MC2Ea	10	LBM (Oferta)	-0,222 (-0,59)					3,575*** (3,64)		1,009*** (2,96)		1,040*** (23,60)	94,3	183,8	1,245	2,27			
		<b>Largo Plazo</b>																	
MC2Ea	11	LBL (Demanda)	-8,760*** (-4,04)	0,955*** (4,32)	-0,998*** (-2,98)	-1,463*** (-3,44)							0,648*** (4,51)	79,0	32,1	1,244	4,01		
MC2Ea	12	LBL (Oferta)	-4,259*** (3,44)			2,203*** (4,24)		-1,708*** (-3,23)		0,337*** (3,48)	0,675*** (4,02)		1,078*** (10,77)	85,2	39,0	2,08	-0,29		
MC2Ea	13	LBL (Oferta)	-4,259*** (3,44)			0,496*** (2,88)		1,708*** (3,23)	0,337*** (3,48)	0,675*** (4,02)		1,078*** (10,77)	85,2	39,0	2,08	-0,29			

<sup>3</sup> Instrumentos: LPIB, ELPIB, CECDTB, LODNK(-1), LCDTK(-1), EMM y las variables independientes adicionales diferentes de IAB, ICDTBC y Margen incluidas en cada ecuación.

Simbología: Variables, Véase Apéndice.

MC Mínimos cuadrados ordinarios

MC2E Mínimos cuadrados en dos etapas

DW Durbin-Watson

H Estadístico H de Durbin

\* Significativo a un nivel del 90% de confianza

\*\* Significativo a un nivel del 95% de confianza

\*\*\* Significativo a un nivel del 99% de confianza.

dependiente rezagada es virtualmente igual a uno. Al menos en parte este problema parece estar asociado al efecto del ciclo económico cuya influencia sobre la demanda de crédito de mediano plazo es mucho más marcada durante los ochenta que en la década anterior (véase al respecto la ecuación 6).

Finalmente, en el caso de la función de la demanda de crédito de largo plazo, aparece nuevamente la influencia significativa de la tasa de interés activa, pero no la que se observaba anteriormente para la inflación esperada o para la tasa activa real esperada. Esto puede deberse al hecho de que se utilizó el mismo rezago máximo de tres años para calcular la inflación esperada en uno y otro caso, sin tener en cuenta que el horizonte de previsión relevante no es el mismo para tipos de crédito con plazos diferentes. Es de interés observar además que la función de demanda de crédito de largo plazo muestra una susceptibilidad al ciclo económico menor que en los casos anteriores (aunque una elasticidad con respecto al nivel de actividad económica prácticamente unitaria, y semejante a la de los casos anteriores). Por último, y quizás en forma paradójica, el coeficiente de ajuste parcial de la demanda de largo plazo resulta ser mucho menor al de la demanda de mediano plazo, sugiriendo una capacidad de ajuste más acelerada.

En síntesis, las estimaciones de demanda de crédito por plazos confirman, en primer lugar, la importancia de la actividad productiva y del ciclo económico. Esta última variable influye no sólo sobre el monto sino, también, sobre la composición por plazos de los recursos demandados. Como las elasticidades correspondientes a los plazos más cortos son más elevadas (y negativas), la estructura de plazos tiende a moverse hacia los períodos mayores en las fases ascendentes del ciclo, mientras que lo contrario ocurre en los períodos de recesión. En segundo lugar, las estimaciones de demanda por plazos indican que las tasas activas de interés y la inflación esperada también in-

fluyen sobre el mercado de crédito, como cabría esperarlo teóricamente, pero únicamente para aquellos créditos de plazos superiores a un año. Esto significa que las alzas en las tasas activas de interés tienden a mover la estructura de plazos de los créditos hacia los períodos cortos. Esto no es del todo sorprendente, ya que el crédito de corto plazo está asociado por lo regular a las necesidades de capital de trabajo, que difícilmente pueden modificarse ante cambios en el costo de financiamiento, mientras que el crédito de más largo plazo se destina en proporciones mayores a financiar proyectos de inversión, cuya rentabilidad y ejecución dependen estrechamente del costo de los recursos, que a su vez adquiere un peso mayor en el costo total de los proyectos en la medida en que son más amplios los plazos.

Las diferentes estimaciones efectuadas para las ofertas de créditos por plazos también confirman en general los resultados de las funciones más agregadas. Para los tres tipos de plazo se encuentra que la oferta depende en forma directa y significativa de la tasa activa de interés cobrada por los bancos y en forma inversa y también significativa del costo marginal de los recursos para los bancos (ecuaciones 2, 7 y 12). Como en la función agregada de oferta de crédito, en todos los casos se probó también si los resultados anteriores se mantenían al expresar la influencia de las dos variables anteriores mediante la inclusión de la tasa activa de interés y el margen de intermediación. La respuesta es positiva para los créditos de corto y largo plazo, mas no así para los de mediano plazo. Al comparar los coeficientes correspondientes a los dos primeros tipos de crédito, se aprecia sin embargo que las ofertas de corto plazo son significativamente más sensibles al nivel de las tasas activas y al margen de intermediación que las ofertas de largo plazo (ecuaciones 3 y 13). En relación con la oferta de crédito de mediano plazo, puede comprobarse solamente la presencia de una alta sensibilidad al margen de intermediación, pero no al nivel de la tasa activa cobrada por los bancos (ecuaciones 9 y 10).

También en dos de los tres casos es posible verificar que las ofertas de crédito dependen del comportamiento de las disponibilidades exógenas de recursos de los bancos, como en la oferta agregada. Estos casos son, nuevamente, los correspondientes a los créditos de corto y de largo plazo, para los cuales se encuentran coeficientes no muy diferentes a los de la función agregada.

Aparte de la variable dependiente rezagada, cuyo efecto se discute más adelante, las funciones de oferta por plazos que aparecen en el Cuadro 6 tienen incluida además como variable independiente el residuo de la estimación de la oferta global de crédito (a partir de la ecuación 1 del Cuadro 3). La razón para haber incluido esta variable está en que a través de ella se puede captar de qué manera los bancos asignan los excedentes o faltantes de recursos con respecto a sus ofertas deseadas globales. Los coeficientes correspondientes a las distintas ofertas en el Cuadro 6 indican que los créditos de corto plazo participan de dichos excedentes en forma más que proporcional, mientras que los créditos de mediano plazo lo hacen en forma proporcional y los de largo plazo de manera menos proporcional. Por lo demás, este patrón es totalmente razonable, ya que tales desequilibrios son de naturaleza temporal y de carácter no sistemático. Con todo, no se puede descartar que, al menos en parte, los residuos de la función de oferta global contengan elementos explicativos por la exclusión de variables que podrían estar influyendo más sobre la oferta de crédito de corto plazo que sobre las demás.

En relación con los coeficientes de ajuste parcial, en todos los casos se encuentran niveles positivos y muy significativos. Sin embargo, para las ofertas de crédito de mediano y largo plazo, tales coeficientes son prácticamente iguales a uno. Esto equivale a decir que las variables independientes influyen en realidad sobre los *cambios* en los saldos de los créditos y no directamente sobre los niveles. Con el fin de poner a prueba esta interpretación, en el Cuadro 7 se presentan los resultados de un conjunto de

estimaciones de las "ofertas adicionales netas de crédito por plazos". Aunque los coeficientes que arrojan estas estimaciones no son directamente comparables con los anteriores, debido a que utilizan formas funcionales y métodos de estimación diferentes, es claro en todo caso que no confirman cabalmente la interpretación anterior. Curiosamente, los resultados más sólidos se encuentran para los cambios netos en la oferta de crédito de corto plazo, que es la única para la cual se tenían coeficientes de ajuste parcial inferiores a la unidad. Sin embargo, estas estimaciones son de interés porque muestran un elemento adicional de importancia, que no aparece en ninguna de las estimaciones anteriores. Se trata de la influencia de la variable indicativa de riesgo (CDDR, que representa el coeficiente de deuda de dudoso recaudo). Estas estimaciones indican que las ofertas adicionales de créditos de corto plazo guardan una relación inversa y significativa con el indicador de riesgo, mientras que lo contrario ocurre con las ofertas adicionales de crédito de plazos mayores. Esto significa que los aumentos en el riesgo conducen a reducir la oferta de recursos del corto plazo y a ampliar la de mediano y largo plazo, lo cual sugiere que los bancos sólo tienen discrecionalidad para recortar su oferta de recursos por razones de riesgo en los créditos de corto plazo y que, posiblemente, el deterioro en la calidad de la cartera conduce a prácticas implícitas de reprogramación de las deudas. Sin embargo, la naturaleza de estos mecanismos es totalmente marginal y parcial, ya que sólo se aprecia en las ofertas netas adicionales y tiene un efecto final negativo, en términos netos, puesto que es mayor sobre el crédito de corto plazo que sobre los demás créditos.

En conclusión, de las estimaciones de las ofertas de crédito por plazos puede deducirse que las fluctuaciones en las tasas activas de interés y en los márgenes de intermediación afectan más fuertemente la oferta de recursos de corto que de mediano y largo plazo, y que otro tanto ocurre con los desequilibrios que pueden experimentar los bancos en relación con sus ofertas globales

CUADRO No. 7

ESTIMACIONES DE OFERTA NETA ADICIONAL DE CREDITO POR PLAZOS  
(1975-1 a 1978-4 y 1980-1 a 1984-2, datos trimestrales: 34 observaciones)<sup>a</sup>  
Mínimos cuadrados ordinarios

Ecuación No.	Variable Dependiente	Variables independientes							Dependiente rezagada	R2	F	DW	H
		C	IAB	ICDTBC	MARGEN	CDDR	DODNK	EACOLK					
<b>Corto plazo</b>													
1	DBC	-1271.6 (-0.61)	742.3*** (2.92)	-529.6** (-2.11)		-371.8*** (-3.67)	0.26 (1.12)	0.626*** (4.38)	-0.19 (-1.56)	59.0	8.4	1.25	2.88
2	DBC	83.9 (0.05)	859.6*** (5.07)	-673.7*** (-4.03)		-394.9*** (-4.30)		0.707*** (5.40)		56.7	11.8	1.83	
3	DBC	83.9 (0.05)	185.9*** (3.65)		673.7*** (4.03)	-394.9*** (-4.30)		0.707*** (5.40)		56.7	11.8	1.83	
<b>Mediano Plazo</b>													
4	DBM	-842.2* (-1.77)	-52.4 (-0.92)	58.6 (1.04)		84.0*** (3.64)	0.21*** (4.17)	0.003 (0.09)	0.47*** (3.33)	59.7	8.5	1.98	0.09
5	DBM	-432.4*** (-2.81)				81.7*** (4.15)	0.18*** (4.79)		0.45*** (3.34)	60.8	17.1	1.81	0.83
<b>Largo Plazo</b>													
6	DBL	-397.2* (-1.96)	-17.4 (-0.71)	25.7 (1.06)		31.3*** (3.13)	0.09*** (4.25)	0.001 (0.09)	0.18 (1.15)	51.1	6.4	2.06	-0.34
7	DBL	-5.97 (-0.09)				35.1*** (4.20)	0.07*** (4.37)			48.6	15.5	1.45	

<sup>a</sup> En las regresiones que incluyen la variable dependiente rezagada la muestra es 1975.2-1978.4 y 1980.2-1984.2 (32 observaciones).

Simbología:

Variables, véase Apéndice

\* Significativo a un nivel del 90% de confianza

D.W. Durbin-Watson

\*\* Significativo a un nivel del 95% de confianza

H Estadístico H de Durbin

\*\*\* Significativo a un nivel del 99% de confianza



deseadas de crédito. Esto es consistente además con el hecho de que las ofertas de corto plazo sean las únicas que tienen un mecanismo de ajuste parcial a través del tiempo, ya que las de mediano y largo plazo son totalmente rígidas frente a sus niveles pasados. Por último, aunque los niveles de riesgo bancario no influyen sobre los montos globales de crédito total ni por plazos, si lo hacen sobre las ofertas netas adicionales, disminuyendo las de corto plazo y aumentando las de mediano y largo plazo cuando se elevan los porcentajes de deuda de dudoso recaudo.

### VII. DETERMINANTES DEL CREDITO BANCARIO POR SECTORES ECONOMICOS

En esta sección se aplica el modelo de comportamiento bancario a los mercados sectoriales de crédito, siguiendo una metodología semejante a la utilizada en la sección anterior. Los sectores considerados son aquellos para los cuales existen estadísticas confiables de crédito bancario, a saber, agricultura, industria, comercio y construcción. Además, en el caso del sector agrícola se presentan estimaciones separadas para el crédito otorgado a través de los mecanismos del Fondo Financiero Agropecuario (FFAP), cuya importancia es muy grande dentro del total para el sector (71% en promedio en el período).

Los principales resultados referentes a las demandas de crédito por sectores económicos aparecen en el Cuadro 8. Aunque en todos los casos se buscó encontrar alguna influencia de las tasas activas de interés, tanto nominales como reales, sobre las demandas de crédito, no se llegó a resultados satisfactorios. En consecuencia, las estimaciones que se reportan no incluyen, en ningún caso, estas variables.

El rasgo común a todas las demandas de crédito es su dependencia directa y significativa al nivel de actividad económica del sector correspondiente. Los coeficientes son, sin embargo, muy diferentes. Los mayores corresponden a los créditos agrícolas

del FFAP y los más reducidos a la actividad constructora. En un nivel intermedio se ubican los del total del sector agrícola, la industria y el comercio. Sin embargo, las diferencias entre unos y otros son menos apreciables cuando se tienen en cuenta las divergencias en los coeficientes de ajuste rezagado, con el fin de calcular las elasticidades de demanda de largo plazo. Así las cosas, en el largo plazo, los coeficientes más altos siguen siendo los del crédito del FFAP (2.3) y el de la industria (2.1), pero los demás resultan no ser muy diferentes entre sí (1.2 para el comercio y la construcción y 0.8 para toda la agricultura).

La respuesta de las demandas de crédito al ciclo económico es mucho menos uniforme. La más pronunciada se encuentra nuevamente en el caso del crédito del FFAP y, luego, en la industria (aunque esta relación se invierte cuando se tiene en cuenta la posibilidad de ajuste gradual de la demanda de crédito para la industria). En el comercio y en la construcción no es en cambio evidente que su propio ciclo de actividad tenga alguna influencia sobre las demandas de crédito. En el caso de la construcción se encuentra, sin embargo, que el ciclo *global* de actividad económica sí influye sobre sus propias demandas de crédito. El origen de esta relación debe verse en la influencia que el ciclo global ejerce tanto sobre la actividad productiva del sector como sobre la demanda de edificaciones. Lo primero se debe a que la actividad constructora tiene un comportamiento cíclico más acentuado que el de la economía en su conjunto, y que además depende de éste<sup>25</sup>. Lo segundo es el resultado de que las demandas de construcciones nuevas dependan también del ciclo global y que sus desajustes con respecto al ritmo de construcción se reflejen muy fuertemente en los períodos de venta de las nuevas construcciones y, por consiguiente, en sus necesidades de financiamiento.

<sup>25</sup> Véase al respecto, Ocampo, J.A., Londoño, J.L. y Villar, L., "Ahorro e Inversión en Colombia", *Coyuntura Económica*, junio de 1985.

CUADRO 8

ESTIMACIONES DE DEMANDAS DE CREDITO POR SECTORES ECONOMICOS  
(1975.1 a 1978.4 y 1980.1 a 1985.4, datos trimestrales: 40 observaciones)

Método de estimación	Ecuación No.	Variable dependiente	Variables independientes													R2 Corregido	F	D.W	H					
			C	LPIB	ELPIB	LAGR2	ELAGR2	LIND	ELIND2	LCOMER	LCONS2	D1	D2	EPRAGR (-1)	PRIND2					Dependiente rezagada				
Agricultura																								
MC	1	LBA	0,068 (0,13)			0,195** (2,18)																		
														-0,118*** (-9,72)	-0,037*** (-3,24)	0,370*** (3,32)	0,753*** (8,07)	91,7	88,2	2,007	-0,027			
MC	2	LBFA	-17,704*** (-11,92)			2,350*** (17,77)	1,982*** (-5,19)																	
Industria																								
MC	3	LBI	-5,931*** (-2,18)					0,721*** (3,17)	-1,279*** (-2,95)								0,819** (2,36)	0,666*** (6,05)	67,2	21,4	1,690	1,365		
Comercio																								
MC	4	LBZ	-1,595* (-1,73)							0,536*** (5,37)								0,563*** (6,84)	79,5	76,4	1,920	0,277		
Construcción																								
MC	5	LBB	0,490 (-0,87)															0,122*** (2,46)	0,898*** (12,98)	84,5	107,1	2,184	-0,647	
MC	6	LBB	-3,586*** (-3,10)	0,403*** (3,90)	-1,222** (-2,22)													0,766*** (8,58)	87,0	87,7	1,907	0,356		

Simbología: Variables, Véase Apéndice.  
 MC Mínimos cuadrados ordinarios  
 DW Durbin-Watson  
 H Estadístico H de Durbin  
 \* Significativo con un nivel del 90% de confianza  
 \*\* Significativo con un nivel del 5% de confianza  
 \*\*\* Significativo con un nivel del 99% de confianza

Las demandas de crédito para la agricultura y la industria dependen, además, significativamente de la situación de sus precios relativos (en el primer caso medidos en forma rezagada y en desviación con respecto a su tendencia; en el segundo en forma contemporánea). Puesto que las demandas de crédito de estos sectores reaccionan directamente a las variaciones de sus precios relativos, debe presumirse que reflejan ante todo el efecto de la rentabilidad sobre la inversión y los niveles de producción, y el cual predomina así sobre el efecto de signo contrario que debe ocurrir en las necesidades de capital de trabajo al nivel existente de producción.

Finalmente en relación con las demandas de crédito del sector agrícola es preciso observar que tienen un marcado comportamiento estacional, como se refleja en la significancia de las variables dicótomas que representan los primeros y segundos trimestres de cada año, y que en el caso de los créditos del FFAP no parece presentarse un mecanismo de ajustes parciales de la demanda, como sí ocurre en todos los demás sectores.

Los resultados más representativos de las estimaciones de las ofertas de crédito por sectores se presentan en el Cuadro 9. El rasgo común más importante en todos los casos es la sensibilidad de la oferta de crédito a la tasa activa de interés cobrada por los bancos (columna IAB). El valor de los coeficientes va desde 1.9 para el sector agrícola hasta cerca de 6 para el sector comercio, con la industria y la construcción en niveles intermedios. Este resultado indica claramente que los bancos modifican la composición por sectores de los recursos ofrecidos en respuesta a cambios en el rendimiento promedio de los préstamos. También existe un patrón diferenciado en el corto plazo en respuesta a variaciones en los márgenes de intermediación en la oferta de crédito a la agricultura, la industria y el comercio.

Sin embargo, cuando los coeficientes correspondientes se corrigen por la velocidad

de ajuste de las ofertas a través del tiempo, se advierte que todas las ofertas de crédito de largo plazo responden aproximadamente igual a las modificaciones en el margen de intermediación bancario (el coeficiente así ajustado se sitúa alrededor de 7 en los tres casos). De otro lado, únicamente en el caso del sector comercio puede detectarse que la tasa activa de interés y el margen de intermediación influyen simultáneamente sobre la oferta de crédito en forma significativa. En los demás casos, no puede distinguirse una y otra influencia en forma significativa, como sí ocurriría en cambio en la estimación agregada para toda la oferta de crédito.

La incidencia de las restricciones de liquidez de los bancos tampoco es uniforme entre los diferentes sectores. De acuerdo con las estimaciones del Cuadro 9, afecta en forma significativa únicamente a los sectores agrícolas y a la construcción (véase la columna LODNK). Si bien esto puede sugerir un tratamiento diferenciado de parte de los bancos a sus distintos tipos de clientela, en el caso de la agricultura puede estar reflejando además la importancia de los mecanismos de redescuento. En efecto, las "otras disponibilidades de recursos" tienen como uno de sus componentes los recursos de redescuento, lo cual implica que, en parte, son endógenas al monto de los créditos, lo cual podría hacerlas aparecer en forma errónea como determinantes. Como se mencionó en la Sección II, esto exigiría construir un modelo más complejo que incluyera funciones separadas para el crédito de fomento y los recursos de redescuento.

Las ofertas sectoriales de crédito también revelan un comportamiento diferenciado en relación con la asignación de los excesos o faltantes de recursos con respecto a las funciones globales deseadas de oferta. Como lo indican los coeficientes respectivos (columna ECOLKO), el comercio es el sector más susceptible a estas variaciones de carácter aleatorio en la oferta de crédito, seguido luego por la industria y la construcción. La oferta de crédito para la agricultura es mucho menos sensible a estas fluctuaciones y, en particular en el ca-

CUADRO No. 9

ESTIMACIONES DE OFERTAS DE CREDITOS POR SECTORES ECONOMICOS  
(1975.1 a 1978.4 y 1980.1 a 1984.2, datos trimestrales: 34 observaciones)

Método de Estimación	Ecuación No.	Variable dependiente	Variables independientes						Dependiente rezagada	R2 Corregido	F	D.W	H
			C	IAB	ICDTBC	MARGEN	LODNK	ECOLKO					
<b>Agricultura</b>													
MC2Ea	1	LBA	0,062 (0,05)	1,921*** (3,67)	-0,567 (-1,02)		0,512*** (4,48)	0,456*** (2,55)	0,353*** (2,98)	79,6	26,7	1,569	1,739
MC2Ea	2	LBA	1,921* (1,88)			1,515** (2,05)		0,790*** (6,91)	58,9	24,6	1,858	0,556	
MC2Ea	3	LBFA	-0,833 (-0,35)	3,031* (2,41)	-1,265 (-1,08)		0,388 (1,58)	0,206 (0,51)	0,568*** (4,24)	80,0	27,4	2,580	-2,706
MC2Ea	4	LBFA	2,693*** (3,04)	1,158*** (2,57)				0,645*** (5,59)	81,6	73,9	2,609	-2,403	
<b>Industria</b>													
MC2Ea	5	LBI	2,142 (0,74)	2,895** (3,00)	-2,685*** (-2,59)		0,081 (0,39)	1,233*** (3,96)	0,643*** (5,74)	74,8	20,6	1,714	1,100
MC2Ea	6	LBI	3,318*** (4,34)			2,914*** (3,05)		1,238*** (4,01)	0,611*** (6,73)	75,1	34,2	1,654	1,189
<b>Comercio</b>													
MC2Ea	7	LBZ	4,179 (1,45)	5,908*** (4,84)	-3,678*** (-3,06)		0,113 (0,49)	1,733*** (4,95)	0,345*** (4,83)	85,9	41,2	2,048	-0,154
MC2Ea	8	LBZ	4,562*** (6,84)	1,641*** (5,34)		3,865*** (4,05)		1,734*** (5,48)	0,454*** (5,77)	87,7	60,0	2,558	-1,831
<b>Construcción</b>													
MC2Ea	9	LBB	-2,847 (1,145)	1,847** (2,43)	-1,141 (-1,46)		0,334** (2,16)	0,702*** (2,82)	0,879*** (11,24)	85,6	40,2	1,861	0,455
MC2Ea	10	LBB	-3,669* (-1,88)	0,801*** (3,09)			0,377** (2,39)	0,530*** (2,32)	0,926*** (12,47)	84,4	45,5	1,895	0,340

a: Instrumentos: LPIB, ELPiB, CECDTB, LODNK, LCOLK(-1), LCDTK(-1), EMM y las demás variables independientes diferentes de IAB, ICDTBC y MARGEN incluidas en cada ecuación.

Simbología:

Variables, véase Apéndice

MC2E	Mínimos cuadrados	*	Significativo a un nivel del 90% de confianza
DW	Durbin-Watson	**	Significativo a un nivel del 95% de confianza
H.	Estadístico H de Durbin	***	Significativo a un nivel del 99% de confianza.



so de los créditos a través del Fondo Financiero Agropecuario, no se detecta ninguna incidencia de dicha variable. Este patrón de asignación de los excesos temporales de recursos resulta consistente con el hecho de que los créditos al comercio presumiblemente se concentran en el corto plazo más que los de los otros sectores, y es compatible con el carácter estacional del financiamiento al sector agrícola.

El análisis de las funciones de demanda y oferta de crédito por sectores muestra, en definitiva, que existen diferencias apreciables de comportamiento sectorial en relación con el financiamiento. Desde el punto de vista de la demanda, las elasticidades con respecto a las producciones sectoriales son muy diferentes, especialmente cuando se compara el sector agrícola financiado por el FFAP con el resto de actividades económicas. La sensibilidad de la demanda de crédito al ciclo económico sectorial también es muy diversa: es muy marcada en la industria y la agricultura, en el sector de la construcción depende del ciclo global y en el comercio es inexistente. Además, en los sectores agrícola e industrial las demandas de crédito se encuentran directamente relacionadas con sus correspondientes precios relativos.

En relación con la oferta de recursos financieros, las principales diferencias sectoriales tienen que ver con su sensibilidad a la tasa activa y al margen de intermediación y con la incidencia de las restricciones de liquidez y de los desajustes en las ofertas de crédito en relación con los patrones deseados por los bancos. La tasa activa de interés sólo influye en forma simultánea con el margen de intermediación sobre la oferta de crédito al sector comercio. En los demás sectores no es posible captar la influencia de las dos variables conjuntamente. Por su parte, las restricciones de liquidez bancaria de carácter exógeno afectan únicamente el crédito destinado a la agricultura y la construcción, pero no el dirigido a la industria y el comercio. Sin embargo, estos son los sectores donde las ofertas de crédito son más inestables en respuesta a los desajustes que

pueden surgir entre las realizaciones y los planes de asignación de crédito por parte del sistema bancario.

## VIII. CONCLUSIONES

La construcción de un modelo de comportamiento del sector bancario es un ejercicio particularmente fructífero, no sólo para estudiar los determinantes de sus actividades, sino también para comprender el funcionamiento de variables macroeconómicas fundamentales, como son las tasas de interés. Los enfoques teóricos tradicionales relacionan las tasas de interés de la economía esencialmente con la situación del mercado monetario interno y con la rentabilidad alternativa de los recursos por fuera del país. Tales enfoques dejan totalmente de lado la influencia de los mercados de crédito y el papel de los intermediarios financieros en la determinación de las tasas de interés. Como un resultado de estas omisiones, no pueden diferenciar entre tasas activas y pasivas de interés ni, por supuesto, relacionar el comportamiento de la actividad bancaria y financiera en general con el desempeño del resto de la economía.

El modelo desarrollado en este trabajo considera a los bancos simultáneamente como oferentes de recursos financieros en un mercado de crédito y como demandantes de ahorros financieros en un mercado de certificados de depósitos a término. El equilibrio de sus operaciones en uno y otro mercado se determina teniendo en cuenta además las demandas de crédito, las ofertas de ahorros financieros y la existencia de otras disponibilidades de recursos bancarios.

La estimación econométrica del modelo a partir de las series históricas trimestrales disponibles entre 1975 y 1984 muestra que las demandas de crédito son esencialmente exógenas al sistema bancario y, por consiguiente, en el largo plazo determinan su comportamiento. Tales demandas de crédito dependen muy estrechamente de la actividad productiva y de la situación de la economía con respecto al ciclo económico,

pero son independientes del nivel de las tasas de interés activas. Estas sólo influyen sobre las demandas de créditos de mediano y largo plazo, pero no sobre el total, cuyo comportamiento está dominado por los créditos de corto plazo. Para atender la demanda de crédito los bancos utilizan los recursos exógenos que tienen disponibles y acuden además al mercado de CDTs en busca de los recursos faltantes. Como la demanda de esos papeles por parte del público es sensible a su rentabilidad, en este proceso se determina cuál es la tasa de interés pasiva pagada por los bancos. Por su parte, la tasa de interés activa se establece teniendo en cuenta tanto el costo de los recursos captados, como la disponibilidad de otros recursos exógenos y el volumen de la demanda de crédito. Por consiguiente, el margen de intermediación bancario juega un papel crucial para ajustar la oferta de crédito a la demanda existente en el mercado.

Aunque las tasas de interés son decisivas para asegurar el equilibrio de los mercados de préstamos y captaciones en el largo plazo, las ofertas y demandas en estos mercados sólo pueden ajustarse lentamente a través del tiempo, dando origen así a la aparición de desequilibrios en el corto plazo. El análisis retrospectivo de las series de crédito con base en los resultados del modelo sugiere que estas rigideces han dado lugar a un comportamiento cíclico del mercado de crédito, en el cual han sido un poco más predominantes las situaciones de insuficiencia que de exceso de demanda con respecto a los montos de crédito que los bancos desearían prestar si pudieran ajustar completamente sus ofertas de crédito de acuerdo con las condiciones vigentes en el mercado.

Debido a que tanto la demanda de crédito como la demanda de CDTs de parte del público dependen de variables relacionadas con el nivel de actividad productiva, el desempeño de la economía tiene una gran influencia en el nivel y evolución de las tasas activas y pasivas de interés y, por esta vía, en la rentabilidad del sector financiero. Los períodos de recesión económica, como el

vivido en la primera mitad de los ochentas en el país, producen alzas en las tasas de interés, tanto activas como pasivas, porque el deterioro en los flujos de caja de las empresas induce aumentos en las demandas de crédito cuando, simultáneamente, resulta más difícil elevar las captaciones bancarias. En estas circunstancias, los bancos ven reducida sin embargo su rentabilidad global porque el encarecimiento de los recursos captados sobrepasa el aumento en los ingresos financieros. A partir de ejercicios de simulación hipotéticos, el modelo muestra que se requiere un nivel mínimo de crecimiento del 5% anual para evitar estos efectos indeseados.

El ritmo de crecimiento de la actividad productiva influye además sobre la composición de las demandas de crédito. En general, los períodos recesivos estimulan las demandas de crédito de corto plazo en forma más pronunciada, con lo cual tienden a crearse nuevas presiones sobre los flujos de caja de las empresas que posiblemente contribuyen a deteriorar la calidad de la cartera bancaria. Para contrarrestar estos efectos, los bancos responden al deterioro de la cartera disminuyendo sus ofertas de nuevos recursos de corto plazo y aumentando las de mayores plazos. Sin embargo, estos efectos correctivos son totalmente marginales. De otra parte, las variaciones y los ciclos en la actividad productiva inciden de manera heterogénea sobre las demandas de crédito de los distintos sectores económicos, con efectos relativamente más pronunciados en los sectores agrícolas e industriales que en el comercio y la construcción. La respuesta del sistema bancario a estas demandas tampoco es homogénea: las principales diferencias tienen que ver con la sensibilidad a la tasa activa, que sólo es apreciable en el caso del crédito al comercio, con la incidencia de las restricciones de liquidez bancaria, que afectan únicamente las ofertas de crédito a la agricultura y a la construcción, y con los desajustes de corto plazo entre la oferta total de crédito realizada y planeada, los cuales indican especialmente sobre el crédito destinado a la industria y al comercio.

APENDICE  
 Índice de Variables y Fuentes  
 Estadísticas Utilizadas

Las principales variables originales utilizadas provienen de las siguientes fuentes estadísticas: *Revistas del Banco de la República* (BR); DANE; Departamento Nacional de Planeación (DNP), y cálculos de Rodrigo Suescún a partir de balances de los bancos (RS).

CDDR	Coeficiente de deuda de dudoso recaudo como porcentaje de la cartera total de los bancos (RS)	ELPIB	Desviación logarítmica del PIB con respecto a su tendencia
CECDTB	Coeficiente de encaje de los recursos de CDT de los bancos (BR)	ELPI80	Desviación logarítmica del PIB con respecto a su tendencia (valores para los años ochenta solamente)
DBC	Variación absoluta de las colocaciones bancarias de corto plazo en pesos constantes	EMM	Excesos de oferta en el mercado monetario (residuos de la ecuación 5 del Cuadro 2)
DBL	Variación absoluta de las colocaciones bancarias de largo plazo en pesos constantes	EPRAGR	Desviación logarítmica de los precios relativos agrícolas vs. industriales respecto a su tendencia (a partir de precios al por mayor, BR)
DBM	Variación absoluta de las colocaciones bancarias de mediano plazo en pesos constantes	IAB	Tasa de interés activa promedio de las colocaciones bancarias (RS)
D1	Variable "dummy" para el primer trimestre	IAF	Tasa de interés ponderada de los principales activos financieros (RS a partir de la serie calculada en Carrizosa, M. <i>Análisis Económico del Sistema de Valor Constante</i> , CEDE, 1982).
D2	Variable "dummy" para el segundo trimestre.	IAREAL	Tasa de interés activa real. $IAREAL = (1 + IAB) / (1 + RPE) - 1$ .
DODNK	Variación absoluta de las otras disponibilidades netas de recursos de los bancos en pesos constantes (BR).	ICDTB	Tasa de interés del CDT bancario (BR)
EACOLK	Oferta no deseada de colocaciones bancarias en pesos constantes (calculada a partir de los residuos de la ecuación 1 del Cuadro 3)	ICDTBC	Tasa de interés del CDT bancario ajustada por el coeficiente de encaje del CDT (BR). $ICDTBC = ICDTB / (1 - CECDTB)$
ECOLKO	Oferta no deseada de colocaciones bancarias (residuos de la ecuación 1 del Cuadro 3)	IX	Tasa de interés externa de paridad (Según Toro, Jorge, <i>Las Tasas de Interés en Colombia y sus Principales Determinantes durante el Período 1960-1986</i> , Tesis de Magister, Universidad de los Andes, Facultad de Economía, 1987).
ELAGR2	Desviación logarítmica del PIB agrícola respecto a su tendencia (desestacionalizado)	LAGR2	Logaritmo del PIB del sector agrícola en pesos constantes y desestacionalizado (DNP)
ELIND2	Desviación logarítmica del PIB industrial respecto a su tendencia (desestacionalizado)	LBA	Logaritmo del crédito bancario al sector agrícola en pesos constantes (BR)

LBB	Logaritmo del crédito bancario al sector de la construcción en pesos constantes (BR)	LCONS2	Logaritmo del PIB del sector de la construcción en pesos constantes y desestacionalizado (DNP)
LBC	Logaritmo del crédito bancario de corto plazo en pesos constantes (BR)	LIND	Logaritmo del PIB del sector manufacturero en pesos constantes (DNP)
LBFA	Logaritmo del crédito bancario a través del Fondo Financiero Agropecuario en pesos constantes (BR)	LODNK	Logaritmo de las otras disponibilidades netas de recursos bancarios en pesos constantes, definidas como la diferencia entre las colocaciones y las captaciones por CDT.
LBI	Logaritmo del crédito bancario al sector industrial en pesos constantes (BR)	LPIB	Logaritmo del PIB en pesos constantes (DNP)
LBL	Logaritmo del crédito bancario de largo plazo en pesos constantes (BR)	MARGEN	Margen ajustado de intermediación bancaria. MARGEN = IAB-ICDTBC
LBM	Logaritmo del crédito bancario de mediano plazo en pesos constantes (BR)	PRIND2	Índice de precios relativos de la industria respecto a la agricultura, desestacionalizado (a partir de índices de precios al por mayor, BR)
LBZ	Logaritmo del crédito bancario al sector de la construcción (BR)	RPE	Inflación esperada (calculada como el promedio de la inflación anual en el mismo trimestre de los tres últimos años según DANE)
LCDTK	Logaritmo de las captaciones bancarias por CDT en pesos constantes (BR)		
LCOLK	Logaritmo de las colocaciones bancarias en pesos constantes (BR)		
LCOMER	Logaritmo del PIB del sector comercio en pesos constantes (DNP)		



# LA VIDA... NUESTRA RAZON DE SER Y NUESTRO ORGULLO.

Somos para la familia colombiana los dispensadores de la frescura y calidad que favorece su bienestar y su salud. . . y *ésto nos estimula y enorgullece.*

Somos el enlace entre el hombre que fecundiza la tierra y la hace florecer en frutos y la familia que necesita estos frutos. . . y *ésto nos estimula y enorgullece.*

Somos la vitrina donde el hombre admira y adquiere los productos que los hombres logran con las máquinas. . . y *ésto nos estimula y enorgullece.*

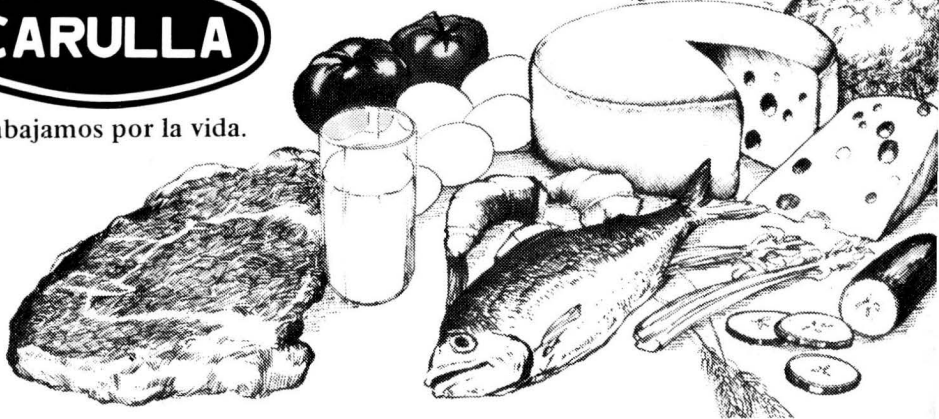
Somos la escuela que enseña nuevas técnicas para sacar mejor provecho de la tierra y entregar a la familia colombiana mejores frutos. . . y *ésto nos estimula y enorgullece.*

Somos fuente de trabajo para hombres y mujeres que aprenden con nosotros el delicado arte de manejar alimentos y que, al acumular 10 años de experiencia, se convierten en nuestros socios. . . y *esto nos estimula y enorgullece.*

Somos, en la cadena sin fin que mueve el progreso del país, el eslabón que responde por la alimentación del hombre. . . y *ésto nos estimula y enorgullece.*



Trabajamos por la vida.



# **Informes Especiales**

# LECTURAS DE ECONOMÍA

---

Editada por el Departamento de Economía y el Centro de Investigaciones Económicas —CIE—. Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Antioquia.

**No. 22.** Enero-abril de 1987

Marc W. Herold y Nicholas Kozlow: *Una nueva división internacional del trabajo en la Cuenca del Caribe: ¿la materialización de un fantasma?*. Marta Luz Henao y Oliva Sierra: *El sector informal en Colombia: realizaciones y posibilidades*. Darío Vélez, Guillermo Pérez y Javier Ramírez: *La medición de la pobreza: una discusión metodológica*. Jean Cartelier: *Teoría del valor o heterodoxia monetaria: los términos de una opción*. Rodney Maddock: *A propósito de la Misión Chenery: la importancia de las medidas de duración del desempleo*. María Teresa Uribe de Hincapié: *El legado intelectual de Antonio Gramsci: a propósito del cincuentenario de su muerte*. Gonzalo Betancur: *Gunnar Myrdal. In Memoriam*. José Alberto Muñoz y Mario Gaviria: *Las políticas para el sector externo colombiano. 1982-1986: el éxito de la heterodoxia*.

*Separata*. Gonzalo Paredes, Hernán Zambrano, Mariano Arango, Tarcisio Siabato, CEGA, Darío Fajardo y Fernando Bernal: *Economía Campesina: espacio económico y políticas*.

**No. 23.** Mayo-agosto de 1987

Adolfo Meisel: *Por qué se disipó el dinamismo industrial de Barranquilla en la posguerra*. Jorge Cáceres: *La Teoría General de Keynes y su pertinencia para el caso colombiano*. Alvaro Lobo: *El subsidio al precio del oro en Colombia*. Oliva Sierra: *La tasa natural de desempleo: crítica a la curva de Phillips*. Carlos Esteban Posada: *Lauchlin Currie y la macroeconomía convencional: una interpretación*. Darío Vélez, Guillermo Pérez y Javier Ramírez: *Índices de pobreza y funciones de bienestar*.

Valor de la suscripción anual (tres números). Colombia: Ordinaria. \$1.500. Estudiantes (anexar constancia). \$1.200. Exterior: US\$ 40. Correspondencia, canje y suscripciones: Lecturas de Economía. Universidad de Antioquia. Apartado 1226. Medellín, Colombia.

---

# Crecimiento Económico y Cambio Estructural en Colombia: Una Comparación Internacional

*Moshe Syrquin\**

La estructura económica en Colombia ha cambiado significativamente desde el final de la segunda Guerra Mundial. Durante este período el ritmo de crecimiento económico se aceleró hasta finales de los años setenta, cuando el crecimiento en Colombia, así como en toda América Latina, se frenó e incluso se tornó negativo en algunos casos.

Este artículo provee una perspectiva internacional para una comparación del patrón de crecimiento y de cambio en Colombia. Se basa especialmente en estudios publicados sobre la economía colombiana y en estudios comparativos recientes sobre crecimiento e industrialización (Chenery y Syrquin, 1975, 1986a; Chenery, Robinson y Syrquin, 1986). La primera parte señala la posición relativa de Colombia en 1950 y 1980, seguida de una comparación del crecimiento de largo plazo de la producción y la productividad. Las siguientes dos secciones tratan acerca de la estructura económica. La primera de ellas compara la estruc-

tura económica observada en Colombia con aquella esperada para un país con características similares. Esta comparación estática está seguida de una dinámica sobre los patrones de cambio desde 1950. Una descomposición del crecimiento entre sus diferentes fuentes inmediatas es el tema de la cuarta parte. La última parte presenta algunas estadísticas comparativas de la productividad relativa del trabajo por sectores económicos.

## I. NIVELES DE INGRESO Y CRECIMIENTO

Las tres décadas que siguieron a la segunda Guerra Mundial fueron un período de aumento muy rápido y sostenido de la producción mundial, tanto total como per cápita. Todas las regiones del mundo y la mayoría de los países tuvieron parte en esta aceleración del crecimiento económico, especialmente durante la década del sesenta. Los países semiindustrializados lideraron este proceso, con mayores tasas de crecimiento que los países industrializados y que las economías menos desarrolladas. En las secciones siguientes, el desempeño de Colombia es comparado con el de varios países en desarrollo e industrializados.

## 1. Niveles relativos de ingreso en 1950 y 1980

¿Cuál era la posición relativa de Colombia en 1950 y cómo cambió a lo largo de las tres décadas siguientes? El Cuadro 1 compara los niveles relativos de desarrollo de varios países, medidos a través de su ingreso per cápita en dólares americanos. Debido a problemas de comparabilidad de las

cifras de ingreso entre los países, se dan dos estimativos para cada año. El primero es calculado con base en las tasas de cambio oficiales y el segundo es una comparación del ingreso real usando un conjunto común de precios. En todos los casos, el ingreso per cápita está expresado en relación con el nivel de los Estados Unidos, el cual se hace igual a 100.

CUADRO 1  
INGRESO NACIONAL PER CAPITA EN 1950 Y 1980  
(Indices, EE.UU. = 100)

	1950		1980	
	TCO* (1)	PPP* (2)	TCO* (3)	PPP* (4)
Colombia	8	21	11	24
América Latina				
Argentina	23	41	17	33
Brasil	9	14	17	28
Chile	15	31	21	30
Ecuador	7	14	13	23
Panamá	12	20	16	29
Paraguay	9	19	12	19
Perú	10	20	10	22
Uruguay	25	48	30	36
Venezuela	25	38	33	45
Otros países en desarrollo				
Kenya	3	8	4	5
Corea	4	—	14	22
Marruecos	9	13	8	11
Filipinas	4	10	6	15
Yugoslavia	11	17	26	33
Industrializados				
Canadá	85	78	89	96
Italia	24	31	61	69
Japón	17	17	77	73
Noruega	68	54	117	94

\* TCO: Con tasas de cambio oficiales.  
PPP: Con tasas de paridad de poder adquisitivo.

## Fuentes:

Col. (1) — Morawetz (1977)

Col. (2) — Summers y Heston (1984)

Col. (3) — Cifras del Banco Mundial

Col. (4) — Cifras preliminares de la fase IV del International Comparisons Project (Kravis, Heston y Summers, 1982).



Las cifras de la columna 1 indican que en 1950 el ingreso per cápita de Colombia estaba entre los menores de Sur América, pero estaba todavía bastante por encima del de países como Corea o las Filipinas. Las cifras de ingreso convertidas a las tasas oficiales de cambio tienden a exagerar la brecha real entre los países más ricos y los más pobres. Las comparaciones del ingreso real de las columnas 2 y 4 confirman esta observación. Para todos los países en desarrollo del cuadro, los datos de la columna 2 son mayores a los de la columna 1, siendo la de Colombia la mayor brecha relativa. Esta gran diferencia probablemente refleja un muy bajo precio relativo de los bienes no comercializables en Colombia.

Entre 1950 y 1980, la tasa promedio de crecimiento del ingreso per cápita fue ligeramente mayor para Colombia que para los Estados Unidos y, por lo tanto, se dio una mejoría en su posición relativa, pero mucho menor que la registrada en países de rápido crecimiento como Brasil, Corea, Italia y Japón.

## 2. Crecimiento del ingreso desde 1913

Las tasas promedio de crecimiento del ingreso per cápita para largos períodos aparecen en el Cuadro 2. Entre 1913 y 1950, la tasa anual de crecimiento en Colombia fue de cerca de 1.4%. A esta tasa, el ingreso per cápita pudo haber aumentado dos tercios en todo el período. Esta tasa, que es modesta para los estándares de la posguerra, fue sobrepasada por pocos países durante ese lapso de tiempo. Entre 1950 y 1980 el crecimiento se aceleró, pero mucho menos en Colombia que en otros países. Durante este período se duplicó el nivel de ingreso per cápita en Colombia; en Brasil se incrementó por un factor de tres, y en Corea por un factor mayor de cinco. En la primera mitad de los ochenta, la acumulación de choques externos y políticas internas se combinaron en América Latina para producir una severa recesión. Durante este lustro cayó el ingreso per cápita para toda la re-

gión. En Colombia, su crecimiento disminuyó pero no se hizo negativo.

Los períodos del Cuadro 2 fueron escogidos para facilitar la comparación con otros países. El Cuadro 3 presenta una periodización diferente y añade información sobre el crecimiento de la población, insumos de factores y productividad, la cual se discute en la siguiente sección.

La estrategia de industrialización basada en la sustitución de importaciones, seguida desde la gran depresión, cobró fuerza después de 1950, llevando a una aceleración del crecimiento agregado. Hacia mediados de los sesenta se dio una reorientación significativa en las políticas de comercio exterior que generó una rápida expansión de las exportaciones no tradicionales y una aceleración adicional de las tasas de crecimiento, acompañadas de un alto nivel de absorción de empleo. Hacia 1973 los incentivos para exportar empezaron a erosionarse a medida que se permitió una apreciación de la tasa de cambio real, debido aparentemente a la relativa abundancia de divisas provenientes del aumento en los precios del café y de otras fuentes. Para el final de la década la economía empezó a mostrar síntomas de "enfermedad holandesa": una tasa de cambio sobrevaluada, pérdida de dinamismo de las exportaciones de manufacturas y un pobre desempeño en los sectores productores de bienes comercializables.

## 3. Crecimiento de la productividad de los factores

El crecimiento económico es el resultado del crecimiento de los factores productivos y del aumento en la eficiencia de su utilización. Esta sección resume brevemente la información sobre el crecimiento de los insumos y la productividad desde 1938 (Cuadro 3).

*Población y Producto Interno Bruto Total.* Después de 1950 se dio en Colombia un marcado aumento en la tasa de crecimiento de la población, al igual que en la mayor parte de los países de América Lati-

**CUADRO 2**  
**CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DEL INGRESO PER CAPITA,**  
**1913 – 1985**  
**(Porcentajes)**

	1913-50	1950-70	1970-80	1980-85
Colombia	1.4	1.8	3.6	0.3
Brasil	2.4 <sup>a</sup>	3.4	6.2	-0.7
Chile	0.6	1.9	0.7	-2.1
Egipto	0.2	2.2	5.3	
Perú	1.5	2.4	0.4	-3.1
Filipinas	0.1	2.7	3.6	
Australia	0.5	2.7	1.6	
Italia	0.7	5.0	2.4	
Japón	0.5	7.3	3.9	
Noruega	2.1	2.9	4.3	
Estados Unidos	1.6	2.0	2.0	
Ingreso bajo <sup>b</sup>		2.0	1.2	5.1
Asia				5.8
Africa				-1.9
Ingreso medio		2.8	3.1	-0.5
Importadores de petróleo			2.8	-0.3
Asia Oriental y el Pacífico				3.2
América Latina				-2.1
Exportadores de petróleo			3.2	-1.0
Economías industrializadas		3.4	2.4	1.5

<sup>a</sup> 1920-50.

<sup>b</sup> 1950-70 y 1970-80 excluyendo a China.

**Fuentes:**

1913-50: Maddison (1970)

1950-70: World Tables - Tercera Edición (1983).

1980-85: Países individuales - BID (1986). Para Colombia la cifra se derivó de datos sobre crecimiento del BID y estimativos de crecimiento de la población de la Misión de Empleo (1986).

Grupos de países - World Development Report (1986, p. 154).

na. Lo que es único de la experiencia colombiana es el temprano y relativamente rápido descenso posterior en ese crecimiento de la población. La tasa de crecimiento de la producción total también se aceleró durante el período de la posguerra. Durante la fase de sustitución de importaciones ésta alcanzó un 4.8% y luego se incrementaron significativamente al adoptarse una mayor orientación hacia afuera. El crecimiento agregado comenzó a descender en

la mitad de los setentas, y este proceso se intensificó en los ochentas. A diferencia de la mayoría de los países latinoamericanos, en Colombia el ingreso total no cayó en términos absolutos en ningún año en el período 1980-85.

*Empleo.* El patrón de crecimiento del empleo sigue, a grandes rasgos, al del crecimiento de la población, con un rezago aproximado de 10 a 15 años. El crecimen-

**CUADRO 3**  
**CRECIMIENTO DE LA PRODUCCION, LOS INSUMOS Y LA**  
**PRODUCTIVIDAD TOTAL DE LOS FACTORES**  
**(Porcentajes)**

PIB (g <sub>Y</sub> )	Pobla- ción	Tasas de crecimiento anuales de:						Proporción del creci- miento de- bido a producti- vidad (g <sub>A</sub> /g <sub>Y</sub> )	
		Fuerza de tra- bajo (g <sub>L</sub> )	Ingreso per cá- pita	Producti- vidad de trabajo	Capit- al (g <sub>K</sub> )	Insu- mos total- es	Producti- vidad de los fac- tores (g <sub>A</sub> )		
1938-51	3.37	2.1	1.7	1.2	1.6	~3.0	2.5	0.9	27
1951-64	4.80	3.4	2.5	1.4	2.2	~4.8	3.9	0.9	19
1964-73	5.93	2.7	3.5	3.1	2.4	5.7	4.8	1.1	19
1973-80	5.35	2.1	2.9	3.2	2.4	5.8	4.7	0.7	13
1980-85 -	2.03	1.7	n.d.	0.3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

n.d.: dato no disponible.

**Fuentes y Metodología:**

- PIB:** 1951-80: Banco de la República  
1980-85: BID (1986)
- Población:** 1938-51: Nelson, Schultz y Slighton (1971)  
1951-73: Bourguignon (1985)  
1973-85: Misión de Empleo (1986).
- Fuerza de Trabajo:** 1938-51: Berry (1978)  
1951-80: Bourguignon (1985). Para 1973-80 Bourguignon da una cifra de 2.80% y señala que ella está probablemente subestimada.
- Ingreso per cápita:** 1938-51: Maddison (1970).
- Capital:** 1938-64: Estimaciones basadas en Bruton (1967) y Elias (1978).  
1964-80: McCarthy, Manson y Kwon (1985).
- Insumos totales:** Su crecimiento se calcula como  $ag_K + (1-a)g_L$ , donde los valores usados para a fueron:  
1938-51: a = . 62  
1951-64: a = . 60  
1964-73: a = . 59  
1973-80: a = . 62
- Productividad total de los factores:** su crecimiento se computa como la diferencia entre el crecimiento del PIB y el crecimiento de los insumos totales. Así:  $g_A = g_Y - [ag_K + (1-a)g_L]$ .

to del empleo alcanzó su pico durante el período de rápido crecimiento 1964-73 en el Cuadro 3, cuando llegó al 3.5%. La tasa de participación disminuyó entre 1951 y 1964, cuando el crecimiento de la población fue más rápido, y aumentó a partir de entonces. Debido al comportamiento procíclico de la expansión del empleo, la tasa de crecimiento de la productividad del trabajo mostró una variación mucho menor que la del crecimiento del ingreso per cápita.

*Capital.* Los datos sobre capital son bastante especulativos. Las cifras del cuadro representan burdos órdenes de magnitud basados en varias estimaciones parciales.

*Productividad del total de insumos y de factores.* La última columna del Cuadro 3 muestra el resultado de calcular los elementos de la ecuación de crecimiento:

$$g_Y = a g_K + (1 - a) g_L + g_A$$

donde  $g_Y$ ,  $g_K$ ,  $g_L$  y  $g_A$  son las tasas anuales de crecimiento de la producción, el capital, el trabajo y la productividad factorial respecto al capital. El crecimiento total de los insumos ( $ag_K + (1 - a) g_L$ ) también se muestra en el cuadro. Debe enfatizarse que las estimaciones del crecimiento de la productividad factorial total son muy sensibles a las tasas de crecimiento del capital y a las elasticidades factoriales. El crecimiento de largo plazo de la productividad factorial en Colombia ha sido estable pero no alto en términos absolutos o como proporción del crecimiento total (última columna). La aceleración del crecimiento de la producción en el período de posguerra fue primordialmente el resultado de un crecimiento rápido de los insumos más que de una aceleración del crecimiento de la productividad.

En un estudio reciente, Chenery (1983) hizo estimaciones de las fuentes de crecimiento para un alto número de países desarrollados y en desarrollo y para varios períodos que se refieren, en su mayoría, a la década de los sesenta. Chenery mostró que los treinta países estudiados pueden ser clasificados en tres grupos distintos: a) el primer grupo, compuesto por países desarrollados, es caracterizado por un bajo crecimiento de los insumos que se compensa con un alto crecimiento de la productividad total de los factores, la cual explica en promedio más de la mitad del crecimiento de la producción; b) comparado con los países del grupo anterior, el típico país en desarrollo de ingreso medio tiene un mayor crecimiento del trabajo y de los insumos totales, pero una menor tasa de crecimiento de la productividad total de los factores, la cual explica menos del 30% del crecimiento de la producción; y c) el tercer grupo comprende a economías semi-industriales de rápido crecimiento las cuales, desde los sesenta, comparten una fuerte orientación hacia afuera con énfasis en las exportaciones de manufacturas. El más alto crecimiento de este grupo fue logrado tanto por mayores insumos de factores como por alto crecimiento de su productividad. Colombia y la mayor parte de los países latinoamericanos están en el grupo b), y

no son los países de mejor desempeño dentro de este grupo.

La tasa relativamente baja de crecimiento de la productividad en Colombia es debida en buena medida al sector de servicios. El desempeño de la agricultura y de la industria fabril moderna parece haber estado bastante por encima del promedio de la economía. Elías (1985) ha estimado recientemente el crecimiento de la productividad total de los factores en la agricultura entre 1950 y 1980 en 1.7%, o aproximadamente el 43% del crecimiento de la producción. Para la industria manufacturera (excluyendo establecimientos pequeños), el crecimiento de la productividad total de los factores entre 1958 y 1974 excedió el 2% anual, explicando aproximadamente una cuarta parte del crecimiento de la producción (Ramírez, 1984 y cálculos propios basados en Chica, 1984). Entre 1975 y 1980 el crecimiento de la productividad disminuyó abruptamente. Ramírez (1984) obtiene una tasa negativa.

## II. ESTRUCTURA ECONOMICA

El crecimiento económico de largo plazo está asociado a una transformación de la estructura económica la cual es, a su vez, necesaria para sostener el crecimiento futuro. En esta sección resumo brevemente algunos hechos estilizados de la transformación estructural en economías en desarrollo, basados en resultados de estudios comparativos recientes sobre industrialización y crecimiento. Esto proporciona un marco de referencia para presentar los principales cambios en la estructura de la economía colombiana.

### 1. Algunos hechos estilizados

*Demanda final.* La transformación en la composición de la demanda final es una de las características más uniformes del proceso de desarrollo. La participación del consumo privado en el PIB tiende a descender con el nivel de desarrollo, permitiendo una participación ascendente de la inversión. La caída en la participación del consumo es el

resultado del rápido descenso en el consumo de alimentos, mientras el resto de bienes aumenta.

*Demanda Intermedia.* No menos importante que el cambio en la demanda final, pero mucho menos estudiado, es el cambio en la estructura de la demanda por la producción intermedia. El desarrollo está acompañado de un aumento significativo en la demanda por productos manufacturados para ser usados como bienes intermedios, y por un descenso en el uso relativo de insumos intermedios provenientes del sector primario (agricultura y minería). El uso total de bienes intermedios en relación con la producción bruta tiende a incrementarse. Estas tendencias reflejan la evolución de un sistema simple a uno más diversificado y complejo con un mayor grado de fabricación y especialización. También refleja el cambio de la producción artesanal a la industrial.

*Comercio.* El elemento más variable de los que afectan la estructura de una economía es su grado de participación en la economía internacional. En los países pequeños las participaciones del comercio internacional y de los ingresos de capital en el PIB son relativamente altos y la estructura de producción es más concentrada que en los países grandes. El tipo de especialización en países pequeños está, en buena medida, determinado por la disponibilidad de recursos naturales y por las políticas de desarrollo adoptadas. En la práctica, la evolución de las ventajas comparativas y de las políticas comerciales seguidas, han llevado a un cambio en los patrones de comercio que refuerza el desplazamiento desde los bienes primarios hacia los industriales, implícito en el patrón de la demanda doméstica.

*Producción y uso de factores.* Los cambios en la demanda interna y en el comercio y el patrón de crecimiento de la productividad sectorial se combinan para determinar la transformación en las estructuras de producción y de uso de los factores. Las participaciones de los bienes no comer-

cializables en el PIB y en el empleo, se incrementan generalmente a medida que aumenta el ingreso, pero la característica principal de la transformación es el desplazamiento al interior de la producción de bienes, de los sectores primarios hacia la industria. La participación de la agricultura en el valor agregado cae significativamente durante la transición. La caída en la participación de la fuerza de trabajo empleada en la agricultura es todavía más abrupta, con importantes implicaciones para el patrón de productividades relativas del trabajo entre los sectores (verse más adelante).

## 2. Estructura Económica en Colombia

El cambio estructural en Colombia será discutido en la siguiente sección. En la presente sección la estructura económica colombiana es comparada con la que se podría proyectar para un país típico, con el ingreso y el tamaño de Colombia. Los valores proyectados se han derivado de un estudio comparativo reciente sobre los patrones de desarrollo de más de cien países (Chenery y Syrquin, 1986b, excepto para las demandas intermedias para las cuales la fuente es Deutsch y Syrquin, 1986). Primero que todo, una nota sobre el país de referencia. En el estudio mencionado y en otros previos a éste (Chenery y Taylor, 1968; Chenery y Syrquin, 1975 y 1986a) se presentó una tipología de patrones de desarrollo. Se mostró que las características estructurales, tales como el tamaño y la disponibilidad de recursos, así como las políticas de comercio, afectan la intensidad y el momento de ocurrencia de la transformación. De acuerdo con esto, los países se clasificaron en grupos más homogéneos de acuerdo a su tamaño (grande - pequeño), a su orientación exportadora (primaria - de manufacturas) y a su apertura relativa (hacia adentro - neutral - hacia afuera). Colombia fue clasificado como un país grande con una orientación primaria en cuanto a su comercio. En cuanto al criterio de apertura, resultó ser moderadamente hacia adentro. Los países fueron clasificados como grandes si su población en 1965 excedía los quince millones; Colombia es, por



**CUADRO 4**  
**ESTRUCTURA ECONOMICA DE COLOMBIA COMPARADA CON LA**  
**PROYECTADA SEGUN PATRONES INTERNACIONALES**

	Observado 1967-74	Observado ÷ Proyectado				
I. Demanda final (%o del PIB)						
Consumo privado	72.8	1.08				
Consumo de alimentos (1970/72)	24.4	.81				
Consumo del gobierno	9.1	.71				
Inversión	19.1	.91				
Exportaciones	13.4	.69				
Importaciones	14.4	.69				
II. Comercio exterior de mercancías (%o del PIB)						
Exportaciones primarias	9.0	.68				
Exportaciones de manufacturas	1.7	.67				
Importaciones primarias	1.9	.35				
Importaciones de manufacturas	8.3	.75				
III. Valor Agregado (%o del PIB)						
Agricultura	27.2	1.15				
Minería	2.5	.38				
Industria	17.9	.97				
Construcción	4.0	.74				
Electricidad, gas y agua	10.1	1.21				
Servicios	38.3	1.02				
IV. Empleo (%o del total) (1960-72)						
Agricultura	43.3	.73				
Industria	20.3	1.15				
Servicios	36.4	1.59				
V. Urbana (%o de la población)						
1960	48	1.45				
1982	65	1.35				
VI. Industria (%o del PIB)						
Alimentos, bebidas y tabaco (CIIU 31)	5.5	1.15				
Textiles, confecciones y cueros (CIIU 32)	3.6	1.08				
Maderas y sus productos (CIIU 33)	0.3	.44				
Papel e imprentas (CIIU 34)	1.1	1.30				
Químicos, caucho y derivados del petróleo (CIIU 35)	3.5	1.01				
Minerales no metálicos (CIIU 36)	1.0	.87				
Metales básicos (CIIU 37)	0.5	.38				
Productos metálicos y maquinaria (CIIU 38)	2.2	.66				
Otros (CIIU 39)	0.3	.97				
Temprana (CIIU 31, 32 y 39)	9.4	1.12				
Media (CIIU 33, 35 y 36)	4.8	.91				
Tardía (CIIU 34, 37 y 38)	3.8	.69				
	1953	1970	1980			
	Obser- vado	Tasa	Obser- vado	Tasa	Obser- vado	Tasa
VII. Demanda intermedia (%o del Producto Bruto Total)						
Primario	7.1	.56	7.7	.64	12.2	1.07
Industria ligera	5.0	.61	6.4	.77	5.6	.67
Industria pesada	6.2		10.6	.99	9.4	.80
No comercializables	10.5	1.14	11.5	1.11	14.2	1.34
Total	28.8	.72	36.2	.89	41.4	.99

lo tanto, sólo marginalmente grande. El tamaño promedio de los países clasificados como grandes y primario - exportadores es de más de cuarenta millones. Por esta razón, en el análisis que sigue, Colombia es comparada con el promedio general. Cuando es relevante, será también comparado con el típico país grande y primario-exportador. El cuadro 4 muestra varios aspectos de la estructura en Colombia, promediados a lo largo del período 1967-74 (en la mayoría de los casos), y también la relación entre los valores observados y los proyectados. Estos son ahora discutidos por partes.

*Demanda final.* El consumo privado es mayor que el valor estimado para una economía promedio con el mismo ingreso y tamaño que Colombia. Esto está compensado con menores participaciones del consumo del gobierno y de la inversión. El consumo total (privado y del gobierno) es más o menos igual al nivel proyectado. La información sobre consumo de alimentos, la cual se refiere a los años setentas solamente, no confirma la apreciación según la cual su participación "se ha mantenido obstinadamente alta", (Banco Mundial, 1984, pg. 6).

Las variables usadas como marco de referencia en el cuadro 4 y en el estudio comparativo son las participaciones en el PIB en precios domésticos corrientes. Los resultados del *International Comparisons Project* (Kravis, Heston y Summers, 1982) nos permiten hacer algunas comparaciones de la estructura de precios y de las participaciones en términos reales. La participación de la inversión en el PIB era en 1975, prácticamente la misma en precios nacionales que internacionales (18.7%) o, para ponerlo de otra forma, el precio relativo de la inversión (formación interna de capital) en Colombia no difería del precio relativo internacional. Sin embargo, si desagregamos la inversión en construcción y producción de bienes durables, el panorama cambia drásticamente. La construcción era relativamente barata mientras que el precio de los bienes de consumo durable era extremadamente alto. Kravis, Heston y Summers (1982) calcularon la relación entre las es-

tructuras de precios nacionales e internacionales para treinta y cuatro países en la fase III del *International Comparisons Project* y presentaron los resultados promedios para seis grupos de países clasificados de acuerdo al PIB per cápita real. Los resultados para la inversión se muestran en el Cuadro 5. Colombia pertenece al Grupo II. Los grupos están listados en orden ascendente, empezando por el de menor ingreso. El Grupo VI incluye solamente a los Estados Unidos. Las cifras del Cuadro 5 revelan que la estructura de precios en Colombia es extrema, aún cuando se tiene en cuenta el nivel de ingreso. Cuando se convierten las cifras de inversión a precios internacionales, la participación de la construcción aumenta de 11 a 15.8% mientras que la participación de los bienes durables disminuye de 7.8 a 2.9%. Esta baja participación es probablemente excepcional entre los países semi-industrializados y es claramente un factor importante en el subsiguiente bajo desempeño de la economía.

*Comercio Exterior.* Las participaciones del comercio exterior están significativamente por debajo de sus valores esperados (Cuadro 4, parte II). El grado en que las exportaciones colombianas difieren del patrón internacional es muy similar para las exportaciones primarias y para las de manufacturas. Las cifras del cuadro 4 son promedios para 1967-74. Durante este período las exportaciones de manufacturas aumentaron a una tasa muy alta y, de hecho, para los años 1972-74 la relación entre las participaciones actuales y las esperadas alcanzó 0.9 y excedió a 1.0 cuando se compara con el patrón de los países grandes y primario-exportadores). Después de 1974, sin embargo, ésta disminuyó nuevamente como resultado de la caída en la participación de las exportaciones de manufacturas en Colombia, combinada con la continuación de la tendencia ascendente en el resto del mundo.

La baja tasa que muestran las importaciones de manufacturas es típica de los países que siguieron una estrategia de sus-

CUADRO 5

## RELACION ENTRE LAS ESTRUCTURAS DE PRECIOS DE LA INVERSION NACIONALES E INTERNACIONALES

País o grupo de países <sup>a</sup>	Formación interna de capital	Construcción	Bienes durables
Colombia	100	70	269
I	134	102	211
II	105	89	132
III	113	99	140
IV	107	102	113
V	92	102	80
VI	82	94	69

<sup>a</sup> Los seis grupos de países están clasificados en orden ascendente según PIB per cápita real.

Fuente: Kravis, Heston y Summers (1982) Cuadros 6-2 y 6-5 para Colombia, Cuadro 6-9 para los grupos.

titudin de importaciones por períodos prolongados de tiempo.

*Demanda intermedia.* La parte VII del Cuadro 4 presenta las participaciones de las demandas intermedias sectoriales en el producto bruto total, derivadas de las matrices insumo-producto. Para 1953 y 1970, las matrices fueron convertidas a precios constantes y estandarizadas para un estudio comparativo (Chenery, Robinson y Syrquin, 1986, parte II). Algunos resultados pueden presentar problemas de comparabilidad.

El uso total de bienes intermedios era relativamente bajo en 1953. Este ha aumentado rápidamente desde entonces y para 1980 no difería ya significativamente del nivel esperado. El uso de productos manufacturados como intermedios aumentó rápidamente hasta 1970 desde niveles muy bajos, pero cayó un poco durante los setentas. Entre 1953 y 1979 los bienes intermedios industriales pasaron de 11 a 15% del producto bruto total. En comparación, durante los sesentas la misma relación aumentó de 13 a 19% en Turquía, de 16 a 35% en Corea.

El uso de bienes no comercializables como intermedios representa un porcentaje relativamente alto del producto total y aumentó fuertemente durante los setenta.

*Valor Agregado.* Al contrario de lo que se argumenta normalmente, la participación de la industria no es inusualmente baja. El valor agregado en la agricultura es mayor que el esperado, y en la minería es sustancialmente menor. Su participación conjunta (sector primario) es más o menos igual a la esperada (Cuadro 4, parte III).

Entre los bienes no comercializables, sólo los servicios (electricidad, gas y agua y transporte y comunicaciones) tienen participaciones mayores a las esperadas. La de la construcción era relativamente baja entre 1967 y 1974 y este patrón continúa en los ochenta a pesar del fuerte énfasis que se le dio a este sector desde 1974.

En la manufactura, el grupo de industrias que produce más que todo bienes de consumo, llamado "temprano" por Chenery y Taylor (1968), está relativamente sobre-expandido, los sectores "medios" (sobre todo bienes intermedios) están prácti-

camente sobre los valores esperados, y el grupo de industrias "tardías" (metales y maquinaria) está por debajo de estos valores. Los detalles sobre los sectores individuales se encuentran en el Cuadro 4, parte VI).

*Empleo.* La participación del empleo en la agricultura durante los años sesentas alcanzaba solamente el 73% del nivel esperado para un país con un ingreso y tamaños similares al colombiano. Durante los setentas la divergencia se hizo aún más pronunciada. Las tasas entre los valores actuales y los esperados entre 1973 y 1979, eran de sólo 0.59%. La baja participación en la agricultura está compensada más que todo por la alta participación del empleo en los servicios y sólo marginalmente por el empleo en la industria (Cuadro 4, parte IV).

*Urbanización.* La tasa de urbanización en Colombia está sustancialmente por encima de la esperada, lo cual es común a la experiencia de gran parte de América Latina. La brecha absoluta aumentó aún más entre 1960 y 1982, a pesar de que la brecha relativa disminuyó en algo.

Los resultados del empleo y la urbanización sugieren un rápido incremento en el empleo urbano pero con una alta concentración en las actividades terciarias. Sin embargo, la tasa entre la fuerza de trabajo en actividades terciarias y la fuerza de trabajo urbana total aumentó sólo ligeramente entre 1950 y 1980 (de 60.3 a 64.9%, de acuerdo a PREALC, 1982). Esto implica que el crecimiento del empleo en servicios, a pesar de que fue rápido, no estuvo muy por encima de la tendencia de largo plazo del empleo en los centros urbanos.

### III. TRANSFORMACION ESTRUCTURAL 1950-82

Desde 1950, la estructura económica en Colombia ha sufrido un cambio sustancial. No ha tenido un desempeño uniforme y, en algunos casos, ni siquiera monótono. Puesto que este artículo está concentrado en las

tendencias de largo plazo y no en las fluctuaciones cíclicas, describiremos ahora una manera simple de resumir las principales tendencias en una forma comparativa. Para aquellas variables del Cuadro 4 para las cuales se cuenta con una serie larga de tiempo, se corrieron regresiones simples contra el logaritmo del ingreso per cápita:

$$X = a + b \ln Y \quad (1)$$

donde  $X$  es una participación en el PIB o en el empleo, y  $Y$  es el ingreso per cápita. El máximo período cubierto fue 1950-83. Las estimaciones de  $b$  son medidas del cambio estructural con respecto al ingreso per cápita, pero no necesariamente con respecto al tiempo, salvo para el caso de la tasa constante de crecimiento del ingreso per cápita. Dado que éste aumentó en Colombia entre 1950 y 1980 por un factor un poco por encima de 2, para calcular los cambios esperados, las estimaciones de  $b$  tienen que ser multiplicadas por 0.72 (el logaritmo natural del factor de crecimiento).

El Cuadro 6 muestra las estimaciones de  $b$  para Colombia y las compara con los promedios no ponderados de estimaciones similares para países latinoamericanos y para las muestras completas que incluyen hasta 106 países. Se debe hacer énfasis en que los estimativos se refieren a todo el período y no todos ellos son estadísticamente significativos. En algunos casos, la variación alrededor de los promedios es muy importante. A pesar de estas salvedades, el Cuadro 6 da un panorama útil y conciso de la dirección e intensidad de la transformación estructural en Colombia. Las cifras entre paréntesis indican el número de observaciones anuales en Colombia para cada agregado o variable. En el caso de la demanda y el valor agregado, las estimaciones suman exactamente uno puesto que las variables son participaciones que suman uno.

El significado de las estimaciones de las series de tiempo puede ser mejor explicado con la ayuda del Gráfico No. 1, el cual se refiere a un indicador de estructura, a sa-

**CUADRO 6**  
**EFFECTOS DEL CRECIMIENTO DEL INGRESO SOBRE LA**  
**ESTRUCTURA ECONOMICA\***  
**EN COLOMBIA Y EN EL RESTO DEL MUNDO**

	En pesos corrientes			En pesos constantes		
	Colom- bia	América Latina	Total 106 países	Colom- bia	América Latina	Total 106 países
I. DEMANDA FINAL (33)				(33)		
Consumo privado	-.083	-.115	-.124	.041	-.084	-.072
Consumo del gobierno	.035	.052	.044	.018	.016	.008
Inversión	.054	.136	.122	-.030	.153	.099
Exportaciones	.027	.082	.092	-.062	.067	.083
Importaciones	.033	.155	.134	-.033	.152	.118
Consumo de alimentos (12)	-.052	-.130	-.114			
II. COMERCIO EXTERIOR (21)						
Exportaciones primarias	.004	.014	.055			
Export. de manufacturas	.046	.058	.057			
Importaciones primarias	.032	.045	.043			
Import. de manufacturas	.022	.110	.101			
III. VALOR AGREGADO (33)				(25)		
Agricultura	-.201	-.145	-.157	-.138	-.118	-.130
Minería	-.017	.025	.030	-.032	-.028	-.003
Industria	.043	.045	.024	.041	.059	.052
Construcción	.039	.041	.022	.015	.028	.008
Electricidad, gas y agua	.027	.023	.013	.069	.047	.028
Servicios	.109	.011	.068	.045	.012	.045
IV. INDUSTRIA (25)						
Temprana	-.027	-.009	-.016			
Media	.027	.008	.012			
Tardía	.030	.047	.021			
V. EMPLEO (31)						
Agricultura	-.459	-.239	-.171			
Industria	.048	.057	.054			
Servicios	.411	.182	.117			

\* Estimaciones de b para la ecuación:  $X = a + b \ln Y$ , donde X es la participación en el PIB o en el empleo de cada variable y Y es el ingreso per cápita.

Las cifras entre paréntesis son el número de observaciones anuales para Colombia.

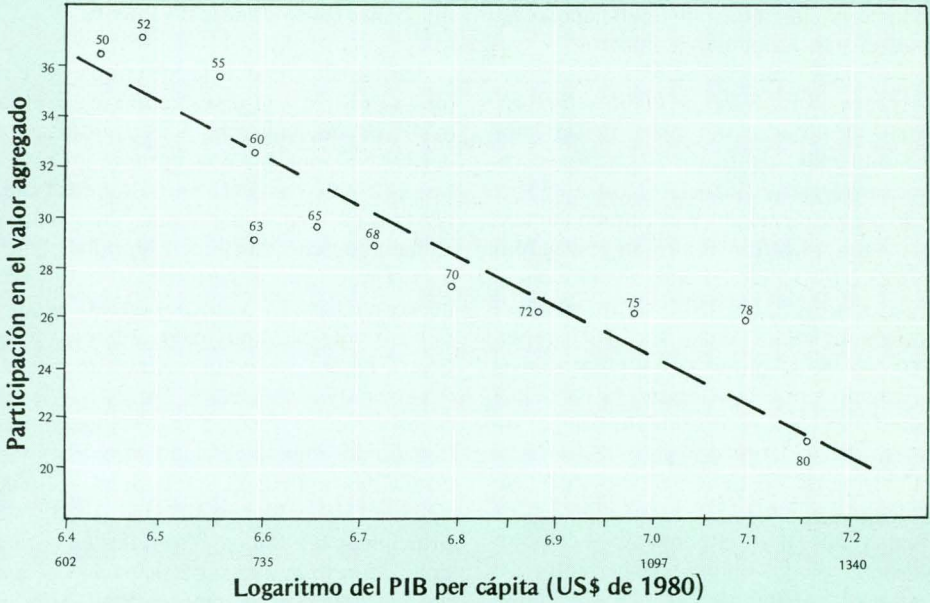
ber, la participación de la agricultura en el total del valor agregado. Los puntos son observaciones reales para los años que se indican. La línea punteada es la línea de regresión de la serie de tiempo estimada. Las observaciones individuales están dispersas alrededor de la línea, y para períodos cortos, los cambios reales pueden divergir ampliamente de los estimados por la línea de regresión. Para el período completo, sin embargo, la regresión estimada capta adecua-

damente la dirección y magnitud del cambio.

*Resultados principales.* El desplazamiento esperado del consumo a la inversión tuvo lugar en Colombia pero a un ritmo inferior al promedio para América Latina o para toda la muestra. Las participaciones del comercio se expandieron muy modestamente en comparación con la muy rápida expansión en otras partes. La participación



**GRAFICO 1**  
**PARTICIPACION DE LA AGRICULTURA EN EL PIB-COLOMBIA**



de las importaciones aumentó un poco más rápidamente que la de las exportaciones. El correspondiente aumento en el déficit comercial fue, sin embargo, significativamente menor que el de otros países (y consecuentemente la deuda externa también aumentó a una tasa relativamente baja).

Al repetir el ejercicio con las participaciones expresadas en precios constantes, se obtiene un panorama muy diferente para Colombia. El consumo privado y el del gobierno muestran una tendencia ascendente y las participaciones de la inversión y el comercio decrecen.

Todos los componentes del comercio de mercancías aumentaron en precios corrientes. El más rápido incremento se observó para las exportaciones de manufacturas, los cuales no alcanzaron, sin embargo, la tendencia ascendente de otros países.

El deterioro relativo del valor agregado en la agricultura fue más pronunciado en

Colombia que en otros países. Los mayores beneficiarios fueron los sectores productores de bienes no comercializables. El coeficiente obtenido para la industria fue similar al promedio en América Latina y mayor que el promedio para el total de la nuestra. Este último promedio no es muy representativo de la experiencia de los países en desarrollo porque está muy influido por la tendencia a la desindustrialización en prácticamente todas las economías industriales. Excluyendo estas economías, se obtiene un promedio para los 86 países restantes que no es diferente al de Colombia.

Al interior de la industria se dio un desplazamiento de los sectores “tempranos” a los “tardíos”, similar al de otros países.

La transformación de la estructura del empleo fue mucho más pronunciada en Colombia que en los países de referencia. Hubo un mayor desplazamiento de la agricultura a los servicios y un incremento similar en la industria. La impresión de una

muy baja absorción de empleo por parte de la industria en Colombia y en otros países latinoamericanos se debe más al gran desplazamiento que se observa de la agricultura a los servicios, que a una deficiencia real del sector para aumentar el empleo.

*Aspectos adicionales de la estructura del empleo:* Al interior del sector de servicios el cambio más significativo ocurrió en las ramas comercial y financiera. Entre 1951 y 1984 su participación en el empleo aumentó de 5.6 a 17.8% (16.5% en 1980). Más de un cuarto del incremento absoluto en el empleo entre 1951 y 1980 se dio en el comercio y el sector financiero. Esto representa más de la mitad del aumento en el empleo en servicios. Aunque la participación en 1951 era relativamente baja, el incremento a lo largo de estas tres décadas probablemente no tiene paralelo en ninguna otra parte. En 1950 la participación de la fuerza laboral en el comercio y el sector financiero en Colombia estaba entre las más bajas de América Latina y era similar solamente a la de Centroamérica. Para 1980 esta participación era tan alta como la de Chile o Venezuela y la sobrepasaba solamente la de Argentina (PREALC, 1982). Puesto que el aumento en la participación

del sector en el valor agregado fue mucho más modesta (aproximadamente de 15 a 19%), la productividad relativa al promedio de la economía en su conjunto tuvo que haber caído significativamente.

Un aspecto final de la estructura del empleo se refiere a la distribución según el tamaño de las empresas. La encuesta anual del DANE muestra que durante los setentas, el empleo estaba concentrándose cada vez más en empresas grandes. Sin embargo, se ha argumentado (Banco Mundial, 1985, p. 42) que la representatividad de las empresas medianas y pequeñas en esta encuesta ha venido disminuyendo. Además, la encuesta ignora las empresas con menos de cinco empleados (sector "artesanal"). Un estudio reciente estima la distribución por tamaño del empleo en la industria manufacturera desde 1953 (Cortés, Berry e Ishak, 1985, citado en Banco Mundial, 1985). Sus principales resultados, resumidos en el Cuadro 7, muestran que la participación de empleo artesanal en el empleo total de la industria era muy alto en 1953 pero ha venido reduciéndose continuamente a partir de entonces. Su participación en el total de la fuerza de trabajo, en cambio se ha mantenido constante en alrededor de 8%. Todo el

CUADRO 7

EMPLEO EN LA INDUSTRIA SEGUN TAMAÑO DE LOS ESTABLECIMIENTOS  
(Porcentajes)

	Proporción del Empleo en la Industria				Participación en la fuerza de trabajo		
	Artesanal	Pequeña	Mediana	Grande	Artesanal	Fabril	Total
1953	61	17	5	17	8	5	13
1964	51	20	5	24	7	6.5	13.5
1973	50	16	6	28	8	8	16
1978	45	23	6	26	8	10	18

Artesanal: menos de 5 trabajadores.

Pequeña: de 5 a 49 trabajadores.

Mediana: de 50 a 99 trabajadores.

Grande: de más de 100 trabajadores.

Fuente: Cortés, Berry e Ishak (1985), citado en World Bank (1985).

incremento en la participación de la industria en el empleo se ha originado, por consiguiente, en el componente fabril de la industria, el cual ha duplicado su participación entre 1953 y 1978. Hasta 1973, el aumento estuvo concentrado en empresas grandes. Después de ese año, su participación en la industria cayó y la de las empresas pequeñas aumentó significativamente.

#### IV. FUENTES DE CRECIMIENTO

En esta sección, el crecimiento se descompone primero entre sus fuentes sectoriales y después entre sus fuentes inmediatas por el lado de la demanda.

##### 1. Fuentes sectoriales

El Cuadro 8 presenta las fuentes de crecimiento del PIB por sectores. Las cifras representan las contribuciones al crecimiento y son iguales a la participación promedio del sector en el PIB durante el período, multiplicadas por la relación entre la tasa de crecimiento sectorial y la total. La primera parte del cuadro resume los resultados para el país promedio, para el típico país grande y para el típico país pequeño y primario-exportador, según dos rangos de ingreso. La contribución de los bienes no comercializables varía poco entre los distintos tipos de países o los rangos de ingresos. Como es de esperarse, el sector primario contribuye más en las economías pequeñas y primario-exportadoras, mientras la industria (especialmente en sus ramas pesadas) contribuye más en los países grandes. Colombia se asemeja más al patrón de las economías pequeñas y primario-exportadoras. Durante el final de la década del sesenta y principios de los setentas, la industria ligera, impulsada por las exportaciones no tradicionales, aumentó significativamente su contribución al crecimiento. Sin embargo, este proceso se suspendió a mediados de la década del setenta.

##### 2. Fuentes de crecimiento industrial

El análisis parte de la siguiente ecuación de balance para cada sector.

$$X_i = u_i (D_i + W_i) + E_i \quad (2)$$

donde X es el producto bruto, D la demanda interna final, W la demanda intermedia, E las exportaciones, y u es la participación de la demanda interna total que es abastecida por fuentes internas (1 - u es el coeficiente de importaciones del sector).

Los cambios en X durante un cierto período pueden ser atribuidos a sus fuentes inmediatas como en la ecuación (3), expresada en notación vectorial:

$$\Delta X = \hat{u}_2 (\Delta D + \Delta W) + \Delta E + \Delta \hat{u} (D_1 + W_1) \quad (3)$$

(a) (b) (c)

donde el "sombbrero" sobre la u indica una matriz diagonal y los subíndices 1 y 2 representan los años iniciales y finales respectivamente. La ecuación (3) descompone la expansión de la producción en tres fuentes:

- a) expansión de la demanda interna total con una estructura de importaciones dada (DD);
- b) expansión de las exportaciones (EE); y
- c) sustitución de importaciones (SI).

Esta es una descomposición *directa* en la cual W aparece como un componente independiente. En una descomposición *total* el uso de bienes intermedios es asignado a las fuentes finales incluyendo los cambios en los coeficientes insumo-producto. El método total empieza por suponer una tecnología lineal intermedia,

$$W = AX \quad (4)$$

donde A es la matriz de coeficientes insumo-producto. Sustituyendo en (2) y resolviendo para X,

$$X = R (\hat{u}D + E) \quad (5)$$

donde  $R = (I - A)^{-1}$

Las fuentes totales (directas + indirectas) se pueden obtener ahora como:

**CUADRO 8**  
**FUENTES SECTORIALES DE CRECIMIENTO DEL VALOR AGREGADO**  
**(Porcentajes)**

País y período	Ingreso inicial (en US\$ de 1970)	Sectores			
		Primario	Industria Livi- ana	Industria Pesa- da	No Comercializa- bles
<b>I. PROMEDIO PAISES EN DESARROLLO DE REFERENCIA<sup>a</sup></b>					
<b>A. Con tamaño promedio</b>					
1. Ingreso bajo <sup>b</sup>	280	17	17	10	56
2. Ingreso medio <sup>c</sup>	560	11	18	15	56
<b>B. País grande<sup>d</sup></b>					
1. Ingreso bajo <sup>b</sup>	280	13	17	15	55
2. Ingreso medio <sup>c</sup>	560	9	18	18	55
<b>C. País pequeño y primario exportador</b>					
1. Ingreso bajo <sup>d</sup>	280	23	15	9	53
2. Ingreso medio <sup>c</sup>	560	17	16	13	54
<b>II. COLOMBIA</b>					
1953-66	274	24	12	12	52
1966-70	330	42	19	9	29
1970-80	369	19	24	—	57
<b>III. OTROS PAISES</b>					
A. México, 1960-70	479	15	15	12	58
B. Turquía, 1963-73	319	8	11	23	58
C. Corea, 1955-73	131	16	21	17	45
D. Taiwan, 1956-71	203	11	19	20	50

\* Las cifras del cuadro representan participaciones incrementales, definidas para cada sector i como  $\Delta Xi / \Delta X$ , donde Xi es la producción del sector i y X es el PIB total.

a Promedios de más de 100 países en desarrollo según Chenery, Robinson y Syrquin (1986, cap. 3).

b Ingreso per cápita en dólares de 1970 entre US\$280 y US\$560.

c Ingreso per cápita en dólares de 1970 entre US\$560 y US\$1.120.

d País grande se define como aquel con más de 15 millones de habitantes.

Fuente: Para Colombia 1970-80: Misión de Empleo (1986). Para el resto: Chenery y Syrquin (1986, cap. 3) y documentos preliminares de trabajo de este estudio.

$$\Delta X = R_2 \hat{u}_2 \Delta D + R_2 \Delta E + R_2 \Delta \hat{u} (D_1 + W_1) + R_2 \Delta A X_1 \quad (6)$$

(a)                      (b)                      (c)                      (d)

presenta el efecto sobre la producción de los cambios en las relaciones interindustriales (IP).

Los primeros tres factores son similares a los de la ecuación (3), excepto que aparecen premultiplicados por el inverso de la matriz Leontief, lo cual los convierte en efectos totales. El cuarto término (d) re-

El Cuadro 9 resume los resultados de los diversos estudios sobre las fuentes de crecimiento para el sector industrial y para toda la economía. Cuando están disponibles, estos últimos aparecen en el cuadro en la fila



CUADRO 9  
FUENTES DE CRECIMIENTO INDUSTRIAL  
(Porcentajes)

País, Período y Sector	Demanda doméstica DD	Expansión exportaciones EE	Sustitución de impor- taciones SI	Coefficientes insumo- producto IP
<b>I. PROMEDIO PAISES EN DESARROLLO DE REFERENCIA</b>				
País grande con ingreso bajo <sup>a</sup>				
Industria ligera	79	13	2.5	5.5
Industria pesada	66	15	10	9
Total economía	84	11	2	3
País pequeño y primario exportador con ingreso bajo <sup>a</sup>				
Industria ligera	78	11	5	6
Industria pesada	56	10	25	9
Total economía	74	19	4	3
<b>II. COLOMBIA</b>				
1927/8-44/45				
Total industria	63	2	35	*
1944/5 - 66				
Industria ligera	90	2	8	*
Industria pesada	52	3	45	*
Total industria	74	2.5	23.5	*
1953 - 66				
Industria ligera	71	6	10	13
Industria pesada	49	7	35	9
Total economía	76	10	7	7
1966 - 70				
Industria ligera	75	7	2	16
Industria pesada	78	-1	9	14
Total economía	69	22	7	2
1970 - 74				
Bienes de consumo	89	13	-2	*
Bienes intermedios	77	11.5	11.5	*
Bienes de capital	30	7	63	*
Total industria	78	11	11	*
1974 - 79				
Bienes de consumo	100	12	-12	*
Bienes intermedios	85	12	3	*
Bienes de capital	131	14	-45	*
Total industria	101	12	-13	*
<b>III. OTROS PAISES (total industria)</b>				
Japón, 1914-35	70	34	5	-9
Corea, 1963-73	53	48	-2	1
México, 1960-70	86	4	11	-1
Taiwan, 1966-71	35	57	4	4
Turquía, 1963-73	75	8	5	12

<sup>a</sup> Ingreso "bajo" corresponde a un ingreso per cápita en dólares de 1970 de US\$280 a US\$560, que es el rango relevante para Colombia.

**Fuentes y Notas:** Las cifras para las economías promedio grandes y primario-exportadoras, para Colombia 1953-66 y 1966-70, y para los otros países, son de Chenery, Robinson y Syrquin (1986, capítulo 6). Estas son estimaciones *totales*, o sea, el cambio en la utilización de bienes intermedios se asigna a las fuentes finales, incluyendo los cambios en coeficientes insumo-producto (IP).

Todas las otras estimaciones son *directas*. Los cambios en bienes intermedios aparecen como parte de la demanda doméstica (DD) y sólo se incluyen los efectos directos bajo la expansión de exportaciones (EE) y la sustitución de importaciones (SI).

Las cifras para 1927/28-1944/15 y 1944/45-1966 son promedios del autor sobre datos de Berry y Thoumi (1977). Las cifras para 1970-74 y 1974-79 son de Echavarría, Caballero y Londoño.



de "total". Algunas de las cifras están basadas en la ecuación (3) y algunas en la (6). En el primer caso, aparece un asterisco en la columna de IP. En comparación con los cálculos *totales* correspondientes, los efectos EE y SI *directos* son menores y el efecto DD *directo* es más alto puesto que incluye todo el cambio en bienes intermedios. Nuevamente, la primera parte del cuadro se refiere al caso de economías en desarrollo típicas, sobre un rango de ingreso relevante para Colombia.

Antes de 1945, la sustitución de importaciones era muy importante para explicar el crecimiento industrial. Por el contrario, la contribución de la expansión de las exportaciones durante este período es bastante pequeña.

Entre 1953 y 1966, la SI permaneció como una fuente importante de crecimiento en la industria pesada y mucho menos en la industria liviana. Los cambios en los coeficientes IP son considerables durante el período. Como se mencionó anteriormente, en 1953 la intensidad del uso de bienes intermedios estaba bastante por debajo del valor esperado. La recuperación posterior aparece reflejada en la contribución de IP.

Después de 1966, la contribución de las exportaciones aumentó, especialmente en el caso de los bienes de consumo. Los valores alcanzados son similares a los típicos en el país pequeño y primario exportador promedio, pero bastante inferiores a los niveles alcanzados en los países de rápida expansión exportadora de Asia.

En el período 1974-1979, la demanda interna explica todo el crecimiento industrial. El fácil acceso a recursos externos ocasionó un rápido aumento de las importaciones, reflejado en el cuadro en un IS negativo, o liberalización de importaciones. En Corea y Taiwan a principios de los setentas, se dio un episodio similar de liberación de importaciones pero estuvo acompañado de altas contribuciones de EE. En este caso, el rápido crecimiento de las importaciones era, en gran manera, un requisi-

to para la expansión de las exportaciones. Tomados conjuntamente, indican un aumento en el comercio intraindustrial y una mejor incorporación a la economía mundial.

## V. PRODUCTIVIDAD RELATIVA DEL TRABAJO

Una forma de comparar la productividad a través de sectores es simplemente dividir las participaciones sectoriales en el producto por sus participaciones en el empleo. El resultado es un índice de productividad del trabajo en cada sector relativo al promedio para toda la economía. El índice es sólo una burda aproximación a los diferenciales de productividad porque se basa en productos promedio y no en productos marginales y porque no considera otros insumos. Cuando la productividad difiere entre sectores, la reasignación de recursos de sectores con baja productividad a aquellos con alta productividad mejora la eficiencia agregada de la economía y esto contribuye al crecimiento. En países semi-industrializados, esto puede explicar tanto como el 30% del crecimiento agregado en la productividad total de los factores (Syrquin, 1984). Alguna información sobre el patrón de la productividad relativa del trabajo aparece en el Cuadro 10. Para el patrón promedio, la característica más sobresaliente es el muy bajo nivel de la productividad del trabajo en la producción primaria. Durante el proceso de desarrollo, éste se reduce aún más, hasta que el excedente de trabajo desaparece y aumenta la intensidad de capital. A niveles bajos de ingreso, el sector de servicios tiene un índice alto pero puesto que la productividad aumenta a un ritmo lento, su ventaja relativa se desgasta con el tiempo.

En Colombia, el patrón general se asemeja al promedio excepto para la agricultura: entre los países en desarrollo, Colombia es único en el alto nivel de la productividad relativa del trabajo en la producción primaria. Este es un tema que requiere más estudio. Paradójicamente, el relativamente bajo diferencial de productividad entre la

**CUADRO 10**  
**PRODUCTIVIDAD RELATIVA DEL TRABAJO**  
(Índices, promedio = 100)

	Países en desarrollo de referencia con ingreso per cápita de *			Colombia				México		Corea	
				1950/51	1964/65	1974	1980	1950	1975	1963	1973
	US\$280	US\$560	US\$1.120								
<b>A. GRANDES SECTORES</b>											
Primario	48	39	33	72	66	66	75	41	38	74	59
Industrial	162	182	185	106	129	132	110	139	115	161	175
Infraestructura	165	161	151	132	143	162	156	125	107	120	123
Servicios (Comercio y sector financiero)	168	138	107	160	136	113	100	260	177	130	96
				(273)	(188)	(143)	115)				
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
				<b>1958</b>	<b>1966</b>	<b>1974</b>	<b>1980</b>				
<b>B. INDUSTRIA MANU- FACTURERA</b>											
Alimentos	152	126	98	167	152	153	147	199	161	127	167
Bienes de consumo	72	74	73	61	71	58	65	70	87	88	67
Bienes intermedios	131	144	161	119	115	121	107	94	88	100	149
Maquinaria	108	118	135	67	68	108	109	106	88	99	111
Total industria	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

\* Los ingresos per cápita son en dólares de 1970.

Fuentes: Países en desarrollo de referencia, México y Corea: Chenery, Robinson y Syrquin (1986) y documentos.

Colombia: Grandes sectores: Valor agregado, World Tables (1983); empleo, Misión de Empleo (1986).

Industria: DANE - Los datos comprenden solamente producción y empleo, en empresas con más de 5 trabajadores.

agricultura y la industria implica que una fuente potencial de crecimiento estuvo ausente en Colombia.

Al interior de la industria, la productividad del trabajo en el sector de maquinaria estaba rezagada en 1958, pero aumentó rápidamente y para 1974 no se desviaba ya del patrón estándar.

## REFERENCIAS

- BERRY, A. 1978. "A Positive Interpretation of the Expansion of Urban Services in Latin America, with some Colombian Evidence". *Journal of Development Studies* 14 (Enero): 210-31.
- BERRY, A., y F. Thoumi. 1977. "Import Substitution and Beyond: Colombia". *World Development* 5: 89-109.
- BOURGUIGNON, F. 1985. "The Labor Market in Colombia: An Overview of its Evolution over the Past Three Decades". World Bank.
- BRUTON, H.J. 1967. "Productivity Growth in Latin America." *American Economic Review* 57 (Diciembre): 1099-116.
- CHENERY, H.B. 1983. "Interaction Between Theory and Observation in Development." *World Development*. 11: 853-61.
- CHENERY, H.B., y M. SYRQUIN. 1975. *Patterns of Development, 1950-1970*. London: Oxford University Press.
- . 1986a. "The Semi-Industrial Countries." In H.B. Chenery, S. Robinson, and M. Syrquin, *Industrialization and Growth: a Comparative Study*. New York: Oxford University Press.
- . 1986b. "Patterns of Development: 1950 to 1983." World Bank.
- CHENERY, H.B., and L. TAYLOR. 1968. "Development Patterns Among Countries and Over Time." *Review of Economics and Statistics*. 50 (Noviembre): 391-416.
- CHENERY, H.B., S. ROBINSON y M. SYRQUIN. 1986. *Industrialization and Growth: a Comparative Study*. New York: Oxford University Press.
- CHICA, R. 1984. "El Desarrollo Industrial Colombiano 1958-1980." *Desarrollo y Sociedad*, 21-124.
- CORTEZ, M., A. BERRY, y A. ISHAK. 1985. "What Makes for Success in Small and Medium Size Enterprises." World Bank.
- DEUTSCH, J., y M. SYRQUIN. 1986. "Economic Development and the Structure of Production." Bar-Ilan University.
- ECHAVARRIA, J.J., C. CABALLERO, y J.L. LONDOÑO. 1983. "El Proceso Colombiano de Industrialización: Algunas ideas sobre un viejo Debate." *Coyuntura Económica*. (Septiembre): 176-218.
- ELIAS, V.J. 1978. "Sources of Economic Growth in Latin American Countries." *Review of Economics and Statistics*. 60 (Agosto): 363-70.
- ELIAS, V.J. 1985. "Government Expenditures on Agriculture and Agricultural Growth in Latin America." Research Report 50, International Food Policy Research Institute, Washington, D.C.
- Inter-American Development Bank. 1986. *Economic and Social Progress in Latin America*. Washington, D.C.
- KRAVIS, I.B., A.W. HESTON, y R. SUMMERS. 1982. *World Product and Income: International Comparisons of Real Gross Product*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University y Press.
- MADDISON, A. 1970. *Economic Progress and Policy in Developing Countries*. London: George Allen and Unwin, Ltd.
- MCCARTHY, F.D., J. A. HANSON, y S. KWON. 1985. "Fuentes de Crecimiento en Colombia." *Revista de Planeación y Desarrollo*. 17 (Junio): 25-46.
- Misión de Empleo. 1986. "El Problema Laboral Colombiano: Diagnóstico, Perspectivas y Políticas." *Economía Colombiana*, Serie Documentos No. 10, Agosto-Septiembre.
- MORAWETZ, D. 1977. *Twenty-Five Years of Economic Development, 1950-1975*. Washington, D.C.: World Bank.
- NELSON, R.R., T.P. SHULTZ, y R.L. SLIGHTON. 1971. *Structural Change in a Developing Economy*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- PREALC. 1982. *Mercado de Trabajo en cifras. 1950 - 1980*. Santiago: Prealc.
- RAMIREZ, M. 1984. "Política Económica y Desarrollo Industrial en Colombia, 1945-82." CCRP, Bogotá.

- SUMMERS, R., y A.W. HESTON. 1984. "Improved International Comparisons of Real Product and Its Composition." *Review of Income and Wealth. (Junio)*.
- SYRQUIN, M. 1984. "Resource Reallocation and Productivity Growth." In M. Syrquin, L. Taylor, y L.E. Westphal, eds., *Economic Structure and Performance: Essays in Honor of Hollis B. Chenery*. New York: Academic Press.
- World Bank. 1983. *World Tables, The Third Edition*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- , 1984. *Colombia: Economic Development and Policy under Changing Conditions*. Washington, D.C.: The World Bank.
- , 1985. "Colombia: Labor Costs and Labor Markets in Manufacturing." World Bank.

# CUADERNOS DE ECONOMIA

---

Año 24

DICIEMBRE 1987

Nº 73

---

Estimación de una demanda dinámica por trabajo.

*Patricio Rojas*

Salarios mínimos y medios: análisis de la causalidad. Los casos de Argentina, Brasil y Chile.

*M. Faldam, Luis Riveros.*

Proceso de endeudamiento externo y ajuste de precios.

*Hugo E. Albornoz.*

Ahorro interno y crecimiento económico: Un enfoque de Cuentas Nacionales.

*Mario A. Gutiérrez U.*

Modelo de valuación de activos de capital y riesgo financiero.

*Rodrigo de la Cuadra G., Víctor García O.*

Interacción entre la tasa de interés por los depósitos a plazo y la calidad de los servicios en cuenta corriente.

*Enrique Marshall R.*

El teorema de extracción de señales y la estimación de parámetros variables: una nota.

*Raúl Labán.*

---

PRECIO SUSCRIPCION ANUAL (CUATRIMESTRAL), 1987

## INSTITUCIONES

Chile	\$ 2.500
América Latina	US\$ 36 (incluye envío aéreo)
Europa y U. S. A.	US\$ 42 (incluye envío aéreo)

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

Instituto de Economía, Universidad Católica de Chile  
Oficina de Publicaciones  
Casilla 274-V, Correo 21  
Santiago-Chile



# La Política Agroalimentaria: sus efectos probables sobre Oferta y Consumo (1987 - 92)

Tomás Uribe y Rosario Córdoba

## I. INTRODUCCION

Existe cierta tendencia, en la literatura latinoamericana, para identificar la seguridad alimentaria con la autosuficiencia alimentaria. Esta tendencia es manifiesta en los términos de referencia para una estrategia andina en seguridad alimentaria (Tobón, 1983; JUNAC, 1984), en Rey de Serra (1985) y en Machado (1986), entre otros. El mismo proceso de asimilación está en cambio ausente de la literatura internacional. Esta tiende a ceñirse mucho más de cerca a la concepción básica de la seguridad alimentaria —el *acceso de todos* a alimentos en cantidad y calidad suficientes para la satisfacción continua de sus necesidades nutricionales— y a enfatizar asimismo los aspectos de demanda y de riesgo en un contexto de pobreza. Los estudios de Valdés y Konandreas (1981), así como las definiciones de la FAO/CFS (1983) y del Banco Mundial (1986) son acordes con esta concepción. En la misma América Latina, también lo son las de la Comisión del Acuerdo de Cartagena (JUNAC, 1983) y del PAN (1979).

La discusión también se suele plantear en términos más amplios, como una alternativa estratégica entre una atención inmediata a los requerimientos de la demanda

de alimentos y el logro del mismo resultado pero a mayor término, como producto de una estrategia de estímulo a la producción. La naturaleza del estímulo desempeña naturalmente un papel clave en la discusión. Si reside en el abaratamiento de los costos de producción que se consigue a través de una mayor productividad —v.g. inducida por una inversión en tecnología— es del todo compatible con un estímulo paralelo a la demanda por medio de precios más bajos. El caso del arroz en Colombia durante dos décadas constituye uno de los mejores ejemplos sobre el particular (Scobie y Posada, 1976; Muchnik, 1986). Si, en cambio, se acude al incentivo del precio para estimular la oferta, los precios de los alimentos habrán de subir en términos reales antes de que puedan volver a bajar, como consecuencia de una oferta ampliada.

El presente análisis pretende mostrar, a la luz de la nueva política colombiana para el sector agropecuario, que la respectiva escogencia no puede dejar de consultar un criterio de equidad, mediante la cuantificación explícita del impacto probable en función de la distribución de ingresos. Este requisito se fortalece en la medida en la cual la estrategia de desarrollo vigente establece una prioridad especial hacia la mayor pobreza. Este es actualmente el caso. El

Plan de Economía Social toma como población objetivo al 40% más pobre de los colombianos, al tiempo que la política sectorial recurre principalmente al incentivo del precio para impulsar la oferta agropecuaria y apuntar, así, a una mayor autosuficiencia alimentaria.

## II. BASES DE LA POLITICA

### A. Antecedentes

Al definir la política agropecuaria dentro del marco del Plan de Economía Social (PES), el gobierno nacional parte de un diagnóstico inequívoco: el estancamiento del sector a lo largo de la década de 1975-85. Así lo ilustra el crecimiento anual promedio en la producción de los principales productos agrícolas durante 1970-75, 1975-80 y 1980-85, tal como figura en el correspondiente capítulo del Plan. Resulta clara la desaceleración ocurrida posteriormente a 1975, como consecuencia de un deterioro continuo que desemboca, en el quinquenio 1980-85, en un crecimiento negativo para la mayoría de los productos y en un incremento marginal (1.1%) en el PIB agropecuario como un todo (PES, Cuadros 1 y 2).

La responsabilidad que, en esta evolución, corresponde a la revaluación de la tasa real de cambio desde 1975 y hasta 1982 ya ha sido señalada ampliamente<sup>1</sup>. A la tradicional discriminación en contra del sector agrícola, cuya protección efectiva es siempre considerablemente inferior a la del sector industrial, se sumó entonces al desincentivo hacia toda clase de producción de bienes mercadeables —y por lo tanto, en primer lugar, hacia la agricultura— que resultaba de la revaluación sostenida de la tasa de cambio.

<sup>1</sup> De los cálculos de FEDESARROLLO sobre la evolución de la tasa real de cambio desde 1970, puede inferirse que el peso se revaluó en un 4.70% anual promedio durante el período 1975-82, frente al conjunto de las monedas de 22 países con los cuales Colombia mantiene relaciones comerciales (Coyuntura Económica de abril de 1987, Análisis del Sector Externo).

Si bien la administración Betancur, a partir de 1982, procedió a devaluar aceleradamente la tasa de cambio, la fuerte revaluación del dólar de los EE.UU. frente a otras monedas así como las devaluaciones masivas realizadas por varios socios comerciales de Colombia en América Latina, amortiguaron considerablemente el beneficio. El peso siguió revaluándose frente a la mayoría de las monedas distintas al dólar (Ibid). Entre 1984 y 1986, se reanudó la devaluación real del peso en casi todos los mercados pero, desafortunadamente, el correspondiente beneficio resultó contrariado por el efecto desalentador provocado, desde 1983, por el contrabando de aves, huevos, carne de cerdo, torta de soya, harina de pescado, leguminosas y aceites desde Venezuela<sup>2</sup>.

### 2. Los nuevos objetivos de política (1987-1990)

Partiendo del diagnóstico anterior, la Administración Barco formuló un ambicioso y explícito programa de estímulo al sector agropecuario. El propósito es más audaz que la mera reversión del proceso. En efecto, y tal como lo define el Plan, se trata nada menos que de buscar la autosuficiencia alimentaria del país, no tanto con un fin de seguridad alimentaria como para mejorar el ingreso de los productores del campo. Para lograr estas metas, el Plan se

<sup>2</sup> Inicialmente desestimado por la mayoría de los observadores, el volumen de contrabando reciente hoy se reconoce como considerable. Entre 1985 y 1986, las importaciones de alimentos básicos autorizadas por el Consejo Directivo de Comercio Exterior bajaron de 1.5 mill. a 947,000 TM (INCOMEX, 1987), a la par que la producción nacional aumentaba escasamente en un 2.20% (Minagricultura, 1987), para una disminución neta probable del 1.70% en la oferta disponible para consumo humano y del 3.40% en la misma oferta per cápita. Sin embargo, la inflación en los precios de los alimentos, lejos de aumentar, se desaceleró en 1986 como consecuencia del contrabando (Coyuntura Económica, 1986). Este bien pudo llenar el correspondiente déficit, siendo entonces equivalente a unas 500,000 TM de acuerdo con la llamada 12.

propone aplicar mecanismos de precios, a la vez que una protección sistemática, arancelaria y para-arancelaria, al sector. Ambos tipos de acciones se analizan más adelante. No está prevista, en cambio, una inversión masiva en investigación, desarrollo y transferencia de tecnología. Si bien cinco de los nueve alimentos de la dieta básica forman parte de las prioridades permanentes de investigación del ICA<sup>3</sup>, no es sustancial el aumento real de recursos estatales para dicho Instituto. Antes bien, el Plan aboga por una diversificación de sus fuentes de financiación, en el sentido de una mayor participación de los aportes privados, por concepto de ventas de servicios y cuotas de fomento. En la labor de transferencia, la demostración (a través de los llamados CRECED<sup>4</sup>) tiende a sustituir la extensión y capacitación tecnológica directas.

En las zonas del Plan Nacional de Rehabilitación (PNR), también están planteadas acciones focales que refuerzan los beneficios de la política sectorial. Al tiempo, se hace un énfasis especial en la agricultura campesina pero más en cuanto a la prioridad de sus productos —v.g. el maíz— que en términos de acciones focales. Estas últimas quedan en gran parte limitadas al ámbito del PNR y, por razones eminentemente prácticas, no están enfocadas exclusivamente hacia los pobladores más pobres de las correspondientes zonas. Así acontece, también, con el esfuerzo por estimular el cultivo del maíz, o expandir aquel de la palma africana, dentro del PNR. Por ello, es probable que las acciones propuestas beneficien globalmente tanto a los productores modernos como a la misma agricultura campesina<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> Carne, leche, arroz, frijol y soya. Los demás alimentos son el maíz, el aceite, la panela y los huevos (PES, Programación Sectorial Agropecuaria).

<sup>4</sup> Centros Regionales de Extensión, Capacitación y Difusión de Tecnología.

<sup>5</sup> Según el diagnóstico del sector agropecuario realizado por el DNP en 1973, 50% de la producción nacional de maíz era entonces de origen moderno y, 50%, de origen campesino. Hoy en día esos porcentajes son probablemente del orden de 80% y 20%.

De otra parte, tampoco sería factible limitar exclusivamente al maíz los beneficios de la política. En efecto, el consumo animal del maíz es sustituible por el del sorgo y el de otros granos —además del azúcar y de los tubérculos, dentro de determinados límites técnicos. También hay sustituibilidad en la producción entre el maíz y el trigo nacional, la papa, etc. Por todo ello, hace falta extender simultáneamente dichos beneficios al conjunto de los cereales, como mínimo, y, muy probablemente, a los tubérculos y azúcares. En definitiva, y para efectos prácticos, se requiere sin duda un estímulo de tipo sectorial. Así lo ha entendido claramente el gobierno.

¿Qué se pretende? Si bien la autosuficiencia alimentaria constituye el objetivo final, la reversión del estancamiento representa una necesaria etapa intermedia dentro del proceso de recuperación. Se trata entonces, en primer lugar, de volver a un desempeño más afín al patrón de crecimiento histórico de la oferta y demanda nacionales de alimentos. Este se halla ilustrado en el Cuadro 1. Tal como se puede ver, entre 1979 y 1986, la producción agropecuaria del país se elevó a una tasa promedio anual de 3.4%. Ello se dio sin embargo, durante un período en el cual no solamente la población crecía al 2.3% anual en promedio sino que, adicionalmente, era mucho más alta su propensión marginal y promedio a consumir alimentos (33 y 53%, respectivamente, en 1972, con base en la Encuesta Nacional de Hogares del DANE de dicho año). Ambas cifras han evolucionado naturalmente hacia abajo. El crecimiento poblacional se sitúa actualmente en torno al 1.7% y las propensiones a consumir alimentos están hoy en día alrededor de 18% y 33%<sup>6</sup>.

Finalmente la composición sectorial de la producción agropecuaria se ha modificado fundamentalmente, por lo cual, aun cuando el crecimiento de cada rubro o producto permaneciera constante, el crecimiento promedio del sector sería muy dis-

<sup>6</sup> Estimación de los autores. Véase el Cuadro 1.

tinto. Así se explica principalmente la diferencia sustancial en el crecimiento global del sector entre 1979-86 y 1987. El Cuadro 1 refleja el impacto de estos cambios sobre el crecimiento "tendencial" que se produciría para cada rubro y para el sector agropecuario en su conjunto si la oferta nacional respondiera estrictamente a la evolución probable en los patrones establecidos de demanda de alimentos<sup>7</sup>.

### 3. La restricción a las importaciones de alimentos básicos

Para romper el estancamiento del sector agropecuario, bastan medidas de alcance tan claro como limitado, tradicionalmente a cargo del IDEMA y de INCOMEX. Consisten básicamente en establecer una suficiente protección arancelaria y para-arancelaria de la producción nacional. En lo arancelario, es propósito del gobierno aplicar efectivamente el recargo estipulado en la Ley 75/1986. En lo para-arancelario, se trata de reducir las importaciones de alimentos. El Cuadro 2 ilustra el correspondiente cambio de política.

El gran total puede prestarse a confusión ya que, en lugar de una reducción en las importaciones de alimentos, de 1986 a 1987 se evidencia un aumento del orden del 27%. Sin embargo, debe tenerse en cuenta el que, por una parte, allí se incluyen las importaciones para consumo animal y, por otra, las importaciones realizadas en 1986 tan sólo representaban el 52.4% del valor autorizado para 1985 (INCOMEX, 1987). Además, el aumento de 1986-87 no habría sido sino del 6.9% de no ser por una serie de acontecimientos im-

previstos que obligaron al IDEMA, en septiembre y octubre del presente año, a solicitar y obtener del Consejo Directivo del Comercio Exterior la autorización de importar 114.100 TM adicionales.

Entre dichas circunstancias, figuran la menor producción nacional de soya, particularmente como consecuencia de la baja cosecha del Valle del Cauca (40.000 TM en lugar de las 80.000 esperadas), y el menor contrabando de soya, harina de pescado, pollos, huevos, aceites y otros productos provenientes de Venezuela, como consecuencia del cierre fronterizo ordenado por el presidente Lusinchi, a raíz del diferendo con Colombia (el llamado 'efecto Lusinchi')<sup>8</sup>. El cierre provocó un déficit acentuado de concentrados oleaginosos, al afectarse su abastecimiento directo al tiempo que, por las restricciones de suministro del producto final (pollo, huevo o aceite), aumentaban a la vez la producción nacional de este último y las correspondientes necesidades de materias primas<sup>9</sup>. Todo ello ha conducido a mayores requerimientos de soya, sorgo, trigo e, inclusive, azúcar y tubérculos. Dicho en otros términos, las adiciones mencionadas probablemente no representan un aumento en el abastecimiento del país con cargo a las importaciones sino, antes bien, la compensación de

<sup>7</sup> El crecimiento 'tendencial' puede estimarse con base en el crecimiento demográfico, aquel del PIB (59%) y la nueva elasticidad ingreso o propensión marginal a consumir alimentos. Equivale a 2.8%, aproximadamente, durante el período 1987-92. El índice de crecimiento de cada rubro se divide por el índice de crecimiento global y se multiplica por aquel del crecimiento tendencial. En esta forma, se mantiene el crecimiento relativo de los distintos rubros.

<sup>8</sup> Véase la discusión sobre este punto en el análisis de Coyuntura sobre el sector agropecuario de la presente edición. De acuerdo con la llamada 2 de este estudio, el cese del contrabando puede haber privado el mercado nacional de medio millón de TM.

<sup>9</sup> Resulta evidentemente difícil distinguir, dentro del alza considerable en los requerimientos de torta de soya, entre los distintos factores causantes. Sin embargo, el aumento de 1986 a 1987 en los pollitos de engorde (32%) refleja claramente la participación que tenía anteriormente el contrabando de este producto final en dicho mercado. El contrabando del insumo (la soya) puede haber sido entonces del orden de los dos tercios. También puede mediar en algún grado, sin embargo, un factor estacional (del primer al segundo semestre) en la mayor demanda de pollo (8-13%), de huevos (3%) y de cerdo (10%) (INCOMEX, Op. cit.).

**CUADRO 1**  
**CRECIMIENTO ANUAL PROMEDIO EN LA DEMANDA FISICA DE ALIMENTOS**  
**(Porcentajes)**

Rubro	Patrón Histórico 1970 - 86	Tendencia Inercial*					
		1987	1988	1989	1990	1991	1992
Arroz	4.75	4.76	4.79	4.73	4.68	4.51	4.27
Otros cereales	- 0.16	- 0.15	- 0.12	- 0.18	- 0.23	- 0.39	- 0.62
Maíz	0.25	0.26	0.29	0.23	0.19	0.02	0.21
Trigo nacional	1.80	1.81	1.84	1.78	1.74	1.56	1.34
Cebada	- 5.20	- 5.19	- 5.16	- 5.22	- 5.26	- 5.42	- 5.63
Tubérculos y plátanos	0.43	0.44	0.47	0.41	0.37	0.20	0.03
Yuca	- 2.30	- 2.29	- 2.26	- 2.32	- 2.36	- 2.53	- 2.75
Ñame	2.96	1.97	3.00	2.94	2.90	2.72	2.49
Plátano	- 0.16	- 0.15	- 0.12	- 0.18	- 0.22	- 0.39	- 0.62
Papa	6.61	6.62	6.65	6.59	6.54	6.36	6.12
Leguminosas / Frijol	6.43	6.44	6.47	6.41	6.36	6.18	5.94
Hortalizas	1.49	1.50	1.53	1.47	1.43	1.25	1.03
Frutas	5.00	5.01	5.04	4.98	4.93	4.76	4.52
Carnes y Huevos	4.13	4.14	4.17	4.11	4.06	3.89	3.65
Carne de res	2.53	2.54	2.57	2.51	2.47	2.29	2.06
Huevos	7.10	7.11	7.14	7.08	7.03	6.85	6.61
Oleaginosas	- 1.54	- 1.53	- 1.50	- 1.56	- 1.60	- 1.77	- 1.99
Soya	- 1.62	- 1.61	- 1.58	- 1.64	- 1.68	- 1.85	- 2.07
Ajonjolí	-10.00	- 9.99	- 9.96	- 10.02	-10.06	-10.21	-10.41
Maní	17.04	18.06	17.09	17.02	16.97	16.77	16.51
Lácteos	4.29	4.30	4.33	4.27	4.22	4.05	3.81
Azúcares	4.61	4.62	4.65	4.59	4.54	4.37	4.13
Demás procesados	5.01	5.02	5.05	4.99	4.94	4.77	4.53
<b>TOTAL</b>	<b>3.40</b>	<b>2.81</b>	<b>2.75</b>	<b>2.71</b>	<b>2.67</b>	<b>2.64</b>	<b>2.61</b>
Δ % PIB	4.2	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Δ % Población	2.30	1.74	1.71	1.68	1.64	1.61	1.58
Δ % PIB/Cap	1.86	3.20	3.24	3.27	3.30	3.34	3.37
Propensión Marginal**	0.363***	0.184	0.177	0.171	0.166	0.161	0.156
Propensión Promedio**	0.530***	0.327	0.322	0.316	0.310	0.305	0.299
Elasticidad Ingreso**	0.685***	0.562	0.550	0.542	0.534	0.528	0.522

\* La tendencia inercial mantiene el crecimiento relativo entre productos, con sujeción a las nuevas cifras de población, ingreso y elasticidad/propensión.

\*\* Ref.: Consumo real de alimentos, \*\*\* 1972; cálculos basados en DANE (ibid).

FUENTES:

a/ (Estadísticas alimentarias 1970 - 86) Minagricultura (1987).

b/ (Crecimiento demográfico y del ingreso 1970 - 92) DNP-UDS.

c/ (Elasticidad y propensiones 1987-92) Extrapolación de los cambios ocurridos entre 1972 y 1984-85 (DANE).



CUADRO 2  
PROGRAMA DE IMPORTACION DE ALIMENTOS PARA CONSUMO HUMANO  
Y CONSUMO ANIMAL 1986 Y 1987  
(Miles de TM)

Alimentos	Ejecución 1986			Programación 1987			Adición 1987*			Total 1987			Variación % Import. Total
	Dir.	Terc.	Total	Dir.	Terc.	Total	Dir.	Terc.	Total	Dir.	Terc.	Total	
Todos (Ambos tipos)	N.D.	N.D.	947.3	N.D.	N.D.	1013.1	N.D.	N.D.	194.1	N.D.	N.D.	1127.1	27.4
Todos (Consumo humano)	N.D.	N.D.	916.6	N.D.	N.D.	843.1	N.D.	N.D.	34.0	N.D.	N.D.	877.1	- 4.3
Cereales	N.D.	N.D.	837.8	N.D.	N.D.	775.2	N.D.	N.D.	32.0	N.D.	N.D.	807.2	- 3.7
Trigo	N.D.	N.D.	690.5	240.0	410.0	650.0	0.0	0.0	80.0	240.0	410.0	650.0	- 5.9
Cebada	0.0	87.8	87.8	0.0	90.0	90.0	0.0	10.0	10.0	0.0	100.0	100.0	13.9
Avena	N.D.	N.D.	11.0	N.D.	N.D.	11.9	0.0	0.0	0.0	N.D.	N.D.	11.9	8.2
Malta	N.D.	N.D.	48.5	N.D.	N.D.	23.3	N.D.	N.D.	22.0	N.D.	N.D.	45.3	- 6.6
Aceites**	N.D.	N.D.	77.0	20.0	34.8	54.8	0.0	0.0	0.0	20.0	34.8	54.8	-28.8
Leguminosas	0.0	0.1	0.1	13.0	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0	13.0	9185.7
Arveja	0.0	0.1	0.1	8.0	0.0	8.0	0.0	0.0	0.0	8.0	0.0	8.0	79.00.0
Lenteja	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	4.0	9900.0
Garbanzos	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0	Inf.
Oleaginosas	0.0	2.7	2.7	0.0	140.0	140.0	145.1	-70.0	75.1	145.1	70.0	215.1	7809.2
Frijol Soya	0.0	2.7	2.7	0.0	140.0	140.0	135.1	-70.0	65.1	135.1	70.0	205.1	7441.5
Torta Soya	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0	10.0	10.0	0.0	10.0	Inf.
Carnes/Lact.	N.D.	N.D.	29.7	0.1	30.0	30.1	7.0	0.0	7.0	7.1	30.0	37.1	25.1
Sardinas	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	Inf.
Har. de Pesc.	N.D.	N.D.	28.0	0.0	30.0	30.0	5.0	0.0	5.0	5.0	30.0	35.0	25.0
Leche	1.5	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	2.0	2.0	0.0	2.0	33.3
Mantequ. Des.	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-100.0

\* Actualización del Consejo Directivo de Comercio Exterior de sept.-oct.87. Incluye 80.000 TM de trigo forrajero.

\*\* Aceite crudo.

Fuentes: IDEMA e INCOMEX y Ministerio de Desarrollo (1987).

una serie de recortes en el comercio no registrado<sup>10</sup>. Es asimismo ilusorio, en buena parte, el incremento resultante indicado por el cuadro (19%).

El panorama se modifica más aún si, en lugar de tenerse en cuenta el conjunto de los alimentos importados independientemente de su consumidor final (animal o humano), se limita el análisis a considerar aquellos directa o indirectamente destinados al consumo humano<sup>11</sup>. Resalta el he-

cho de que, lejos de aumentar, disminuye el total de las importaciones para el consumo humano, directo e indirecto entre 1986 y 1987 (-4.3%). Más aun, de no ser por la adición efectuada a finales del presente año, la disminución habría sido el doble (-8.0%). El efecto anotado es particularmente notable en cuanto respecta a los ce-

sumo indirecto, el que requiere previamente el procesamiento de las respectivas materias primas por la industria. Este es particularmente el caso de la cerveza, la cual utiliza malta y cebada y sin duda proporciona un importante aporte energético a la población colombiana. Ignorarla conduciría entonces a subestimar seriamente las fuentes de alimentos de la población —reproche éste que, a menudo y con razón, se hace a las encuestas de consumo de hogares.

<sup>10</sup> Con excepción de 2.000 TM de leche en polvo para el Programa de Hogares de Bienestar Infantil del ICBF.

<sup>11</sup> Por consumo directo se entiende aquí el de los productos finales agropecuarios; por con-

reales, con variaciones de  $-3.7\%$  y  $-7.5\%$ , respectivamente, y de los aceites (aceite crudo) con una disminución del  $21.8\%$ .

Durante 1988-92, se seguirá aplicando la política de restricción de importaciones. Así es como se prevé una reducción de 10.000 TM en las importaciones de cebada en 1988, y de 10.000 TM adicionales en 1989, para un nivel de importación neta de 5.000 TM a partir de dicho año y hasta 1992. Igualmente, se espera poder reducir a 70.000 TM y 35.000 TM, respectivamente, las importaciones de frijól soya en 1988 y 1989. No aumentaría el nivel neto de importación a partir de este último año. En cuanto al aceite crudo, se plantea reducir la cantidad por importar en 1988 a la mitad del nivel actual para dejar de importarlo del todo a partir de 1989.

#### 4. La fijación de precios por el IDEMA

Tal como se anotó anteriormente, los objetivos del gobierno van bastante más allá de la simple reversión del proceso de estancamiento en el sector agropecuario. Apuntan a una autosuficiencia alimentaria a relativamente breve término. Para ello, los instrumentos anteriormente indicados no son suficientes. Las importaciones, en efecto, tan sólo ascienden al  $6-7\%$  del consumo humano anual de alimentos<sup>12</sup>. Por ello, cualquier medida de protección parancelaria solamente puede surtir efectos limitados a no ser que revista una magnitud muy superior a las reducciones anteriormente indicadas.

Por cierto, el marco de política establecido también prevé una serie de medidas focales dirigidas hacia las zonas del Plan Nacional de Rehabilitación (PNR). En éstas, en efecto, los precios de sustentación han de cubrir, al menos, los costos de pro-

ducción. A ello se agrega un subsidio al crédito de fomento y a algunos insumos. Finalmente, el IDEMA ha venido constituyendo un Fondo de Cosechas para la compra directa de cosechas a los productores en las zonas de rehabilitación. Se trata entonces de un conjunto de medidas congruentes y susceptibles de hacer más efectiva aún la aplicación de la política general del sector agropecuario en beneficio de los usuarios del PNR. Con todo, estas medidas focales, si bien son indudablemente importantes en sí, tienen en cambio un fin esencialmente social. Sin duda, algunas zonas de rehabilitación se caracterizan por un alto potencial productivo<sup>13</sup>. En la mayoría, sin embargo, de lo que se trata ante todo es de estimular la producción y el ingreso de los agricultores con miras a su rehabilitación económica y social.

Por ello, el mayor repunte en la oferta de alimentos habrá de depender de otras medidas. ¿Cuáles pueden ser estas últimas? A falta de una inversión tecnológica masiva, susceptible de aumentar la productividad, abaratar los costos de producción y desplazar permanentemente la curva de oferta en un sentido positivo, pero que naturalmente toma bastante tiempo<sup>14</sup>, queda esencialmente, como único recurso de corto y mediano plazo, la política de precios. De hecho, una serie de indicios concordantes apunta hacia la misma conclusión: es mediante una política sistemática de fijación de precios como el IDEMA espera lograr esta finalidad. Para ello, evidentemente, le resulta imperativo ampliar su participación tanto en las importaciones de alimentos (para consumo animal y humano), como en las transacciones de la Bolsa Nacional Agropecuaria (BNA). Esto es, precisamente, lo que parece haber ocurrido.

No es fácil cuantificar la evolución de la participación porcentual del IDEMA en

<sup>12</sup> Alrededor de 1 mill. de TM, frente a un consumo aparente de 16 mill. (según las Hojas de Balance de Alimentos del ICBF) o a un consumo hogareño de 14 mill. (según las Encuestas de Hogares) (Uribe, 1987).

<sup>13</sup> V.g.: La Mojana, en el Magdalena Medio; Majagual, entre la Sierra de la Macarena y la Cordillera Oriental; o San José del Guaviare.

<sup>14</sup> Cf. nuevamente la experiencia del arroz, según Scobie y Posada (1976) y Muchnik (1986).

las importaciones de alimentos básicos entre 1986 y 1987 ya que el trigo, el aceite y la harina de pescado importados en 1986, así como la avena y la malta importadas en 1986 y 1987 aparecen en cada caso como un solo rubro. Sin embargo, si (como es probable) dos tercios de las importaciones de trigo, harina de pescado y aceite de 1986 fueron efectuados por terceros y si dejan de tenerse en cuenta las cantidades, por lo demás poco significativas, correspondientes a avena y a malta, fuerza es concluir entonces que el IDEMA aumentó en más de 10 puntos (del 29.1 al 39.7%) su participación en la importación de alimentos básicos distintos a avena y malta<sup>15</sup>

Más aun, la participación real del IDEMA parece exceder con creces la programada. Así lo nota repetidamente el Consejo Directivo de Comercio Exterior al considerar las solicitudes de adición presentadas por dicho Instituto en septiembre y octubre de 1987 (INCOMEX, 1987). De acuerdo con la información presentada por el IDEMA, en efecto, de un total de cerca de 470.000 TM efectivamente importadas en el primer semestre de 1987, las tres cuartas partes correspondieron a importaciones directas del IDEMA<sup>16</sup>. En estas condiciones, reviste escaso sentido la distribución tentativa de la programación que se autoriza por parte del Consejo Directivo de Comercio Exterior entre importaciones directas e importaciones por terceros. A la hora de la verdad, el IDEMA, en cuyo nombre se expiden los registros de importación, es quien decide, discrecionalmente, la modalidad aplicable en cada caso.

<sup>15</sup> Desde 258.000 TM (de un total de 888.800 TM) hasta 425.200 TM (de un total de 1.07 millon. de TM). Estas cifras excluyen las importaciones de malta y avena, las cuales ascendieron respectivamente a 58.500 y 56.200 TM en 1986 y 1987.

<sup>16</sup> En miles de TM, las importaciones directas (344.8) se dividen entre trigo (174.1), aceite crudo (4.9), fríjol soya (69.7) harina de pescado (6.2), malta y cebada (77.9), avena (5.0) y arvejas, lentejas y garbanzos (6.9). Las importaciones efectuadas por terceros se limitan al trigo (116.1) y al aceite crudo (8.1) para un total de 124.1.

Finalmente, el IDEMA ha venido actuando sobre las expectativas del mercado al reducir ostensiblemente sus existencias entre 1986 y 1987. De agosto a agosto por ejemplo, estas últimas bajaron en más de la mitad<sup>17</sup>. Tan sólo los inventarios de fríjol soya tuvieron un aumento de mucha consideración (95%), al pasar de 17.860 a 34.821 TM. Con la excepción parcial de las oleaginosas, se trata de una clara señal comercial: el IDEMA *no* pretende intervenir para moderar los precios de los alimentos básicos de acuerdo con la coyuntura y así lo manifiesta abiertamente desde un comienzo al quitarse a sí mismo la capacidad de hacerlo. Sin duda alguna, todo ello corresponde a una intención de fondo: actuar sobre los precios del mercado nacional, con miras a apoyar la política general en el sector agropecuario mediante un amplio margen de protección incremental y, de paso, contribuir igualmente a una mayor generación de ingresos institucionales.

Tratándose de los precios del trigo, por ejemplo, las importaciones efectivamente realizadas por el IDEMA durante el primer semestre de 1987, de acuerdo con la información suministrada por dicho Instituto al Consejo Directivo de Comercio Exterior (*Ibid.*), tuvieron un precio efectivo de US\$ 97/TM (FOB), o sea aproximadamente US\$102.6/TM (CIF). En cambio, el IDEMA efectuó transacciones en la Bolsa Nacional Agropecuaria, durante el semestre, por valor total de \$9.333 millones y con precio promedio de \$48.808, o sea US\$ 216/TM. Se configura entonces un margen de ganancia de US\$113.4 por tonelada métrica de trigo importado. Aun si se tienen en cuenta los costos del IDEMA en cuanto a bodegaje, transporte interno, pérdidas ff-

<sup>17</sup> Según el mismo IDEMA (1987), el volumen total de existencias disminuyó de 231.553 a 107.730.5 TM (-54.5%) y, el de cereales, de 213.317 a 72.789 TM (-65.9%). Las mayores reducciones afectaron el maíz (-94.6%) y el sorgo (-94.2%). Las existencias de arroz bajaron en un 53.8% y las de trigo se elevaron, en cambio, en un 37.1%.

sicas y varios, el margen neto unitario no asciende a menos de US\$100/TM. Dado un programa de importación directa de 240.000 TM (1987), se generan entonces así US\$24 millones adicionales para el IDEMA al tiempo que se traslada el mismo sobreprecio al trigo nacional y, parcialmente —dependiendo de las respectivas elasticidades cruzadas— a los demás cereales y otros productos sustitutos.

Algo semejante ocurre con la mayoría de los demás alimentos importados. Así es como, en el caso del fríjol soya, el Instituto solicitó que 70.000 TM dentro del cupo originalmente autorizado para terceros, pasaran a ser importadas en forma directa. Adujo para ello que, debido a los bajos precios del mercado interno, las condiciones no eran suficientemente estimulantes para el sector importador privado. Asimismo, procedió a solicitar un incremento de 65.130 TM en el cupo de importación de fríjol soya, aparte de 10.000 TM en forma de torta de soya. Las cifras del mercado, sin embargo, muestran un panorama muy distinto. Al finalizar 1987, la torta de soya se ha venido cotizando en la Bolsa Nacional Agropecuaria (BNA) en torno a \$90.000-95.000/TM. No es sustancialmente inferior la cotización del fríjol soya si bien, de acuerdo con los coeficientes técnicos de conversión establecidos, cabría esperar un precio significativamente menor<sup>18</sup>. Si se admite, con todo, un descuento del 10%, ello conduce entonces a un precio unitario del orden de US\$320/TM, el cual se compara ventajosamente con el precio efectivo de las importaciones realizadas por el IDEMA durante el primer semestre, es decir US\$192/TM (FOB) o aproximadamente US\$203/TM (CIF). Se genera entonces, nuevamente, un margen unitario sustancial: US\$117/TM. Aun si los distintos costos aludidos anteriormente vuelven a reducir este margen a US\$100/TM, el programa de importaciones directas del IDEMA durante

1987, o sea 145.100 TM<sup>19</sup>, dará lugar a mayores ingresos por US\$14.5 millones.

Este último caso es interesante ya que el sobreprecio observado se aplicó a un alimento rico en proteínas vegetales. Se trata precisamente del renglón de oleaginosas y leguminosas que la política gubernamental no pretende encarecer excesivamente, a manera de compensación por los altos precios de los cereales y con el fin de evitar mayores consecuencias para el consumo animal (oleaginosas) y el humano (leguminosas e, indirectamente, carnes, leche y huevos). El caso de la soya, a más de evidenciar los límites de esta estrategia compensatoria, muestra entonces la fundamental importancia del criterio de generación de ingresos. De hecho, dicho criterio aparece como uno de los objetivos explícitos de la solicitud presentada al Consejo Directivo de Comercio Exterior en octubre de 1987 (Op. cit.). Se entiende asimismo la renuencia del IDEMA para que participen los importadores privados (terceros) en el programa básico de importaciones. Se trata en efecto nada menos que de un margen oligopólico inducido por las políticas del Estado y cuyo disfrute de parte del sector privado, por discreción del mismo gobierno, aparece como una bonanza difícilmente justificable. En la medida en la cual el costo social de esta externalidad ha de recaer sobre el conjunto de los consumidores, no hay razón alguna para entregársela en cualquier proporción a los gremios privados importadores. Una clara razón asiste al IDEMA en su intento por cambiar la composición de las importaciones en beneficio del Estado.

El análisis de la política vigente explica entonces suficientemente el agrio debate que se ha venido dando entre el IDEMA y los gremios importadores. Por otra parte, las múltiples e importantes acciones de apoyo del IDEMA al PNR también son susceptibles de absorber provechosamente los mayores ingresos institucionales asociados con la nueva política. Queda en cambio sin

<sup>18</sup> Se estima en efecto que una tonelada de fríjol soya equivale a 750 kilogramos de torta de soya.

<sup>19</sup> Incluida la torta de soya.

**CUADRO 3**  
**SOPRECIO POR MAGEN OLIGOPOLICO Y CIERRE DEL CONTRABANDO**  
**(1987)**

	% De variación en el precio				% De sobreprecio	
	Precio	Efectivo	Precio	Teórico		
	Nominal	Real	C.P.	M.P.	C.P.	M.P.
Arroz	24.3	- 0.4	0.3	- 0.3	- 0.6	- 0.0
Otros cereales	37.3	10.0	- 0.1	0.1	10.0	9.9
Cereales	31.0	5.0	0.1	- 0.1	4.9	5.1
Tubérculos y plátanos	33.7	7.1	- 4.8	- 6.2	12.6	14.2
Leguminosas	15.0	- 7.9	2.2	- 0.7	- 9.8	- 7.2
Hortalizas	12.8	- 9.6	0.2	0.2	- 9.8	- 9.7
Frutas	23.4	- 1.1	1.5	1.0	- 2.6	- 2.1
Carnes y huevos	41.1	13.0	- 0.2	0.2	13.2	12.8
Aceites y grasas	18.6	- 5.0	0.7	0.4	- 5.6	- 5.4
Lácteos	20.9	- 3.1	-11.5	5.4	9.5	- 8.1
Azúcares y dulces	23.4	- 1.1	0.3	0.3	- 1.5	- 1.4
Demás procesados	21.8	- 2.4	0.2	0.0	- 2.6	- 2.4
Total de alimentos	28.7	3.1	- 1.3	- 1.7	4.5	5.0

C.P. = Muy corto plazo (efecto directo); M.P. = mediano plazo (efecto directo e indirecto). Cf. el Cuadro 1 del Anexo.

**FUENTE:**

- a/ Crecimiento de la oferta per cápita de alimentos: Estadísticas Sector Agropecuario, Ministerio de Agricultura (1987), y FEDEARROZ.  
 b/ Variación real en los precios (DANE).  
 c/ Variación teórica en el precio: Variación de la oferta y Cuadro 1 del Anexo.

contestar otro interrogante fundamental: a cuánto asciende y cómo se reparte el costo social del sobreprecio de los alimentos para el consumidor nacional — y cuáles son, en cambio, los beneficios esperados, paralelamente, para la oferta agropecuaria nacional.

### III. EFECTOS DE LA POLITICA

#### 1. El efecto sobre los precios (1987-92)

El Cuadro 3 pretende cuantificar el sobreprecio anotado al comparar el aumento de precios efectivamente ocurrido durante el primer año de gobierno (septiembre

1986 a 1987) en el rubro de los alimentos básicos (3.1%) con el que podría teóricamente inferirse del cambio neto en la oferta (1.3%) por producción, importaciones, existencias y otros efectos, dadas las respectivas elasticidades en el muy corto plazo (efecto directo) y a mayor término (efecto directo o indirecto, basado en las distintas sustituciones de consumo llamadas a producirse<sup>20</sup>). En ambos casos el Cua-

<sup>20</sup> Ambos conjuntos de elasticidad se calculan con base en la Encuesta Nacional de Alimentación y Nutrición del DANE (1981). El precio de cada alimento demandado se expresa en función de la oferta del mismo (disponible para el consumo interno) y de los demás pre-



dro 3 muestra un sobreprecio del orden del 50%. Influyen particularmente sobre este resultado los cereales distintos al arroz (100%) y los tubérculos y plátanos (dada su sustituibilidad con los cereales en la alimentación animal): 130% ó 140%, según que se tengan o no en cuenta los efectos de sustitución del consumo. Evidentemente, el sector de carnes y huevos también se beneficia de la correspondiente protección (130%), mientras que el de los lácteos sólo se beneficia en el muy corto plazo (100%) tornándose en cambio negativo el margen correspondiente una vez que se dan todas las sustituciones esperadas (-80%). Para los demás rubros, finalmente, el margen de protección incremental es negativo o cero. Esta última situación (cero sobreprecio) caracteriza en particular el arroz a mediano plazo, confirmándose así el diagnóstico vigente de que la evolución del arroz depende ante todo de otros factores, especialmente de orden tecnológico (disponibilidad de variedades mejoradas alternativas, adecuadas para cada región del país)<sup>21</sup>.

Eventualmente, sería dable explicar en forma independiente de la política gubernamental, o sea con base exclusiva en la coyuntura, el sobreprecio así encontrado. Ya se han anotado, a este respecto, los considerables efectos que la merma en el contrabando, particularmente procedente de Venezuela, sin duda ha tenido sobre la producción nacional y sobre los correspon-

---

cios dentro de un modelo logarítmico (log-log). El parámetro estimado que va asociado con la variable de oferta constituye la elasticidad directa. La indirecta se deduce de la solución del correspondiente sistema de ecuaciones simultáneas acudiendo al álgebra matricial. Ambas series de resultados aparecen en el Cuadro 1 del Anexo como elasticidades 'cantidad' del precio. Para mayor información sobre el uso de bases de datos estáticas para fines de análisis dinámico, véase Timmer y Alderman (1979).

<sup>21</sup> Tal como se anota en el análisis de coyuntura para el sector agropecuario, el mayor precio relativo del sorgo y de la soya también ha creado recientemente un desincentivo para la oferta de arroz en algunas zonas, como el Tolima.

dientes requerimientos de materias primas alimenticias. Otros factores coyunturales, como la baja cosecha de soya, han tendido a acrecentar la presión sobre la oferta y sobre los precios en el mercado agroalimentario nacional. Por otra parte, también parece haberse estancado virtualmente la producción de arroz, con crecimiento cero de 1986 a 1987<sup>22</sup> y probable crecimiento negativo en 1988.

Si bien estos hechos ocurrieron cuando ya estaba definido un marco de política agropecuaria, no por ello dejaron de facilitar el logro de los objetivos de la misma. Cabe entonces preguntarse si el IDEMA conservó en todo momento el manejo de la situación, contentándose con compensar en lo pertinente los efectos imprevistos —como lo hizo mediante las adiciones que obtuvo del INCOMEX a la programación de las importaciones básicas en 1987<sup>23</sup>— o si la misma coyuntura se encargó de imprimirle una dinámica propia al cambio. En el primer evento, los acontecimientos recientes ilustran la capacidad, flexibilidad y firmeza del manejo gubernamental, debiendo entonces imputarse a la política agropecuaria tanto la totalidad del sobreprecio anotado como el mismo aumento efectivamente ocurrido en los precios de los alimentos en 1987. En el evento contrario, estos efectos, aun cuando coinciden con los propósitos de la política sectorial, son sin embargo, al menos en parte, fortuitos.

El punto reviste considerable importancia ya que, de la definición correspondiente, depende no sólo la calificación del sobreprecio observado en 1987 —como margen oligopólico y fruto de la política gubernamental, o como simple efecto coyun-

---

<sup>22</sup> Según FEDEARROZ. Parece excesivamente optimista el pronóstico del Ministerio de Agricultura OPSA (+ 15.10%).

<sup>23</sup> Las nuevas adiciones sólo constituyen una compensación parcial ya que ascienden a 194.000 TM, frente a una merma probable de 500.000 TM únicamente por concepto del cese del contrabando, de acuerdo con la llamada 2.

tural— sino su extrapolación eventual al período 1988-92. Esta última, en efecto, se halla subordinada a un doble requisito: el que la presión registrada en 1987 sobre los precios de los alimentos haya sido deliberada, por una parte, y, por otra, la existencia de una voluntad política suficiente para seguir aplicándola a lo largo del cuatrienio siguiente. El análisis a continuación considera tres hipótesis alternativas al respecto. En la primera (A), no sólo el sobreprecio actual o configura plenamente un margen oligopólico o bien, aun si no fue planeado, se impuso finalmente con la anuencia del gobierno — y éste, con miras a asegurar el éxito de los objetivos sectoriales, está resuelto a asumir sin titubear el costo político (y social) resultante hasta 1992. En la segunda y tercera, el sobreprecio no sólo responde a otras causas, además de las medidas del INCOMEX y del IDEMA sino que su aplicación se verá moderada, en grado menor (B) o mayor (C), por la restricción política asociada con alzas sucesivas en los precios de los alimentos básicos. Finalmente, las tres hipótesis alternativas se comparan con una hipótesis cero, en la cual el sobreprecio de 1987 *no* se considera extrapolable al período 1988-92 pero subsisten en cambio las demás medidas de política y, en primer lugar, la restricción a las importaciones.

El Cuadro 4 resume las proyecciones correspondientes durante el período 1988-1992<sup>24</sup>. Muestra que, en el caso de las dos primeras hipótesis (A y B), la implantación persistente de la política gubernamental a lo largo del cuatrienio traería consigo un aumento anual real del 3 al 5% y del 2 al

3% anual, respectivamente, en los precios de los alimentos básicos. Más aun, la evolución de las alzas se estabiliza transitoriamente en 1989 y 1990 —cuando alcanza su punto más bajo<sup>25</sup>— pero vuelve a ser ascendente en los dos últimos años del cuatrienio. Bajo la hipótesis “Cero”, en cambio, el precio real de los alimentos básicos deja de variar a partir de 1989, o sea que el precio nominal sólo aumenta con la inflación. Evidentemente, esta característica hace de la hipótesis ‘Cero’ una referencia alternativa tanto más útil para calificar los beneficios y costos de las demás hipótesis<sup>26</sup>.

Las variaciones anuales obtenidas con A y B son definitivamente muy sustanciales y su valor acumulado a 1992 alcanza 27.2% (A) y 18.3% (B) (Cuadro 7). De estos aumentos de consideración, cabe esperar que generen cambios igualmente importantes en los patrones de consumo y de oferta habida cuenta de las respectivas elasticidades (Cuadros 1 y 2 del Anexo). Tampoco cabe duda que puede ser delicado su manejo político dentro del marco tanto de la economía social como del control inflacionario y de la política macroeconómica en general. El mismo manejo se facilita, en cambio, con la hipótesis C ya que el alza de precios alimentarios resultante se mantiene por debajo de 2% durante todo el cuatrienio, para un total acumulado, bastante menos dramático, del 10.0%. Bajo la hipótesis ‘Cero’, el acumulado para 1987-92 es 2.4% y se debe exclusivamente al aumento de 1987 (+ 3.1%).

<sup>24</sup> Estas proyecciones parten del crecimiento tendencial ilustrado en el Cuadro 1 así como del Programa de Importaciones de Alimentos Básicos para 1988-92 (Cuadro 2), y hacen uso de las elasticidades de oferta de corto, mediano y largo plazo indicadas en el Cuadro 2 del Anexo. Para la determinación de la variación de precio que, en cada año resulta de la variación en la oferta neta, se aplica un margen de protección incremental respectivamente igual a la totalidad (hipótesis A), 2/3 (B) y 1/3 (C) del sobreprecio estimado en el Cuadro 3.

<sup>25</sup> Esta inestabilidad parece estar ligada con el estancamiento en la producción de arroz durante 1987-88 ya que, antes de incorporarse al análisis las últimas cifras al respecto, el precio real promedio aumentaba monótonicamente hasta el penúltimo año del período, cuando volvía a descender. Este hecho subraya la importancia de atender con carácter urgente los requerimientos tecnológicos del arroz.

<sup>26</sup> Nótese sin embargo, que esta hipótesis no es estrictamente neutral. Toma en efecto la situación de 1987 como dada. También incorpora los efectos de la restricción a las importaciones de 1988-92 sobre oferta, demanda y precios. Excluye en cambio cualquier fijación de precios después de 1987.

CUADRO 4  
EFFECTO FINAL DE LA POLITICA AGROPECUARIA: VARIACION ANUAL EN LOS PRECIOS  
DE LOS ALIMENTOS BASICOS BAJO VARIAS HIPOTESIS  
(Porcentajes)

		1987		1988		1989		1990		1991		1992	
Arroz	Hipótesis A y B	- 0.4	- 0.4	- 0.6	- 0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5
	Hipótesis C y Cero	- 0.4	- 0.4	- 0.5	- 0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6
Otros Cereales	Hipótesis A y B	10.0	10.0	10.8	7.5	11.6	7.6	14.7	10.3	15.6	10.9	19.7	13.8
	Hipótesis C y Cero	10.0	10.0	4.2	0.8	3.6	- 0.3	6.0	1.7	6.4	1.9	8.0	2.4
Cereales	Hipótesis A y B	5.0	5.0	5.9	4.2	6.2	4.3	7.3	5.2	7.5	5.4	9.1	6.5
	Hipótesis C y Cero	5.0	5.0	2.5	0.8	2.3	0.4	3.2	1.1	3.3	1.2	4.0	1.5
Tubérculos y Plátanos	Hipótesis A y B	7.1	7.1	13.8	9.1	9.6	6.9	5.4	3.1	7.0	4.0	- 1.7	- 1.7
	Hipótesis C y Cero	7.1	7.1	4.3	- 0.4	4.1	1.1	0.7	- 1.9	1.0	- 2.2	- 1.7	- 2.1
Leguminosas	Hipótesis A y B	- 7.9	- 7.9	- 7.2	- 4.8	- 7.4	- 4.9	- 8.1	- 5.5	- 8.2	- 5.6	- 9.0	- 6.2
	Hipótesis C y Cero	- 7.9	- 7.9	- 2.4	0.0	- 2.3	0.2	- 2.9	- 0.3	- 3.0	- 0.4	- 3.4	- 0.5
Hortalizas	Hipótesis A y B	- 9.6	- 9.6	- 9.5	- 6.2	- 9.2	- 6.1	- 8.5	- 5.5	- 8.5	- 5.4	- 7.6	- 4.8
	Hipótesis C y Cero	- 9.6	- 9.6	- 3.0	0.3	- 3.1	0.0	- 2.4	0.6	- 2.4	0.7	- 2.1	0.7
Frutas	Hipótesis A y B	- 1.1	- 1.1	- 2.0	- 1.3	- 2.0	- 1.3	- 2.0	- 1.3	- 2.0	- 1.3	- 2.1	- 1.3
	Hipótesis C y Cero	- 1.1	- 1.1	- 0.6	0.1	- 0.6	0.1	- 0.6	0.1	- 0.6	0.1	- 0.6	0.1
Carnes y Huevos	Hipótesis A y B	13.0	13.0	11.2	7.0	10.3	6.9	6.7	3.7	6.6	3.5	2.5	0.9
	Hipótesis C y Cero	13.0	13.0	2.8	- 1.4	3.4	- 0.1	0.6	- 2.6	0.3	- 3.0	- 0.9	- 2.8
Aceites y grasas	Hipótesis A y B	- 5.0	- 5.0	- 4.4	- 2.6	- 5.0	- 3.3	- 4.8	- 3.1	- 4.8	- 3.0	- 4.5	- 2.8
	Hipótesis C y Cero	- 5.0	- 5.0	- 0.8	1.0	- 1.5	0.2	- 1.3	0.4	- 1.3	0.4	- 1.2	0.4
Lácteos	Hipótesis A y B	- 3.1	- 3.1	- 8.0	- 5.3	- 8.4	- 5.5	- 8.8	- 5.8	- 8.8	- 5.9	- 9.7	- 6.5
	Hipótesis C y Cero	- 3.1	- 3.1	- 2.6	0.2	- 2.6	0.3	- 2.9	0.1	- 2.9	0.0	- 3.2	0.0
Azúcares y Dulces	Hipótesis A y B	- 1.1	- 1.1	- 1.5	- 1.1	- 1.5	- 1.1	- 1.5	- 1.0	- 1.5	- 1.0	- 1.4	- 1.0
	Hipótesis C y Cero	- 1.1	- 1.1	- 0.6	- 0.1	- 0.6	- 0.1	- 0.6	- 0.1	- 0.6	- 0.1	- 0.5	- 0.1
Demás Procesados	Hipótesis A y B	- 2.4	- 2.4	- 2.5	- 1.7	- 2.4	- 1.7	- 2.4	- 1.6	- 2.4	- 1.6	- 2.3	- 1.6
	Hipótesis C y Cero	- 2.4	- 2.4	- 0.9	- 0.1	- 0.9	- 0.1	- 0.8	0.0	- 0.8	0.0	- 0.8	0.0
Todos los Alimentos	Hipótesis A y B	3.1	3.1	5.0	3.4	4.2	2.9	3.2	1.9	4.1	2.4	5.0	0.0
	Hipótesis C y Cero	3.1	3.1	1.7	0.0	1.7	0.4	0.7	- 0.5	0.8	- 0.6	1.7	0.0

Hipótesis A: La totalidad del sobreprecio registrado en 1987 se considera extrapolable al período 1988-92.  
Hipótesis B: Dos tercios del sobreprecio registrado en 1987 se consideran extrapolables al período 1988-92.  
Hipótesis C: Un tercio del sobreprecio registrado en 1987 se considera extrapolable al período 1988-92.  
Hipótesis Cero: El sobreprecio registrado en 1987 no se considera extrapolable al período 1988-92.

FUENTES: (1987) DANE; (1988-92) Cuadros 1, 2 y 3 y Cuadros 1 y 2 del Anexo.

Finalmente, mientras que la hipótesis "Cero" no conduce a variaciones acumuladas apreciables para ningún producto durante el período, con excepción de los cereales distintos al arroz (+17.3%) y de las leguminosas y hortalizas (-8 a -9%), las hipótesis A a C elevan considerablemente los precios de estos cereales hasta 115.8% (A), 77.0% (B) y 44.5% (C). También provocan un aumento notable en el precio de carnes y huevos (61.7%, 39.9% y 20.1%) y -por su sustituibilidad parcial con los cereales en la alimentación animal- de los tubérculos y plátanos: 48.0%, 31.8% y 16.2%. Los demás precios aumentan al paso de la inflación (arroz) o significativamente menos rápido.

## 2. Efecto sobre la oferta (1987-92)

Las proyecciones de los incrementos anuales en la oferta agroalimentaria, así como la correspondiente estimación para 1987, están indicadas en el Cuadro 5<sup>27</sup>. Para el presente año, se estima un aumento en la oferta per cápita de alimentos básicos del

<sup>27</sup> En el cálculo de la tasa de crecimiento anual de cada rubro interviene tanto un componente 'tendencial' como el efecto, rezagado y acumulado, de las variaciones de precio ocurridas en años anteriores, habida cuenta de las elasticidades *incrementales* de oferta. (Estas se deducen de las respectivas elasticidades acumuladas, en el Cuadro 2 del Anexo).

CUADRO 5  
EFECTO FINAL DE LA POLITICA AGROPECUARIA: VARIACION ANUAL EN LA OFERTA  
DE LOS ALIMENTOS BASICOS BAJO VARIAS HIPOTESIS  
(Porcentajes)

		1987		1988		1989		1990		1991		1992	
Arroz	Hipótesis A y B	0.0	0.0	- 5.8	- 5.8	4.3	4.3	4.1	4.1	4.7	4.7	4.1	4.1
	Hipótesis C y Cero	0.0	0.0	- 5.8	- 5.8	4.3	4.3	4.1	4.1	4.7	4.7	4.1	4.1
Otros Cereales	Hipótesis A y B	2.1	2.1	11.0	11.0	9.2	5.9	22.4	17.7	28.2	22.4	48.8	37.3
	Hipótesis C y Cero	2.1	2.1	11.0	11.0	2.6	- 0.8	13.0	8.4	16.8	11.4	25.9	14.5
Cereales	Hipótesis A y B	1.1	1.1	6.0	6.0	7.3	6.1	12.7	11.0	13.8	11.9	21.4	17.4
	Hipótesis C y Cero	1.1	1.1	6.0	6.0	4.9	3.7	9.3	7.6	10.0	8.1	13.3	9.3
Tubérculos y Plátanos	Hipótesis A y B	10.5	10.5	2.3	2.3	7.4	5.0	12.5	9.8	10.6	8.7	21.1	15.8
	Hipótesis C y Cero	10.5	10.5	2.3	2.3	2.6	0.2	7.0	4.3	6.7	4.7	10.2	4.6
Leguminosas	Hipótesis A y B	-13.3	-13.3	1.5	1.5	- 2.9	0.2	-17.9	-13.6	-20.1	-15.9	-40.6	-30.0
	Hipótesis C y Cero	-13.3	-13.3	1.5	1.5	3.3	6.4	- 9.3	- 5.0	-11.5	- 7.0	-19.3	- 8.7
Hortalizas	Hipótesis A y B	0.0	0.0	- 1.6	- 1.6	- 4.9	- 2.7	-13.4	-10.6	-13.7	-11.2	-24.9	-18.7
	Hipótesis C y Cero	0.0	0.0	- 1.6	- 1.6	- 0.6	1.6	- 7.8	- 5.0	- 8.6	- 5.9	-12.4	- 6.1
Frutas	Hipótesis A y B	26.6	26.6	4.9	4.9	4.1	4.4	3.4	3.8	3.2	3.6	1.9	2.7
	Hipótesis C y Cero	26.6	26.6	4.9	4.9	4.7	5.0	4.1	4.5	4.0	4.4	3.6	4.4
Carne y Huevos	Hipótesis A y B	0.3	0.3	12.5	12.5	18.4	13.0	41.9	35.0	42.6	36.5	69.8	54.3
	Hipótesis C y Cero	0.3	0.3	12.4	12.5	7.6	2.3	28.2	21.2	30.4	24.4	38.7	22.9
Aceites y Grasas	Hipótesis A y B	- 4.4	- 4.4	-12.9	-12.9	- 3.5	- 2.7	- 6.9	- 5.8	- 7.6	- 6.6	-12.0	- 9.4
	Hipótesis C y Cero	- 4.4	- 4.4	-12.9	-12.9	- 1.9	- 1.1	- 4.8	- 3.7	- 5.6	- 4.5	- 6.8	- 4.1
Lácteos	Hipótesis A y B	56.2	56.2	3.4	3.4	- 1.1	0.7	- 5.1	- 2.7	- 5.6	- 3.2	-15.2	- 9.5
	Hipótesis C y Cero	56.2	56.2	3.4	3.4	2.5	4.3	- 0.2	2.3	- 0.7	1.9	- 3.8	1.8
Azúcares y Dulces	Hipótesis A y B	- 4.3	- 4.3	4.5	4.5	4.1	4.2	3.2	3.4	3.0	3.3	1.3	2.0
	Hipótesis C y Cero	- 4.3	- 4.3	4.5	4.5	4.4	4.6	3.7	3.9	3.5	3.7	2.7	3.3
Demás Procesados	Hipótesis A y B	0.5	0.5	4.3	4.3	3.4	3.9	1.1	1.8	0.9	1.6	- 2.1	- 0.5
	Hipótesis C y Cero	0.5	0.5	4.3	4.3	4.4	5.0	2.5	3.2	2.3	3.0	1.1	2.7
Todos los Alimentos	Hipótesis A y B	3.3	3.3	4.0	4.0	6.2	5.0	10.5	8.8	13.2	10.8	16.4	12.0
	Hipótesis C y Cero	3.3	3.3	4.0	4.0	3.8	2.6	7.1	5.5	8.6	6.7	8.1	4.7

Hipótesis A: La totalidad del sobreprecio registrado en 1987 se considera extrapolable al período 1988-92.  
Hipótesis B: Dos tercios del sobreprecio registrado en 1987 se consideran extrapolables al período 1988-92.  
Hipótesis C: Un tercio del sobreprecio registrado en 1987 se considera extrapolable al período 1988-92.  
Hipótesis Cero: El sobreprecio registrado en 1987 no se considera extrapolable al período 1988-92.

FUENTES: (1987) DANE; (1988-92) Cuadros 1, 2 y 3 y Cuadros 1 y 2 del Anexo.

3.3%. No cabe duda de que esta tasa, ya de por sí, refleja el estímulo de la política gubernamental para el sector agropecuario. Para evidenciarlo, basta compararla con el crecimiento tendencial para el mismo año en el Cuadro 1 (2.8%). La diferencia (0.5%) debe ser imputada, al menos en parte, al éxito inicial de la política.

El impacto diferencial entre A, B y C se observa desde 1988 en cuanto a los precios y, asimismo, al consumo, pero sólo desde 1989 en el caso de la oferta, al estar ya dadas en 1987 las variaciones de precios que incidirán sobre la oferta de 1988 (área sem-

brada, intensidad en el uso de insumos y factores de producción, etc.). Bajo cualquier hipótesis, se registra un aumento, igualmente apreciable, del 4.0% en 1982. Para 1989-92, las hipótesis A y B llevan a prever un incremento sostenido y notable en la tasa de crecimiento, del 6.2 al 13.2% (A) y del 5.0 al 10.0% (B), para un total acumulado a 1992 de 66.1% y 52.2%, respectivamente. Bajo C, en cambio, se produce un leve descenso transitorio en 1989 (al 3.8%), seguido por un repunte vigoroso y aparentemente estable, del orden del 8%, durante 1990-92. Gracias a ello, también se llega, para 1992, a un au-

mento acumulado sustancial (40.2%). Finalmente, bajo la hipótesis 'Cero', el crecimiento de la oferta cae al 2.6% en 1989, o sea a un nivel que implica un virtual estancamiento en la demanda per cápita, pero reacciona en 1990 (5.5%) y mantiene este crecimiento muy aceptable, en promedio, hasta 1992, para un total acumulado del 30.0% durante 1987-92.

Dicho en otros términos, el crecimiento del sector agropecuario (o, más bien, agroalimentario) iguala o excede aquel del PIB desde 1989 bajo las hipótesis A y B —lo cual lo convierte en impulsor destacado del desarrollo económico general— pero sólo a partir de 1990 con las hipótesis C y 'Cero'. Indudablemente, una mayor conveniencia política va entonces asociada, desde este punto de vista, con A y B que con cualquier otra opción. Por otra parte, el que la oferta agroalimentaria, bajo ambas hipótesis, duplique aproximadamente, en términos acumulados, el crecimiento esperado *sin sobreprecio* durante 1987-92 (hipótesis 'Cero') no deja de ser un atractivo importante para el gobierno y para el país —por el correspondiente efecto favorable sobre la balanza comercial, las transferencias intersectoriales, la integración nacional y la rehabilitación social, etc.

En lo que respecta a productos individuales, el mayor crecimiento acumulado corresponde, como era de esperarse, a carnes y huevos y a los cereales distintos al arroz. La producción de los primeros se eleva en un 358.9% (A), 262.7% (B) y 181.5% (C), contra un aumento de 113.8% bajo la hipótesis 'Cero'. Aquella de los segundos crece en 188.8%, 137.2% y 93.0%, respectivamente, contra 55.4%. Es indiscutiblemente favorable, entonces, el pronóstico para el maíz y los cereales menores, conforme a los objetivos del gobierno. Bajo las hipótesis A y B, los tubérculos y plátanos ocupan el tercer lugar, las frutas, el cuarto y, los lácteos, el quinto. La oferta de tubérculos y plátanos aumenta en un 82.8% y 63.8%— contra 29.3% bajo la hipótesis 'Cero'. Siempre que sus precios no lo impidan, estos au-

mentos (tubérculos) se destinan al consumo animal antes que al humano, al estar limitadas las oportunidades de crecimiento de este último, con la excepción parcial de la papa (Perfetti, 1986).

También se incrementa la oferta de frutas, pero en proporciones no superiores (e inclusive algo inferiores) a aquellas de la hipótesis 'Cero'. Así acontece también con los lácteos, cuya oferta es bastante menor que dentro de una política sin sobreprecio alguno (21.4% y 38.7% contra 78.6%). Presumiblemente, el sobreprecio, al favorecer la carne en canal, puede desalentar la retención de ganado de doble propósito. Con la hipótesis C, los tubérculos y plátanos y las frutas crecen mitad más rápido y a las mismas tasas que con la hipótesis 'Cero', respectivamente, y los lácteos, además de ocupar el cuarto puesto, presentan un menor rezago en su crecimiento (57.7%).

Ya que la política gubernamental no favorece el precio relativo de las leguminosas frente al de otros alimentos, ni el de los alimentos procesados respecto al de los productos finales agropecuarios, no es sorprendente que la variación observada bajo cualquiera de las hipótesis A a C (leguminosas: -66.7%, -55.1% y -41.1%; procesados: 8.3%, 12.2% y 16.1%) siempre sea inferior a aquella de la hipótesis 'Cero' (-24.5% y 20.2%). Algo parecido ocurre con las hortalizas y las oleaginosas, si bien esta última proyección no tiene en cuenta la expansión probable de los cultivos de soya y palma africana en los Llanos Orientales y en zonas de rehabilitación, respectivamente. Las diferencias entre la hipótesis 'Cero' y las hipótesis A a C son imperceptibles en el caso del arroz —cuyos determinantes son de otra índole, particularmente tecnológica— y poco significativas en el de los azúcares (azúcar y panela).

Bajo cualquiera de las hipótesis A a C, no cabe duda, en todo caso, de que la política del gobierno apunta a una profunda recomposición sectorial, a la vez que a desvincular el mercado nacional de la oferta importada y a integrar al mercado, por el



contrario, las zonas agrícolas periféricas del PNR. Se trata nada menos, entonces, que de un cambio estructural, aun si este se apoya en una modificación de los términos de intercambio externos e internos —inter e intra-sectoriales— antes que en reformas de otro tipo, relacionadas con el acceso a la tecnología, al capital o a la tierra.

### 3. Efectos sobre la demanda (1987-92)

Sin perjuicio de las salvedades anotadas anteriormente, es muy probable que, del aumento en la oferta disponible para consumo humano bajo A, B o C, también se beneficie colectivamente y en similar medida la masa de los consumidores. De hecho, si este incremento se distribuyera equitativamente entre toda la población colombiana, sería virtualmente capaz de 'cerrar' la brecha energética a nivel nacional (A, B) o de contribuir significativamente a su solución (C) (Uribe, 1987). Infortunadamente, no hay ninguna garantía de que así acontezca. Las funciones de demanda de alimentos de los consumidores dependen estrechamente de su estratificación socioeconómica y así sucede también con las respectivas elasticidades. Para cuantificar el impacto social correspondiente se hizo uso, por ello, de las elasticidades precio de la demanda que fueron derivadas por los autores, con base en la Encuesta Nacional de Alimentación y Nutrición de 1981 (DANE), para el 40% más pobre de la población —es decir para la población objetiva, por excelencia, del actual plan de desarrollo.

Los cuadros 6 y 7 presentan los resultados. Muestran que el significativo aumento en el precio real —inducido, en mayor o menor grado, por la política agropecuaria— si bien repercute en una mucho mayor disponibilidad global de alimentos para consumo humano, constituye en cambio una creciente barrera de acceso para los más pobres. Es en efecto probable que el consumo per cápita de éstos ya se haya reducido levemente (−0.3%) y siga disminuyendo, año tras año, a una tasa cada vez mayor. Bajo A, ésta supera 1/2% en 1988, 1% en

1990 y 2% en 1992, para una pérdida acumulada del 6.2%. Bajo B, alcanza 1/2% en 1988, 1% en 1991. Y 1-1/2% en 1992, para un saldo acumulado de −4.5%. Bajo C, finalmente, alcanza 1/1% en 1990 y se aproxima a 1% en 1992, para un acumulado neto de −2.9%. Tal como se sabe, una disminución tanto del 6 como del 3% es susceptible de colocar en situación de inseguridad alimentaria a todo un decil de la distribución de ingresos (Uribe, Op. Cit.), por lo cual estos resultados incitan a cierta reflexión. Bajo la hipótesis 'Cero', en cambio, es mucho menor la disminución esperada al término del cuatrienio (−1.3%).

A esta preocupación global se suman otras, más puntuales. Bajo cualquiera de las hipótesis A, B y C, aumenta mayormente el consumo per cápita de leguminosas (en un 62.5%, 43.0% y 25.4), contra 9.5% para la hipótesis 'Cero') es decir precisamente el rubro cuya oferta presentó mayor disminución. Claramente, entonces, se configura una necesidad creciente de importación —de la cual el gobierno es perfectamente consciente. También crece, en forma aproximadamente similar, el consumo per cápita de tres grupos de alimentos: carnes y huevos, oleaginosas y hortalizas (en torno al 40% (A), al 25% (B) y al 14% (C), contra alrededor de 3% para la hipótesis 'Cero'). La variación negativa en la oferta de oleaginosas que se proyectó anteriormente era probablemente pesimista, tal como ya se dijo, y podría entonces no resultar demasiado difícil conciliar la respectiva oferta y demanda— o aquella de sus derivados, es decir de aceites y grasas. La elasticidad ingreso de estos últimos, por lo demás, es sin duda bastante menor entre los más ricos que entre los más pobres, por lo cual pueden ser compatibles un aumento en el consumo per cápita de éstos y una reducción en el de aquellos (y de toda la población consumidora, colectivamente). Por otra parte, las estadísticas sobre hortalizas son, por lo general, demasiado inciertas para no considerarse con prudencia tanto la disminución anteriormente proyectada en su oferta global como el aumento que

CUADRO 6

EFFECTO FINAL DE LA POLITICA AGROPECUARIA: VARIACION ANUAL EN LA DEMANDA PER CAPITA DE ALIMENTOS BASICOS EN EL 40% MAS POBRE DE LA POBLACION BAJO VARIAS HIPOTESIS (Porcentajes)

		1987		1988		1989		1990		1991		1992	
Arroz	Hipótesis A y B	0.2	0.2	0.3	0.3	- 0.3	- 0.3	- 0.3	- 0.3	- 0.3	- 0.3	- 0.3	- 0.3
	Hipótesis C y Cero	0.2	0.2	0.3	0.3	- 0.3	- 0.3	- 0.3	- 0.3	- 0.3	- 0.4	- 0.3	- 0.3
Otros Cereales	Hipótesis A y B	- 5.3	- 5.3	- 5.7	- 4.0	- 6.2	- 4.0	- 7.8	- 5.5	- 8.3	- 5.8	-10.4	- 7.3
	Hipótesis C y Cero	- 5.3	- 5.3	- 2.2	- 0.4	- 1.9	0.2	- 3.2	- 0.9	- 3.4	- 1.0	- 4.2	- 1.3
Cereales	Hipótesis A y B	- 1.9	- 1.9	- 2.3	- 1.6	- 2.4	- 1.6	- 2.8	- 2.0	- 2.9	- 2.1	- 3.4	- 2.5
	Hipótesis C y Cero	- 1.9	- 1.9	- 1.0	- 0.3	- 0.9	- 0.2	- 1.2	- 0.4	- 1.3	- 0.5	- 1.5	- 0.6
Tubérculos y Plátanos	Hipótesis A y B	- 4.0	- 4.0	- 7.7	- 5.1	- 5.4	- 3.9	- 3.0	- 1.7	- 3.9	- 2.2	1.0	0.9
	Hipótesis C y Cero	- 4.0	- 4.0	- 2.4	- 0.2	- 0.3	- 0.6	- 0.4	1.1	- 0.5	1.2	1.0	1.2
Leguminosas	Hipótesis A y B	8.3	8.3	7.7	5.1	7.9	5.2	8.5	5.8	8.6	5.9	9.6	6.6
	Hipótesis C y Cero	8.3	8.3	2.6	0.0	2.5	- 0.2	3.1	0.3	3.2	0.4	3.6	0.5
Hortalizas	Hipótesis A y B	5.8	5.8	5.7	3.8	5.6	3.7	5.1	3.3	5.2	3.3	4.6	2.9
	Hipótesis C y Cero	5.8	5.8	1.8	- 0.2	1.8	- 0.0	1.5	- 0.4	1.4	- 0.4	1.2	- 0.4
Frutas	Hipótesis A y B	- 0.2	- 0.2	- 0.3	- 0.2	- 0.3	- 0.2	- 0.3	- 0.2	- 0.3	- 0.2	- 0.3	- 0.2
	Hipótesis C y Cero	- 0.2	- 0.2	- 0.1	0.0	- 0.1	0.0	- 0.1	0.0	- 0.1	0.0	- 0.1	0.0
Carnes y Huevos	Hipótesis A y B	9.2	9.2	7.9	4.9	7.3	4.9	4.8	2.6	4.7	2.5	1.8	0.6
	Hipótesis C y Cero	9.2	9.2	2.0	- 1.0	2.4	- 0.1	0.4	- 1.9	0.2	- 2.2	- 0.6	- 2.0
Aceites y Grasas	Hipótesis A y B	5.7	5.7	5.0	3.0	5.8	3.8	5.5	3.5	5.5	3.5	5.1	3.2
	Hipótesis C y Cero	5.7	5.7	0.9	- 1.2	1.8	- 0.2	1.5	- 0.4	1.5	- 0.5	1.4	- 0.5
Lácteos	Hipótesis A y B	1.3	1.3	3.2	2.1	3.3	2.2	3.5	2.3	3.5	2.3	3.9	2.6
	Hipótesis C y Cero	1.3	1.3	1.0	- 0.1	1.1	- 0.1	1.2	- 0.0	1.2	- 0.0	1.3	- 0.0
Azúcares y Dulces	Hipótesis A y B	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2
	Hipótesis C y Cero	0.2	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
Demás Procesados	Hipótesis A y B	1.1	1.1	1.2	0.8	1.2	0.8	1.1	0.8	1.1	0.8	1.1	0.7
	Hipótesis C y Cero	1.1	1.1	0.4	0.0	0.4	0.0	0.4	0.0	0.4	0.0	0.4	0.0
Todos los Alimentos	Hipótesis A y B	- 0.3	- 0.3	- 0.6	- 0.5	- 0.7	- 0.5	- 1.2	- 0.9	- 1.4	- 1.0	- 2.1	1.5
	Hipótesis C y Cero	- 0.3	- 0.3	- 0.3	- 0.1	- 0.2	0.0	- 0.5	- 0.2	- 0.6	- 0.3	- 0.9	0.4

Hipótesis A: La totalidad del sobreprecio registrado en 1987 se considera extrapolable al período 1988-92.  
 Hipótesis B: Dos tercios del sobreprecio registrado en 1987 se consideran extrapolables al período 1988-92.  
 Hipótesis C: Un tercio del sobreprecio registrado en 1987 se considera extrapolable al período 1988-92.  
 Hipótesis Cero: El sobreprecio registrado en 1987 no se considera extrapolable al período 1988-92.

FUENTES: (1987) DANE; (1988-92) Cuadros 1, 2 y 3 y Cuadros 1 y 2 del Anexo.

ahora se indica en su consumo per cápita por parte de los más pobres.

Tratándose de las carnes y de los huevos, resulta en apariencia contradictorio el aumento proyectado en la demanda per cápita (41.20%, 27.10% y 14.00%, contra 1.70% bajo la hipótesis 'Cero') frente al correspondiente incremento de precios. Este resultado depende íntimamente de la respectiva elasticidad (Cuadro 1 del Anexo), cuyo signo positivo también debe interpretarse con cuidado: la *cantidad física* de los productos que entran bajo el rubro de 'carnes' aumenta con el precio (y con la pobre-

za) porque también se eleva la participación de huesos, fibras, cartílagos y otros componentes que 'hacen bulto'. Ello significa entonces una disminución de la calidad y nada (o muy poco) tiene que ver con el aumento en la oferta pecuaria bajo el estímulo del precio.

Los lácteos ocupan el quinto lugar, con crecimientos per cápita del 20.10% (A), 13.50% (B) y 7.10% (C) (contra 1.00% bajo la hipótesis 'Cero') y, dada la alta elasticidad ingreso de su demanda a lo largo de la escala, presentan el mismo delicado problema de conciliación de oferta y deman-

**CUADRO 7**  
**EFFECTO ACUMULADO DE LA POLITICA AGROPECUARIA SOBRE LOS PRECIOS,**  
**LA OFERTA Y EL CONSUMO PER CAPITA DEL 40% MAS POBRE**  
**VARIACION PORCENTUAL ACUMULADA (1987-92)**

	HIPOTESIS A			HIPOTESIS B			HIPOTESIS C			HIPOTESIS "CERO"		
	Pre- cio	Ofer- ta	Con- sumo	Pre- cio	Ofer- ta	Con- sumo	Pre- cio	Ofer- ta	Con- sumo	Pre- cio	Ofer- ta	Con- sumo
Arroz	1.1	11.3	- 0.7	1.2	11.3	- 0.7	1.3	11.4	- 0.8	1.3	11.4	- 0.8
Otros cereales	115.8	188.8	-36.5	77.0	137.2	-27.9	44.5	93.0	-18.6	17.3	55.4	- 8.5
Cereales	48.7	79.2	-14.6	34.8	65.9	-11.1	22.1	53.3	- 7.5	10.4	41.5	- 3.8
Tubérculos y plátanos	48.0	82.8	-21.1	31.8	63.8	-15.1	16.2	46.0	- 8.4	1.3	29.3	- 1.0
Leguminosas	-39.2	-66.7	62.5	-30.2	-55.1	43.0	-20.1	-41.1	25.4	- 8.8	-24.5	9.5
Hortalizas	-42.6	- 47.5	36.5	-32.3	-38.1	25.0	-20.7	-27.7	14.3	- 7.6	-16.1	4.4
Frutas	-10.6	50.4	- 1.6	- 7.4	53.1	- 1.1	- 4.0	55.9	- 0.6	- 0.5	58.7	- 0.1
Carnes y huevos	61.7	358.9	41.2	39.9	262.7	27.2	20.1	181.5	14.0	2.1	113.8	1.7
Aceites y grasas	-25.2	-39.3	37.3	-18.2	-35.5	24.9	-10.7	-31.6	13.4	- 2.6	-27.5	2.8
Lácteos	-38.6	21.4	20.1	-28.1	38.7	13.5	-16.2	57.7	7.1	- 2.6	78.6	1.0
Azúcares y Dulces	- 8.2	12.2	1.6	- 6.1	13.6	1.2	- 3.9	15.1	0.8	- 1.7	16.5	0.3
Demás procesados	-13.6	8.3	7.0	-10.0	12.2	5.1	- 6.4	16.1	3.1	- 2.6	20.2	1.2
Todos los alimentos	27.2	66.1	- 6.2	18.3	52.2	- 4.5	10.0	40.2	- 2.9	2.4	30.0	- 1.3

FUENTE: Cuadros 4, 5 y 6.

da que las leguminosas. Así sucede también con los demás procesados, cuyo aumento (7.00%, 5.10% y 3.10%, contra 1.20%) se contrapone a la correspondiente disminución de oferta. Finalmente, a los aumentos de precios de los cereales distintos al arroz y de los tubérculos y plátanos responde una fuerte declinación en su consumo per cápita (-36.5 y -21.1% (A); -27.9 y -15.1% (B); y -18.6 y -8.4% (C); frente a -8.5 y -1.0% para la hipótesis 'Cero'). Ello confirma que la mayor oferta de estos productos estará principalmente dirigida hacia la alimentación animal.

De acuerdo con el análisis anterior, las consecuencias negativas de la estrategia sectorial vigente para los consumidores más pobres pueden ir más allá, entonces, de lo sugerido por la disminución global resultante en el consumo per cápita. Es de prever en todo caso que dichas consecuencias se den, salvo intervención especial del Estado en un sentido que puede o no contravenir a los objetivos de su política general y del sector agropecuario (mediante mayores importaciones, subsidios a la producción y al consumo, etc.). Este tipo de intervención sólo está contemplado, sin embargo, en las zonas del PNR, cuyos usuarios son acreedores a distintas acciones del IDEMA, tendientes a fomentar el consumo de alimentos en medio rural campesino: venta mayorista de alimentos básicos, en términos favorables, a las Tiendas Veredales y otros grupos de tenderos; en algunos casos, ventas directas al público, v.g. a partir de buques-tiendas, etc. Para la gran mayoría de los consumidores, asimismo, no hay compensación prevista ni cabe entonces asimilar el propósito vigente de autosuficiencia alimentaria a un objetivo de seguridad alimentaria, ya que, en el futuro previsible (1988-92), tiende por el contrario hacia el resultado opuesto, para el 40% más pobre de la población.

Sin duda, se trata de un costo alimentario, nutricional y social potencialmente serio que las políticas y los programas del gobierno deberán compensar en otros mo-

dos. Llama la atención, a este respecto, la poca prioridad otorgada dentro del Plan tanto a la complementación alimentaria materno-infantil —la cual queda congelada en \$100 millones anuales en términos reales<sup>28</sup>— así como el estado aún preliminar y fragmentario de otras formas de transferencias de ingreso real a través de bienes y servicios básicos (v.g. textos educativos, medicamentos, suministro de agua potable, crédito para autoconstrucción de vivienda o subsidio al transporte público).

Se advierte entonces un vacío notable en lo que respecta a la compensación de los efectos regresivos de la política agropecuaria para los más pobres, en términos de su acceso a un nivel mínimo de bienestar alimentario. Independientemente de cualquier otra consideración relevante de eficiencia económica, precisa asimismo hallar formas de transferencias apropiadas que hagan compatibles los muy claros objetivos de la política sectorial con las prioridades sociales del Plan y del país.

#### IV. CONCLUSION

La política agropecuaria vigente apunta no sólo a la reversión del proceso de estancamiento del sector sino a un verdadero cambio estructural: la recomposición de la inversión y la producción sectoriales, y la desvinculación del mercado internacional para fines del consumo interno de alimentos, dentro de un contexto de autosuficiencia alimentaria a relativamente breve término. Para lograr este fin, acude a una serie de medidas que tienden a mejorar el precio relativo del promedio de los alimentos y a modificar asimismo los términos de intercambio en un sentido más favorable para la producción nacional. Estas medidas incluyen restricciones arancelarias y para-

<sup>28</sup> Este hecho debe ser considerado con especial preocupación en vista de que el —bien diseñado y bien financiado— Programa de Hogares de Bienestar Infantil tiene esencialmente como población objetivo una proporción relativamente pequeña (15%) de los hogares más pobres y de sus preescolares.

arancelarias, así como, fundamentalmente, mecanismos de fijación de precios a través del IDEMA. Estos mecanismos, a su vez, generan importantes ingresos adicionales para dicha entidad<sup>29</sup> y le permiten asimismo financiar y desarrollar con amplitud sus compromisos institucionales, incluidas acciones focales de estímulo a la producción en zonas de PNR, v.g. mediante la compra directa de cosechas. No está prevista, en cambio, una inversión masiva en investigación, transferencia y desarrollo de tecnología, cuya maduración sería necesariamente mucho más lenta.

Como consecuencia tanto de esta política como de distintos factores coyunturales —entre ellos muy especialmente, el cese del contrabando proveniente de Venezuela— se puede establecer la existencia en 1987, de un sobreprecio o margen de protección incremental del orden del 5% para el sector en su conjunto. De la continuación de este último a lo largo del cuatrienio 1988-92 depende en buena parte, a su vez, que se materialicen los efectos esperados sobre los precios, la producción y el consumo. Las proyecciones realizadas bajo distintos supuestos sobre el particular permiten prever un impulso notable en el área de la oferta para los alimentos como un todo.

Este fenómeno ya ha empezado a darse y a él se le debe probablemente un mayor valor de medio punto (1/2%) en el crecimiento sectorial de 1987. Está llamado a adquirir una dinámica cada vez más importante desde 1989, hasta alcanzar tasas de crecimiento anual del 16%, 12% u 8% hacia el final del cuatrienio, según se siga haciendo efectiva la totalidad del sobreprecio de 1987 o sólo continúe aplicándose una fracción del mismo (2/3 y 1/3). En el primer y segundo casos, el sector agroalimentario empieza a desempeñar un verdadero papel impulsor del desarrollo económico general a partir de 1989 y, para 1992, se duplica aproximadamente el crecimiento

acumulado que lograría durante 1987-1992 sin ningún sobreprecio.

La recomposición sectorial favorece esencialmente tres rubros —carnes y huevos, los cereales distintos al arroz, incluido el maíz, y los tubérculos y plátanos—. La agricultura campesina y los usuarios del PNR están particularmente llamados a beneficiarse del cambio correspondiente, aun si la mayor parte del beneficio se concentra, como ello es probable, en el sector moderno. La producción de arroz, actualmente estancada y llamada a ser deficitaria en 1988, se halla supeditada a otros factores determinantes, particularmente de índole tecnológica. La oferta de otros alimentos se beneficia marginalmente de la política agropecuaria o inclusive se perjudica.

El efecto sobre los precios también depende del margen de producción incremental del sector. El aumento real esperado en 1988-92 estaría, según el caso, entre 3 y 5%, 2 y 3% ó 1 y 2%, siendo su manejo social, político y macroeconómico correspondientemente más difícil en el primer evento que en los otros dos. En cualquier caso, y si bien muy probablemente se beneficia el consumidor general, el consumo promedio per cápita de alimentos en el 40% más pobre está en cambio llamado a desmejorarse — salvo compensación para el efecto de parte del Estado. Dicha compensación, sin embargo, sólo se contempla específicamente dentro del PNR, en cuyas zonas están previstas acciones especiales de fomento al consumo rural campesino. Para el país en general, es probable que se haya causado un leve deterioro (−0.3%) en el consumo per cápita de los más pobres, pudiendo la correspondiente pérdida acumulada alcanzar en 1992 el 6, 4-1/2 ó 3% de su actual nivel de consumo, según sea el caso.

Al mediar un sobreprecio sobre la actividad agroalimentaria dentro de las políticas vigentes —y a falta de una estrategia tecnológica susceptible de conciliar oferta y demanda mediante el abaratamiento de costos y precios— el desmejoramiento aludido

<sup>29</sup> V. g. US\$100 por tonelada importada de trigo o de frijol soya.



es hasta cierto punto inevitable. No resulta clara, sin embargo, la manera en que pueda ser compensado dentro del Plan de Economía Social, dada la falta de precisión del Plan sobre acciones y metas redistributivas y el carácter aun preliminar de distintas formas de transferencia de ingreso real hacia los más pobres. Claramente, aun hace

falta tomar las medidas apropiadas para que la estrategia de autosuficiencia alimentaria conduzca a una mayor —y no a una menor— seguridad alimentaria para dichos grupos y se concilien así las bondades de la política sectorial agropecuaria y los objetivos de la política social.

## ANEXO 1

**ELASTICIDADES DE LA DEMANDA PARA EL CONJUNTO  
Y EL 40% MAS POBRE DE LA POBLACION**

Alimento	Elasticidad "Cantidad" (*) del Precio (Conjunto de la población)		Elasticidad precio de la demanda (*) (40% más pobre)
	Muy corto plazo (Efecto directo)	Mediano plazo (Efecto directo e indirecto)	
Cereales y derivados	-0.1590	0.1944	-0.379
Tubérculos y plátanos	-0.5642	-0.7246	-0.568
Leguminosas	-0.1464	0.0470	-1.058
Hortalizas	-0.1064	-0.0893	-0.603
Frutas	0.0628	0.0404	0.143
Carnes y Huevos	0.1248	-0.1357	0.708
Aceites y Grasas	-0.1084	-0.0718	-1.146
Lácteos	-0.2157	0.1017	-0.398
Azúcares y Dulces	0.5905	-0.0513	-0.191
Demás procesados	-0.1771	-0.0201	-0.472

\* Cantidad física y per cápita de alimentos consumida por los hogares.

FUENTE: Regresiones basadas en la Encuesta Nacional de Alimentación, Nutrición y Vivienda del DANE (1981).

## ANEXO 2

ELASTICIDADES DE LA OFERTA ( $Q_t$ ) EN EL CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO PARA DISTINTOS ALIMENTOS DE CONSUMO HUMANO O SUS MATERIAS PRIMAS

ALIMENTOS		E L A S T I C I D A D E S (*)							
(Materias Primas)	De $Q_t$ con relación a:	Corto Plazo			Mediano Plazo			Largo Plazo	
		Q(t-1) b	P(t-1) a <sub>1</sub>	P(t-2) a <sub>2</sub>	P(t-3) a <sub>3</sub>	P(t-4) a <sub>4</sub>	P(t-5) a <sub>5</sub>	P(t-6) a <sub>6</sub>	P(t-∞) a <sub>∞</sub>
Arroz (1)		0.6446	0.2000	0.3289	0.4120	0.4656	0.5001	0.5224	0.5627
Cereales distintos al arroz (2)		0.6453	0.4932	0.8115	1.0169	1.1494	1.2350	1.2901	1.3879
Maíz		0.6372	0.5215	0.8538	1.0655	1.2005	1.2864	1.3412	1.4374
Trigo Nacional		0.6813	0.4736	0.7963	1.0161	1.1659	1.2679	1.3374	1.4860
Cebada		0.6667	0.1000	0.1667	0.2111	0.2407	0.2605	0.2737	0.3000
Tubérculos y plátanos (3)		0.6796	0.2540	0.4266	0.5439	0.6263	0.6778	0.7146	0.8589
Yuca		0.5938	0.4232	0.6745	0.8237	0.8123	0.9649	0.9962	1.0419
Plátano		0.8233	0.1399	0.2551	0.3499	0.4280	0.4923	0.5452	0.7917
Papa		0.7740	0.1886	0.3346	0.4476	0.5350	0.6027	0.6551	0.8345
Leguminosas/Frijol		0.7305	0.6406	1.1086	1.4506	1.7004	1.8829	2.0162	2.3779
Aceites y grasas (Oleaginosas) (4)		0.7464	0.2200	0.3842	0.5068	0.5983	0.6666	0.7176	0.8600
Soya		0.7500	0.2000	0.3500	0.4625	0.5469	0.6102	0.6576	0.8000
Ajonjolí		0.7143	0.4000	0.6857	0.8898	1.0356	1.1397	1.2141	1.4000
Azúcares (5)		0.9567	0.1700	0.3326	0.4882	0.6371	0.7795	0.9157	3.8800
Azúcar		0.9500	0.2000	0.3900	0.5705	0.7420	0.9049	1.0596	4.0000
Panela		0.9722	0.1000	0.1972	0.2917	0.3836	0.4730	0.5598	3.6000

(\*)  $a_t = a_1 (1 + b + b^2 + \dots + b^{t-2}) \Rightarrow a_{\infty} = a_1 / (1-b)$ ; cf. Junguito Bonnet, Roberto (1980).

(1) Se supone la misma relación entre  $a_1$  y  $a_{\infty}$  que para los cereales distintos al arroz.

(2) Ponderación utilizada: 0.80, 0.15 y 0.15 y 0.05 (resp.). (3) Ponderación utilizada: 0.45, 0.35 y 0.15 (resp.).

(4) Ponderación utilizada: 0.90 y 0.10 (resp.). (4) Ponderación utilizada: 0.70 y 0.30 (resp.).

## FUENTES:

a) Junguito (1980):  $a_1$ ,  $a_{\infty}$  y b del maíz, trigo, yuca, plátano, papa y frijol.

b) FEDESARROLLO (1978), citada por Junguito (Op. Cit.):  $a_1$  y  $a_{\infty}$  de cebada, azúcares y oleaginosas.

c) Gutiérrez, N. (1974) y Herford R. (1975), citados por Junguito (Op. Cit.): a del arroz.

(Nota: Los demás parámetros se deducen de a), b), c) y (1)-(4) mediante las fórmulas indicadas en (\*).

## REFERENCIAS

- ACUERDO DE CARTAGENA (1983), Decisión 182 sobre Agricultura, Seguridad Alimentaria y Conservación del Ambiente, XXXVI Período de Sesiones Extraordinarias de la Comisión del Acuerdo, Lima, Perú.
- ACUERDO DE CARTAGENA (1984), "Formación de los Sistemas Nacionales y del Sistema Andino de Seguridad Alimentaria", Novena Reunión del Consejo Agropecuario del Acuerdo, Lima, Perú.
- BANCO MUNDIAL (1986), "Poverty and Hunger: Issues and Options for Food Security in Developing Countries", un Estudio de Políticas del Banco Mundial, Washington, D.C., EE.UU.
- CFS/FAO (1983), "Informe del Director-General sobre la Seguridad Alimentaria Mundial: Una Revaluación de Conceptos y Enfoques", Octava Sesión del Comité de la FAO sobre la Seguridad Alimentaria Mundial, Roma, Italia.
- DANE (1981), "Encuesta Nacional de Alimentación, Nutrición y Vivienda, mes de noviembre, Bogotá, D.E., Colombia.
- DANE (1984-85), Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de Hogares, Bogotá, D.E., Colombia.
- FEDESARROLLO (1986), *Coyuntura Económica*, Vol. XVI, No. 4, diciembre de 1987, p. 33.
- FEDESARROLLO (1987), *Coyuntura Económica*, Vol. XVII, No. 1, abril de 1987, p. 110.
- INCOMEX (1987), "Evaluación y solicitud de modificación al 'Programa de Importación de Alimentos y Materias Primas Relacionadas'", Documento para el Consejo Directivo de Comercio Exterior, septiembre 8, 1987, Bogotá, D.E., Colombia.
- JUNGUITO BONNET, Roberto (1980), "Precios Agrícolas, Producción y Asignación de Recursos. La Experiencia Colombiana", en *Coyuntura Económica*, Vol. X, No. 1, abril, 1980.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA (1967-1987), Estadísticas del Sector Agropecuario, Bogotá, D.E. Colombia.
- MACHADO, Absalón (1987), *El problema alimentario en Colombia*, Centro de Investigaciones para el Desarrollo, Bogotá, D.E., Colombia.
- MINISTERIO DE DESARROLLO (1987), Acta Sesión No. 11 de 1987, CDCE/S.I./082/87, en *Gaceta*, Of. de Divulgación, Cop. INCOMEX, octubre de 1987.
- MUCHNIK de RUBINSTEIN, Eugenia (1986), "The Impact of Technological Change in Rice on Calorie Intake by Low-Income Households in Colombia", Estudio elaborado para IFPRI, Washington, D.C., EE.UU.
- PAN (1979), "Proyecto de Seguridad Alimentaria para la Costa Pacífica", Plan Nacional de Alimentación y Nutrición, Departamento Nacional de Planeación, Bogotá, D.E., Colombia (Mimeo).
- PERFETTI del CORRAL, Juan José (1986), "Consumo y Comercialización de Alimentos de Origen Campesino", FEDESARROLLO, octubre de 1986, Bogotá, D.E., Colombia.
- PES (1987), *Plan de Economía Social/Planes y Programas de Desarrollo Económico y Social 1987-1990*, Departamento Nacional de Planeación, Bogotá, D.E., Colombia.
- REY de SERRA, Teresa (1985), "Plan Nacional de Seguridad Alimentaria Colombia 1986-89", Estudio preparado para JUNAC, Bogotá, D.E. Colombia (Mimeo).
- TOBON RUBIO, Santiago (1983), "Marco de Referencia para la Formulación de una Estrategia Andina de Seguridad Alimentaria", en *Lineamientos de una Estrategia Andina de Alimentación y Nutrición* (IV Parte), Junta del Acuerdo de Cartagena, PADT de Alimentos, Lima, Perú.
- SCOBIE, Grant M. y POSADA, Roberto (1976), "The Impact of High-Yielding Rice Varieties in Latin America, with Special Emphasis in Colombia", CIAT, CEDEAL, Serie JS-01, Mes de abril, Cali, Colombia.
- TIMMER, Peter y ALDERMAN, Harold (1979), "Estimating Consumption Parameters for Food Policy Analysis", en *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 61, No. 5 (Dec. 1979), pp. 982-87.
- URIBE MOSQUERA, Tomás (1987), "Revaluación de la Inseguridad Alimentaria en Colombia", en *Coyuntura Económica*, FEDESARROLLO, Vol. XVII, No. 1, abril 1987.
- VALDES, Alberto, y KONANDREAS, Panos (1981), "Assessing Food Security", en *Food Security for Developing Countries* (Alberto Valdés, Ed.), Westview Press, Boulder, Colorado, EE.UU.

# PENSAMIENTO IBEROAMERICANO

Revista de Economía Política

Revista semestral patrocinada por el Instituto de Cooperación Iberoamericana (ICI)  
y la Comisión Económica para América Latina (CEPAL)

**Junta de Asesores:** Raúl Prebisch (Presidente), Rodrigo Botero, Fernando H. Cardoso, Aldo Ferrer, Enrique Fuentes Quintana, Celso Furtado, Norberto González, David Ibarra, Enrique V. Iglesias, José Matos Mar, Andreu Mas, Francisco Orrego Vicuña, Manuel de Prado y Colón de Carvajal, Luis Ángel Rojo, Santiago Roldán, Germánico Salgado, José Luis Sampedro, María Manuela Silva, José A. Silva Michelena, Alfredo de Sousa, Osvaldo Sunkel, María C. Tavares, Edelberto Torres Rivas, Juan Velarde Fuertes, Luis Yáñez, Gert Rosenthal y Emilio de la Fuente (Secretarios).

**Director:** Anibal Pinto

**Consejo de Redacción:** Adolfo Canitrot, Jose Luis Garcia Delgado, Adolfo Gurneri, Juan Muñoz, Angel Serrano (Secretario de Redacción), Carlos Bazdresch, Augusto Mateus y Luis Rodriguez Zuñiga.

Nº 9 (608 páginas)

Enero-Junio 1986

## SUMARIO

### EL TEMA CENTRAL: -INFLACION, ACELERACION Y CONTENCIÓN-

- *Análisis retrospectivo de los ciclos inflacionarios en América Latina, 1950-1985:* Héctor Assael
  - *Ciclos inflacionarios en América Latina, 1950-1985. Comentarios:* Albert O. Hirschmann
  - *Ciclos inflacionarios en América Latina, 1950-1985. Comentario:* Felipe Pazos
  - *La inflación argentina de los 80 y el Plan Austral:* Carlos Daniel Heymann
    - *El programa antiinflacionario argentino:* Alfredo Eric Calcagno
    - *O choque antiinflacionario brasileiro:* Antonio Kandir
    - *La inflación en el Uruguay:* Israel Wonssewer
  - *La evolución de las tendencias inflacionarias en el Ecuador:* Germánico Salgado
  - *Costa Rica: Inflación y crecimiento ante la crisis de la deuda externa:* Ennio Rodríguez Céspedes.
- *Causas y efectos de la inflación y de las políticas antiinflacionarias en Venezuela:* Miguel A. Rodríguez F
  - *La aceleración inflacionaria en Venezuela:* Anibal Lovera
  - *Bolivia: inflación y democracia:* Arturo Núñez del Prado
- *Perú: Análisis de una experiencia heterodoxa de estabilización económica:* Jorge Chávez
  - *La inflación en Perú (1950-1984). Síntesis descriptiva:* Javier Iguíñiz
- *Inflación, conflictos macroeconómicos y democratización en Chile:* José Pablo Arellano y René Cortazar
- *Inflación y política antiinflacionista en la transición democrática española:* José Víctor Sevilla Segura
- *La necesidad de consenso democrático para afrontar la crisis económica:* Antonio García de Blas
  - *O processo inflacionario português no pós-25 de abril de 1974:* Daniel Bessa

**Intervienen en el Coloquio:** Sergio Aranda, Armando Córdova, Carlos Díaz de la Guardia, Víctor Fajardo, Augusto Mateus, Gastón Parra, Anibal Pinto y Héctor Silva Michelena.

### Y LAS SECCIONES FIJAS DE:

- **Reseñas temáticas:** examen y comentarios —realizados por personalidades y especialistas de los temas en cuestión— de un conjunto de artículos significativos publicados recientemente en los distintos países del área iberoamericana sobre un mismo tema. Se incluyen quince reseñas temáticas en las que se examinan 234 artículos realizados por: M. Alberto Carrillo, Lilia Domínguez, Aline Frambes-Buxeda, Raúl Leis, Carmelo Mesa Lago, Joao Quartim de Moraes e Isabel Torres (latinoamericanas); José Antonio Alonso, Emilio Arévalo y Juan Antonio Gallego, María Angeles Durán, Manuel Guedán y José Ángel Sotillo e Ignacio Santillana (españolas), Joao Bettencourt, Ilona Kovacs, y Stefano Mainardi (portuguesas).
- **Resúmenes de artículos:** 150 resúmenes de artículos relevantes seleccionados entre los publicados por las revistas científico-académicas del área iberoamericana durante 1985-86.
- **Revista de Revistas Iberoamericanas:** información periódica del contenido de más de 140 revistas de carácter científico-académico, representativas y de circulación regular en Iberoamérica en el ámbito de la economía política.

● Suscripción por cuatro números: España y Portugal 3.600 pesetas ó 40 dólares; Europa 45 dólares; América y resto del mundo 50 dólares.

● Número suelto: 1.300 pesetas ó 15 dólares.

● Pago mediante talón nominativo a nombre de **Pensamiento Iberoamericano**.

● Redacción, administración y suscripciones:

Instituto de Cooperación Iberoamericana  
Dirección de Cooperación Económica  
Revista Pensamiento Iberoamericano  
Teléf 244 06 00 Ext 300  
Av de los Reyes Católicos, 4  
28040 MADRID