

R E P U B L I C A D E C O L O M B I A

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION
FONDO NACIONAL DE PROYECTOS DE DESARROLLO

M I S I O N D E C I E N C I A Y T E C N O L O G I A

EVOLUCION DE LA INVERSION INDUSTRIAL EN COLOMBIA
1970-1986

DOCUMENTO No. 21

Elaborado por:
Jorge Armando Rodríguez
Centro de Investigaciones
para el Desarrollo (CID)
Universidad Nacional

Circulación Restringida
Miembros de:
Comisión Técnica Consultiva
Consejo Directivo

Bogotá D.E., marzo de 1990.

EVOLUCION DE LA INVERSION INDUSTRIAL EN COLOMBIA, 1970-1986.

Jorge Armando Rodríguez */

Las vicisitudes del proceso de industrialización en nuestro país encuentran buena parte de su explicación en la suerte corrida por la acumulación de capital. La crisis industrial desatada a mediados de la década del setenta, y no revertida todavía, se ha visto asociada, en efecto, tanto al debilitamiento de la inversión fabril en ramas tradicionales, asentadas a lo largo del proceso de sustitución de importaciones, como a la dificultad para allanar el camino a inversiones que, como es el caso de los bienes de capital, los patrones internacionales sitúan en los peldaños más altos del desarrollo económico.

El presente artículo se propone precisar las tendencias exhibidas por la acumulación de capital en la industria nacional entre 1970 y 1986, siguiendo de cerca el curso de la inversión sectorial. El trabajo se divide en cinco secciones. En la primera se presenta una breve consideración sobre el papel que juega la inversión global e industrial en el desenvolvimiento económico de los países capitalistas, con énfasis en los menos desarrollados. En la segunda se efectúa una comparación internacional de la formación de capital

*/ Investigador del Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID), Universidad Nacional de Colombia.

global, encaminada a poner en una perspectiva adecuada al proceso ~~local de acumulación. En la tercera sección se esboza un marco~~ general de interpretación del comportamiento de la inversión manufacturera en el período bajo estudio y se analizan los nexos probables entre dicho comportamiento y el cuadro macroeconómico existente en las diversas etapas por las que cruzó la economía colombiana. En la cuarta se explora el interior de la inversión fabril con el propósito de detectar los cambios operados en términos de ramas y clase de bienes que conforman el agregado. En la última sección se ofrecen algunas conclusiones.

I. INVERSION Y CRECIMIENTO ECONOMICO

La teoría económica moderna le confiere a la inversión en general, y a la manufacturera en particular, un papel central en el desenvolvimiento de la economía. Su incidencia presenta un doble carácter. En tanto inyección de demanda agregada, ocupa un lugar estratégico en la determinación del nivel de empleo de los recursos disponibles. Y en tanto adición a la capacidad productiva, establece límites a las posibilidades de crecimiento económico en el largo plazo. La inversión se constituye, además, en el vaso comunicante a través del cual se incorpora el grueso del cambio técnico al proceso productivo o, para decirlo de otra manera, los cambios tecnológicos van de la mano de la acumulación de capital.

El papel que juega la inversión adquiere características singulares según se trate de países capitalistas industrializados o de países menos desarrollados, como cabría esperar dada la distinta naturaleza de los problemas que enfrentan. Mientras que en los primeros las adiciones al acervo de capital apuntan en lo fundamental a proveer demanda efectiva, en los segundos la función básica de la inversión es acelerar la expansión de la capacidad productiva, si bien no se trata de situaciones mutuamente excluyentes. Esta diferencia se manifiesta, como veremos enseguida, en el carácter que asume el desempleo de la fuerza de trabajo en dos los grupos de países considerados.

En los países capitalistas industrializados el desempleo típico se origina en la insuficiencia de la demanda efectiva, es decir en la subutilización de la capacidad instalada disponible, insuficiencia que puede subsanarse por ejemplo mediante el recurso al déficit público. En los países menos desarrollados, por el contrario, el desempleo y el subempleo persisten aun en el caso no muy común de que la inversión proporcione la demanda suficiente para utilizar por completo el equipo de capital disponible. En consecuencia, además del desempleo atribuible a la insuficiencia de la demanda efectiva, en estos países se presenta de ordinario un desempleo

estructural, originado sobre todo en la relativamente reducida capacidad productiva con que cuentan sus economías ^{1/}.

Ahora bien, la consolidación del capitalismo moderno trae consigo un proceso de transformación estructural que se manifiesta, entre otras cosas, en la creciente participación de la inversión dentro del producto nacional y en cambios en las relaciones sectoriales de la economía, en particular, en la pérdida de terreno de la agricultura frente a la industria manufacturera y otros sectores. Diversos estudios -por ejemplo, Kuznets (1959 y 1978)- han mostrado, en efecto, que, bien sea que se comparen distintos países en un mismo período de tiempo o bien sea que se examine la tendencia temporal en un determinado país, a mayor participación tanto de la inversión como de la industria dentro del producto nacional corresponde un mayor ingreso per-capita, uno de los indicadores más usados para medir el crecimiento económico ^{2/}. De lo anterior se sigue que la ampliación de la capacidad productiva asociada a la realización de nuevas y cada vez más cuantiosas inversiones -premisa del crecimiento económico acelerado en los países menos desarrollados- tiende a materializarse en la industria más que en ninguna otra actividad económica.

^{1/} Las ideas expuestas en forma sintética en los párrafos anteriores se deben, por supuesto, a Kalecki y Keynes. Para un estudio del desempleo en Colombia, tanto cíclico como estructural, véase Misión de Empleo (1986).

^{2/} Este hallazgo supone, sin embargo, que la relación capital-producto no presenta grandes oscilaciones.

La posición estratégica de la inversión industrial se hace todavía ~~más notable a medida que las relaciones de mercado se van fortaleciendo.~~ Con el desvanecimiento de las relaciones precapitalistas de producción e intercambio, la inestabilidad inherente a esta variable, rasgo derivado entre otras cosas de los cambios súbitos en las expectativas que los empresarios se forman sobre la suerte de los negocios, se transmite con relativa facilidad al conjunto de la economía. En estas condiciones, la inversión industrial se convierte en uno de los determinantes cruciales del ciclo económico.

II. UNA COMPARACION INTERNACIONAL DE LA ACUMULACION GLOBAL

A. Confrontación con países de ingresos medios y con América Latina

Según datos del Banco Mundial (1988), el crecimiento de la inversión interna bruta de Colombia durante el período 1965-1980 fue de 5.8% en promedio anual, que si se compara con el 8.9% que lograron el casi medio centenar de países que ese organismo clasifica como de ingresos mediados, grupo dentro del cual se inscribe nuestro país, da una idea del bajo dinamismo que acusó la acumulación local de capital en esa época. En el período 1980-1986, mientras tanto, la recesión en gran parte del mundo subdesarrollado se tradujo en estancamiento y en muchos casos en retroceso de la acumulación productiva de capital. En Colombia, la tasa de

crecimiento de la inversión declinó de manera abrupta, al punto que ~~apenas promedió el 0.1% anual, probablemente la más baja para~~ períodos de igual duración desde los años treinta. Pero, al menos en este aspecto, la recesión golpeó con más fuerza a los demás países de ingresos medianos, vistos en su conjunto. Allí, la inversión decreció a una tasa media anual de 2.3%, muy por debajo de los guarismos observados tanto en los países de bajos ingresos como en los países capitalistas industrializados.

Si bien no se dispone, para este trabajo, de las cifras necesarias para adelantar una comparación de la tasa de inversión (relación entre la formación interna bruta de capital y el PIB) en los países de economía de mercado clasificados como intermedios, dentro de los cuales se encuentra Colombia según algunos estudios efectuados sobre la inserción del país en los patrones internacionales de crecimiento económico ^{3/}, si podemos, en cambio, restringir nuestro ámbito de referencia a América Latina, región con la que existen importantes rasgos económicos compartidos.

Tal comparación indica que Colombia ocupa una posición relativa que puede considerarse como desfavorable, inclusive como rezagada, al menos en los años posteriores a 1960. Como lo registra el cuadro

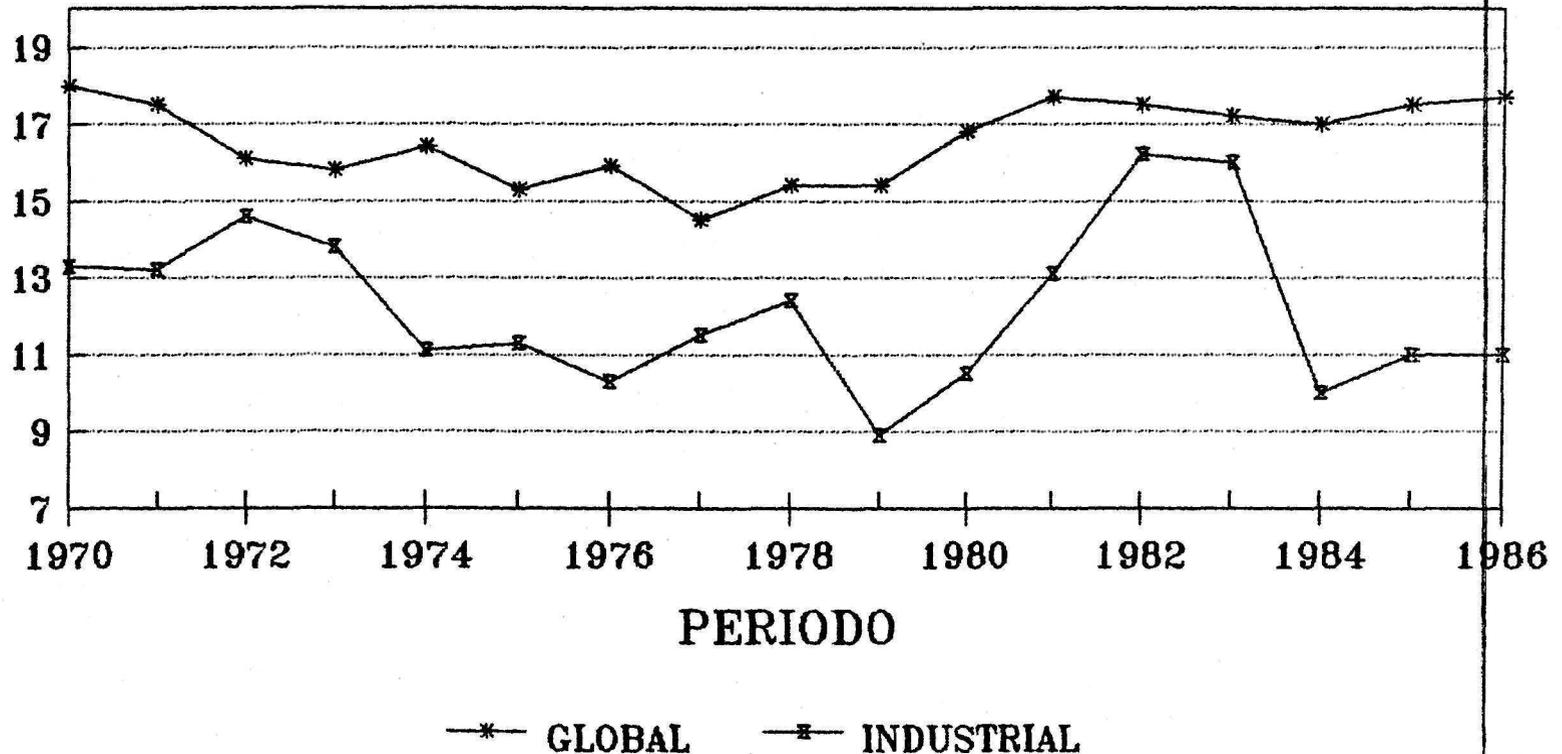
^{3/} Véase, por ejemplo, Echavarría, Caballero y Londoño (1983) y Londoño (1989). La mayoría de los estudios aludidos siguen la metodología de Chenery y asociados.

No. 1. durante la década de los sesenta el coeficiente de inversión global de Colombia osciló alrededor del 16.9% del PIB, esto es, 1.7 puntos por debajo del promedio alcanzado por el conjunto de los países de América Latina. Sólo logró superar, en ese período, a siete de los veinticuatro países que conforman la muestra (El Salvador, Guatemala, Haití, Paraguay, República Dominicana, Trinidad y Tobago, y Uruguay), y resulta significativo señalar que estaba a la zaga de todos los países que luego integrarían el Grupo Andino. El avance logrado en los años setenta, manifiesto en el hecho de que el coeficiente de inversión de Colombia rondó el 19.1% del PIB, resultó insuficiente para situarse siquiera en el promedio de América Latina (23% del PIB). Sea como fuere, este fue un decenio en el que la acumulación de capital adquirió cierto dinamismo en toda la región. Con todo, la posición relativa del país desmejoró levemente, si se considera que en esta oportunidad su tasa de inversión excedió apenas la de seis países (Chile, El Salvador, Guatemala, Haití, Nicaragua y Uruguay).

La crisis económica que aquejó a América Latina con gran fuerza sobre todo durante la primera mitad de los años ochenta acarreó un ostensible marchitamiento del proceso de acumulación de capital, a semejanza de lo que aconteció, según vimos atrás desde otra óptica, con el grupo de países de ingresos medianos. El coeficiente de inversión promedio de la región descendió a 18,3% del PIB, el guarismo más bajo de las tres décadas que estamos estudiando. Resulta paradójico, sin embargo, que aún en medio de la recesión

TASAS DE INVERSION GLOBAL E INDUSTRIAL PRECIOS CORRIENTES 1970-1986

PORCENTAJE DEL PIB GLOBAL E INDUSTRIAL



FUENTE: DANE.
INVERSION = FORMACION BRUTA DE CAPITAL
FIJO

Colombia haya alcanzado el tope del coeficiente de inversión global (19,4% del PIB), dejando atrás a dieciséis países de la muestra. La explicación de este fenómeno reside en la singularidad del proceso de endeudamiento externo del país y en el comportamiento del sector público. En tanto que, a raíz de la crisis de la deuda mexicana que quedó al descubierto en octubre de 1982, la mayoría de los países latinoamericanos dejó de percibir nuevos recursos externos, a Colombia, y más precisamente al sector público, se le siguieron otorgando importantes flujos de crédito que le permitieron acometer voluminosos proyectos de inversión. El proceso de acumulación de capital descansó sobre la inversión pública, puesto que la inversión privada venía mostrando desde tiempo atrás serios síntomas de agotamiento (Fedesarrollo, 1988).

Para el conjunto de América Latina, la caída de los coeficientes de inversión tocó fondo en los años 1983-1985, cuando arreció la crisis de la deuda y se extendieron por toda la región los programas de ajuste. Como lo han señalado algunos trabajos (v.g., Zahler, 1987), estos dos fenómenos guardan entre sí una estrecha relación de causalidad en el sentido de que el tipo de políticas de estabilización instauradas, al privilegiar el cumplimiento de metas macroeconómicas y financieras de corto plazo y propender por el fortalecimiento cambiario de los países (en aras, a su vez, de mantener su capacidad de pago de las obligaciones externas), descuidan el impacto de la deuda y del ajuste sobre el crecimiento

y la transformación de la capacidad productiva y sus posibilidades de financiamiento de mediano y largo plazo.

B. Precisiones sobre el caso colombiano

Llegados a este punto es necesario precisar dos aspectos para tener una visión más acabada de lo acontecido en Colombia en materia de acumulación de capital. La primera cuestión se relaciona con el hecho de que la acumulación de capital es un proceso de larga duración y, en consecuencia, su examen requiere apreciar su evolución en períodos de tiempo mucho más largos que los considerados hasta aquí (1960-1988). Y la segunda tiene que ver con el impacto que ejercen los movimientos de precios relativos sobre la acumulación, especialmente los derivados del tipo de cambio.

1. Acumulación de capital en el largo plazo

La disponibilidad y calidad de las estadísticas ha confinado el grueso de estudios sobre la acumulación de capital en Colombia a los años posteriores a 1950. Uno de los más recientes (BID, 1989), coincidiendo con la mayoría de ellos, señala a la primera mitad de los años cincuenta como la fase de ascenso más protuberante de la inversión global en las cuatro últimas décadas. Lo que vino después, en el lustro siguiente, fue un rápido retroceso que dejó al coeficiente de inversión, expresado en términos reales, en un nivel inferior al prevaleciente al comienzo del decenio. La

acumulación de capital se vió, a partir de entonces, signada por ~~una estabilidad de bajo perfil, precaria, con pequeños avances y retrocesos.~~

El trabajo de Londoño (1989) amplió de manera considerable el horizonte temporal del análisis de la acumulación de capital en Colombia, cobijando el período 1925-1987, si bien todavía no han sido sometidos a crítica los procedimientos utilizados para obtener sus estadísticas. Para nuestros propósitos tres hallazgos resultan interesantes. Primero, la rapidez, frente a los patrones internacionales, de la transformación de la estructura productiva colombiana, patente en la veloz reducción tendencial de la participación del sector primario. Segundo, la convergencia sistemática de la estructura sectorial del país -sector primario y sectores urbanos- al patrón internacional. Y, por último, la presencia de una estructura productiva inicial bastante atrasada, de nuevo en relación con la experiencia internacional, atraso que se habría expresado en el "sobredimensionamiento" de las actividades primarias frente a las industriales y de servicios en el período previo a la segunda guerra mundial. Esta circunstancia habría permitido la rápida evolución posterior, concentrada, según el autor en cuestión, en el decenio 1945-1955, y la convergencia, luego de superado el "atraso", a los registros impuestos en el escenario mundial. En lo que concierne a la acumulación de capital, su evolución se asemeja a una especie de U invertida, pues "tras partir de niveles que serían consistentes con la experiencia de

otros países en iguales condiciones de acumulación, parecería haber crecido mucho más de lo esperado hasta comienzos de los años cincuenta, y a partir de entonces la intensidad habría convergido paulatinamente a la norma". Londoño (1989, p. 17).

2. Impacto de los precios relativos

Casi la totalidad de lo que hemos dicho hasta ahora hace caso omiso de la incidencia de los cambios en los precios relativos sobre la acumulación de capital. Es evidente, sin embargo, que el encarecimiento o abaratamiento de los bienes de capital frente a otras clases de bienes puede, respectivamente, aminorar o acrecentar los resultados reales, casi podría decirse físicos, del esfuerzo de inversión que se refleja en el gasto nominal. Dada la ligazón existente en nuestro país entre la acumulación de capital y los cambios operados en el sector externo, gran parte de las variaciones de los precios relativos se originan en movimientos del tipo de cambio.

Una manera de apreciar el impacto de los precios relativos es contrastar el coeficiente de inversión calculado en términos nominales con el estimado a partir variables expresadas en precios constantes (Véase, gráfico No. 1). De este procedimiento surgen, o, mejor, sobresalen, varios momentos en los cuales los efectos de la tasa de cambio han resultado cruciales para explicar el curso de la acumulación. El primero de ellos abarca gran parte de la

década de los cincuenta, más precisamente hasta 1957, cuando la relación de cambios, algunos puntos revaluada, favoreció la inversión, especialmente en maquinaria y equipo de transporte. La crisis cambiaria y la devaluación de 1957, al incrementar los precios relativos de los bienes de capital, precipitaron la caída de la tasa de inversión real, la cual, sin embargo, permaneció en niveles ligeramente superiores a la tasa nominal hasta 1967. El sistema de minidevaluaciones impuesto por el Estatuto Cambiario en este último año prácticamente eliminó el diferencial entre las tasas real y nominal de inversión, hecho que aparece en las estadísticas paralelas de Cuentas Nacionales para el período 1970-1980 llevadas por el Banco de la República y por el DANE, indicando, probablemente, que la política cambiaria operó en el sentido de ceñir los movimientos de los precios domésticos de los bienes de capital a los precios prevaletentes en el campo internacional.

Entre 1981 y 1984 volvió a observarse con claridad el fenómeno que, según vimos, se presentó en la primera parte de los cincuenta: la tasa real de inversión excedió a la tasa nominal ^{4/}. A ello contribuyó, sin duda, la política para manejar la bonanza cafetera de la segunda mitad de los setenta, que en el frente cambiario dejó

^{4/} Este hecho se puede comprobar observando más adelante la gráfica No. 4. Se prefirió, en aras de la consistencia, construir el gráfico No. 1 con base en las Cuentas Nacionales del Banco de la República que como se sabe sólo llegan hasta comienzos de los ochenta.

como legado una revaluación real de la tasa de cambio, pese a que ~~los precios internacionales del grano, y con ellos los ingresos~~ externos extraordinarios, habían entrado en barrena desde comienzos de la década. La relación entre las tasas de inversión se revertió de manera radical en 1985, a raíz de la aceleración del ritmo de la devaluación, la cual alcanzó el 52% en términos nominales, más que compensando los efectos de la inflación interna y externa, afectando severamente la acumulación privada de capital.

III. ITINERARIO DE LA INVERSION INDUSTRIAL

A. Rasgos generales

La experiencia internacional indica que la consolidación de la industria ha estado asociada, de ordinario, al avance paulatino de la inversión sectorial. No fue éste el caso de Colombia en el período 1970-1986. Por el contrario, el proceso de acumulación de capital en la industria manufacturera se caracterizó por la ejecución de un exiguo volumen relativo de inversión. Así se desprende de la comparación entre la tasa de inversión del conjunto de la economía y la correspondiente al sector industrial

^{5/}. Bien sea en términos nominales o reales, la tasa global excedió a la sectorial, prolongando una tendencia que se venía observando, según informa el trabajo de Giraldo y Prada (1978), desde 1958, año a partir del cual es posible efectuar esta comparación. En efecto, mientras que la primera alcanzó, en promedio, un 16,6% del PIB total en términos nominales, la segunda apenas rondó el 12,2% del PIB industrial, valores que son estadísticamente equivalentes, en cada caso, a los calculados a partir de las variables expresadas en términos reales ^{6/}. La gráfica No. 2 presenta en forma detallada los indicadores en cuestión.

Nótese, sin embargo, que el hecho de que la tasa de inversión industrial sea menor que la correspondiente al conjunto de la economía no implica necesariamente una pérdida de participación de la industria en el producto nacional, pues este resultado depende también de la evolución del stock de capital de la economía y de la industria en el largo plazo, al comportamiento de la relación

^{5/} En adelante, la tasa de inversión se calcula como la relación entre la formación bruta de capital fijo y el PIB, variables ambas expresadas, según se indique en cada caso, en términos nominales o reales. Lo anterior implica que el concepto de inversión que se utiliza a partir de aquí excluye la variación de existencias. La razón para ello estriba en la necesidad de compatibilizar las estadísticas del Sistema de Cuentas Nacionales con las provistas por los Anuarios de Industria Manufacturera.

^{6/} Por lo demás, en ningún momento del período analizado la formación bruta de capital fijo de la industria representó siquiera la quinta parte del total del mismo agregado.

capital-producto y al grado de utilización de la capacidad instalada. Aún así, es muy probable que el bajo dinamismo de la tasa de inversión industrial se haya constituido en uno de los factores causales más importantes de la caída de la participación del producto industrial (excluyendo la elaboración de café) en el producto total, bastante aguda entre 1981 y 1986.

El flujo de inversión industrial se vió signado, de otra parte, por una marcada inestabilidad a lo largo del período en cuestión. Tanto en términos absolutos como en términos relativos las oscilaciones de la formación bruta de capital fijo de la industria son muy superiores a las correspondientes a la misma variable del conjunto de la economía. La desviación típica alrededor de la tasa media de inversión de la industria, indicador del grado absoluto de dispersión, alcanzó, en efecto, dos puntos, esto es, más del doble de la arrojada por la tasa media de inversión global ^{1/}. Por su parte, el coeficiente de variación, indicador del grado relativo de dispersión alrededor de la tasa de inversión promedio, se ubicó en un 17% y un 6,4%, respectivamente. Tal variabilidad evoca

^{1/} Tal hecho se hace aún más notorio si se avizora desde la perspectiva de las tasas anuales de crecimiento de la inversión expresada a precios de 1975. El crecimiento promedio se ubica en 3,4% y el guarismo de la desviación típica llega hasta 15 puntos!.

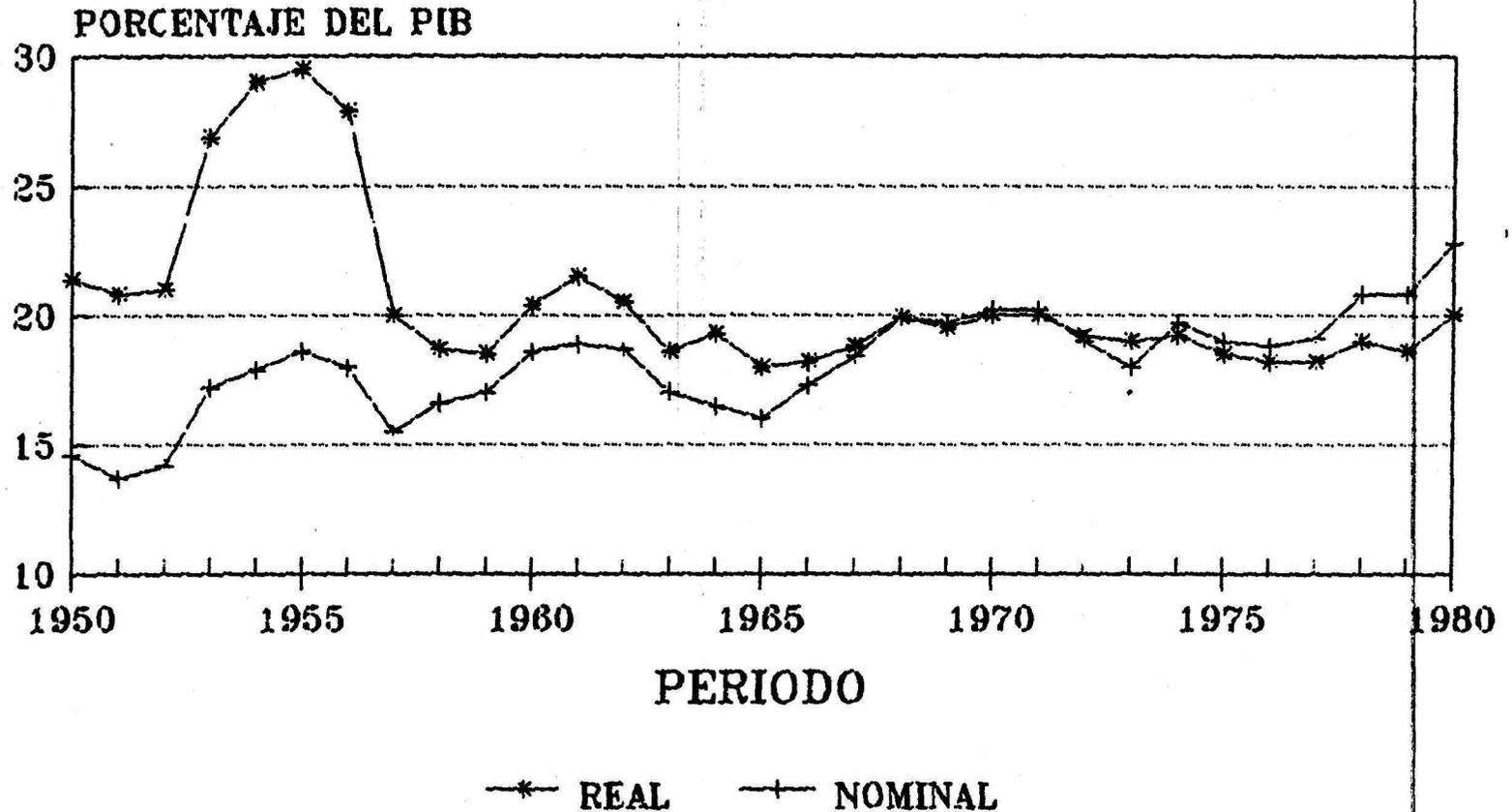
teorías que, como la de Keynes ^{8/}, consideran a la inversión como la fuerza activa y motriz de las fluctuaciones cíclicas de la economía, aunque debe tenerse en cuenta que la tasa de inversión, por provenir de agregados medidos con una periodicidad anual, no las refleja a cabalidad. De cualquier modo, en el caso particular de Colombia, el comportamiento de la inversión industrial cobra especial importancia pues el ciclo económico fundamental, como lo muestra el trabajo de Melo, French y Langebaek (1989), se origina en las actividades manufactureras y urbanas. Tras los cambios de corto plazo del coeficiente de inversión subyace, sin embargo, una tendencia descendente de larga duración, interrumpida sólo en los recesivos años de principios de los ochenta. La perduración de esta tendencia, en tanto enmarca dentro de límites muy estrechos la ampliación de la capacidad productiva, puede comprometer, si es que no lo ha hecho ya, el crecimiento económico de largo plazo.

B. Causas del debilitamiento de la inversión industrial

Sobre los determinantes del comportamiento de la inversión fabril en Colombia se tejen las más disimiles hipótesis, desde las que enfatizan los factores de demanda agregada, mecanismo acelerador

^{8/} La teoría se puede resumir diciendo -anotaba Keynes- que, dada la sicología del público, el nivel de producción y de ocupación en general depende del volumen de inversión. Lo planteo de este modo, no porque sea el único factor del que depende la producción agregada sino porque, en un sistema complejo, se acostumbra considerar la **causa causans** el factor más sujeto a fluctuaciones bruscas y apreciables.

FORMACION BRUTA DE CAPITAL FIJO GLOBAL TASAS A PRECIOS CORRIENTES Y CONSTANTES 1950-1980



FUENTE: BANCO DE LA REPUBLICA
Cuentas Nacionales

(v.g., Ocampo, Londoño y Villar, 1988), pasando por las que se concentran en elementos estructurales, como la productividad y la rentabilidad (v.g., Kalmanovitz, 1986), hasta las que dan especial realce al papel jugado por la mentalidad de los empresarios, más apropiada para operar en el cerrado mundo precapitalista que en el marco de la racionalidad que envuelve a las economías de mercado (v.g., Misas, 1989).

La hipótesis que probablemente ha recibido la atención de un mayor número de estudios es la que se apoya en el principio de aceleración ^{9/}. Esta idea, basada en la demanda efectiva, señala, de manera general, que un cambio esperado en la demanda total tiende a inducir un cambio mayor (de ahí la referencia a "aceleración") en el volumen de inversión. Los problemas más serios para su comprobación empírica, objetivo que usualmente se trata de satisfacer por medio de modelos econométricos, residen en la representación cuantitativa de las expectativas y de la relación capital-producto. Para dar cuenta de las singularidades económicas del país, junto a los factores de demanda también se suelen introducir variables que capturan los cambios operados en el sector externo, los precios relativos, la disponibilidad de financiamiento

^{9/} Una buena revisión crítica de la literatura sobre los determinantes de la inversión industrial, basada en el principio del acelerador, se encuentra en Ocampo, Londoño y Villar (1988), p. 17 y ss. Una versión sobre los determinantes de la inversión industrial que conjuga elementos de demanda, rentabilidad y financieros, en un marco poskeynesiano, es presentado por Chica (1984).

y la tasa de interés, resultando en la mayoría de los casos que ~~esta última variable no ejerce mayor influencia sobre el volumen~~ de inversión.

Si bien los modelos que han puesto a prueba la hipótesis del acelerador para el caso de la industria por lo general estiman funciones cuya variable dependiente representa el volumen de inversión bruta a precios constantes, surgen serias dudas sobre su validez cuando se considera, no ya el nivel, sino la tasa de inversión. En este último caso, ni la tendencia decreciente ni algunas de las inflexiones más protuberantes observadas en los diecisiete años estudiados aquí (1970-1986) encuentran una explicación satisfactoria. En buena parte del período prevaleció, en efecto, una relación entre demanda agregada y tasa de inversión contraria a la que postularía dicha hipótesis. Resulta muy significativo, de una parte, que el coeficiente de inversión haya tocado fondo a la par que la bonanza cafetera de la segunda mitad de los setenta proveía una inyección apreciable de demanda y, de otra, que dicho coeficiente haya alcanzado el tope máximo mientras la economía se debatía en la aguda recesión de inicios de los ochenta. De modo más general, para que la hipótesis del acelerador pudiera dar buena cuenta de la tendencia descendente de la tasa de inversión tendría que demostrarse que la demanda agregada se vió erosionada de modo más o menos sistemático a lo largo del período

en cuestión ^{10/}. Es difícil creer, sin embargo, que éste haya sido el caso.

Una explicación más fructífera de la inhibición experimentada por la acumulación fabril debe considerar, junto a las condiciones de demanda y financieras, la influencia ejercida por factores de naturaleza estructural e institucional. Ambos factores, como veremos luego, afectaron negativamente la rentabilidad industrial, el determinante más importante de las decisiones de inversión, y abrieron la senda contraccionista de largo plazo a través de la cual se encauzó la formación capital. Para ilustrar su incidencia puede ser útil dividir la trayectoria seguida por la tasa de inversión en dos componentes: tendencia y ciclo. Mientras que la tendencia a la baja se desató más por la acción combinada de un conjunto de factores estructurales e institucionales que repercutieron sobre la rentabilidad, las oscilaciones en torno a esta tendencia se pueden adjudicar en gran parte a los cambios en la demanda orientada hacia la industria, y no sólo de la demanda agregada en general, al grado efectivo de apertura de la economía

^{10/} Este argumento se refiere únicamente al núcleo de la hipótesis del acelerador, la demanda agregada. Desde luego, los autores que se apoyan en ella consideran otros factores que repercuten sobre la inversión industrial, tales como el grado de apertura de la economía y los movimientos de la tasa de cambio.

frente al comercio exterior, y al impacto de las disposiciones de política económica de las administraciones de turno ^{11/}.

Aunque los estudios que consideran a la crisis industrial como una crisis de rentabilidad relacionada con elementos estructurales identifican distintas causas del fenómeno, puede afirmarse que existe cierto acuerdo en señalar como las más importantes al deterioro de la productividad del trabajo, la lenta incorporación de cambio técnico al proceso productivo y la movilización doméstica de capitales hacia la esfera financiera, dándole mayor o menor énfasis a uno u otro aspecto de acuerdo a la hipótesis particular que esgrimen sus autores. En relación con la productividad del trabajo, según estimativos de Kalmanovitz (1986), el índice per cápita aumentó de manera sostenida durante los años sesenta y hasta 1972, hecho que sentó las bases para la extraordinaria expansión industrial del período 1967-1974, y desde entonces entró en barrena, con leves fluctuaciones, prácticamente hasta 1981. Este menoscabo tan ostensible sufrido por la productividad se suscitó, entre otras cosas, a raíz de la misma parsimonia del proceso de acumulación de capital, de graves problemas de gestión administrativa y de la atmósfera laboral conflictiva de la época.

^{11/} Conviene señalar, sin embargo, que la división entre factores que actúan sobre la tendencia y sobre el ciclo es una abstracción que hace caso omiso del hecho de que la tasa de inversión observada en un determinado momento es el resultado combinado de todos los factores involucrados, aunque con su propio peso específico en el terreno de la causalidad.

Existen algunos indicios sobre la recuperación de la productividad del trabajo después de 1982, asociada en alguna medida a la incorporación de nuevas tecnologías y a la diversificación de la producción en sectores tales como textiles, cemento, metálmecánica y artes gráficas, así como también a la contratación de trabajadores temporales.

Al mismo tiempo, y en estrecha relación con la caída de la productividad del trabajo durante los setenta, el cambio técnico dejó al parecer de jugar el papel protagónico que había desempeñado en el pasado en el proceso de crecimiento económico global e industrial. Así, de acuerdo con el trabajo de Echavarría (1989), mientras que entre 1930 y 1974, considerando varios subperíodos, la contribución del cambio técnico al crecimiento del valor agregado global e industrial osciló entre unos porcentajes mínimos de 40.4% y 36% y unos máximos de 49.3% y 83%, respectivamente, en el subperíodo 1974-1980 dicha contribución cayó al 19.6% en el caso del agregado total y al 8.8% en el caso del agregado industrial. El afianzamiento de una estructura industrial concentrada, con rígidas barreras a la entrada y a la salida de capitales, y el sesgo proteccionista en favor de las ramas fabriles tradicionales que prevaleció aún en medio del proceso de liberación de importaciones que vivió el país (1974-1982), de hecho contribuyeron a desestimular el empleo de nuevas tecnologías. La reducción de costos originada en el cambio técnico pasó en estas circunstancias

a ocupar un lugar secundario como arma para definir las ~~confrontaciones inherentes a la competencia de capitales.~~

La rentabilidad de la inversión industrial se vió menguada también, desde la perspectiva estructural, por el proceso de circulación financiera del capital que tomó fuerza en la segunda mitad de los setenta. En vez de dar una utilización productiva al excedente económico, las firmas se dedicaron, en efecto, a adquirir activos financieros y derechos de propiedad sobre activos productivos ya existentes, fenómeno que algunos analistas han denominado como fuga interna de capitales. Para financiar estas operaciones no dudaron en apelar también al endeudamiento antes que a la emisión de derechos de propiedad (acciones), ya que esta última vía implicaba cierta pérdida de control sobre la empresa por parte de los propietarios del momento (Misas, 1987). El servicio de las deudas contraídas con diversos fines comenzaron a absorber, al propio tiempo, una porción creciente de los beneficios obtenidos por las unidades productivas. Los síntomas de una posición financiera vulnerable no tardaron en hacerse presentes en los balances de las empresas. Ya en los albores del decenio de los ochenta el cumplimiento de las obligaciones con los acreedores, pertenecientes al sector financiero en su mayoría, se hizo tan oneroso que puso en entredicho la capacidad para enjugarlas con recursos propios. Las dificultades de las unidades productivas se irrigaron por todo el tejido económico del país y dieron origen a la crisis financiera de comienzos de la década de los ochenta (Melo, 1989).

Entre los factores institucionales que concurrieron para ahuyentar a los "animal spirits" de los empresarios del campo de la inversión productiva sobresale el abandono de lo que en algún momento llegó a tener visos de estrategia para la industrialización. Tras el agotamiento a mediados de los años setenta del que se ha dado en llamar modelo de sustitución de importaciones, desapareció, en efecto, prácticamente todo vestigio de voluntad industrializante. El Estado colombiano orientó desde entonces la política económica y el conjunto de sus acciones a atender casi de manera exclusiva problemas de corto plazo. Este hecho resulta particularmente grave si se tiene en cuenta que la industrialización en los países capitalistas menos desarrollados no es un proceso de generación espontánea, que se desata por la libre acción de las fuerzas del mercado. Así lo demuestra, por ejemplo, la experiencia vivida por los países del Sudeste Asiático, en los cuales el Estado jugó un papel decisivo para fortalecer la manufactura (Echavarría, 1989).

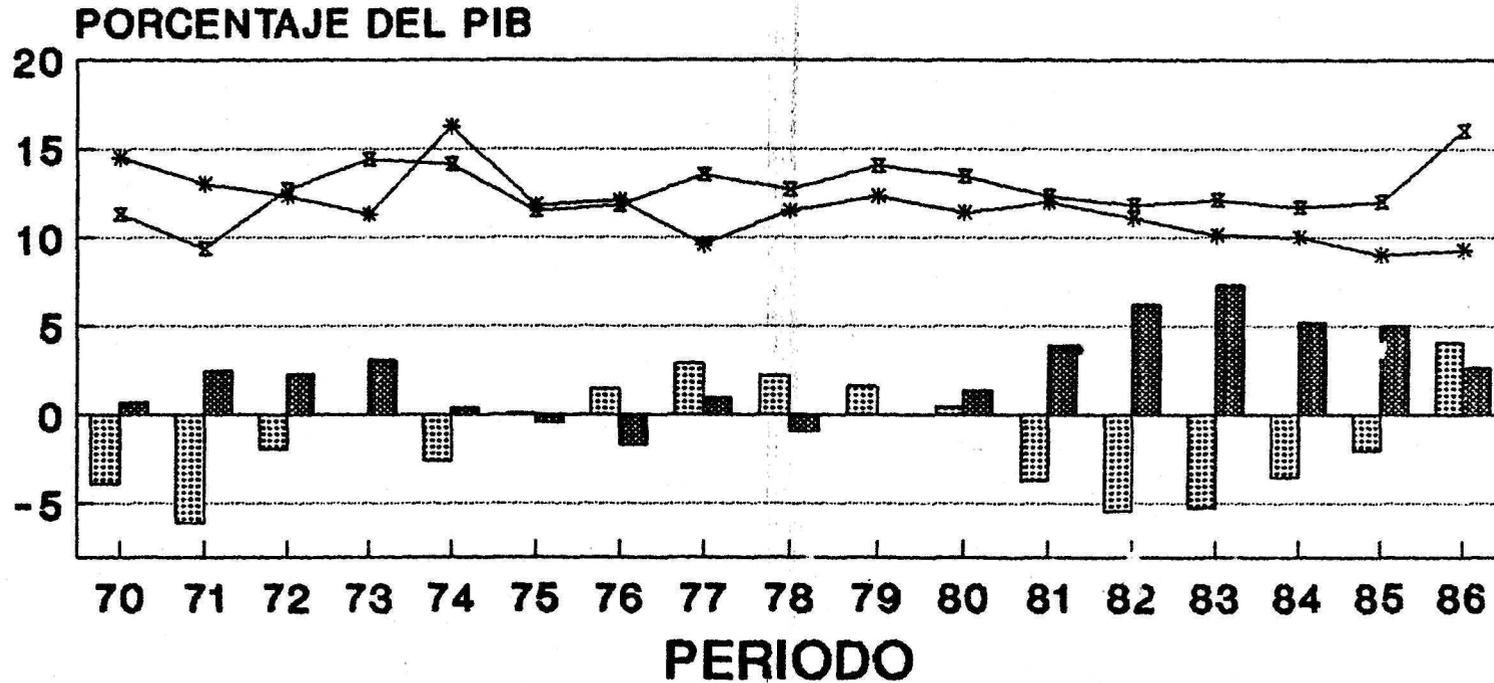
A continuación se analizan las discontinuidades temporales o cíclicas manifiestas en la evolución de la tasa de inversión industrial y los factores que contribuyeron a definir las. Se tratan, para fines de interpretación, en forma separada a la tendencia y sus determinantes estructurales e institucionales que se acaban de esbozar.

C. Inversión industrial y escenario macroeconómico

En los comienzos de los setenta, inscritos en la fase de expansión industrial que había comenzado en 1967 y que culminó en 1974, la tasa de inversión mostró cierto vigor (Véase, cuadro No. 2). A pesar de que en el frente externo se había configurado un déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos, el rápido crecimiento de las exportaciones de productos manufacturados - inigualado hasta este momento-, apoyado en la mejoría de los términos de intercambio y en las políticas cambiaria y de promoción de exportaciones aplicadas desde 1967, concurrió para crear el ambiente favorable para que la ola de inversiones industriales se consolidara. En la misma dirección actuó también el déficit del sector público, más si se tiene en cuenta que su orientación hacia el mercado doméstico era significativa, en cualquier caso mayor que observada en los años ochenta. Nótese que las condiciones macroeconómicas reinantes, excepto quizá por la protuberante aceleración de la inflación, no sólo fueron propicias para la industria sino para el sector privado en general. De hecho, por única vez en los decenios de los setenta y de los ochenta el sector privado invirtió más de lo que ahorró, convirtiéndose en una fuente de generación neta de demanda agregada, como se aprecia en la gráfica No. 3.

A partir de 1974, presagiando la pausa recesiva que se haría patente en el conjunto de la economía durante 1975, la inversión

BALANCE DE ACUMULACION AHORRO E INVERSION PRIVADOS BALANES SECTOR PUBLICO Y CTA. CORRIENTE



—■— A. PRIVADO

—*— I. PRIVADA

▤ SUPERAVIT CTA CTE

■ I-A PUBLICOS

FUENTE: DANE

industrial se adentra por una fase de contracción pronunciada que ~~llega hasta los albores de los años ochenta. Este subperíodo marca~~ el inicio de una crisis industrial profunda y prolongada, cuyas dimensiones se manifiestan en el hecho de que por primera vez, al menos desde la segunda posguerra, el crecimiento de la producción industrial se sitúa por debajo del crecimiento de la producción nacional. Tres circunstancias se combinaron con los factores estructurales e institucionales para agravar el desmoronamiento del coeficiente de inversión: las adversas condiciones imperantes en el mercado mundial, la implantación de un proceso más o menos intenso de desregulación estatal del sector externo de la economía y el manejo dado a la bonanza cafetera de 1976-1980.

En primer lugar, la recesión de mediana intensidad que se extendió por el mundo capitalista, sobre el que pesaba el alza de los precios del petróleo, frenó el auge de las exportaciones de manufacturas a partir de 1974. Su tasa de crecimiento anual, excluidas las exportaciones de café elaborado, cayó, en efecto, al 6% en promedio entre 1974 y 1980, menos de la mitad de la registrada en el período 1965-1974. Tal retroceso debió haber incidido en forma negativa sobre algunos de los proyectos de inversión en ciernes en la medida en que afectaron su factibilidad técnico-económica (v.g., tamaños mínimos de planta dejaron de ser viables en las nuevas condiciones de demanda externa).

En segundo lugar, la imposición a partir de 1974 y hasta 1982 de ~~un proceso de liberación de importaciones~~ favoreció la entrada al mercado doméstico de bienes extranjeros que minaron las ventas de una industria poco preparada para afrontar, en términos de productividad del trabajo por ejemplo, la competencia foránea. Puesta en marcha en un comienzo como medida anti-inflacionaria por la administración López, la apertura hacia dentro se hizo viable merced a la desaparición de las restricciones cambiarias prevalecientes hasta fines de los años sesenta y al crecimiento sostenido de la economía en los años precedentes. Los cambios más protuberantes se circunscribieron al régimen de importación, llevando gran parte del universo arancelario al régimen de libre importación, y a los niveles arancelarios, los cuales sufrieron una notable reducción. Con todo, debido a que la estructura arancelaria no se modificó de manera sustancial, perduró el sesgo proteccionista observado en el pasado en favor de las industrias tradicionales (Ocampo, 1989). La concentración de la inversión industrial en un reducido número de ramas, correspondientes en su mayoría a etapas primarias del proceso de sustitución de importaciones, que como veremos después ha caracterizado el desenvolvimiento de la acumulación fabril, encontró, pues, en la permanencia de la protección a las industrias tradicionales un punto de apoyo que tendió a reforzarla.

En tercer lugar, la bonanza del café de la segunda mitad del decenio de los setenta, si bien contribuyó a dinamizar la actividad

económica como un todo, no favoreció la expansión de la industria manufacturera. A la configuración de este fenómeno, que puede interpretarse como una manifestación típica de lo que en la literatura económica se conoce como 'enfermedad holandesa', contribuyó, sin duda, la política para neutralizar el impacto monetario de la bonanza. Ella impidió que una fracción importante de este excedente se convirtiera en demanda efectiva interna, yendo a ensanchar en cambio la brecha entre el ahorro y la inversión del sector privado, favorable al primer agregado, como se aprecia en gráfico No. 3. La parte de la demanda que se proyectó al interior de la economía, a través del alza del precio interno real del grano, fue absorbida en gran medida por el gasto en alimentos no procesados, bienes que por esos años experimentaron ostensibles alzas de precios. Como resultado, el consumo de productos de origen industrial no recibió un impacto considerable de dicha fuente ^{12/}, desanimando la realización de planes de inversión destinados a satisfacer su demanda.

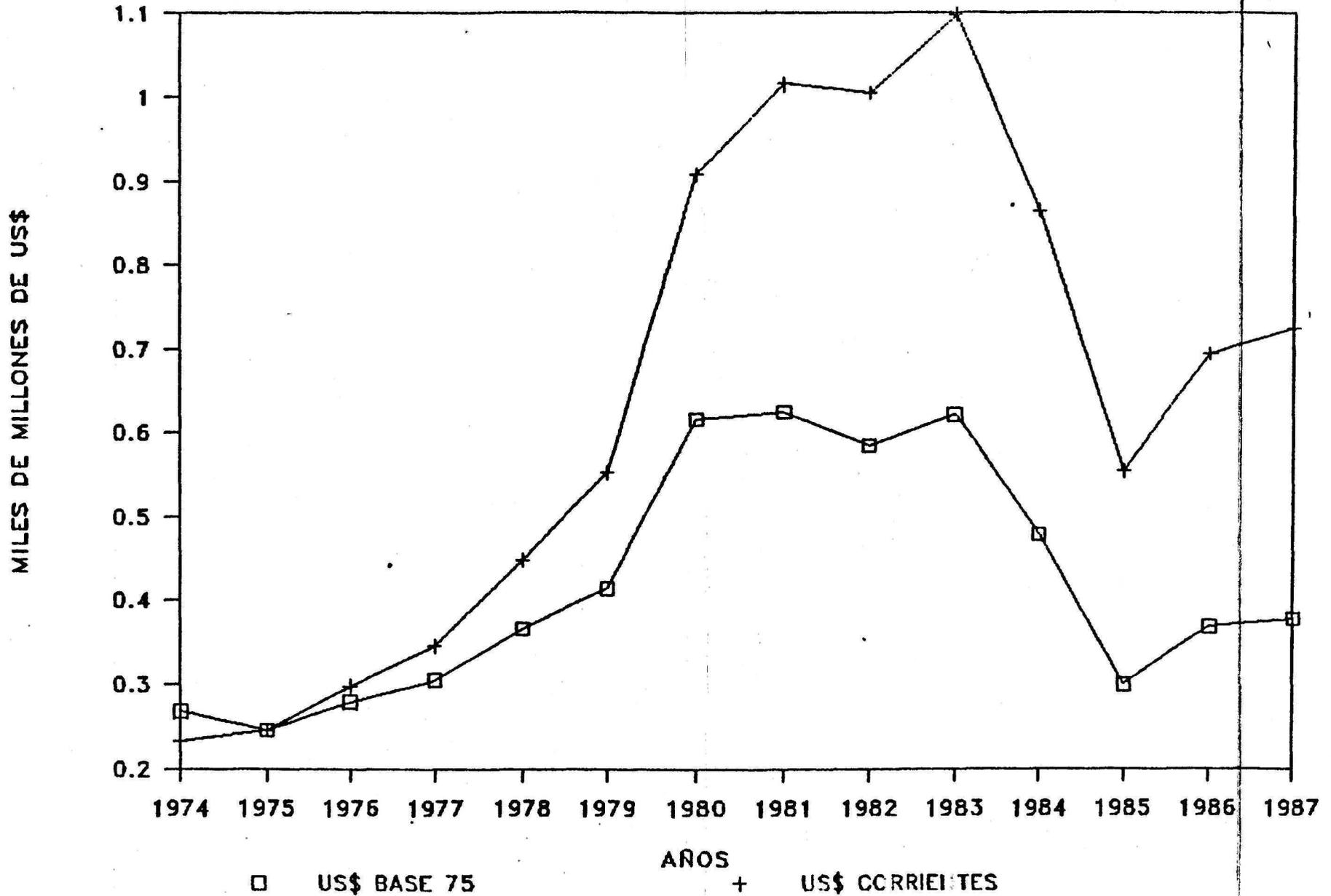
Durante los primeros años ochenta, la industria se vió agobiada por la recesión, en forma todavía más severa que el resto de la economía. Pero, precisamente en 1981 y 1982, cuando la producción industrial acusaba los signos más agudos de la contracción,

^{12/} De hecho, la participación de los bienes industriales en el consumo final de los hogares pasó de representar el 49.5% en 1974 al 48.4% en 1980. Sin embargo, esta pérdida de participación se hace todavía más visible al comparar el guarismo de 1970, 50.5%, con el de 1986, 46.5%.

decreciendo incluso en términos absolutos, la tasa de inversión ~~sectorial se elevaba hasta alcanzar la cima de todo el período~~ 1970-1986. No se trata, como podría pensarse, de la simple coincidencia de un descenso del producto más rápido que el de la formación de capital. El crecimiento real de la inversión industrial fue, de hecho, muy pronunciado (13,8 y 25% anual, respectivamente). Cómo se explica este, en apariencia, paradójico comportamiento? Las condiciones generales de la demanda agregada ofrecían un aspecto sombrío. Puesto que una fracción apreciable de la inyección de demanda proveniente del déficit público se dirigió hacia el exterior en forma de importaciones, las fuerzas contractivas asociadas al deterioro de la cuenta corriente de la balanza de pagos encontraron una resistencia incapaz de evitar su afianzamiento. Las exportaciones de productos industriales, más que ningún otro tipo de bienes exportados, sufrieron las secuelas negativas de la recesión internacional y del retraso cambiario heredado del período de la bonanza cafetera.

Otros factores distintos a las condiciones de demanda propiciaron en consecuencia la realización del cúmulo de inversiones industriales. Sobresale, en primer término, el alza sustancial experimentada por las importaciones de bienes capital (véase, gráfica No. 4), favorecida tanto por el mantenimiento del proceso de liberación de importaciones hasta bien entrado 1982, pese a que el deterioro económico se hizo notorio en todos los frentes desde 1981, como por el nivel de la tasa de cambio, revaluado en términos

IMPORTACIONES BIENES DE CAPITAL



Tomado de Clara Ramírez Gómez, Sector Productivo y Desarrollo Tecnológico. Misión de Ciencia y Tecnología

reales en esos momentos. Hay que considerar, en segundo lugar, ~~la agudización y transformación que al parecer sufrió la~~ competencia entre empresas. En este sentido, Ayala, Bernal y Méndez (1987) sostienen que en medio de la recesión de comienzos de los ochenta tuvo lugar un proceso de innovación tecnológica de cierta intensidad. Según dichos autores, la difusión de la automatización, en una fase caracterizada por la incorporación de la microelectrónica al proceso productivo, se constituyó en la forma activa y principal a la que recurrieron las firmas para la captura y expansión de los mercados. En aquellas ramas donde se llevaron a cabo los proyectos de inversión, la ampliación de la capacidad productiva (mediante la introducción de nueva maquinaria y equipo, y la adecuación de la planta física) buscaba, pues, salvaguardar la posición de mercado, externa o interna, que ya venía diezmándose desde los años setenta ("Aquí hay que correr lo más posible para permanecer en el mismo lugar ", Lewis Carrol, La Reina Roja). Puede conjeturarse, por último, que los empresarios pudieron haber percibido la desmejora del clima de los negocios como una situación transitoria, evento ante el cual optaron por recortar los niveles de producción en el corto plazo, previendo una recuperación en un horizonte de mediano plazo que los indujo a materializar los planes de inversión.

El ritmo febril que había adquirido la acumulación de capital industrial entre 1981 y 1983 perdió vigor después de esta última fecha. A pesar de que durante 1984 una recuperación de bajo perfil

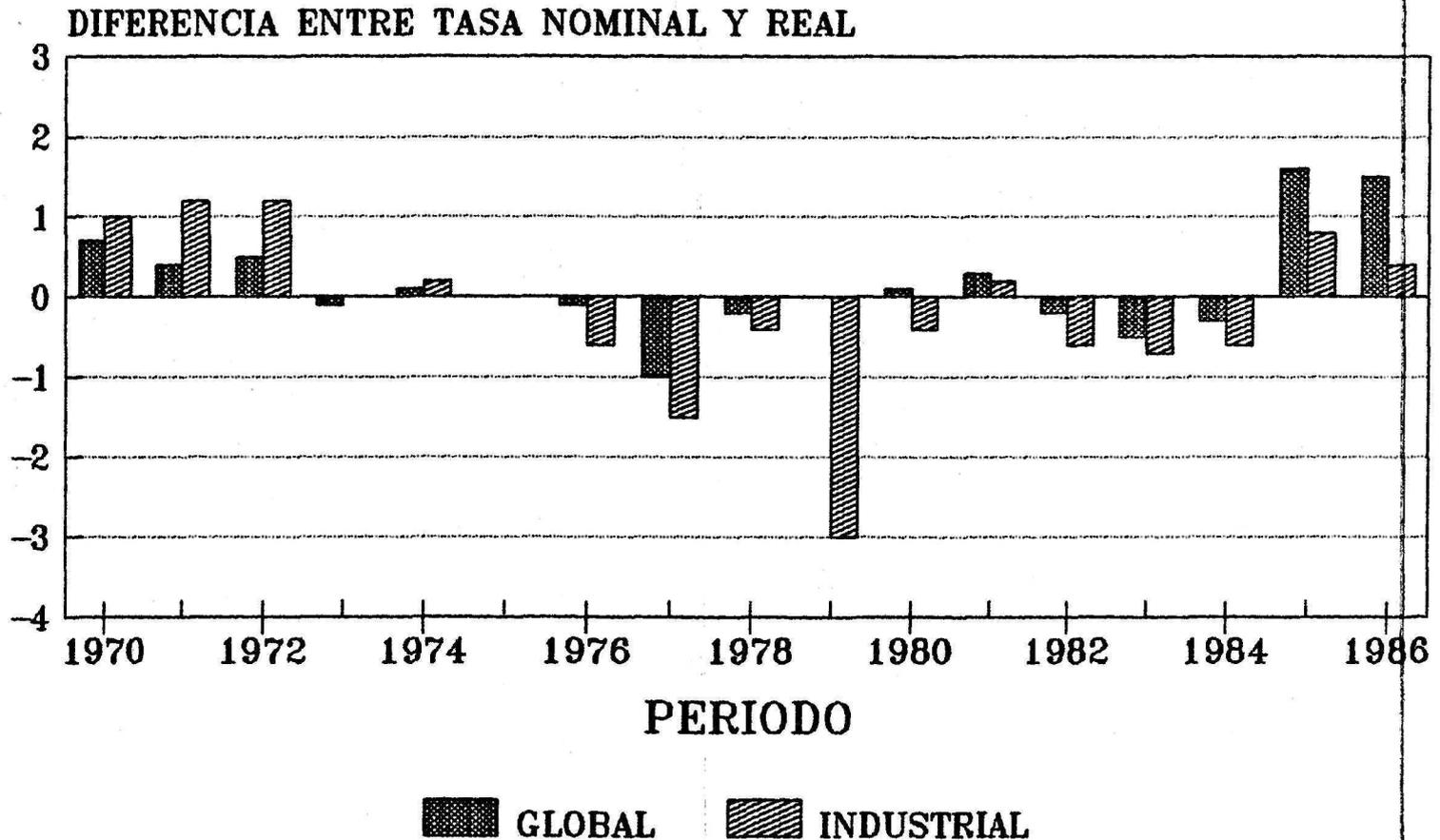
cobijó a la industria manufacturera, evidenciada en el hecho de que ~~por única vez en el primer lustro de los años ochenta el~~ crecimiento del PIB sectorial excedió al registrado por el PIB total, la tasa de inversión declinó de manera abrupta, toda vez que el valor de la formación bruta de capital fijo perdió casi un 40% en relación con el año anterior. Al aumento de la demanda se respondió, en consecuencia, con una mayor utilización de la capacidad instalada, ampliada, como ya se dijo, durante los tres últimos años.

La contracción de la demanda agregada que trajo consigo el programa de ajuste macroeconómico en 1985 se tradujo en una desaceleración del crecimiento de la producción industrial (2.9% anual), sin afectar en cambio la tasa de inversión, indicador que avanzó un punto respecto a 1984. No obstante, este resultado oculta el acaecimiento de un nuevo retroceso en el monto de la adición al stock de capital, expresado a precios constantes, cuyas causas se hallan en el manejo cambiario y, en menor grado, en la misma erosión experimentada por la demanda. El alza sustancial de los precios relativos de los bienes extranjeros, atribuible al aligeramiento del ritmo de la devaluación, dificultó la adquisición del componente importado de la inversión industrial, ya bastante limitada por el control cuantitativo impuesto sobre las importaciones desde 1983. Desde luego, este fenómeno no se circunscribió sólo al campo industrial, sino que cobijó al conjunto de la economía. De hecho, el diferencial entre la tasa de inversión

global calculada a precios corrientes y la estimada a precios ~~constantes, indicador del impacto de los movimientos de los precios~~ relativos sobre la acumulación de capital, adquirió una magnitud sin precedentes en las dos décadas estudiadas (Véase, gráfica No. 5).

La bonanza cafetera de 1986 reanimó la marcha de los negocios industriales. La producción cobró nuevo vigor, jalonada por la adición de demanda. Los empresarios pudieron fortalecer el margen de ganancias, como se infiere del hecho de que el crecimiento del índice de precios implícito en el PIB industrial sobrepasó al correspondiente al PIB total. A ello contribuyó también el aumento casi nulo de los precios relativos de la inversión, en buena medida explicado, a su vez, por la estabilización del nivel de la tasa de cambio real, uno de los mecanismos utilizados para contener el potencial monetario expansionista del excedente cafetero. La tasa de inversión industrial, que al fin y al cabo refleja el efecto combinado de los movimientos de precios y cantidades, siguió rondando los bajos niveles prevalecientes desde 1984, aun cuando los empresarios, acicateados por las buenas perspectivas que ofrecía el panorama de los negocios, se habían dado a la tarea de plasmar un importante volumen de inversiones.

INVERSION GLOBAL E INDUSTRIAL IMPACTO DE PRECIOS RELATIVOS DIFERENCIAL ENTRE TASAS DE INVERSION



FUENTE: DANE

IV. ESTRUCTURA DE LA INVERSION INDUSTRIAL POR RAMAS Y CLASE DE BIENES

A. Estructura sectorial (CUODE)

La estructura global de la inversión industrial, según la clasificación CUODE, no experimentó cambios drásticos a lo largo del período 1970-1986. Como se aprecia en el cuadro No. 3, el grueso de las adiciones de capital (56,8%, en promedio) fueron acometidas por las ramas productoras de bienes intermedios. Dentro de éstas, a su vez, casi el 80% correspondió, en su orden, a la fabricación de textiles, refinerías de petróleo, fabricación de otros productos minerales no metálicos, industrias básicas de hierro y acero, y fabricación sustancias químicas industriales. Conviene anotar que la más importante de ellas, la fabricación de textiles, vió perder participación en forma paulatina, en tanto que desde comienzos de los ochenta las industrias básicas de hierro y acero ganaron terreno de manera espectacular, al punto de convertirse, en el aspecto que estamos tratando, en la segunda rama más importante de toda la industria después de la fabricación de productos alimenticios.

Las ramas productoras de bienes de consumo respondieron, entre tanto, por el 32,5%, en promedio, de de la inversión fabril. Aquí, la que cargó con el mayor peso relativo fue la fabricación de productos alimenticios, tanto si se incluyen como se si excluyen las

bebidas. En este último caso, dicha rama ejecutó poco más de la ~~quinta parte de la inversión del conjunto de la industrial y casi~~ dos terceras partes de la correspondiente a las ramas productoras de bienes de consumo. La mayor parte del tercio restante provino de la fabricación de otros productos químicos y de las firmas dedicadas a la labor editorial. Al comparar el período 1970-1974 con el período 1981-1986 descuella el hecho de que el sector productor de bienes de consumo avanzó ligeramente en el espectro de la inversión manufacturera, contrastando con lo acontecido a los demás sectores.

El sector productor de bienes de capital suministró, por su parte, como se infiere de lo anterior, un estable pero reducido flujo de inversión, que representó por término medio el 10,7% del agregado. En este caso, la proporción más grande fue allegada por la fabricación de productos metálicos (exclusive maquinaria y equipo), aunque en los últimos años tendió a desvanecerse. La fabricación de equipo y material de transporte resultó ser el único sector verdaderamente vigoroso en las casi dos décadas analizadas, pues las dos ramas productoras de maquinaria (grupos CIIU 382 y 383), al igual que la fabricación de productos metálicos, se mostraron muy débiles.

B. Estructura por clase de bienes

La expansión de la capacidad productiva en la industria manufacturera concierne, en lo fundamental, a la inversión en maquinaria y equipo. Ella determina, en efecto, el comportamiento del agregado industrial, no sólo por representar la mayor parte sino también por exhibir los mismos quiebres. Como se observa en el cuadro No. 4, casi el 70%, en promedio, de la formación bruta de capital fijo se materializó en esta clase de bienes a lo largo del período 1970-1986. Nótese, sin embargo, que su participación en el agregado de inversión total exhibió una tendencia ininterrumpida a declinar. Los resultados del trabajo de Ocampo, et, al., (1988, p.63), muestran que ésta es una variable que incide de manera procíclica en el conjunto de la economía y que responde adversamente frente a una situación de restricción de importaciones.

La introducción de maquinaria y equipo se concentró, al mismo tiempo, en unas pocas ramas de la producción. En la fabricación de textiles se efectuaron los mayores niveles de inversión en los bienes aludidos, aunque también lo hizo con una tendencia descendente casi constante (Véanse, cuadros anexos). Le siguió en importancia el grupo refinarias de petróleo, donde, debido a su carácter público, las decisiones de inversión no están sujetas a las vicisitudes que afrontan los negocios privados. Por ejemplo, la baja protuberante que tomó cuerpo en los años ochenta obedece

Cuadro No. 4
INDUSTRIA MANUFACTURERA
INVERSION BRUTA POR CLASE DE BIEN
COMPOSICION PORCENTUAL
1970-1986

CLASE DE BIEN \ AÑOS	Promedio 70-74	Promedio 75-80	Promedio 81-86	Promedio 70-86
I. Maquinaria y equipo	72.0	68.9	65.6	68.7
II. Edificios y estructuras	14.7	14.8	21.1	17.0
III. Equipo de transporte	5.9	7.9	5.5	6.5
IV. Equipo de oficina	4.0	3.6	3.5	3.7
V. Terrenos	3.3	4.8	4.3	4.2
TOTAL	100	100	100	100

Para código de grupos industriales véase anexo
FUENTE: Anuarios de Industria Manufacturera, DANE.

a la reorientación de las inversiones de Ecopetrol hacia las actividades exploratorias, y tiene muy poco que ver con el advenimiento de la recesión (Perry, 1989). La fabricación productos alimenticios y de sustancias químicas industriales, así como las industrias básicas de hierro y acero, completaron, en su orden, la lista de los principales receptáculos de la inversión en maquinaria y equipo (Véanse, cuadros anexos).

Si no fuera por los atípicos años 1982-1983, podría afirmarse que la inversión en edificios y estructuras, la segunda en importancia, no fue proclive a grandes oscilaciones. Representó, por término medio, el 17% de la inversión industrial total. Existen indicios de que su realización está en parte ligada a planes de expansión de largo plazo, con cierta independencia de las condiciones de demanda imperantes. En este sentido, aflora el período 1981-1986, en el cual la erosión sufrida por la inversión en maquinaria y equipo (en términos de participación en el agregado) estuvo acompañada de un avance considerable de la inversión en edificios y estructuras. Al parecer la industria buscó adecuar y ensanchar su planta física antes de acoger espacialmente las adiciones maquinaria y equipo. A manera de ejemplo, puede citarse el caso de la fabricación de productos alimenticios y textiles, y de las industrias básicas de hierro y acero, en las cuales existió una relación estrecha aunque rezagada entre las inversiones en las dos clases de bienes.

La formación de capital en las demás clases de bienes no lograron ~~a alcanzar una significación apreciable.~~ Sumadas, la inversión en equipo de transporte, de oficina y terrenos absorbieron en promedio el 14% del agregado industrial. La correspondiente a equipos de oficina al parecer apunta a descender relativamente en el largo plazo, mientras que las dos restantes no ofrecen una tendencia definida.

V. A MANERA DE CONCLUSION

Hemos visto como la inversión industrial ocupa un lugar estratégico en la determinación del nivel de empleo de los recursos disponibles y de las posibilidades de crecimiento económico, así como también en la incorporación del cambio técnico al proceso productivo. Una de las transformaciones estructurales que acompañan al desarrollo económico es precisamente la importancia creciente que adquiere la inversión industrial en el desenvolvimiento de la acumulación de capital.

En Colombia, sin embargo, la formación de capital industrial, al igual que el agregado global, adoleció de un marcado debilitamiento en el período 1970-1986. En este fenómeno se halla gran parte de la explicación de la crisis que agobia a la actividad fabril desde mediados del decenio de los setenta. Factores estructurales e institucionales, tales como la caída de la productividad del trabajo en los años setenta, la baja contribución del cambio

técnico al crecimiento del valor agregado sectorial, la movilización de capitales hacia la esfera financiera y la ausencia de una estrategia para la industrialización, determinaron la configuración de la tendencia decreciente que se observa en la tasa de inversión industrial.

Las fluctuaciones cíclicas de este indicador obedecen más, en cambio, a factores relacionados con la demanda agregada y la política económica. En este aspecto se destacan dos situaciones a primera vista paradójicas. De una parte, la coincidencia de la bonanza cafetera que tuvo lugar durante la administración López con la realización de los niveles relativos de inversión más bajos de todo el período considerado. Y, de otra, la coincidencia de la recesión de comienzos de los ochenta con un auge inusitado en las operaciones de inversión. Aunque estos fueron fenómenos particularmente complejos sobre los cuales queda todavía mucho por decir, se indican de manera somera algunas hipótesis -como la basada en el fenómeno conocido como enfermedad holandesa para la primera situación- que pueden arrojar luces sobre ellos.

Existe, por otra parte, una gran resistencia a la ejecución de proyectos de inversión en ramas distintas a las tradicionales, casi vale decir distintas a alimentos y textiles. La concentración de la inversión industrial en ramas productoras de bienes intermedios y de consumo, en su orden, deja al descubierto, una vez más, que el desarrollo embrionario del sector productor de bienes de capital

se constituye en el punto más vulnerable de la reproducción del ~~capital industrial en el país. Por último, se pudo apreciar la~~ estrecha relación que guardan entre sí los movimientos del agregado de inversión y de la formación de capital en maquinaria y equipo, no sólo por representar esta última la mayor parte del primero sino también por exhibir los mismos quiebres.

En materia de acumulación de capital industrial surge, pues, la doble necesidad de alcanzar niveles de inversión más elevados y de diversificar su ejecución entre un mayor número de ramas si se quiere alcanzar ritmos de crecimiento económico superiores a los observados durante las dos últimas décadas, ensanchar las posibilidades de inserción de las exportaciones manufactureras en el mercado mundial y acelerar la incorporación del cambio técnico al proceso productivo. Sin embargo, quizá antes que cualquier otra cosa, se necesita que reine -como dijera en cierta ocasión un eminente economista de Cambridge- el espíritu de empresa que crea y mejora los bienes que posee el mundo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ayala, Ulpiano; Bernal, María E.; Méndez, Juana, (1987), "Aspectos sobresalientes de la automatización industrial en Colombia y su impacto sobre el empleo", **Desarrollo y sociedad**, Uniandes, No. 20. Septiembre.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID), (1989), **El progreso económico y social de América Latina**, BID, Washington.
- Banco Mundial, (1989), **Informe sobre el desarrollo mundial 1988**, Banco Mundial, Washington.
- Chica, Ricardo, (1984), "La financiación de la inversión en la industria manufacturera colombiana", **Desarrollo y sociedad**, CEDE, Uniandes, Nos. 15-16, Septiembre.
- Econometría, Lda., (1985), "Utilización de la capacidad instalada en la industria manufacturera colombiana", **Revista de planeación y desarrollo**, DNP, vol. xvii, No.1, Marzo.
- Echavarría, Juan José, (1989), **Experiencias de reestructuración industrial**, mimeografo, XXIII Asamblea Nacional de Fedemetal, junio.
- Echavarría, Juan José; Caballero, Carlos; y Londoño, Juan Luis, (1983), "El proceso colombiano de industrialización: nuevas ideas sobre un viejo debate", **Coyuntura económica**, Fedesarrollo, Septiembre.
- Fedesarrollo, (1988), "La inversión privada en la coyuntura actual", **Coyuntura económica**, vol. xviii, No.1, Marzo.
- Giraldo, Gonzalo y Prada, María, (1978), "Evolución de la inversión en la industria manufacturera", **Revista de planeación y desarrollo**, Septiembre-diciembre.
- Kalmanovitz, Salomón, (1986), "La rentabilidad decreciente de la industria en Colombia", **Ensayos escogidos de economía colombiana**, Centro de Investigaciones para el Desarrollo.
- Kuznets, Simon, (1959), **Six Lectures on Economic Growth**, The Free Press of Glencoe, Illinois.
- Kuznets, Simon, (1978), "El crecimiento económico moderno: Hallazgos y reflexiones", **Los premios nobel de economía**, Fondo de Cultura Económica, México.

Londoño, Juan Luis, (1989), **Agricultura y transformación estructural. Una comparación internacional**, mimeografo, Misión de agricultura, Julio.

Melo, Alberto, (1989), "Fragilidad financiera y fuga doméstica de capitales en el sector productivo colombiano", **Lecturas de economía**, No. 29, CIE, Universidad de Antioquia, Mayo-agosto.

Melo, Alberto; French, Mercedes; y Langebaek, Nils, (1989), "El ciclo de referencia de la economía colombiana", **Revista de hacienda**, Minhacienda.

Misas, Gabriel, (1989), **Bases para una política de fomento de la actividad manufacturera**, mimeografo.

Misas, Gabriel, (1987), "El Estado y el desarrollo del sector financiero", **Evolución, crisis y reforma del sistema financiero colombiano**, Mauricio Avella, comp., Centro de Investigaciones para el Desarrollo.

Misión de Empleo, (1986), **El problema laboral colombiano: Diagnóstico perspectivas y políticas**, separata No. 10 de Economía Colombiana, Contranal, Agosto-septiembre.

Ocampo, José Antonio, (1989), "Efectos de la liberación y del control de importaciones sobre la industria manufacturera colombiana, 1976-1986", **Coyuntura económica**, vol. xix, No. 1, Marzo.

Ocampo, José Antonio; Londoño, Juan Luis; y Villar, Leonardo, (1988), "Comportamiento del ahorro y la inversión: Evolución histórica y determinantes", **Lecturas de macroeconomía colombiana**, ed. Eduardo Lora, Tercer mundo-Fedesarrollo.

Perry, Guillermo, (1989), "El petróleo en la economía colombiana", **Coyuntura económica**, vol. xix., No.1, Marzo.

Zahler, Roberto, (1987), "El proceso de ahorro-inversión y la intermediación financiera en el desarrollo económico: Condiciones y políticas económicas", **Boletín de asuntos económicos**, Banco de Bogotá, No. 128, Junio.

ANEXOS

CODIGO DE AGRUPACIONES Y GRUPOS INDUSTRIALES 1/

Código Agrupaciones
y grupos CIIU

Actividad industrial

311-312	Fabricación de productos alimenticios, excepto bebidas
313	Industrias de bebidas
314	Industria del tabaco
321	Fabricación de textiles
322	Fabricación de prendas de vestir, excepto calzado
323	Industria del cuero y productos de cuero y sucedáneos del cuero y pieles, excepto el calzado y otras prendas de vestir
324	Fabricación de calzado, excepto el de caucho vulcanizado, o moldeado, o de plástico
331	Industria de la madera y productos de madera y de corcho, excepto muebles
332	Fabricación de muebles y accesorios, excepto los que son principalmente metálicos
341	Fabricación de papel y productos de papel
342	Imprentas, editoriales e industrias conexas
351	Fabricación de sustancias químicas industriales
352	Fabricación de otros productos químicos
353	Refinerías de petróleo
354	Fabricación de productos diversos derivados del petróleo y del carbón
355	Fabricación de productos de caucho
356	Fabricación de productos de plástico
361	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana
362	Fabricación de vidrio y productos de vidrio
369	Fabricación de otros productos minerales no metálicos
371	Industrias básicas de hierro y acero
381	Fabricación de productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo
382	Fabricación de maquinaria, exceptuando la eléctrica
383	Fabricación de maquinaria, aparatos, accesorios y suministros eléctricos

1/ Clasificación para Colombia de los establecimientos manufactureros adoptada de la Clasificación Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU Revisión 2).

384	Fabricación de equipo y material de transporte
385	Fabricación de equipo profesional y científico, instrumentos de medida y de control, nep, aparatos fotográficos e instrumentos de óptica
390	Otras industrias manufactureras

Cuadro No. 1
 AMERICA LATINA
 INVERSION INTERNA BRUTA POR PAISES
 1960-1988

(Porcentaje del PIB)

Pais	Promedio 1960-1969	Promedio 1970-1979	Promedio 1980-1988
Argentina	18.4	21.7	15.2
Barbados	19.5	23.8	19.0
Bolivia	18.4	21.7	11.7
Brasil	18.3	24.5	17.9
Colombia	16.9	19.1	19.4
Costa Rica	18.6	23.8	22.5
Chile	18.7	17.9	17.1
Ecuador	21.3	24.6	19.2
El Salvador	13.6	16.8	12.2
Guatemala	11.4	13.8	10.1
Guyana	35.9	32.0	23.9
Haiti	5.7	14.0	18.7
Honduras	19.5	22.3	18.0
Jamaica	28.8	24.1	14.6
México	20.3	23.0	19.6
Nicaragua	19.2	15.7	21.6
Panamá	21.5	27.9	19.0
Paraguay	10.8	20.4	23.8
Perú	20.9	22.7	23.9
República Dominicana	13.3	23.6	22.9
Suriname	34.6	37.3	16.1
Trinidad y Tobago	12.7	19.4	22.0
Uruguay	10.4	12.5	12.0
Venezuela	18.4	26.5	18.9
América Latina	18.6	23.0	18.3

FUENTE: "Progreso económico y social en América Latina",
 Informe 1989, Banco Interamericano de Desarrollo.

Cuadro No. 2
INDUSTRIA MANUFACTURERA
INVERSION BRUTA, SEGUN AGRUPACIONES Y GRUPOS INDUSTRIALES
TOTAL NACIONAL
(Participación porcentual en el PIB Industrial)

Agrupaciones y grupos industriales (código CIIU, revisión 2)	Promedio 70-74	Promedio 75-80	Promedio 81-86	Promedio 70-86	Desviación Típica Promedio 70-86
311	0.59	1.34	1.57	1.20	0.73
312	0.92	0.48	0.35	0.56	0.54
313	0.89	0.73	0.68	0.76	0.40
314	0.15	0.06	0.10	0.10	0.10
321	2.27	1.34	1.41	1.64	0.56
322	0.27	0.22	0.20	0.23	0.07
323	0.08	0.07	0.06	0.07	0.02
324	0.05	0.07	0.07	0.06	0.02
331	0.30	0.08	0.16	0.17	0.15
332	0.05	0.04	0.05	0.05	0.02
341	0.46	0.38	0.45	0.43	0.16
342	0.34	0.30	0.48	0.37	0.12
351	0.96	0.54	0.97	0.81	0.60
352	0.46	0.41	0.48	0.45	0.21
353	1.52	1.57	0.56	1.20	0.77
354	0.01	0.01	0.04	0.02	0.02
355	0.25	0.15	0.09	0.16	0.08
356	0.33	0.33	0.42	0.36	0.10
361	0.09	0.06	0.11	0.09	0.03
362	0.18	0.17	0.16	0.17	0.11
369	0.66	0.75	1.20	0.88	0.37
371	0.74	0.29	1.82	0.96	1.00
372	0.07	0.04	0.05	0.05	0.02
381	0.53	0.43	0.39	0.45	0.09
382	0.27	0.17	0.14	0.19	0.07
383	0.27	0.24	0.25	0.25	0.08
384	0.32	0.40	0.49	0.41	0.17
385	0.02	0.04	0.05	0.04	0.02
390	0.12	0.10	0.11	0.11	0.05
TOTAL NACIONAL	13.20	10.80	12.89	12.25	2.03

Para código de grupos industriales véase anexo
FUENTE: Anuarios de Industria Manufacturera, DANE.

Cuadro No. 3
INDUSTRIA MANUFACTURERA
INVERSION BRUTA SEGUN AGRUPACIONES Y GRUPOS INDUSTRIALES
COMPOSICION PORCENTUAL SEGUN CLASIFICACION CUODE Y CIIU
1970-1986

CUODE	CIIU	Promedio 70-74	Promedio 75-80	Promedio 81-86	Promedio 70-86
I. BIENES DE CONSUMO		29.4	35.2	32.2	32.5
	311-312	11.6	16.8	14.8	14.6
	313	6.6	6.9	5.4	6.2
	314	1.1	0.5	0.8	0.8
	322	2.1	2.1	1.6	1.9
	324	0.4	0.6	0.6	0.5
	332	0.4	0.4	0.4	0.4
	342	2.6	2.8	3.7	3.1
	352	3.6	3.8	3.8	3.7
	385	0.2	0.3	0.4	0.3
	390	0.9	0.9	0.9	0.9
II. BIENES INTERMEDIOS		59.8	53.3	57.8	56.8
	321	17.2	12.3	11.0	13.3
	323	0.6	0.7	0.5	0.6
	331	2.2	0.7	1.2	1.3
	341	3.5	3.5	3.4	3.5
	351	7.3	5.0	7.7	6.6
	353	11.4	14.4	4.3	9.9
	354	0.0	0.1	0.3	0.2
	355	1.9	1.4	0.7	1.3
	356	2.5	3.0	3.4	3.0
	361	0.7	0.6	0.9	0.7
	362	1.4	1.6	1.2	1.4
	369	5.0	7.0	9.7	7.3
	371	5.6	2.7	13.3	7.3
	372	0.5	0.4	0.4	0.4
III. BIENES DE CAPITAL		10.8	11.5	9.9	10.7
	381	4.1	4.0	3.1	3.7
	382	2.1	1.6	1.1	1.6
	383	2.1	2.2	2.0	2.1
	384	2.5	3.7	3.7	3.4
TOTAL		100	100	100	100

Para código de grupos industriales véase anexo
FUENTE: Anuarios de Industria Manufacturera, DANE.

INDUSTRIA MANUFACTURERA
 INVERSION BRUTA EN MAQUINARIA Y EQUIPO
 SEGUN AGRUPACIONES Y GRUPOS INDUSTRIALES
 (Porcentaje del PIB Industrial)

Agrupaciones y grupos industriales (código CIIU, revisión 2)	Prom.dio 70-74	Promedio 75-80	Promedio 81-86	Promedio 70-86
311	0.80	0.92	0.95	0.90
312	0.09	0.13	0.22	0.15
313	0.50	0.40	0.41	0.43
314	0.11	0.05	0.09	0.08
321	1.83	1.04	1.13	1.30
322	0.16	0.12	0.09	0.12
323	0.05	0.04	0.04	0.04
324	0.04	0.04	0.05	0.04
331	0.21	0.05	0.10	0.11
332	0.03	0.02	0.03	0.02
341	0.36	0.30	0.34	0.34
342	0.25	0.19	0.35	0.26
351	0.79	0.39	0.81	0.66
352	0.23	0.23	0.22	0.23
353	1.43	1.49	0.35	1.07
354	0.00	0.01	0.02	0.01
355	0.19	0.12	0.07	0.12
356	0.25	0.25	0.33	0.28
361	0.07	0.04	0.08	0.06
362	0.13	0.09	0.12	0.11
369	0.39	0.47	0.62	0.50
371	0.58	0.22	1.10	0.64
372	0.05	0.03	0.03	0.04
381	0.35	0.28	0.25	0.29
382	0.16	0.10	0.09	0.11
383	0.17	0.15	0.16	0.16
384	0.20	0.22	0.25	0.22
385	0.01	0.02	0.03	0.02
390	0.08	0.07	0.07	0.07
TOTAL NACIONAL	9.53	7.45	8.41	8.40

FUENTE: DANE

INDUSTRIA MANUFACTURERA
 INVERSION BRUTA EN EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS
 SEGUN AGRUPACIONES Y GRUPOS INDUSTRIALES
 (Porcentaje del PIB Industrial)

Agrupaciones y grupos industriales (código CIIU, revisión 2)	Promedio 70-74	Promedio 75-80	Promedio 81-86	Promedio 70-86
311	0.24	0.25	0.29	0.26
312	0.03	0.05	0.07	0.05
313	0.16	0.14	0.11	0.14
314	0.02	0.01	0.01	0.01
321	0.30	0.18	0.18	0.21
322	0.05	0.05	0.06	0.05
323	0.01	0.02	0.01	0.02
324	0.00	0.01	0.01	0.01
331	0.05	0.01	0.02	0.03
332	0.01	0.01	0.01	0.01
341	0.06	0.03	0.06	0.05
342	0.05	0.06	0.07	0.06
351	0.10	0.07	0.09	0.08
352	0.09	0.10	0.13	0.11
353	0.05	0.03	0.17	0.09
354	0.00	0.00	0.01	0.00
355	0.04	0.02	0.01	0.02
356	0.04	0.04	0.05	0.04
361	0.01	0.01	0.02	0.01
362	0.04	0.07	0.03	0.05
369	0.13	0.11	0.40	0.22
371	0.12	0.04	0.65	0.28
372	0.01	0.01	0.01	0.01
381	0.09	0.07	0.08	0.08
382	0.05	0.03	0.02	0.03
383	0.05	0.05	0.05	0.05
384	0.08	0.08	0.15	0.10
385	0.00	0.01	0.00	0.01
390	0.02	0.02	0.03	0.02
TOTAL NACIONAL	1.92	1.59	2.78	2.11

FUENTE: DANE

INDUSTRIA MANUFACTURERA
 INVERSION BRUTA EN EQUIPO DE TRANSPORTE
 SEGUN AGRUPACIONES Y GRUPOS INDUSTRIALES
 (Porcentaje del PIB Industrial)

Agrupaciones y grupos industriales (código CIU, revisión 2)	Promedio 70-74	Promedio 75-80	Promedio 81-86	Promedio 70-86
311	0.15	0.26	0.18	0.20
312	0.02	0.02	0.02	0.02
313	0.16	0.11	0.08	0.11
314	0.00	0.00	0.00	0.00
321	0.04	0.02	0.02	0.03
322	0.01	0.02	0.01	0.02
323	0.00	0.00	0.00	0.00
324	0.00	0.00	0.00	0.00
331	0.02	0.01	0.02	0.02
332	0.01	0.00	0.00	0.00
341	0.01	0.01	0.02	0.01
342	0.01	0.01	0.02	0.01
351	0.04	0.04	0.03	0.04
352	0.04	0.04	0.04	0.04
353	0.02	0.03	0.03	0.03
354	0.00	0.00	0.00	0.00
355	0.01	0.01	0.01	0.01
356	0.02	0.01	0.02	0.01
361	0.00	0.00	0.00	0.00
362	0.01	0.01	0.00	0.00
369	0.08	0.09	0.09	0.09
371	0.02	0.02	0.03	0.02
372	0.00	0.00	0.00	0.00
381	0.04	0.03	0.02	0.03
382	0.02	0.02	0.01	0.01
383	0.02	0.01	0.01	0.02
384	0.01	0.06	0.03	0.03
385	0.00	0.00	0.00	0.00
390	0.01	0.00	0.01	0.01
TOTAL NACIONAL	0.78	0.86	0.71	0.78

FUENTE: DANE

INDUSTRIA MANUFACTURERA
 INVERSION BRUTA EN TERRENOS
 SEGUN AGRUPACIONES Y GRUPOS INDUSTRIALES
 (Porcentaje del PIB Industrial)

Agrupaciones y grupos industriales (código CIU, revisión 2)	Promedio 70-74	Promedio 75-80	Promedio 81-86	Promedio 70-86
311	0.08	0.13	0.08	0.10
312	0.01	0.00	0.02	0.01
313	0.03	0.04	0.04	0.04
314	0.00	0.00	0.01	0.00
321	0.04	0.07	0.06	0.06
322	0.02	0.01	0.02	0.01
323	0.00	0.00	0.01	0.00
324	0.00	0.01	0.00	0.01
331	0.01	0.01	0.02	0.01
332	0.00	0.00	0.01	0.00
341	0.01	0.02	0.02	0.01
342	0.01	0.01	0.01	0.01
351	0.01	0.02	0.02	0.02
352	0.06	0.01	0.05	0.04
353	0.01	0.00	0.01	0.01
354	0.00	0.00	0.00	0.00
355	0.00	0.00	0.00	0.00
356	0.00	0.01	0.01	0.01
361	0.00	0.00	0.01	0.00
362	0.00	0.00	0.01	0.00
369	0.04	0.07	0.06	0.06
371	0.01	0.01	0.02	0.02
372	0.00	0.00	0.00	0.00
381	0.02	0.02	0.02	0.02
382	0.02	0.01	0.01	0.01
383	0.01	0.01	0.01	0.01
384	0.01	0.03	0.04	0.03
385	0.00	0.00	0.00	0.00
390	0.00	0.00	0.01	0.00
TOTAL NACIONAL	0.44	0.52	0.56	0.51

FUENTE: DANE

INDUSTRIA MANUFACTURERA
 INVERSION BRUTA EN EQUIPO DE OFICINA
 SEGUN AGRUPACIONES Y GRUPOS INDUSTRIALES
 (Porcentaje del PIB Industrial)

Agrupaciones y grupos industriales (código CIIU, revisión 2)	Promedio 70-74	Promedio 75-80	Promedio 81-86	Promedio 70-86
311	0.07	0.05	0.07	0.06
312	0.01	0.01	0.02	0.01
313	0.04	0.04	0.03	0.04
314	0.01	0.00	0.00	0.00
321	0.06	0.03	0.03	0.04
322	0.03	0.03	0.02	0.02
323	0.00	0.00	0.00	0.00
324	0.00	0.01	0.00	0.00
331	0.01	0.00	0.00	0.00
332	0.00	0.00	0.00	0.00
341	0.02	0.01	0.01	0.01
342	0.02	0.02	0.03	0.02
351	0.03	0.02	0.02	0.02
352	0.05	0.03	0.04	0.04
353	0.01	0.02	0.01	0.01
354	0.00	0.00	0.00	0.00
355	0.01	0.00	0.01	0.01
356	0.01	0.01	0.02	0.01
361	0.00	0.00	0.00	0.00
362	0.00	0.00	0.00	0.00
369	0.02	0.01	0.02	0.02
371	0.01	0.01	0.02	0.01
372	0.00	0.00	0.00	0.00
381	0.03	0.02	0.02	0.02
382	0.03	0.01	0.01	0.01
383	0.02	0.02	0.02	0.02
384	0.03	0.02	0.02	0.02
385	0.00	0.00	0.00	0.00
390	0.01	0.01	0.01	0.01
TOTAL NACIONAL	0.53	0.38	0.43	0.44

FUENTE: DANE