

## LA EXPERIENCIA COLOMBIANA EN MATERIA DE EXPORTACIONES :

### UN ANALISIS EMPIRICO \*

Juan José Echavarría S.

BOGOTA, JUNIO DE 1980

\*: La presente investigación fue financiada por la Fundación para la Promoción de la Investigación y la Tecnología del Banco de la República. El trabajo se adelantó en FEDESARROLLO, entidad de la cual es investigador el autor de este estudio. Deseo agradecer los valiosos comentarios de los Drs. Manuel Ramírez, Luis B. Flórez, Yesid Castro y Miguel Urrutia, así como la colaboración de Mauricio Cepeda, José A. Bello y Carlos Díaz. Frecuentemente se hace referencia a los Cuadros del Anexo Estadístico que acompañan este trabajo; dichos cuadros se denominarán con la letra A, colocada antes del número indicativo del cuadro.



## INDICE

Página

### I. INTRODUCCION

### II. EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES COLOMBIANAS

3

A. Comparaciones Internacionales

B. Análisis específico del caso colombiano

7

### III. MODELOS UTILIZADOS E HIPOTESIS ALTERNATIVAS

8

A. Modelos

B. Metodología utilizada é hipótesis de trabajo

12

### IV. RESULTADOS

28

### V. EXPLICACION DE LO SUCEDIDO EN MATERIA DE EXPORTACIONES

43

### VI. CONCLUSIONES

49

### BIBLIOGRAFIA

### ANEXOS



## LA EXPERIENCIA COLOMBIANA EN MATERIA DE EXPORTACIONES : UN ANALISIS EMPIRICO

### I. INTRODUCCION

El presente estudio muestra cuan errónea es la creencia de que el año 1967 ( Decreto Ley 444 ) marcó el comienzo de una " nueva " época en materia de exportaciones en Colombia. En términos de quantum, y a diferencia de lo que sucedió en los demás países de la periferia, el dinamismo de nuestras exportaciones diferentes a café y petróleo fué sustancialmente menor para los años posteriores a 1967, que para el período 1960-1967. Tras un crecimiento sorprendente entre los años 67 y 74, estas disminuyen marcadamente entre 1974 y 1975 debido a la recesión internacional, y luego permanecen a un nivel aproximadamente constante en los años posteriores.

El trabajo analiza, mediante un tratamiento econométrico tan completo como lo permiten el tiempo y la disponibilidad de estadísticas, los factores que explican lo sucedido. Además, es más ambicioso que aquellos desarrollados en el pasado con propósitos similares. Amplía el período de análisis hasta el año 1977, é incluye variables cuya importancia ha sido sugerida por la experiencia reciente; además, estudia el comportau



miento de las exportaciones de diferentes conjuntos de productos : desde el nivel más general -exportaciones totales sin café, petróleo y oro- <sup>1/</sup>, se llega a productos específicos con el fin de ver cuan generalizables y confiables son las conclusiones obtenidas para los agregados.

---

<sup>1/</sup> Se excluye el estudio de las exportaciones de café y petróleo por obvias razones. En el primer caso es tal el papel que juegan los acuerdos internacionales, las políticas de la Federación y los ciclos de precios, que sería iluso pretender que existe una correlación alta entre el manejo cambiario y el quantum ó valor exportado. En el caso del petróleo, es aún más evidente que la sola política cambiaria no garantiza mayores exportaciones.



## II. EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES COLOMBIANAS

### A. Comparaciones Internacionales

Nuestro estudio pretende mostrar que, a diferencia de lo que encuentran otras investigaciones efectuadas en períodos anteriores 1/, las exportaciones reales colombianas muestran un menor dinamismo en el período 1967-78, que entre 1960 y 1967. Además, que este comportamiento difiere completamente del patrón internacional para ambos períodos.

Las cifras del Cuadro 1 muestran el comportamiento de las exportaciones reales para varios grupos de países y permiten obtener algunas conclusiones preliminares. En primer lugar, el crecimiento de las exportaciones colombianas totales fue extremadamente bajo para los períodos 60-67 y 67-78, y por consiguiente para el período total. Ello se debió, obviamente, al comportamiento de las exportaciones de café en términos físicos y a que el período de análisis para el caso colombiano no incluye el año 78, cuando las toneladas de café exportadas aumentaron sensiblemente. Además, a que

---

1/ Sheahan y Clark ( 1972 ); Teijeiro y Elson ( 1973 ); Díaz-Alejandro ( 1976 a ); M.H.Cardona ( 1977 ).

## CUADRO 1

TASA DE CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES TOTALES  
-QUANTUM- PARA VARIOS GRUPOS DE PAISES Y PARA COLOMBIA

		Tasa de Crecimiento -g- (%) 1/		
		1960-1967	1967-1978	1960-1978
1.	Países Desarrollados	7.72	7.87	7.70
2.	Países Subdesarrollados diferentes a los de la OPEP	4.11	6.83	5.85
3.	Latinoamérica	3.33	11.30	7.39
4.	Latinoamérica excluyendo Ecuador y Venezuela	3.38	6.28	5.26
5a.	Colombia	0.55	0.71	0.62
5b.	Colombia sin café, petróleo, oro y banano	19.13	17.93	12.66
5c.	Colombia sin café, petróleo, oro y BAAT 2/	35.60	10.50	18.93
5d.	Colombia -manufacturas	22.86	14.52	16.91

1/ La tasa de crecimiento -g- se calculó a partir de un ajuste semilogarítmico  $\ln x = x + \beta t$   
 con x : Exportaciones  
 t : tiempo  
 $g = e^{\beta} - 1$

Esta fórmula de cálculo tiene la ventaja de depender en grado mínimo de los valores que toma la variable en un año particular.

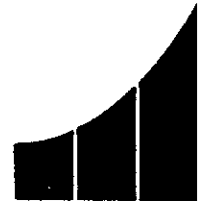
2/ BAAT : Banano, Algodón, Azúcar y Tabaco

Nota : Existen algunos problemas en la comparación de las estadísticas del cuadro; los valores para las primeras cinco filas han sido calculadas a partir de índices de quantum provistos directamente por las Naciones Unidas. Por el contrario, los valores para las siguientes tres filas se obtuvieron a partir de cifras deflactadas con el índice de precios de exportaciones colombianas que se aproximasen lo más posible a la definición de cada categoría.

Los períodos considerados difieren para cada grupo :

1. Países Desarrollados 1960- 1977  
 2, 3, 4, 5a : 1960- 1976  
 5b, 5c, 5d : 1960- 1978

FUENTE : UN Yearbook of International Trade (varios números); "Índices de Comercio Exterior de Colombia: 1960-1974", Banco de la República; Revista del Banco de la República (varios números) y cálculos del autor.



las exportaciones de petróleo que en los 60 fueron sumamente importantes en términos de participación, se redujeron paulatinamente hasta desaparecer en 1974. Sin embargo, las cifras de crecimiento son substancialmente mayores si se excluyen el petróleo, el oro y las exportaciones agrícolas tradicionales ( Fila 5C ) ó si se consideran únicamente las exportaciones de manufacturas. Ello permite afirmar que, en términos de quantum, fueron las exportaciones de productos primarios, incluyendo el café, las que presentan el menor dinamismo.

En segundo lugar, es interesante anotar que, a diferencia de lo que generalmente se cree en Colombia, el ritmo de crecimiento de las exportaciones ( Quantum ) 1/ es sustancialmente menor para el período 1967-78 que para el aquel que va desde 1960 hasta 1967. Podría argumentarse que nuestro análisis no toma en cuenta otros factores, como la recesión del 74-75 ó el " nuevo " proteccionismo internacional. La ventaja del estudio comparativo reside, sin embargo, en mostrar cómo, a pesar de que esos mismos factores incidieron en forma bastante similar sobre los demás países, no lograron disminuir su dinamismo exportador. Por el contrario, y en forma consistente para cada región considerada, la tasa de crecimiento es mayor para las exportaciones del perío-

---

1/ Para evaluar la reacción de las exportaciones a la política económica es necesario considerar la evolución de las exportaciones reales más que su valor. En efecto, la teoría económica afirma que un mayor incentivo a las exportaciones ( bien sea mediante un subsidio otorga-do en forma directa ó a través de la devaluación de la tasa de cambio ) permitirá aumentar el quantum exportado.



do 67-78 que para el primer período 1/. Sin embargo, sería erróneo afirmar que las tasas de crecimiento son bajas. Si se excluye el café, en efecto, la tasa de crecimiento para el período 1960-1978, duplica a la de los países latinoamericanos en su conjunto y a la de los países subdesarrollados, y triplica la de los países subdesarrollados diferentes a la OPEP.

---

1/ Esto permite obviar uno de los mayores problemas implícitos en la metodología seguida cual es el de la base de cada uno de los períodos. Así, si se partiese de un nivel nulo de exportaciones en 1960, cualquier incremento en quantum durante los años siguientes implicaría un crecimiento porcentual infinito. No obstante, creemos que nuestra conclusión es bastante más sólida de lo que podría pensarse. En primer lugar, el problema de la base también se presenta para los demás grupos de países analizados, sin embargo, contrariamente a lo que cabría esperar de una "baja" base en el período inicial, las exportaciones de estos países presentan un dinamismo mayor en el período posterior a 1967. En segundo lugar, la forma de cálculo de la tasa de crecimiento anual -ajuste semilogarítmico de los valores que toman las exportaciones en todos y cada uno de los años-, permite obviar el problema de la existencia de cifras sumamente bajas o atípicas para algunos de los años del período.





## B. Análisis específico del caso colombiano

El Gráfico 1 describe el comportamiento de las exportaciones reales colombianas 1/ para varios grupos de productos. En todos los casos se presenta una tendencia común para el período 1962-1975 : crecimiento muy marcado hasta 1974, y caída pronunciada entre 1974 y 1975. Sin embargo, entre 1974 y 1977 el comportamiento de las exportaciones manufactureras es diferente al de los otros tres grupos analizados. Mientras que las manufacturas crecen de nuevo, la de los otros grupos permanecen prácticamente estancadas as é incluso decrecen en el caso de las exportaciones sin café, petróleo, oro y BAAT 2/. Lo anterior indica que el bajo crecimiento de las exportaciones -en términos relativos- registrado en el período 1967-1977, se debió exclusivamente al comportamiento de éstas entre 1974 y 1977. Entre 1967 y 1974 -particularmente entre 1971 y 1974-, las ventas anuales en el exterior crecen a tasas sustancialmente mayores que las de los demás años del período total 1962-77.

---

1/ ER = Exportaciones en dólares corrientes/IPE

donde        ER : Exportaciones reales ( Cuadros A1 y A2 )  
               IPE : Índice de precios de exportación ( Cuadros A25 y A26 )

2/ BAAT : Banano, Algodón, Azúcar y Tabaco. La forma de construcción de las variables permite concluir que en términos de quantum, las exportaciones de banano, algodón, azúcar y tabaco presentaron un crecimiento relativamente alto, a pesar del estancamiento de las exportaciones de azúcar.

GRÁFICO I  
EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES COLOMBIANAS  
(1962 = 100)

INDICE

1600  
1500  
1400  
1300  
1200  
1100  
1000  
900  
800  
700  
600  
500  
400  
300  
200  
100  
0

AÑO.

1962 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77

SCPO: Exportaciones Totales sin Café, Petróleo y Oro. (Valor en 1962: 66,4 Millones de US\$). -de 1960-  
SCPOB: Idem. sin Banano. (Valor en 1962: 56,4 Millones de US\$). -de 1960-  
SCPO y BAAT: Exportaciones Totales sin Café, Petróleo, oro y Banano, Algodón, Azúcar y Tabaco. (Valor en 1962: 16,6 Millones de US\$ de 1960)  
Manufacturas: (Valor en 1962: 16,1 Millones de US\$ de 1960).

FUENTE: Cuadro A1.



### III. MODELOS UTILIZADOS E HIPOTESIS ALTERNATIVAS

#### A. Modelos 1/

El primer modelo de comportamiento —que llamaremos de inclinación a exportar, ó de oferta—, es bastante simple ( Figura 1 ). Supone que el productor colombiano decide exportar ó vender en el mercado nacional con base en la relación entre el precio externo ( ajustado por los subsidios a la exportación ) y el precio doméstico 2/. para un precio  $PR1_{eq}$  ( equilibrio ), el productor venderá toda su producción en el mercado nacional. Para precios superiores al de equilibrio, la cantidad exportada corresponde rá al excedente de oferta. Así, para  $PR1^1$  la cantidad que se desea exportar será AB. La oferta nacional depende de los precios relativos y la demanda, de los precios relati vos é ingreso nacional.

En su forma más general el modelo simultáneo podría ser planteado en los siguientes términos :

$$X = O ( PR1 ) - D ( PR1, Y )$$

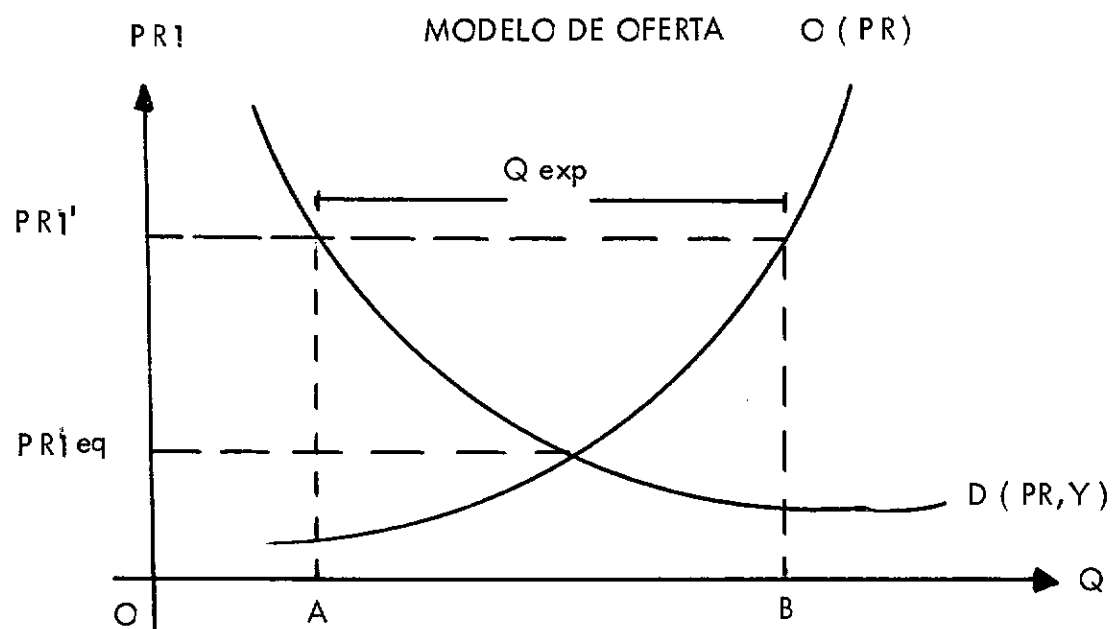
$$\text{ó } X = F ( PR1, Y ) \quad ( 1 )$$

$$\text{con } Y = F ( X, INV ) \quad ( 2 )$$

1/ Se agradece la colaboración de Yesid Castro en este punto particular

2/ La cantidad de pesos que recibe de la venta de una unidad en el exterior será :  $P_{exp} \times TC \times ( 1 + Sub )$ ; la venta interna podrá efectuarla a un precio  $P_{dom}$ . Esta relación se denominará  $PR1$ , donde el subíndice 1 indica "incentivo a exportar",  $P_{exp}$  es el índice de precios de la exportación,  $TC$  es la tasa de cambio, y  $Sub$  es el subsidio porcentual por peso exportado.

FIGURA 1



$Q_{exp}$  : Cantidad exportada

$PR$  : Precios relativos observados por el productor-exportador nacional.

$$PR1 = \frac{P_{exp} (\text{en US\$}) \times TC \times (1 + Sub)}{P_{dom} (\text{en \$})}$$

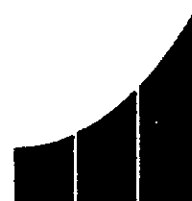
donde

$P_{exp}$  : Índice de precios para las exportaciones

$P_{dom}$  : Índice de precios doméstico

$TC$  : Tasa de cambio

$Sub$  : Nivel (%) implícito en los subsidios de CAT, Crédito de Proexpo, Reintegros Anticipados y Plan Vallejo.



donde       $X$  : Exportaciones reales  
               $O$  : Oferta interna, función de precios relativos  
               $D$  : Demanda interna, función de precios relativos y de  $Y$   
               $Y$  : Producción nacional  
               $INV$  : Inversión nacional

Sugiere este primer modelo que la cantidad que finalmente se vende en el exterior está determinada por el incentivo relativo a exportar.

El segundo modelo, que llamaremos de demanda ó competitividad, afirma que la cantidad exportada por el productor nacional es aquella que es posible colocar en los mercados internacionales, supone que las exportaciones colombianas no dependen de la decisión del exportador, sino del nivel de competitividad en el exterior. Como hipótesis alternativa a la del modelo de oferta, podría suceder que aún siendo sumamente atractivo exportar, nuestro nivel de competitividad es tan bajo que el productor nacional no logra penetrar en los mercados internacionales.

La diferencia entre los dos modelos reside en los precios relativos considerados en cada uno de ellos, y en la inclusión de las importaciones mundiales en el segundo. El primero utiliza la relación entre el precio de exportación y el precio doméstico;



## B. Metodología utilizada é hipótesis de trabajo

Nuestro trabajo pretende determinar la importancia de ciertas variables consideradas como "relevantes" en estudios anteriores en donde el período de análisis es sustancialmente menor 1/; y considerar "nuevas" variables é hipótesis de trabajo sugeridas por la experiencia colombiana reciente.

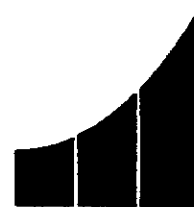
El análisis empírico se adelantó tanto para las cuatro grandes categorías mencionadas anteriormente ( Gráfico 1), como para hilados, textiles y confecciones; tabaco; cemento; manufacturas mecánicas, metálicas y eléctricas; y animales diversos. La escogencia de estos grupos se debió tanto a sus características específicas 2/ como a la disponibilidad de estadísticas adecuadas.

Por razones de metodología se separan aquellas hipótesis relacionadas con precios relativos, tasas de cambio y subsidios, de las demás. Para las primeras fueron ana

---

1/ Es posible que los resultados obtenidos por los estudios de Teijeiro y Elson, Díaz-Alejandro, etc. se deban a una simple coincidencia, ó que la sensibilidad del exportador a tales variables haya cambiado considerablemente.

2/ El tabaco es un producto agrícola; las exportaciones de los otros cuatro grupos representan más del 45% de las exportaciones de manufacturas ( 67% en 1970 ) en los diferentes años del período 62 - 77. La comercialización, grado de competencia en la producción interna, etc. difieren sustancialmente entre los grupos ( ver sección III ).



lizadas las nueve categorías arriba anotadas. Para las segundas, solo se trabajó al nivel de manufacturas.

En cuanto a la metodología general utilizada, se mezclaron en forma ecléctica variables que correspondían a ecuaciones de oferta y de demanda por exportaciones 1/. Se corrieron regresiones de tipo lineal y log-log. Se compararon los resultados de ecuaciones simultáneas que incluyesen la producción nacional como variable explicativa (véase modelo 1) 2/ con los de regresiones simples. Además, en ocasiones se utilizaron las exportaciones rezagadas un período como variable independiente 3/. En todos los casos se corrigieron los sesgos que podrían resultar de una autocorrelación fuerte en los residuos, mediante el método de Cochrane-Orcutt.

Para la escogencia de los "mejores" resultados se consideraron el  $R^2$ , el  $\bar{R}^2$ , el F y el Coeficiente de Verosimilitud. Además, se tuvo en cuenta el signo de los coeficientes, su nivel de significación estadística y el rezago promedio en la tasa de cambio

---

1/ Se espera que los sesgos de simultaneidad no sean muy marcados a este nivel.

2/ Con base al método de mínimos cuadrados en dos etapas.

3/ Así lo sugeriría un modelo de comportamiento conocido en la literatura econométrica como de "ajuste parcial", en el cual la cantidad que el exportador desea exportar no coincide con lo que efectivamente exporta.



1. Hipótesis relacionadas con los precios relativos ( incluyendo subsidios ) y con la tasa de cambio

a. Precios relativos

Se desea establecer si son los precios relativos correspondientes al modelo de oferta ó de demanda, los que explican el comportamiento de nuestras exportaciones. En el primer caso el productor nacional deseará exportar ó vender en el mercado nacional con base en la cantidad de dinero obtenida en cada mercado. En el segundo, será el nivel de competitividad el que determine que se pueda ó no exportar. Con el fin de escoger entre ambos modelos, se compararon los resultados de regresiones que incluyesen tanto a TCERP1 ó TCERP2, como a TCERD1 ó TCERD2 1/.

---

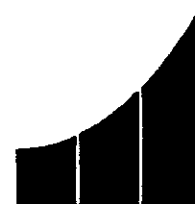
1/ En adelante se utilizará la siguiente nomenclatura :

TCERP : Tasa de cambio efectiva real ponderada  
 TCERD : Tasa de cambio efectiva real dólar

Se llamará efectiva, pues incluye el valor de los subsidios, y real por incluir los precios relativos. La diferencia entre ponderada y dólar se explicará más adelante.

Finalmente, se utilizará el subíndice 1 para indicar el modelo de oferta ó de incentivo a exportar y 2 para el modelo de demanda ó de competitividad.



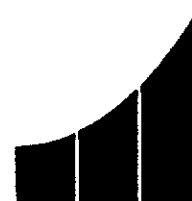


b. Tasa de cambio

Se desea saber si el exportador colombiano reacciona en forma diferente a los movimientos en tasa de cambio y en precios relativos (incluyendo subsidios). Se ha sugerido, por ejemplo, que el efecto de una devaluación sobre las exportaciones no es claro. Si bien es cierto que ésta representa un incentivo adicional a exportar, el nivel de endeudamiento externo de algunas empresas colombianas es sumamente alto <sup>1/</sup>. Una devaluación más que beneficiarles podría perjudicarles, y llevar a la empresa a disminuir sus exportaciones ante una crisis financiera interna.

---

<sup>1/</sup> Los trabajos de ANIF, y de Yesid Castro, y Roberto Junguito ( 1979 ) muestran como el nivel de endeudamiento de la empresa colombiana ( con relación a activos ) es uno de los más altos del mundo; según ANIF, las mayores empresas nacionales deben 80 centavos por cada peso de activos, situación especialmente aguda en los sectores de textiles y metalmecánica. Una parte no despreciable de la deuda total ha sido contraída en el exterior.



Algunos autores presentan argumentos aún más sofisticados. R.Hommes sostiene, por ejemplo, que la tasa de cambio oficial no es relevante en la de cisión de exportar. El exportador puede construir su "propia" tasa de cambio recurriendo al mercado negro y a la subfacturación ó sobrefacturación de exportaciones é importaciones 1/. Por el contrario, y a diferencia de lo que sucede con las variaciones en la tasa de cambio, el aumento en los precios de exportación, ó en los subsidios representa un claro incentivo a exportar.

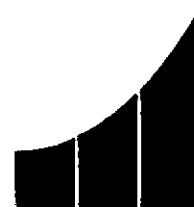
Para analizar esta hipótesis se observó el efecto de cada variable ( nivel de subsidios, tasa de cambio y precios relativos ) sobre las exportaciones. Además, se compararon los resultados con los de ecuaciones similares que incorporaban las tres variables en forma conjunta 2/.

---

1/ Estrategia Económica Financiera, Septiembre de 1979 ( El Observador Financiero ). P.28.

2/ En forma multiplicativa

$$TCER : \left( \frac{P_{exp} \times TC (1 + Sub)}{P_{dom}} \right)$$

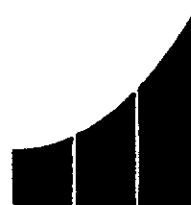


En segundo lugar, se desea conocer cuál es la tasa de cambio relevante en la explicación del comportamiento de las exportaciones colombianas. La utilización de la relación entre el peso y el dólar en anteriores estudios era más justificable para los años que precedían a 1971. Sin embargo, a partir de dicho año la participación de los Estados Unidos en nuestras exportaciones diferentes a café disminuye en forma sensible; y la relación entre el dólar norteamericano y las demás monedas fuertes —relativamente constante hasta 1971—, presenta variaciones considerables <sup>1/</sup>. En teoría, la tasa de cambio relevante para el análisis debe tener en cuenta las variaciones de valor entre las diferentes monedas. Quien exporte a Alemania, Suiza, Japón, etc. considerará para su decisión la relación entre el peso y el marco, franco suizo, yen, etc., y no aquella entre el peso y el dólar.

Las conclusiones a que se llegue sobre este punto son de crucial importancia para la política económica del país. Si la variable relevante resulta

---

<sup>1/</sup> En 1971 (Administración Nixon), el gobierno norteamericano viola el comportamiento adquirido en el Fondo Monetario Internacional desde la década de los 40, consistente en mantener constante la paridad entre el dólar y las demás monedas "fuertes". La presencia de un déficit en la balanza comercial —y no simplemente en la balanza de pagos—, que no se presentaba en los Estados Unidos desde 1895, obliga al gobierno norteamericano a devaluar el dólar en 10% y a retirar el compromiso de cambiar dólares por oro.



ser la tasa de cambio ponderada, ello significa que una devaluación lenta con respecto al dólar será suficiente para promover las exportaciones, siempre y cuando los Estados Unidos continúe devaluando su moneda. Así sucedió en los últimos años, y probablemente sucederá en el próximo trienio ante las pésimas perspectivas que presenta la economía norteamericana para el futuro próximo 1/.

En el presente trabajo se compararon los resultados de regresiones que utilizan la relación peso-dólar, con aquellas que incorporan una variable que considere los movimientos relativos entre monedas 2/. Tal como lo indican las cifras del Cuadro 1, las variaciones anuales de una u otra tasa son completamente diferentes. En 1977 por ejemplo, la devaluación con respecto al dólar ( 5.6% ), contrasta con la variación del 11% para la tasa de cambio ponderada. Esto se debe a que en dicho año los Estados Unidos devalúa el dólar con respecto a otras monedas de reserva como el marco, el franco suizo y el yen.

---

1/ Para 1980, por ejemplo, se espera que la economía norteamericana crezca menos del 1%, con tasas de inflación superiores al 12%. Estas cifras son verdaderamente desastrosas. El crecimiento y el nivel de inflación para las economías alemana, japonesa y suiza, son relativamente más satisfactorias, aunque nada excepcionales.

2/ En adelante se llamará Tasa de Cambio Nominal Dólar ( TCND ) a la relación entre el peso colombiano y el dólar de los Estados Unidos y Tasa de Cambio Nominal Ponderada ( TCNP ) al índice de variación de la relación entre el peso y la canasta de aquellas monedas que constituyen nuestros principales mercados de exportación ( ponderando la relación entre el peso y la moneda de cada país, por la participación de ese mercado en nuestras exportaciones diferentes a café ).

## CUADRO 1

## TASAS DE CAMBIO NOMINALES

A ñ o	Pesos /US (TCND)	Variación Anual ( % )	Indice de la tasa de cambio nominal ponderada ( TCND )	Variación Anual (%)
1960	6.95	-	73.94	-
1961	8.47	21.9	90.11	21.9
1962	9.40	11.0	106.5	18.2
1963	9.99	6.3	115.5	8.5
1964	10.71	7.2	123.3	6.7
1965	15.21	42.0	157.4	27.6
1966	13.50	8.9	152.3	9.7
1967	14.76	9.3	167.0	9.6
1968	16.43	11.3	185.4	11.1
1969	17.44	6.2	197.5	6.5
1970	18.49	6.0	212.6	7.6
1971	20.00	8.2	233.5	9.9
1972	21.94	9.7	261.4	11.9
1973	23.70	8.2	289.2	10.6
1974	26.22	10.6	313.9	8.5
1975	31.08	18.5	399.2	27.2
1976	34.82	12.0	447.0	12.0
1977	36.78	5.6	495.9	10.9
1978	39.10	6.4	-	-

FUENTE: Pesos/US : 1960-66 : Nelson, Schultz y Slighton", "Structural Change in a Developing Economy". Tabla 47 Columna 5.

1967-78 : Revista del Banco de la República ( varios números )

Tasa de compra.

TCNP : \$ ( ponderada ) . Se utilizó como factor de ponderación (entre 1967 y 1977), la participación de cada mercado en nuestras exportaciones. Los

países fueron : Bolivia, Ecuador, Perú, Chile, Venezuela, Brasil, Argentina, Uruguay, Paraguay, México, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, USA, Canadá, Alemania, Bélgica, Luxemburgo, Dinamarca, Francia, Irlanda, Italia, Holanda, Reino Unido, Austria, Noruega, Portugal, Suecia, Suiza, Japón, India y Taiwán.

Entre 1962 y 1967, solo se consideraron las fluctuaciones de las monedas de los países latinoamericanos con respecto al dólar.

mcp : moneda de cada país.



Una última variable relacionada con la tasa de cambio se refiere a su estabilidad. El estudio de Díaz-Alejandro ( 1976) muestra que tanto el valor absoluto de la tasa de cambio como la gradualidad en su manejo, son variables importantes en la explicación del comportamiento de las exportaciones 1/. En concepto del mencionado autor, una política de devaluación paulatina, sin grandes variaciones, afecta en forma favorable a las exportaciones. En el presente estudio se tomó como índice de estabilidad de la relación pesos-dólar al coeficiente de variación de su cambio porcentual en los cuatro trimestres de cada año ( Cuadro 2 ) 2/.

No solo interesa el grado de respuesta de las exportaciones a la tasa de cambio -valor del coeficiente en las regresiones-, sino también la velocidad de ajuste. La importancia de este último punto es evidente. En materia de política económica, poco serviría que las exportaciones mostraran una gran sensibilidad con respecto a la tasa de cambio, si el efecto se sintiera en un período de tiempo excesivamente largo. Para medir la velocidad con que reaccionan las exportaciones a la tasa de cambio se halló la estructura de rezagos 3/ y el rezago promedio en cada ecuación.

- 
- 1/ El nivel de gradualidad en el manejo cambiario ha variado substancialmente durante el período de análisis (Cuadro 2). Después de grandes fluctuaciones en la política cambiaria entre 1962 y 1967, se adopta una política de devaluación más gradual a partir de 1967 (Decreto Ley 444).
- 2/ Consideramos poco probable: que la estabilidad en la tasa de cambio real efectiva, ó ponderada tenga algún efecto sobre las exportaciones. Implicaría un comportamiento excesivamente sofisticado por parte del exportador colombiano.
- 3/ Mediante el método de Rezagos Polinomiales de Almon, que evita algunos de los problemas inherentes a la utilización de variables rezagadas.



## CUADRO 2

## INDICE DE INESTABILIDAD DE LA TASA DE CAMBIO \*

<u>A ñ o</u>	<u>Indice de Inestabilidad</u>
1962	100.00
1963	238.24
1964	89.47
1965	426.23
1966	0.01
1967	148.74
1968	151.43
1969	81.38
1970	140.11
1971	157.97
1972	182.67
1973	170.52
1974	164.86
1975	197.41
1976	188.16
1977	185.58

\* Coeficiente de las variaciones trimestrales de la tasa de cambio en cada año. Se estandarizó con respecto del dato para 1962.

FUENTE : Cuadro A7 y cálculos del autor.



## 2. "Otras" hipótesis

El estudio de Teijeiro y Elson ( 1973) encuentra que el dinamismo de ALALC 1/ representa un factor importante en la explicación del comportamiento de las exportaciones colombianas. Además de este factor, se utilizó la evolución de nuestras exportaciones al Pacto Andino ( Cuadro 3 ). La tendencia de ambas variables es similar debido a que el Pacto Andino representa más del 80% de nuestras exportaciones a ALALC. De otra parte, es importante observar la importancia creciente que tienen ambos mercados regionales; de niveles de participación cercanos al 10% en 1960, llegan a representar más del 30% en 1977.

A pesar de que todos los estudios sobre exportaciones colombianas encuentran que el valor absoluto de la tasa de cambio explica en un alto porcentaje el comportamiento de las exportaciones menores, lo sucedido en el año 79 sugiere que existen otras variables con un alto poder explicativo. En efecto, en 1979, a pesar de que la tasa de cambio ( definida en cualquiera de sus formas alternativas ) apenas sí se modificó, las exportaciones diferentes a café crecieron en términos nominales a un ritmo inesperado ( 41.9% ) 2/. Una variación del 15% en los precios internacionales de nuestras exportaciones -cifra excesivamente

---

1/ Definido como la participación de la ALALC en nuestras exportaciones diferentes a café y petróleo.

2/ Coyuntura Económica, Abril, 1980, p. 55.



## CUADRO 3

EVOLUCION DE LA PARTICIPACION DEL PACTO ANDINO Y DE LA ALALC  
DENTRO DE LAS EXPORTACIONES COLOMBIANAS  
DIFERENTES A CAFE Y PETROLEO  
(%)

Año	Año	Pacto Andino	ALALC
1960	1960:00	10.4000	10.8000
1961	1961:00	11.5000	12.2000
1962	1962:00	10.1000	10.6000
1963	1963:00	8.3000	9.7000
1964	1964:00	10.4000	13.4000
1965	1965:00	12.1000	16.2000
1966	1966:00	17.0000	24.2000
1967	1967:00	15.4000	16.2000
1968	1968:00	14.0000	17.8000
1969	1969:00	15.3000	17.3000
1970	1970:00	24.2000	27.3000
1971	1971:00	21.3000	25.1000
1972	1972:00	17.6000	20.2000
1973	1973:00	13.5000	16.7000
1974	1974:00	18.9000	23.1000
1975	1975:00	23.9000	27.2000
1976	1976:00	25.1000	27.5000
1977	1977:00	22.9000	35.7000
1978	1978:00	.0	.6

FUENTE: DANE y cálculos del autor.



alta-, implicaría uno de los mayores crecimientos anuales de la década ( 26.9% ). Parece que una buena parte de este incremento se debió a simple sobrefacturación de exportaciones. La escasez de crédito y la mayor rentabilidad interna que externa podrían ser las causas explicativas del fenómeno. Como " Proxy " del incentivo de sobrefacturar, se utilizó la variable  $r^d/r^e + d_{1/}$ , que adquiere sus máximos valores en los años 1962, 63, 64 y 77 ( Cuadro 4 ).

En otro artículo del autor ( Echavarría 1980 ), se observó que la explicación del éxito exportador de la periferia no reside únicamente en la estrategia exportadora adoptada por los diferentes países. Depende adicionalmente, y de manera fundamental, del ritmo de crecimiento en los mercados a los cuales la periferia tiene acceso. Ello, a su vez, es función del crecimiento absoluto de los

---

<sup>1/</sup>  $r^d$  : tasa de interés doméstica;  $r^e$  : tasa de interés en el exterior;  $d$  : tasa de devaluación. Para el cálculo de  $r^d$  se procedió en la siguiente forma. Entre 1964 y 1967 se utilizó la tasa -antes de impuestos- implícita en las cédulas del Banco Central Hipotecario, que corresponde a  $(1 + t)$  tasa después de impuestos, con  $t$ : porcentaje del impuesto a la renta (0.42) (ver F. Gaviria, 1978). Entre 1968 y 1978 se utilizó la tasa de interés implícita en el CAT, con un período de maduración de tres meses. Estas cifras, tomadas de Carrizosa (1980), difieren sensiblemente de las de Gaviria, debido a que este último autor utiliza un período de maduración de dos meses.

## CUADRO 4

## DIFERENCIAL DE TASAS DE INTERES Y DEVALUACION

AÑO	\$/US (1)	Devaluación (2)	$r^d / (r^e + d)$ (3)
1960	6.70	4.69	0.72
1961	6.70	0.00	3.33
1962	9.00	34.32	0.31
1963	9.00	0.00	3.02
1964	9.00	0.00	2.76
1965	13.51	50.11	0.22
1966	13.50	0.00	1.95
1967	15.82	7.18	0.53
1968	16.95	7.14	1.43
1969	17.93	5.78	0.98
1970	19.17	0.91	0.99
1971	21.00	9.55	0.65
1972	22.88	8.95	1.12
1973	24.89	8.78	1.12
1974	28.69	15.27	1.02
1975	33.09	15.34	1.17
1976	36.46	10.21	1.69
1977	38.11	4.55	2.48
1978	41.00	7.58	1.95

Fuente: (1): IFS

(3)  $r^d$ : Fernando Gaviria. Revista del Banco de la República, Junio de 1978  
 $r^e$ : Tasa de Interés del Eurodólar en Londres (IFS)



mercados y de la forma en que varían los niveles de protección arancelaria y en los países desarrollados para-arancelaria<sup>1/</sup>. El presente estudio utiliza la evolución de las importaciones mundiales <sup>1/</sup>, como una variable que captura ambos fenómenos.

Por último, se desea establecer si hubo un cambio en el comportamiento del exportador colombiano a lo largo del período 1962-77. La siguiente hipótesis podría tener cierto atractivo en términos intuitivos. En la primera etapa, una vez se inicia

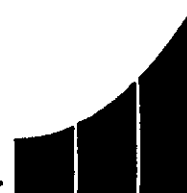
<sup>1/</sup> En términos reales. El valor de las importaciones ( en US\$ corrientes ) , se deflactó para el índice de precios correspondiente :

<u>Categorías de Importación</u>	<u>Índice de precios utilizado como deflactor</u>
	( Cuadros A25 y A26 )
SCPO	Índice de precios de las importaciones mundiales
SCPOB	Índice de precios de las importaciones mundiales
SCPO y BAAT	Índice de precios de las exportaciones colombianas de manufacturas
Manufacturas	Índice de precios de las exportaciones colombianas de manufacturas
Hilados, Textiles y Confecciones	" " " "
Tabaco	Índice de precios del tabaco a nivel internacional
Cemento	Índice de precios de las exportaciones colombianas de cemento
Manufacturas Mecánicas, Metálicas y Eléctricas	Índice de precios de las exportaciones colombianas de manufacturas
Animales Diversos	Índice de precios de camarones* a nivel mundial

\* Los camarones explican un gran porcentaje de las exportaciones colombianas de animales diversos .( Véase sección III ).



la estrategia de promoción de exportaciones ( en 1967 y en 1960 )<sup>2</sup> ), el exportador nacional necesita altos incentivos para entrar al muy competido y hasta el momento desconocido mercado internacional. Sin embargo, una vez vencido el temor inicial y conquistados ciertos segmentos del mercado, el exportador responde de manera diferente a la política de promoción. Menores incentivos ( incluyendo los del manejo cambiario ) podrían ser suficientes para que éste se mantuviera en el mercado internacional. Estaría dispuesto a sacrificar ciertos beneficios con tal de no perder aquellos clientes " conquistados " tras un gran esfuerzo inicial. Para responder a esta pregunta se corrieron regresiones en diferentes períodos de tiempo y se observó la importancia de los coeficientes F que relacionaban los resultados de las diferentes regresiones.



#### IV. RESULTADOS

A continuación se describen los principales resultados del estudio. Con el fin de facilitar la exposición se decidió describir primero aquellos que se referían a "otras" variables ( ver sec ción anterior ), y dejar para la parte final del capítulo los resultados concernientes a las va riables relacionadas con precios relativos y tasa de cambio.

En cuanto a los resultados más generales, puede afirmarse lo siguiente : En primer lugar, el ajuste de las ecuaciones de tipo log-log es sistemáticamente mejor que el lineal; aún el coe ficiente  $R^2$  es mayor 1/. En segundo, las ecuaciones no mejoran al utilizar la metodología de mínimos cuadrados en dos etapas 2/. Ello indica que el problema de simultaneidad no crea mayores sesgos en nuestro trabajo, ni en el de otros autores que han estudiado el comporta- miento de las exportaciones colombianas. Tampoco mejoran los resultados al utilizar las expor taciones rezagadas como variable explicativa. Los resultados no dan pié para sostener que existe un proceso de ajuste entre la cantidad que se desea exportar y la que efectivamente se exporta 3/.

---

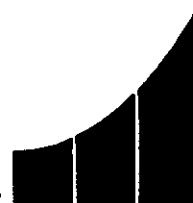
1/ A pesar de que, en general, el  $R^2$  obtenido para la forma log-log debería ser menor que el del ajuste lineal.

2/ Así por ejemplo, se compararon los resultados de un modelo simultáneo del tipo :

$$\begin{array}{ll} X = F ( TCER, MM, Y ) & ( 1 ) \quad \text{donde} \quad Y : \text{Producción Nacional} \\ Y = F ( X, INV ) & ( 2 ) \quad \text{INV : Inversión ; MM: Import. Mundiales} \end{array}$$

con aquellos obtenidos a partir simplemente de la ecuación de exportaciones.

3/ Por lo menos no existe el proceso conocido en la literatura econométrica como de ajuste parcial.



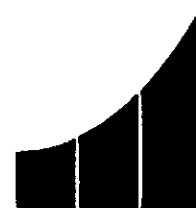
### Resultados de la hipótesis relacionadas con "otras" variables 1/

El dinamismo de ALALC y Pacto Andino carecen de importancia como factor explicativo adicional del comportamiento de las exportaciones colombianas. Los coeficientes encontrados no son significativos en la gran mayoría de los casos. Más aún, en las pocas regresiones en que se observan coeficientes significativos, el signo es de sentido contrario al esperado. Ello parece confirmar el hecho de que la ALALC ( y el Pacto Andino ) presentaron un dinamismo bastante mayor que el del mercado mundial entre 1960 y 1968 pero que su importancia relativa declina a partir de tal año ( Echavarría, 1980 ).

En cuanto a los resultados obtenidos con la variable que pretendía capturar el incentivo a sobre ó sub-facturar exportaciones, la conclusión es que no existe una relación directa entre ésta y las exportaciones. Existen, sinembargo, problemas con la variable utilizada. Además del diferencial entre la rentabilidad externa ó interna es importante el grado de control y

---

1/ "Otras" : variables diferentes a precios relativos ( incluido el subsidio ) y tasa de cambio. Como se mencionó, las observaciones que siguen se basan en resultados obtenidos únicamente para las exportaciones de manufacturas. La excepción es la del estudio de la relevancia de las importaciones mundiales.



vigilancia del gobierno con respecto a la sobre ó sub-facturación. Por otra parte, un factor que incide de manera crucial en la sobrefacturación es la cantidad de crédito -interno y externo- disponible 1/. Finalmente, algunos autores anotan que la tasa de interés implícita en el CAT utilizada es un mal indicador de la tasa relevante para el análisis planteado en nuestro estudio, Más pertinente sería la tasa de interés del "papel estrella" de cada período: CAT para 1967-1974, UPAC para 1975-1976, certificados de cambio entre 1977 y 1978, etc. 2/. El incentivo a sobrefacturar exportaciones también depende de la diferencia entre la tasa de cambio del mercado negro, y la tasa de cambio oficial más los subsidios a la exportación.

Las importaciones mundiales aparecen como la variable que, conjuntamente con la tasa de cambio real efectiva, explica mejor lo sucedido en materia de exportaciones en Colombia.

Su influencia es significativa para todas las formas de regresión utilizada, y en cada uno de los grupos de productos. La importancia de las importaciones mundiales es, en nuestro con

cepto, uno de los principales hallazgos empíricos de este artículo, y permite colocar en entredicho la creencia de que, por ser Colombia un país pequeño, el tamaño y dinamismo del mercado mundial no es relevante en el comportamiento de las exportaciones nacionales. Según dicha posición, puesto que la participación colombiana en las exportaciones manufacturadas

1/ Frecuentemente se afirma que no fué la diferencia de tasas de interés la que ocasionó la sobrefacturación en 1979, sino la falta de capital de trabajo y crédito para el productor nacional. Así, podrían existir años donde se presentan grandes diferenciales entre las tasas de interés internas y externas, sin existir sobrefacturación. El productor nacional puede endeudarse en el exterior, sin tener que sobrefacturar exportaciones para obtener crédito. Por el contrario, tanto en 1974 como en 1979, a pesar de que la relación entre las tasas de interés interna y externa (ajustada por devaluación) no era especialmente alta (Cuadro 4), las restricciones crediticias internas fueron bastante fuertes y muy posiblemente llevaron a la sobrefacturación de exportaciones, con el fin de obtener crédito externo.

2/ Agradezco los comentarios del Dr. Antonio Hernández G. sobre este punto particular.





de la periferia ni siquiera llega a 1,5% ( 0,14% de las exportaciones mundiales de manu-  
facturas), un mayor dinamismo del mercado mundial no tendría ninguna influencia sobre nues-  
tras exportaciones; el mercado observado por el exportador colombiano sería "ilimitado"  
en todo momento. Desgraciadamente, esta consideración ha llevado a prestigiosos autores  
como Díaz-Alejandro, Teijeiro y Elson, etc., a no incluir las importaciones mundiales en  
sus ecuaciones. Sin embargo, la realidad parece ser bien diferente. En todos los casos se  
trata de mercados mundiales altamente segmentados, donde el producto de exportación co-  
lombiano no es el mismo que aquel exportado por los demás países subdesarrollados, ó por  
otros países del centro. Tal como sucede en una situación de " competencia monopolista",  
nuestro país ( y también los demás ), tendría cierto poder en un mercado claramente diferen-  
ciado.

Por último, no se observa un cambio significativo en el comportamiento del exportador co-  
lombiano durante el tiempo. Su reacción a variables como la tasa de cambio, los subsidios, ó



similar a través del tiempo. las importaciones mundiales, parece ser constante. Ello significa que las variables que explican lo que aconteció en el período 1962 - 1974, también explican lo sucedido entre el 74 y el 77.

### Resultados de las hipótesis relacionadas con precios relativos ( incluye subsidios ) y tasa de cambio

#### a. Precios relativos

Los resultados son consistentemente mejores cuando se trabaja con las tasas ponderadas que con aquellas que hacen relación al dólar. Ello implica que una política de promoción de exportaciones en Colombia debe tomar en cuenta los movimientos que tengan lugar entre las monedas de nuestros principales mercados de exportación.

#### b. Tasas de cambio

Los coeficientes de precios relativos, subsidios y tasa de cambio no difieren sustancialmente. Además, los resultados son "mejores" cuando se utiliza la tasa de cambio real efectiva que incorpora los tres conceptos en una sola variable. Lo anterior parece desvirtuar la idea de que el exportador construye su propia tasa de cambio ( Hommes ) o que el alto nivel de endeudamiento de la empresa lleva a que un movimiento en la tasa de cambio no impulse las exportaciones.



La tasa de cambio relevante para una política de promoción de exportaciones en Colombia depende del tipo de productos analizados. El comportamiento de las variables SCPO, SCPOB y de las exportaciones de manufacturas mecánicas, metálicas y eléctricas lo explica mejor la tasa de cambio de competitividad. Sin embargo, el de las exportaciones agregadas de manufacturas y el de los demás productos manufacturados analizados depende fundamentalmente del incentivo a exportar. La explicación del comportamiento del primer grupo de variables parece clara, si se tiene en cuenta que las variables SCPO y SCPOB incluyen las exportaciones de banano, algodón y azúcar, productos que se encuentran sujetos a una fuerte competencia en el mercado internacional. El caso de las manufacturas mecánicas, metálicas y eléctricas es semejante y será discutido posteriormente (Sección III).

La estabilidad en el manejo cambiario resulta significativa en ciertos grupos de variables, pero el coeficiente obtenido es prácticamente despreciable y la variable no es relevante. Puesto que el estudio de Díaz-Alejandro (1976) asigna una alta importancia a la estabilidad en el manejo cambiario, una versión plausible de los resultados de nuestro estudio y del de Díaz-Alejandro podría ser la siguiente: la política de devaluación paulatina tuvo un efecto importante en la promoción de exportaciones en los años siguientes a 1967. El productor nacional comenzó a exportar convencido de que no se presentarían las grandes variaciones en la tasa de cambio propias de los años anteriores. (P.ej: la devaluación del



22% en 1961 y del 42% en 1965). Este cambio cualitativo explica los hallazgos de Díaz-Alejandro. Sin embargo, ya en los años que siguen al 71, el exportador estaba convencido de que no se presentaría un movimiento excesivamente alto en la tasa de cambio. A partir de entonces no se encuentra una relación directa entre estabilidad y exportaciones.

En cuanto a la velocidad con que reaccionan las exportaciones a los movimientos en la tasa de cambio, los resultados se exponen en la siguiente sección.

#### Análisis de las "mejores" regresiones

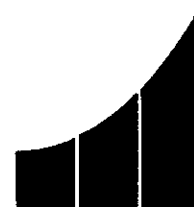
Como se dijo anteriormente, las "mejores" ecuaciones se escogieron tomando en cuenta los coeficientes de ajuste agregados ( $R^2$ ,  $\bar{R}^2$ , F, Coeficiente de Verosimilitud), los signos de los coeficientes y su nivel de significación estadística.

Los resultados de las regresiones difieren marcadamente según el grupo de productos analizados, debido a las características particulares de cada categoría. Aquellos grupos más generales (SCPO y SCPOB)<sup>1/</sup> comprenden tanto productos agrícolas y minerales como manufacturados.

De otra parte, las características de producción, mercadeo y exportación de los grupos específicos analizados, también difieren sustancialmente. La producción y exportación

---

<sup>1/</sup> SCPO : Exportaciones totales sin café, petróleo y oro;  
SCPOB : Exportaciones totales sin café, petróleo, oro y banano.



de textiles é hilados la realizan tres o cuatro grandes compañías nacionales, cuyas plantas se encuentran localizadas en Medellín 1/. Su comportamiento exportador es el de un oligopolio que logra diferenciar el mercado externo é interno mediante políticas de "dumping" 2/. Las hilazas y telas crudas, que significan más del 80% de las exportaciones del sector, van dirigidas en una alta proporción a los Estados Unidos y Europa. Las características de las exportaciones de confecciones son diferentes. Se trata de empresas de tamaño sustancialmente menor al de las compañías textileras, y sus principales mercados de exportación varían a través del tiempo. En el momento actual se exporta un gran porcentaje de las Islas Margaritas y en menor proporción a Panamá y Estados Unidos. Si se considera el conjunto de hilados, textiles y confecciones, la participación de los tres principales mercados en 1976 era la siguiente: Estados Unidos (26.40%), Venezuela (12.68%) y Alemania Occidental (10.96%). Otro aspecto importante se refiere a la apertura del sector. En 1976, solo el 10.6% de la producción total se dedicaba a la exportación.

El tabaco presenta las características de un bien agrícola "típico". Su producción la realiza una gran cantidad de pequeños minifundistas, y es vendida en el exterior por algunas grandes comercializadoras de propiedad extranjera 3/. La producción tabacalera está

- 
- 1/ Otras, más pequeñas se encuentran en Manizales; también ha adquirido importancia en las exportaciones la empresa Textiles Espinal financiada conjuntamente por Fabricato y el IFI.
- 2/ Morawetz (1979) encuentra que el precio de venta interno supera en más del 200 % al precio internacional. La compañía "exprime" el mercado nacional y vende la producción residual en el exterior, con el fin de utilizar capacidad instalada sobrante.
- 3/ Tabacos del Caribe, Tabacos Bolívar, V. F. L. M. S., Tabacos Tabara y Tabacos Tayrona. La excepción la constituye Rafael Espinoza y Hnos, capital nacional en un 100%.



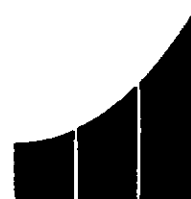
sujeta a grandes fluctuaciones, dependiendo de la relación entre sus precios y los de otros cultivos <sup>1/</sup>. Ello incide necesariamente en el comportamiento de las exportaciones. En cuanto a mercados de destino y áreas de origen puede anotarse que la mayor parte del tabaco exportado proviene de la Costa Atlántica y que en 1976 los principales mercados de exportación eran España ( 38.13% ); Alemania Occidental ( 19.33% ) y Francia ( 15.37% ). La relación entre exportaciones y producción era 16.49% en el mismo año.

Las exportaciones de cemento son realizadas por dos grandes empresas. Colclinker en Cartagena que exporta más del 80% de su producción, y Cementos del Caribe en Barranquilla con cerca del 50% de su producción dirigida hacia el exterior. Más del 24% de la producción total del sector se dedicaba a la exportación en 1976. En este mismo año, los principales mercados de exportación eran Ecuador (29.24%), Venezuela (23.63%) y República Dominicana (12.98%).

Las exportaciones de manufacturas metálicas, mecánicas y eléctricas son efectuadas por un conjunto de empresas pequeñas y medianas, situadas en Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla. La inversión extranjera es considerable; ha venido en aumento

---

<sup>1/</sup> No existe una política de sustentación de precios para este sector. Los esfuerzos que se hicieron en 1973 para adelantar un programa dirigido en este sentido, fueron abandonados posteriormente.



durante la década de los 70, y se ubica en las "grandes" empresas del sector 1/. Los principales mercados de exportación son Venezuela (38.72%), Ecuador (14.81%) y Trinidad-Tobago (12.40%). El índice de apertura apenas llegaba al 5.7% en 1976.

Finalmente, las exportaciones de animales diversos 2/ se componen en más del 80% de mariscos y langostinos, y se dirigían en 1976 a Estados Unidos (81.9%), y Japón (15.8%).

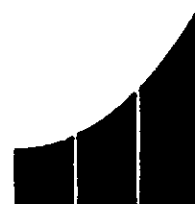
Una vez analizadas las características básicas de cada grupo de productos y de observar las profundas diferencias que existen en el sistema de producción, mercadeo, y grado de apertura de cada grupo, procedemos a describir los resultados de las "mejores" regresiones obtenidas. (Ver Cuadros 5,6 y 7).

Son las importaciones mundiales la variable que explica mejor el comportamiento de las exportaciones colombianas, tanto agregadas como desagregadas. La elasticidad de las exportaciones con respecto a dicha variable varía según el grupo de productos, pero en general es sustancialmente mayor a aquella con respecto a la tasa de cambio. Varía desde 0,91 para las exportaciones SCPO, hasta 1,74 para las exportaciones de manufacu

---

1/ Las empresas con participación del capital extranjero superior al 30% explican el 35% de las exportaciones del CIU 38 (productos metálicos, maquinaria y equipo). Por subsectores, los porcentajes serían los siguientes: productos metálicos (32%); maquinaria no eléctrica (24%); maquinaria eléctrica (75%); material de transporte (41%), equipo científico (42%). J. Montoya, Tesis de post-grado. Universidad de Los Andes (en preparación).

2/ Que comprenden el Capítulo 3o del Arancel de Aduanas Colombiano y algunos rubros del Capítulo 1o.



turas mecánicas, metálicas y eléctricas <sup>1/</sup>. En resumen, el comportamiento del mercado internacional aparece como determinante fundamental del éxito ó fracaso de la política de promoción que se implante en el país.

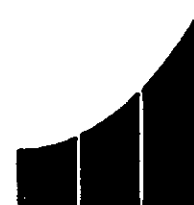
La respuesta a los movimientos en la tasa de cambio, a la relación entre los precios relativos y al nivel de subsidios es significativa en prácticamente todas las categorías estudiadas. Tal como lo indican las cifras de los cuadros arriba mencionados, se presenta una elasticidad cercana a 0,90 para las dos categorías más generales<sup>1</sup> (SCPO y SCPOB). Además, las cifras de rezago promedio indican que la respuesta es inmediata, y que incluso podría presentarse cierta anticipación en la respuesta de los exportadores. En el caso de estas dos categorías, la variable relevante es aquella que considera la relación entre los niveles de inflación en Colombia y en los demás países, (TCERP2) y no aquella que utiliza el índice de precios de exportación (TCERP1).

El incremento en la tasa de cambio real efectiva que indica el incentivo a exportar (TCERP1) tiene un claro efecto sobre las exportaciones de manufacturas, y dentro de ellas, sobre los rubros de hilados, textiles y confecciones, así como de animales diversos. En el caso de tabaco y cemento los coeficientes globales de ajuste son excesivamente bajos, y la reacción a las variaciones en la tasa de cambio, en el nivel de subsidios

---

<sup>1/</sup> No se considera la elasticidad para el caso de las exportaciones de tabaco, pues en tal caso la variable no es significativa.





ó de precios relativos no son estadísticamente significativos. En el caso de las manufacturas agregadas ( Cuadro 6 ), la respuesta a una variación en TCERP1 es positiva -una devaluación del 10% producirá un aumento de 9.3% en las exportaciones-, y se siente aproximadamente en un año 1/.

La relación de las exportaciones de hilados, textiles y confecciones a variaciones en la tasa de cambio, ó a mayores subsidios es alta ( 1,46 ), y se siente en un período corto de tiempo. Con relación a tabaco y cemento, la conclusión no es clara. El coeficiente  $R^2$  es bajo (excesivamente bajo para tabaco), y los coeficiente de la tasa de cambio no son significativos. Las exportaciones de animales diversos reaccionan favorablemente y en forma casi inmediata ( rezago promedio de un mes ) a la tasa de cambio. En este caso, los resultados de aquellas regresiones que utilizan tasas de cambio ponderada son muy similares a los que utilizan la tasa de cambio con respecto al dólar. Ello es lógico si se recuerda que un gran porcentaje de las exportaciones de este grupo de productos se dirige a los Estados Unidos.

---

1/ Sinembargo, en este caso la "mejor" ecuación comprende variables como el diferencial de tasas de interés y la participación de ALALC cuyos coeficientes tienen signo contrario al que cabría esperar y son altamente significativos. En las regresiones efectuadas para las exportaciones de manufacturas se presentaron problemas claros de multicolinealidad en las variables. Por simple coincidencia la correlación entre importaciones mundiales y tasa de cambio resultó alta. Afortunadamente este problema no se presentó para los productos específicos (que en conjunto explican más del 40% de las exportaciones de manufacturas). Esto nos permite confiar en los resultados para manufacturas.

CUADRO 5

RESULTADOS DE LAS REGRESIONES

Grupo	Xi	Constante	II	Logaritmo de las Variables					Rezagado Promedio 1/	R <sup>2</sup>	F	VCV	
				MMi	TCERP1i	TCERP1(-1)i	TCERP2i	TCERP2(-1)i					
SCPO	$\hat{\beta}_t$	-4,93 (-4,61)	-0,020 ( 1,96)	0,91 (4,36)			0,90 ( 3,82)	-0,12 (-1,33)	-0,15	0,98	0,97	104,34	16,20
SCPOB		-5,41 (-4,94)	0,002 ( 2,00)	1,12 (5,22)			0,94 ( 3,85)	-0,15 (-1,41)	-0,19	0,98	0,97	119,60	15,49
Hilados, Textiles y Confecciones		-3,43 (-1,31)	-0,020 ( 1,02)	1,46 (2,89)	1,46 ( 3,01)	-0,14 (-0,78)			-0,11	0,93	0,91	35,90	2,10
Tabaco		4,05 ( 1,12)	0,03 ( 0,69)	0,86 (0,93)	-0,49 (-0,76)	0,41 ( 0,94)			-5,61	0,27	0,00	0,92	- 4,45
Cemento		5,68 ( 1,98)	-0,004 (-0,16)	1,26 (3,97)	0,11 ( 0,23)	-0,73 (-1,31)			1,17	0,73	0,63	6,91	- 0,08
Manufacturas Mecánicas Metálicas y Eléctricas		-7,04 (-2,86)	-0,06 (-2,51)	1,74 (5,12)			-0,20 (-0,28)	2,18 ( 3,24)	1,10	0,98	0,97	130,00	3,92
Animales Diversos		-5,61 (-2,75)	0,05 ( 1,53)	0,96 (5,23)	1,42 ( 2,34)	0,18 (0,43)			0,11	0,88	0,83	17,76	- 0,81

SCPO : Exportaciones totales sin café, petróleo y oro

SCPOB : Idem sin banana

VCV : Valor del Coeficiente de Verosimilitud

Xi : Exportaciones de cada categoría (i)

II : Índice de Inestabilidad en el manejo de la tasa de cambio \$/US

TCERP : Tasa de cambio efectiva real ponderada

1 : Incentivo a exportar

2 : Competitividad

TCERP (-1) : Idem rezagada un año

$\frac{1}{t}$  En términos anuales

CUADRO 6

RESULTADOS DE LAS REGRESIONES

Grupo	Xi	Constante	PRALALC	II	MM	Logaritmo de las Variables				Rezago Promedio	1/ R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup>	F	VCV
						TCERP1	TCERP1(-1)	DTI	X(-1)					
Manufacturas		-6,17 (-3,83)	-0,62 (-4,32)	-0,03 (-2,32)	1,57 (6,02)	-0,05 (-0,13)	0,93 (2,81)	-0,24 (3,88)	0,19 (1,70)	1,05	0,98	0,96	51,31	15,71
Xi : Exportaciones totales de manufacturas PRALALC : Participación de ALALC en nuestras exportaciones diferentes a café, petróleo y oro II : Índice de Inestabilidad en el manejo de la tasa de cambio \$/US MM : Importaciones Mundiales TCERP1 : Tasa de cambio efectiva real ponderada ( 1 : incentivo a exportar ) TCERP1 (-1) : Idem. Rezagada un año DTI : Diferencial entre la tasa de interés interna y externa ajustada por devaluación X (-1) : Exportaciones de manufacturas rezagadas un año VCV : Valor del Coeficiente de Verosimilitud														

1/ En términos anuales

Nota : Las cifras que aparecen en cada columna indican la elasticidad (coeficiente) y el t.

CUADRO 7

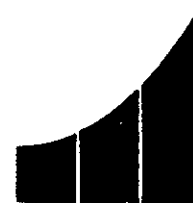
INTERVALOS DE CONFIANZA ( IC ) DE LOS COEFICIENTES DE LAS  
IMPORTACIONES MUNDIALES Y DE LA TASA DE CAMBIO <sup>1/</sup>

Grupo	Logaritmo de las Variables				
	MMi	TCERP1	TCERP1(-1)	TCERP2	TCERP2 (-1)
SCPO	( 0,00 1,83 )				
SCPOB	( 0,00 2,27 )			(-0,02 1,82)	( -0,24 0,00 )
Manufacturas	( 1,20 1,94 )		( 0,46 1,41 )	( 0,02 1,86 )	( -0,30 0,00 )
Hilados, Textiles y					
Confecciones	( 0,00 2,93 )	( 0,02 2,90 )	( -0,28 0,00 )		
Tabaco	( 0,00 1,72 )	(-0,98 0,00)	( 0,00 0,82 )		
Cemento	( 0,00 2,53 )	( 0,00 0,22 )	( -1,46 0,00 )		
Manufacturas Mecánicas,					
Metálicas y Eléctricas	( 0,00 3,48 )			(-0,40 0,00)	( 0,01 4,35 )
Animales Diversos	( 0,02 1,90 )	( 0,00 2,85 )	( 0,00 0,36 )		

MM : Importaciones Mundiales para cada categoría ( i )

TCERP : Tasa de cambio efectiva real ponderada. 1 : Incentivo a exportar ; 2: Competitividad

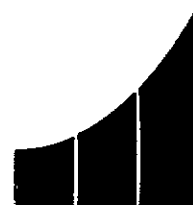
<sup>1/</sup> IC =  $\hat{\beta} \pm t_{\alpha} s_{\hat{\beta}}$  . Nivel de Confianza del 90%



El caso de las exportaciones de manufacturas mecánicas, metálicas y eléctricas es de especial interés. Dentro de las exportaciones de la periferia es este sector el que presenta mayor dinamismo ( Echavarría , 1980 ) y la promoción de sus exportaciones parece recomendable si se consideran criterios como empleo, externalidades, economía de escala, etc. <sup>1/</sup>.

La fuerte competencia internacional que existe en este campo hace que, a diferencia de lo que ocurriría para los demás grupos, sea el nivel de competitividad y no la decisión del exportador colombiano la que determina la evolución de nuestras exportaciones. Según la ecuación respectiva, la reacción de las exportaciones de este sector a los movimientos en la tasa de cambio (elasticidad de <sup>elasticidad de</sup>  $\Delta 2.18$ ) es bien marcada y tiene su impacto promedio en un período ligeramente mayor de un año.

<sup>1/</sup> Esta es en efecto, la conclusión de un estudio de Fedesarrollo para Proexpo, en la cual se efectúan recomendaciones para la promoción selectiva de las exportaciones colombianas. G.Perry, J.J. Echavarría, R.Junguito y L.J.Garay.



## V. EXPLICACION DE LO SUCEDIDO EN MATERIA DE EXPORTACIONES

La presente sección ilustra la evolución de las exportaciones colombianas y de aquellas variables que incidieron en su comportamiento. En particular, muestra cuales fueron las causas del lento crecimiento para el período 1974 - 77.

El principal factor explicativo de lo ocurrido en materia de exportaciones fue la evolución de las importaciones mundiales. Tal como lo indica el Cuadro 8, su crecimiento anual fué menor para el período 67-77 que para los años que precedieron al 67 1/. Además, para la categoría más agregada ( importaciones totales a nivel mundial ) , la tasa de crecimiento promedio en los tres últimos años apenas llegó a la mitad de la de los años del período 1971 -74, y fué menor a la que se presentó en cualquiera de los subperíodos del período total.

El manejo de la política cambiaria fué relativamente consistente ( Cuadro A7). La devaluación anual del peso con respecto al dólar para el período 67 - 77 ( 10.55% ) apenas superó a la del período 62 - 67 ( 9.69%) 2/.

En cuanto a los subsidios totales a la exportación ( CAT, Plan Vallejo, Crédito de Proexpo y Reintegros Anticipados ), puede afirmarse a grandes rasgos que se presentaron tres períodos ( Cuadros A16 y A17 ) : Los años que van de 1962 a 1966, en los cuales se otorga un subsidio total con niveles que oscilan entre 15% y 17% 3/; el período 67-74, con los mayores niveles

1/ Con excepción de los de Animales Diversos y Cemento

2/ La diferencia radica en la mayor gradualidad con que se manejó la política de las tasas de cambio en el segundo período.

3/ Esto significa que por cada peso exportado, el exportador recibe 15-17 centavos adicionales.

CUADRO 8

EVOLUCION DE LAS IMPORTACIONES MUNDIALES REALES

Tasa de Crecimiento Anual (%) 1/

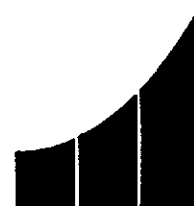
Período	Totales 2/	Manufacturas 2/	Hilados, text. y Confec.	Tabaco	Cemento	Manufac. mecán. metál. y eléc.	Animales diversos
62-65	8.36	10.13	14.29	12.05	-2.43	12.91	17.28
65-68	8.31	10.66	7.62	2.87	8.08	9.14	- 0.57
68-71	7.82	9.31	3.77	3.55	6.92	17.24	14.10
71-74	9.48	5.64	1.81	0.23	17.80	9.86	13.29
74-77	4.93	5.92	8.58	-5.85	10.84	2.43	13.97
62-67	8.01	9.89	9.49	6.53	-1.24	11.64	8.96
67-77	7.13	6.52	5.06	1.26	11.89	9.60	13.70
62-77	7.74	8.35	6.51	3.22	8.10	10.99	10.46

1/ La tasa de crecimiento anual para cada período se calculó con base en un ajuste semilogarítmico.  $\ln y = \alpha + \beta t$  con  $g = e^{\beta} - 1$  donde:  $g$  : tasa de crecimiento  
 $t$  : tiempo

Desafortunadamente la metodología no garantiza que las tasas de crecimiento para un período sean compatibles con las de sus sub-períodos.

2/ Se supone en las regresiones que el dinamismo de las importaciones mundiales de SCPO y SCPOB coincide con el de la totalidad de las importaciones mundiales. Además, que el dinamismo de las importaciones mundiales de SCPO y BAAT coincide con el de las importaciones mundiales de manufacturas.

FUENTE: Cuadros A3 y A4.



en términos históricos ( 27% - 33% ), y el de los años que preceden al 74, en que la baja radical del CAT llevó a un nivel de subsidio promedio que osciló entre 8% y 10% 1/ .

Con relación a los diferentes mecanismos de subsidio , ( Cuadro A27 - A35) conviene anotar que ninguno es tan importante como el del CAT. Aún después de 1975 en que tal porcentaje se reduce sustancialmente, el subsidio equivalente del CAT supera a todos los demás. El Crédito de Proexpo ha ganado sustancial importancia en los últimos años como mecanismo de promoción. De niveles prácticamente despreciables en 1975, el subsidio implícito llega a 4% - 5% en 1977, debido a la mayor cobertura de los préstamos y al diferencial creciente entre las tasas de interés propia del crédito de la institución y las del mercado.

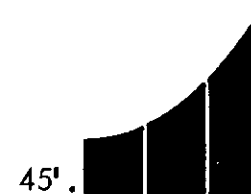
Puede afirmarse que la política cambiaria del gobierno, la variación del dólar con respecto a las monedas de los países que constituyen nuestros principales mercados, y la evolución del nivel del subsidio total a la exportación, apenas si han servido para garantizar que la relación entre lo que recibe el productor en el mercado internacional y nacional (TCERP1), mejore ligeramente a través del tiempo. Además, tal como lo indican las cifras del Cuadro 9, el crecimiento de dicha variable es mucho menor ( negativo en algunos períodos ) en los años que van desde el 74 hasta el 77, que en los demás años del período 67-77. Con respecto a la tasa de cambio de competitividad ( TCERP2 ), las cifras del cuadro ilustran 2/ como ésta cae

---

1/ Además el nivel de subsidio total difiere bastante entre los grupos de productos analizados. Es especialmente alto para el sector de hilados, textiles y confecciones.

2/ Para el caso de las exportaciones de manufacturas.





entre el 71 y el 74, y de nuevo entre el 74 y el 77. Lo anterior quiere decir que el crecimiento que se presentó entre el 71 y el 74 para las categorías SCPO y SCPOB 1/, se debió fundamentalmente al alto dinamismo del mercado internacional 2/.

---

1/ Recuérdese que el comportamiento de las exportaciones de ambas categorías dependía de TCERP2 y no de TCERP1.

2/ Entre el 71 y el 74 se presenta el mayor crecimiento anual (9.48%) en las exportaciones totales de todo el período considerado. Véase Cuadro 8.

# CUADRO 9

## EVOLUCION DE LA TASA DE CAMBIO EFECTIVA REAL PONDERADA -INCENTIVO A EXPORTAR-

Tasa de Crecimiento Anual  $\frac{1}{t}$  ( % )

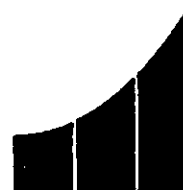
Período	SCPO	SCPOB	SCPO y BAAT	Manufacturas (1)	(2)	Hilados, textiles y confecciones	Tabaco	Cemento	Manufac. metál. mecán. (1)	y eléctricas
62-65	-3.86	-3.87	-3.51	-3.08	-1.40	3.36	-13.62	9.23	0.16	
65-68	-4.62	-4.52	2.01	1.98	12.77	1.98	11.22	4.97	0.32	
68-71	6.86	6.87	4.28	4.32	6.00	4.32	-0.71	1.13	-4.61	
71-74	12.93	12.70	5.40	5.46	-1.40	5.46	8.93	7.17	7.32	
74-77	-3.51	-3.23	4.45	4.73	-0.38	4.73	-11.99	-4.03	-9.27	
62-67	-6.81	-6.58	-3.10	-3.52	8.41	2.93	-4.22	6.70	-1.81	
67-77	7.28	7.63	5.90	6.01	2.18	4.33	0.92	1.85	-1.63	
62-77	4.06	4.07	3.97	4.02	5.22	4.86	2.75	4.50	-1.04	

$\frac{1}{t}$  Las tasas de crecimiento anuales se calcularon mediante ajuste semilogarítmico para cada período. En  $\ln y = \alpha + \beta t$ ,  $g = e^{\beta} - 1$  donde  $g$  := Tasa de crecimiento anual (%)  
t : tiempo

Desafortunadamente la metodología <sup>np</sup> garantiza que las tasas de crecimiento para un período son consistentes con las de sus subperíodos.

(1) Incentivo a exportar

(2) Competitividad



Para concluir, podemos presentar una rápida caracterización de lo que ha sucedido para cada grupo de productos. El análisis toma en cuenta las tasas de crecimiento en exportaciones, importaciones y tasa de cambio ( Cuadros 8 y 9 y Gráficas 1,2 y 3 ) y los resultados de las regresiones del capítulo anterior.

El bajo dinamismo que se presentó en las exportaciones agregadas de SCPO y SCPOB

se debió básicamente al lento crecimiento de las importaciones mundiales 1/.

La tasa de aumento anual de esta última variable para el período 74-77 ( 4.93% ) fue menor que la de cualquier otro período.

La caída de las exportaciones de manufacturas entre 1974 y 1975 fue debida tanto a la recesión mundial en dichos años ( la cual, según parece, afectó mucho más a Colombia que a los demás "grandes" países de la periferia 2/ ), como a una política equivocada que implicó una devaluación prácticamente nula con respecto al dólar 3/. Para el período posterior ( 1974 - 77 ), las exportaciones de manufacturas muestran una relativa recuperación que aparece parcialmente explicada por el mayor ( aunque bajo ) dinamismo del mercado mundial, que compensó al lento movimiento de la TCERP.

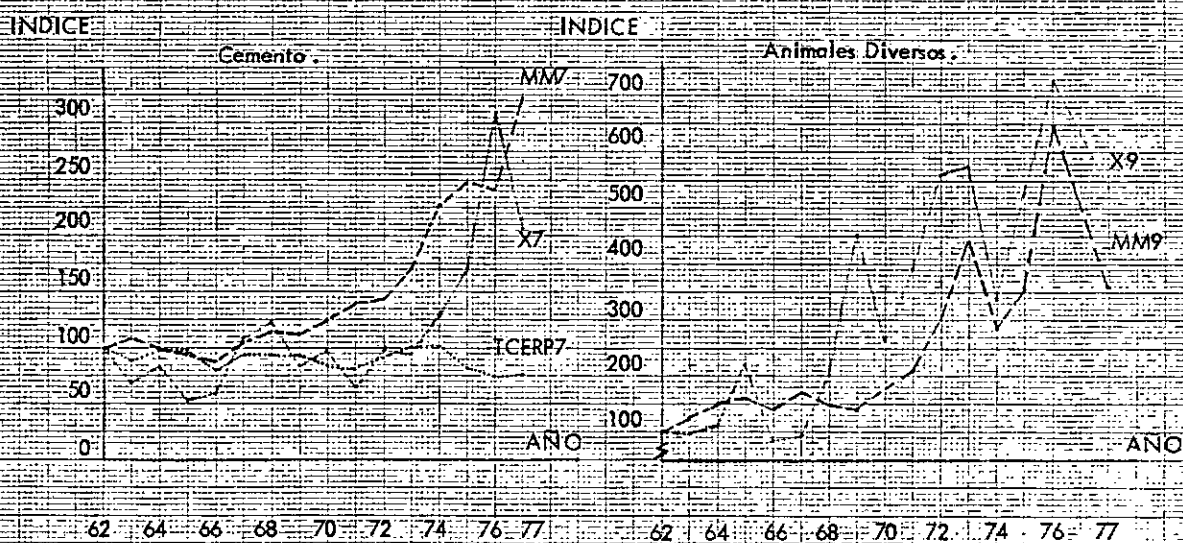
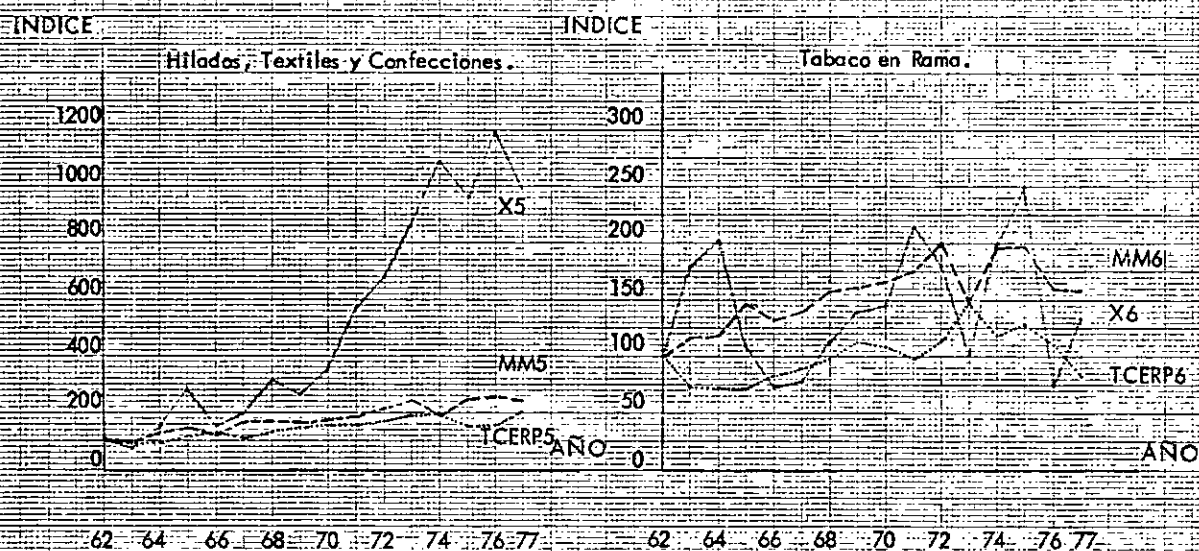
---

1/ Existe sinembargo una imprecisión en el análisis. Se supuso que las importaciones mundiales de cada una de estas categorías presenta un comportamiento similar al de las importaciones totales.

2/ En el artículo del autor se menciona cómo la recesión del 74-75 afectó mucho más al centro que a la periferia, y que las exportaciones de este último grupo de países no decayeron en tales años ( Echavarría, 1980 ).

3/ Sinembargo, la TCERP sí creció un 7% entre el 74 y el 75. Ello se debió a movimientos favorables en los precios relativos, y a la variación entre el dólar y las demás monedas.

GRAFICO 2  
EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES DE CIERTOS PRODUCTOS ESPECIFICOS  
(1962 : 100)



Valor en 1962 (Millones de US\$ de 1960):

Confecciones, Textiles e Hilados:	6.1
Tabaco:	6.0
Cemento:	3.8
Animales Diversos:	2.3

FUENTE: Cuadro A2.

Variación Promedio Anual (%)

GRAFICO 3  
VARIACIÓN PROMEDIO ANUAL EN CIERTAS VARIABLES RELACIONADAS CON LAS MANUFACTURAS

MECANICAS, METALICAS Y ELECTRICAS.

Exportaciones Reales

Importaciones Mundiales Reales.

TCERP2

1975-77  
TCERP1

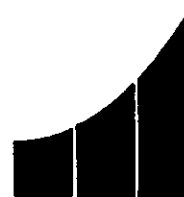
1962-65

1966-68

1969-71

1972-74





Las manufacturas crecieron menos entre 1967 y 1977 que en los años anteriores al 67. Ello se debió a que el mayor ritmo de variación anual de la TCERP ( 6.01% para 67-77 vs 23.52 para 62-67 ) no alcanzó a contrarrestar el menor dinamismo de las importaciones mundiales ( 5.06% vs 9.49% ).

Las exportaciones de hilados, textiles y confecciones crecen en forma consistente durante el período total ( Gráfico2 ), con caídas entre 1974 y 1975, y entre 1976 y 1977. El alto crecimiento de las importaciones mundiales entre el 74 y el 77 más que compensó la variación lenta en la TCERP. El período de menor dinamismo del mercado mundial ( 71-74 ), coincidió con cambios relativamente favorables en la TCERP, que impidieron el estancamiento de las exportaciones.

El rápido crecimiento de las exportaciones de manufacturas mecánicas, metálicas y eléctricas coincide con el patrón de comportamiento a nivel mundial. Las tasas de variación indicadas por el Cuadro 9 no son un buen indicativo de los factores que permitieron su crecimiento ya que, como se observó en la sección anterior, es la tasa de cambio de competitividad la que mejor explica su comportamiento.



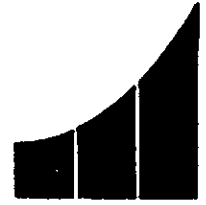
## VI. CONCLUSIONES

El dinamismo de las exportaciones colombianas -quantum- fue sustancialmente menor durante el período 1967-77 que durante los años que anteceden al 67. Aunque existe el problema de la menor base en el período inicial -cualquier incremento será sustancial en términos porcentuales si la base es muy pequeña- <sup>1/</sup>, lo contrario sucedió para el resto de países de la periferia. Para estos, el ritmo de crecimiento en las exportaciones reales fué sustancialmente mayor en el segundo período.

Sin embargo, sería erróneo suponer que las exportaciones colombianas presentaron un comportamiento similar durante los diferentes años del período 67-77. Tras un notable dinamismo entre el 67 y el 74 -principalmente durante los cuatro últimos años de este subperíodo- se presenta una caída pronunciada en 1975, y un relativo estancamiento entre los años 74 y 77.

La causa principal de esta evolución fué el dinamismo en los mercados internacionales. Las importaciones mundiales, que en nuestro concepto capturan tanto el incremento autónomo de los mercados como la evolución de las políticas de protección, presentan un comportamiento bastante similar al de las exportaciones colombianas. En particular, se estancan considerablemente entre 1974 y 1977 tras un gran dinamismo en los años 71-74. Este es, en nuestro concepto uno de los principales hallazgos empíricos del trabajo; los mercados internacionales son altamente segmentados, y es un mito que el mercado potencial para las exportaciones colombianas sea ilimitado.

<sup>1/</sup> Sin embargo, la forma como se calculó la tasa de crecimiento anual obvia parcialmente este problema. Un ajuste de tipo exponencial toma en cuenta los datos de todos y cada uno de los años del período.



Sin embargo, las exportaciones también responden a los movimientos en la tasa de cambio, al nivel de subsidios y de precios relativos. La caída que se presentó en la tasa de cambio efectiva real ponderada entre los años 74 y 77 explica parcialmente el bajo dinamismo del vo-lumen de nuestras exportaciones. Es necesario pensar en reimplantar una política de devaluación <sup>1/</sup> que al menos compense el diferencial entre las tasas de inflación en Colombia y en el exterior <sup>2/</sup>.

Si bien un aumento en la tasa de devaluación puede acelerar la inflación interna a través de su repercusión en los costos, la escasa evidencia de que se dispone permite afirmar que ésta no es significativa <sup>3/</sup> para los niveles inflacionarios cercanos al 30% en que se encuentra la economía colombiana en el momento actual.

Finalmente, la experiencia del 79 es difícil de explicar a la luz de los resultados obtenidos en este trabajo. Puesto que el diferencial de tasas de interés ajustado por devaluación no fué

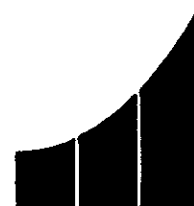
- 1/. Los subsidios directos (CAT, etc) enfrentan una creciente oposición en los países desarrollados. La política de Derechos Compensatorios gana más fuerza día a día, y en la medida en que éstos se apliquen, conllevan una transferencia directa del gobierno colombiano a los gobiernos del centro, lo cual es absurdo desde cualquier punto de vista. No estamos proponiendo acá que el gobierno nacional decida cancelar el CAT ó el Crédito de Proexpo, sino que somos bastante excépticos en cuanto a sus posibilidades futuras (Véase Echavarría, 1980).
- 2/. Alternativamente, podría abogarse por una política que tomase en cuenta el diferencial entre el precio externo (en pesos) y el precio interno. Sin embargo, no somos partidarios de esta última; si bien es cierto que las manufacturas reaccionan a tal relación, ello se debe fundamentalmente a la gran influencia que dentro de ellas tienen las exportaciones de textiles. Como se observó anteriormente, este tipo de exportaciones obedecen a un simple juego de dumping, donde finalmente el consumidor colombiano subsidia al consumidor de los países del centro. Si por razones de desempleo regional, etc, se desea subsidiar a la industria textil, debe hacerse de otra manera.
- 3/. Díaz Alejandro (1976) encuentra que una devaluación del 10% produce, vía costos, un aumento del 2% en el nivel general de precios.





especialmente alto con relación a los años anteriores <sup>1/</sup> , ni el volumen de las importaciones mundiales creció a tasas extraordinarias, la única explicación posible de lo sucedido en 1979 reside en la importancia que tuvo la falta de crédito interno durante tal año. Ante la dificultad de obtener capital de trabajo, el productor nacional exportó para obtenerlo.

<sup>1/</sup>. Aún si se incluye el subsidio del CAT en los Cálculos.



## BIBLIOGRAFIA

- Cardona H.H. ( 1977 ) " El Crecimiento de las Exportaciones Menores y el Sistema de Fomento a las Exportaciones en Colombia" . Revista de Planeación y Desarrollo, Septiembre, 1977.
- Díaz-Alejandro C. (1976 ) Foreing Trade Regimes and Economics Development, NBER,N.Y.
- Echavarría J.J. ( 1980 ) "Las Exportaciones Colombianas en el Escenario Internacional : Una Estrategia Exportadora para Colombia?, Coyuntura Económica, Junio, 1980.
- Leamer E. y R.Stern (1970 ) Quantitative International Economics, Aldine, Chicago.
- Morawetz D. ( 1979 ) "Why the Emperor's New Clothes are not made in Colombia", Worls Bank, Washington.
- Musalem R. ( 1970 ) " Las Exportaciones Colombianas 1956-1968" ( mimeo, Bogotá.
- Sheahan J. y S.Clark (1972) "La Respuesta de las Exportaciones Colombianas a variaciones en la tasa efectiva de cambio ", FEDESARROLLO, Bogotá.
- Teijeiro J. y R. Elson (1973) " El Crecimiento de las Exportaciones y el Sistema de Fomento de la Exportación en Colombia", FEDESARROLLO, Bogotá.
- Urdinola A. y R.Mallon (1967)" Policies to Promote Colombian Exports of Manufactures", Economic Development Report, Harvard Development Advisory Service.



## Fuentes de Información Estadística

### Banco de la República

1. Revista del Banco de la República
2. "Indices de Comercio Exterior de Colombia, 1960-1974"
3. Tabulados de Circulación Interna
4. Cuentas Nacionales de Colombia

### DANE

1. Anuario de Comercio Exterior

### Fondo Monetario Internacional

1. International Financial Statistics

Gaviria F., "Las tasas de interés y el mercado extrabancario".  
Revista del Banco de la República, junio, 1978.

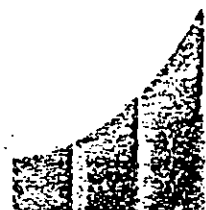
### INCOMEX

1. Comercio Exterior de Colombia

### Naciones Unidas

1. UN. Yearbook of International Trade Statistics

Nelson R., P.Schultz, R. Slighton (1971), Structural Change in Developing Economy, Princeton U.Press.



## CUADROS DEL ANEXO

### ANEXO A

1 y 2	Exportaciones Reales	
3 y 4	Indice de la Evolución de las Importaciones Reales a Nivel Mundial	
5 y 6	Relación entre <sup>Precios</sup> Externos e Internos	
7	Tasas de Cambio Nominales	TCND1 y TCNP1.
8 y 9	Tasas de Cambio Reales con Respecto al Dólar	TCRD1
10 y 11	Tasas de Cambio Efectivas Nominales con Respecto al Dólar	TCEND1
12 y 13	Tasas de Cambio Efectivas Nominales Ponderadas	TCENP1
14	Indice de las tasas de Cambio Efectiva Real Dólar y Ponderada	TCERD1, TCERP1.
15	Tasas de Cambios Reales Efectivas <sup>1</sup> competitividad <sup>2</sup> .	TCERD2, TCERP2
16 y 17	Subsidio Total	
18	Indice de Inestabilidad de la Tasa de Cambio	
19 y 19	Exportaciones en Dólares Corrientes	
21 y 22	Indice de la Evolución de las Importaciones Mundiales en Dólares Corrientes	
23 y 24	Evolución del Indice de los Precios Internos ( Base 1970 )	
25 y 26	Evolución del Indice de los Precios Externos ( Base 1960 )	
27 y 28	Subsidio Implícito del CAT ( porcentaje )	
29 y 30	Subsidio Implícito del Crédito de PROEXPO	

\*  
1. Incentivo a Exportar  
2. Competitividad.

- 31 Subsidio Implícito de los Reintegros Anticipados
- 32 y 33 Subsidio Implícito del Plan Vallejo
- 34 Evolución de la Participación del Pacto Andino y de la ALALC dentro de las Exportaciones Colombianas Diferentes a Café y Petróleo
- 35 Diferencial de Tasas de Interés (ajustado por devaluación); Ingreso Nacional; Inversión Nacional

## ANEXO B

- 1 Apéndice Cálculo del Subsidio Implícito en el CAT
- 2 " Cálculo del Subsidio Implícito en el Crédito de PROEXPO
- 3 " " en los Reintegros Anticipados
- 4 " " en el Plan Vallejo



## Fuentes de Información Estadística

### Banco de la República

1. Revista del Banco de la República
2. "Índices de Comercio Exterior de Colombia, 1960-1974"
3. Tabulados de Circulación Interna
4. Cuentas Nacionales de Colombia

### DANE

1. Anuario de Comercio Exterior

### Fondo Monetario Internacional

1. International Financial Statistics

Gaviria F., "Las tasas de interés y el mercado extrabancario".  
Revista del Banco de la República, junio, 1978.

### INCOMEX

1. Comercio Exterior de Colombia

### Naciones Unidas

1. UN. Yearbook of International Trade Statistics

Nelson R., P. Schultz, R. Slighton (1971), Structural Change in Developing Economy, Princeton U. Press.

CUADRO A1  
EXPORTACIONES REALES

Año	SCPO	SCPOB	SCPOB (y otros)	Manufacturas *
	(1)	(2)	(3)	(4)
1960	1960.00	.0	.0	.0
1961	1961.00	.0	.0	.0
1962	1962.00	.623729	.564357	166.282
1963	1963.00	.642104	.513490	193.787
1964	1964.00	.703773	.593167	271.623
1965	1965.00	1.07204	.885683	529.054
1966	1966.00	1.16195	.948156	515.901
1967	1967.00	1.45540	1.16732	678.030
1968	1968.00	1.95329	1.67048	973.261
1969	1969.00	2.04385	1.84482	1086.03
1970	1970.00	2.05301	1.86677	1302.15
1971	1971.00	2.11133	1.98105	1679.92
1972	1972.00	2.80363	2.71009	1788.43
1973	1973.00	2.98907	2.90570	2171.06
1974	1974.00	3.66377	3.54561	2360.44
1975	1975.00	3.09454	2.97083	1896.63
1976	1976.00	3.01015	2.84863	1958.40
1977	1977.00	3.17969	3.01967	1869.24
1978	1978.00	.0	.0	.0
1	2	3	4	5

SCPO : Totales, sin café, Petróleo y Oro (aduanas) . En cientos de Millones US\$ de 1960  
 SCPOB : Totales, sin café, Petróleo, Oro y Banano (aduanas)  
 SCPOB y otros : Totales, sin café, Petróleo, Oro, Banano, Azúcar, Algodón, y Tabaco (reintegros) En cientos de Miles de  
 Manufacturas : (aduanas) cientos de Millones de US\$ de 1960

FUENTE : Los deflatores autorizados en cada columna fueron:  
 Columnas (1) y (2) : Índice de precios de Exportación sin café, Columna (1) Cuadro A5  
 Columnas (3) y (4) : Índice de precios de Exportación de manufacturas.  
 Columna (2) del Cuadro A 25

## CUÁDRO A2

## EXPORTACIONES REALES \*

( En cientos de miles de US\$ de 1960 )

Año	Confec. Text. e hilados	Tabaco	Cemento	Manuf. mec. metál. y e- lectricas	Animales diversos
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1960	0	0	0	0	0
1961	0	0	0	0	0
1962	✓ 61.1738	60.3852	38.3085	4.92035	23.1430
1963	47.6190	109.085	✓ 26.0638	6.75957	21.5855
1964	94.0685	122.421	21.8716	9.51677	26.1305
1965	170.732	65.5656	15.7409	10.2197	51.2434
1966	91.4502	44.4100	22.2148	45.9892	15.3552
1967	121.866	50.4125	41.2605	55.4307	21.6933
1968	194.437	68.4807	47.4928	✓ 60.9357	46.5077
1969	159.958	84.9433	22.2900	85.3260	104.522
1970	217.612	87.4826	34.2443	112.705	✓ 61.4723
1971	349.291	129.613	25.1828	161.516	51.1122
1972	416.380	108.586	38.0306	176.864	129.689
1973	532.190	61.3381	✓ 36.1892	244.754	132.965
1974	✓ 662.073	119.682	49.4879	282.267	77.7516
1975	✓ 586.564	150.210	65.8504	371.807	121.649
1976	731.229	45.2881	118.341	354.110	168.312
1977	✓ 606.668	81.4106	79.2528	✓ 348.992	129.542
1978	0	0	0	0	0
1	2	3	4	5	6

FUENTE: Cuadros A19, A20, A25, A26

\*

Los deflatores utilizados en cada columna, corresponden a los índices de precios de exportación indicados por las mismas columnas en el Cuadro A26.



CUADRO A3

INDICE DE LA EVOLUCION DE LAS IMPORTACIONES REALES A NIVEL MUNDIAL

Año		SCPO	SCPOB	SCPOB (y otros)	Manufacturas
		(1)	(2)	(3)	(4)
1960	.	1960.00	.0	.0	.0
1961	.	1961.00	.0	.0	.0
1962	.	1962.00	2.69463	✓ 2.69463	2.75683
1963	.	1963.00	2.93415	2.93415	3.01390
1964	.	1964.00	3.21286	3.21286	3.36333
1965	.	1965.00	3.40907	3.40907	3.66935
1966	.	1966.00	3.75139	3.75139	4.10326
1967	.	1967.00	3.93535	3.93535	4.36419
1968	.	1968.00	X 4.38204	4.38204	5.03860
1969	.	1969.00	4.88204	4.88204	5.60409
1970	.	1970.00	5.25893	5.25893	✓ 6.25383
1971	.	1971.00	5.48580	5.48580	6.61400
1972	.	1972.00	5.99611	5.99611	7.26852
1973	.	1973.00	X 6.86154	6.86154	8.11584
1974	.	1974.00	7.10413	7.10413	7.69041
1975	.	1975.00	6.77540	6.77540	7.42680
1976	.	1976.00	X 7.61356	7.61356	✓ 8.39029
1977	.	1977.00	8.02145	8.02145	8.89527
1978	.	1978.00	.0	.0	.0
		1	2	3	4
					5

FUENTE:

A A  
Cuadros 21 y 22

Los deflactores utilizados fueron:

Columnas (1) y (4) : Índice de precios de las exportaciones mundiales. International Financial Statistics ( varios números)  
Además, ante la imposibilidad de obtener información más precisa, se supone que el dinamismo de las importaciones mundiales de los productos de las columnas (2) y (3) coincidían con el de la columna (1).

CUADRO A4

INDICE DE LA EVOLUCION DE LAS IMPORTACIONES REALES A NIVEL MUNDIAL

Año	Confec. text. e hilados	Tabaco	Cemento	Manuf. mec. metál. y eléc- tricas	Animales diversos
1960	1960=100	.0	.0	.0	.0
1961	1961=100	.0	.0	.0	.0
1962	1962=100	✓ 1.55467	1.33542	2.24935	1.13964
1963	1963=100	1.53237	1.56576	2.43440	1.28505
1964	1964=100	1.99972	1.58594	2.24430	1.30518
1965	1965=100	2.27235	1.94989	2.12670	1.69729
1966	1966=100	1.70952	1.76440	1.96372	1.90746
1967	1967=100	2.56296	1.86522	✓ 2.36974	✓ 1.84960
1968	1968=100	2.62586	2.09799	2.56668	2.30367
1969	1969=100	2.62674	2.13747	2.53720	2.62546
1970	1970=100	2.87192	2.21943	2.81318	3.19334
1971	1971=100	2.90231	2.33808	3.12892	✓ 3.65880
1972	1972=100	3.48658	2.69647	3.21475	3.34708
1973	1973=100	3.34799	1.99088	3.82382	3.78135
1974	1974=100	2.97932	2.60765	5.10716	4.80936
1975	1975=100	✓ 3.93120	✓ 2.32149	✓ 5.61554	4.22861
1976	1976=100	4.12341	2.20584	5.44219	4.59975
1977	1977=100	3.85876	2.17000	7.26411	5.07397
1978	1978=100	.0	.0	.0	.0
	1	2	3	4	5

FUENTE: UN. Yearbook of International Trade Statistics; y cálculos del autor  
Se calculó como la relación entre el índice de la evolución de las importaciones mundiales ( Cuadro A18 y A 19) y el índice de precios internacionales.

CUADRO A5

## RELACION ENTRE PRECIOS EXTERNOS E INTERNOS

Año	SCPO	SCPOB	SCPOB (y otros)	Manufacturas
1960	1960:100	.0	.0	.0
1961	1961:100	.0	.0	.0
1962	1962:100	2.64690	2.64690	2.66339
1963	1963:100	2.01579	2.01579	2.04475
1964	1964:100	1.85612	1.85612	1.95661
1965	1965:100	1.54266	1.54266	1.55199
1966	1966:100	1.23907	1.23907	1.31812
1967	1967:100	1.06348	1.06348	1.35244
1968	1968:100	.997032	.997032	1.18037
1969	1969:100	1.05635	1.05635	1.14855
1970	1970:100	.987800	.987800	1.09300
1971	1971:100	1.00912	1.00912	1.09224
1972	1972:100	1.12639	1.12639	1.27540
1973	1973:100	1.18957	1.18957	1.19459
1974	1974:100	1.10581	1.10581	.996744
1975	1975:100	1.06305	1.06305	1.05915
1976	1976:100	.884739	.884739	.912865
1977	1977:100	.733993	.733993	.835775
1978	1978:100	.0	.0	.0
	1	2	3	4

FUENTE: "Índices de Comercio Exterior de Colombia: 1960-1974", Banco de la República; Revista del Banco de la República (varios números)

FMI: International Financial Statistics. Anuario 1979.

NU: Yearbook of International Trade Statistics. Varios números  
Cálculos del autor.

CUADRO A6

## RELACION ENTRE PRECIOS EXTERNOS E INTERNOS

Año	Confec.text. o hilados	Tabaco	Cemento	Manuf.mec. metal. y eléc- tricas	Animales diversos	
1960	1960.00	.0	.0	.0	.0	
1961	1961.00	.0	.0	.0	.0	
1962	1962.00	1.42903	2.05937	1.36549	2.53010	1.47022
1963	1963.00	1.30485	1.40178	1.16422	2.07241	1.14842
1964	1964.00	1.17930	1.27607	1.14436	2.14317	.984077
1965	1965.00	1.08715	.996671	1.22092	1.66714	.960651
1966	1966.00	1.20313	1.18906	1.14168	1.59107	.956636
1967	1967.00	.875837	1.10197	1.02844	1.41113	.860092
1968	1968.00	.944050	1.08023	1.10501	1.25233	.991071
1969	1969.00	1.00960	1.14047	1.19189	1.10910	1.06815
1970	1970.00	1.00270	1.00580	1.00636	.976000	.999800
1971	1971.00	.929422	.846051	.929862	.866004	.802251
1972	1972.00	.845469	.875862	.905185	.866109	.711234
1973	1973.00	.897222	1.03051	.993005	.870569	.556826
1974	1974.00	.889359	.782327	.831010	.802914	.646705
1975	1975.00	.589505	.734957	.637482	.583823	.459423
1976	1976.00	.552666	.559456	.652256	.478576	.376160
1977	1977.00	.623367	.405090	.517679	.414985	.396765
1978	1978.00	.0	.0	.0	.0	.0
1	2	3	4	5	6	

FUENTE: "Indices de Comercio Exterior de Colombia: 1960-1974", Banco de la República; Revista del Banco de la República (varios números).

FMI: International Financial Statistics. Anuario 1979.

NU: Yearbook of International Trade Statistics. Varios números.

Cálculos del autor.

中華人民共和國第一套人民幣發行及回收辦法

CUADRO A7

TASAS DE CAMBIO NOMINALES

Año	Pesos/US (TNA)	Indice de la Tasa de cambio nominal ponde- rada(TCNP)
1960	1960.00	73.9400
1961	1961.00	90.1100
1962	1962.00	100.490
1963	1963.00	115.540
1964	1964.00	123.330
1965	1965.00	157.390
1966	1966.00	152.280
1967	1967.00	166.950
1968	1968.00	185.440
1969	1969.00	197.520
1970	1970.00	212.570
1971	1971.00	233.550
1972	1972.00	261.420
1973	1973.00	289.210
1974	1974.00	313.900
1975	1975.00	359.200
1976	1976.00	440.590
1977	1977.00	495.850
1978	1978.00	0

FUENTE: Pesos/ US : 1960-66: Nelson, Shultz y Slighton, "Structural Change in a Developing Economy" Tabla 47 Columna 5  
1967-78 : Revista del Banco de la República ( varios números )  
Tasa de compra.

TCNP :  $\frac{\$}{mcp}$  ( ponderada ). Se utilizó como factor de ponderación (entre 1967 y 1977), Participación de cada mercado en nuestras exportaciones.  
Los países fueron: Bolivia, Ecuador, Perú, Chile, Venezuela, Brasil, Argentina, Uruguay, Paraguay, México, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, USA, Canadá, Alemania, Bélgica, Luxemburgo, Dinamarca, Francia, Irlanda, Italia, Holanda, Reino Unido, Austria, Noruega, Portugal, Suecia, Suiza, Japón, India y Taiwán.  
Entre 1962 y 1967, solo se consideraron las fluctuaciones de las monedas de los países latinoamericanos con respecto al dólar.

CUADRO A8

TASA DE CAMBIO REAL CON RESPECTO AL DOLAR <sup>1/</sup>  
(TCRD <sup>1/</sup>)

Año	SCPO	SCPOB	SCPOB (y otros)	Manufacturas
1960	1960.00	.0	.0	.0
1961	1961.00	.0	.0	.0
1962	1962.00	24.8808	24.8808	25.0359
1963	1963.00	20.1377	20.1377	20.4270
1964	1964.00	19.8791	19.8791	20.9767
1965	1965.00	23.4638	23.4638	23.6057
1966	1966.00	16.7275	16.7275	17.7546
1967	1967.00	15.6970	15.6970	19.9620
1968	1968.00	16.3812	16.3812	19.3934
1969	1969.00	18.4227	18.4227	20.0306
1970	1970.00	18.2644	18.2644	20.2095
1971	1971.00	20.1824	20.1824	21.8447
1972	1972.00	24.7131	24.7131	27.9822
1973	1973.00	28.1929	28.1929	28.3117
1974	1974.00	26.9944	26.9944	26.1346
1975	1975.00	33.0394	33.0394	32.9183
1976	1976.00	30.8066	30.8066	31.7859
1977	1977.00	26.9963	26.9963	30.7358
1978	1978.00	.0	.0	.0
	1	2	3	4

<sup>1/</sup> TCRD = ( \$/US ) × ( IP exp. / IP col. )

Donde: IP exp: Índices de Precios de nuestras Exportaciones  
IP col. : Índices de Precios en Colombia

FUENTE: Cuadros A7, A16, A23, A25 y cálculos del autor.

CUADRO A9

TASA DE CAMBIO REAL CON RESPECTO AL DOLAR 1/  
(TCRD 1)

Año	Confec.text. e hilados	Tabaco	Cemento	Manuf.mec. metál.y eléc- tricas	Animales diversos
1960	1960:100	.0	.0	.0	.0
1961	1961:100	.0	.0	.0	.0
1962	1962:100	13.4329	19.3580	12.8356	23.7829
1963	1963:100	13.0355	14.0037	11.6306	20.7034
1964	1964:100	12.6303	13.6668	12.2561	22.9533
1965	1965:100	16.5355	15.1594	18.5702	25.3573
1966	1966:100	16.2422	16.0523	15.4126	18.8065
1967	1967:100	12.5274	16.2651	15.1798	20.8282
1968	1968:100	15.5167	17.7482	18.1553	20.5758
1969	1969:100	17.6075	19.8897	20.7866	20.3851
1970	1970:100	18.5399	18.5972	18.6064	18.0462
1971	1971:100	18.5084	16.9210	18.5972	17.3201
1972	1972:100	18.5496	19.2164	19.8597	19.0024
1973	1973:100	21.2642	24.4230	23.5342	20.6325
1974	1974:100	23.3190	20.5126	21.7891	21.0524
1975	1975:100	18.3218	22.8425	19.8125	18.2384
1976	1976:100	19.2438	19.4802	22.7115	16.6640
1977	1977:100	22.9281	14.8992	19.0476	15.2631
1978	1978:100	.0	.0	.0	.0
1	2	3	4	5	6

FUENTE: TCRD = ( \$/US ) x ( IP exp. / IP col. )

Donde : IP exp: Índices de Precios de nuestras Exportaciones  
IP,col : Índices de Precios en Colombia.

Cuadros A7, A17, A24, A26 y cálculos del autor.

CUADRO A9

TASA DE CAMBIO REAL CON RESPECTO AL DOLAR 1/  
( TCRD 1 )

Año	Confec. text. e hilados	Tabaco	Cemento	Manuf. mec. metál. y eléc tricas	Animales diversos.
1960	1960:100	.0	.0	.0	.0
1961	1961:100	.0	.0	.0	.0
1962	1962:100	13.4329	19.3580	12.8356	23.7829
1963	1963:100	13.0355	14.0037	11.6306	20.7034
1964	1964:100	12.6303	13.6668	12.2561	22.9533
1965	1965:100	16.5355	15.1594	18.5702	25.3573
1966	1966:100	16.2422	16.0523	15.4126	18.8065
1967	1967:100	12.5274	16.2651	15.1798	20.8282
1968	1968:100	15.5107	17.7482	18.1553	20.5758
1969	1969:100	17.6075	19.8897	20.7866	20.3851
1970	1970:100	18.5399	18.5972	18.6064	18.0462
1971	1971:100	18.5084	16.9210	18.5572	17.3201
1972	1972:100	18.5496	19.2164	19.8597	19.0024
1973	1973:100	21.2642	24.4230	23.5342	20.6325
1974	1974:100	23.3190	20.5126	21.7391	21.0524
1975	1975:100	18.3218	22.8425	19.8125	18.2384
1976	1976:100	19.2438	19.4802	22.7115	16.6640
1977	1977:100	22.5281	14.8992	19.0476	15.2631
1978	1978:100	.0	.0	.0	.0
1	2	3	4	5	6

FUENTE: TCRD = ( \$/US ) x ( IP exp. / IP col. )

Donde : IP exp: Indices de Precios de nuestras Exportaciones  
IP col : Indices de Precios en Colombia.

Cuadros A7, A17, A24, A26 y cálculos del autor.



CUADRO A10

TASAS DE CAMBIO EFECTIVAS NOMINALES CON RESPECTO AL DOLAR

( TCEND 1 )

Año	SCPO	SCPOB	SCPOB (y otros)	Manufacturas
1960	1960.00	.0	.0	.0
1961	1961.00	.0	.0	.0
1962	1962.00	10.9115	10.9275	11.0412
1963	1963.00	11.5824	11.5974	11.7053
1964	1964.00	12.6731	12.6881	12.7952
1965	1965.00	17.5508	17.9767	18.1592
1966	1966.00	15.9043	15.9313	16.1190
1967	1967.00	18.7585	18.7968	18.9976
1968	1968.00	21.7204	21.7467	21.9357
1969	1969.00	22.3964	22.4278	22.6476
1970	1970.00	24.0647	24.0998	24.3421
1971	1971.00	25.7040	25.7420	26.0180
1972	1972.00	29.2350	29.2701	29.5202
1973	1973.00	30.6249	30.6820	30.8763
1974	1974.00	32.9139	32.7304	33.0896
1975	1975.00	34.2563	34.2812	34.7474
1976	1976.00	37.9433	37.9781	38.4699
1977	1977.00	40.1711	40.3366	41.1862
1978	1978.00	.0	.0	.0

FUENTES: Cuadros A27 a A33, A7 y cálculos del autor.

CUADRO A11

TASAS DE CAMBIO EFECTIVAS NOMINALES CON RESPECTO AL DOLAR  
(TCEND 1)

Año	Conf.text. e hilados.	Tabaco	Cemento	Manuf.mec. metál.y eléc- tricas	Animales diversos
1960	1960.00	.0	.0	.0	.0
1961	1961.00	.0	.0	.0	.0
1962	1962.00	11.3148	10.7517	11.0018	11.2950
1963	1963.00	11.9630	11.4316	11.6673	11.9440
1964	1964.00	13.0512	12.2555	12.4900	12.7652
1965	1965.00	18.5988	17.3987	17.8002	18.2733
1966	1966.00	16.5685	15.4399	15.8517	16.3350
1967	1967.00	19.5039	18.0456	18.5076	19.0507
1968	1968.00	22.6142	20.4077	20.8217	21.3080
1969	1969.00	23.2667	21.7023	22.1854	22.7539
1970	1970.00	24.9559	23.0755	23.6099	24.2404
1971	1971.00	26.6660	24.9980	25.6040	26.3200
1972	1972.00	30.4022	27.4689	28.0173	28.6558
1973	1973.00	31.7983	29.8644	30.0943	30.6054
1974	1974.00	34.2040	32.0565	33.0555	33.8710
1975	1975.00	36.4537	33.7342	31.9626	35.2074
1976	1976.00	40.3111	38.5248	35.7497	39.4232
1977	1977.00	43.7571	37.6333	39.2737	43.5181
1978	1978.00	.0	.0	.0	.0
	1	2	3	4	5

FUENTE: Idem A10.

CUADRO A12

TASAS DE CAMBIO EFECTIVAS NOMINALES PONDERADAS  
(TCENP 1)

Año	SCPO	SCPOB	SCPOB (y otros)	Manufacturas
1960	1960:100	.0	.0	.0
1961	1961:100	.0	.0	.0
1962	1962:00	123.614	123.795	125.083
1963	1963:00	133.957	134.130	135.378
1964	1964:00	145.936	146.109	147.342
1965	1965:00	185.752	186.019	187.508
1966	1966:00	179.401	179.706	181.822
1967	1967:00	212.177	212.611	214.881
1968	1968:00	245.152	245.448	247.581
1969	1969:00	253.655	254.011	256.499
1970	1970:00	276.660	277.063	279.848
1971	1971:00	300.158	300.602	303.825
1972	1972:00	348.342	348.760	351.740
1973	1973:00	373.774	374.411	376.782
1974	1974:00	394.038	391.841	396.142
1975	1975:00	439.998	440.317	446.305
1976	1976:00	487.084	487.531	493.074
1977	1977:00	541.567	543.798	555.252
1978	1978:00	.0	.0	.0
1	2	3	4	5

FUENTE: Cuadro A7 y cálculos del autor.

CUADRO A13

TASAS DE CAMBIO EFECTIVAS NOMINALES PONDERADAS  
(TCENP 1)

Año	Confec.text. e hilados	Tabaco	Cemento	Manuf.mec. metál.y eléc tricas	Animales diversos
1960	1960:100	.0	.0	.0	.0
1961	1961:100	.0	.0	.0	.0
1962	1962:100	128.182	121.803	124.636	122.304
1963	1963:100	138.359	132.212	134.939	122.658
1964	1964:100	150.290	141.126	143.827	141.607
1965	1965:100	192.456	180.038	184.193	180.778
1966	1966:100	186.893	174.165	184.255	174.985
1967	1967:100	220.608	204.113	209.339	205.048
1968	1968:100	255.240	230.335	235.008	231.169
1969	1969:100	263.511	245.794	251.265	246.781
1970	1970:100	286.906	265.287	271.430	266.395
1971	1971:100	311.392	291.914	298.990	292.190
1972	1972:100	362.249	327.297	333.832	328.474
1973	1973:100	388.032	364.433	367.238	363.016
1974	1974:100	409.482	383.774	395.733	383.597
1975	1975:100	468.221	433.292	410.537	435.727
1976	1976:100	517.480	494.549	458.924	486.414
1977	1977:100	589.912	507.353	529.468	544.294
1978	1978:100	.0	.0	.0	.0
1	2	3	4	5	6

FUENTE: Cuadro A7 y cálculos del autor.

# CUADRO A14

## TASA DE CAMBIO REAL EFECTIVA (1) - TCERD1, TCERP1

### SCPO

Año	Dólar	Ponderada (Índice)
1962	28.8817	327.192
1963	23.3477	270.029
1964	22.5229	270.876
1965	27.6920	286.551
1966	19.7066	222.291
1967	19.9492	225.646
1968	21.6580	244.424
1969	23.6184	267.948
1970	23.7711	273.284
1971	25.9185	302.896
1972	32.9102	392.370
1973	36.4363	444.630
1974	36.3966	435.732
1975	36.4161	467.738
1976	33.5699	430.943
1977	29.4853	397.506
	1	2

$$* TCERD1 = \frac{P_{exp.}}{P_{dom.}} \times TCND \times (1+sub)$$

$$TCERP1 = \frac{P_{exp.}}{P_{dom.}} \times TCNP \times (1+sub)$$

donde: Pexp: Índice de precios de exportación

Pdom: Índice de precios en Colombia

TCND: Tasa de cambio nominal con respecto al dólar (\$/US)

TCNP: Tasa de cambio nominal ponderada

FUENTE: ANEXO, Cuadros A7, A5, A16.

# CUADRO A14

## TASA DE CAMBIO REAL EFECTIVA (I) -TCERD1,TCERP1 SCPOB

Año	Dólar	Ponderada (Índice)
1962	28.9240	327.672
1963	23.3779	270.378
1964	23.5568	271.197
1965	27.7319	286.964
1966	19.7401	222.668
1967	19.9801	226.107
1968	21.6822	244.720
1969	23.6916	268.324
1970	23.8658	273.683
1971	25.9788	303.344
1972	32.9497	392.841
1973	36.4684	445.387
1974	36.1937	433.302
1975	36.4425	468.077
1976	33.6607	431.338
1977	29.6068	399.144
	1	2

## SCPO i BAAT

Año	Dólar	Ponderada (Índice)
1962	29.4071	333.145
1963	23.9343	276.814
1964	25.0409	288.586
1965	28.1829	291.631
1966	21.2468	239.664
1967	25.8531	290.614
1968	25.8521	292.236
1969	26.0118	294.601
1970	26.6659	305.874
1971	28.4178	331.849
1972	37.6500	448.608
1973	36.8845	450.099
1974	32.9819	394.852
1975	36.8426	472.703
1976	35.0231	450.110
1977	34.4224	464.066
	1	2

$$* TCERD1 = \frac{P_{exp.}}{P_{dom.}} \times TCND \times (1+sub)$$

$$TCERP1 = \frac{P_{exp.}}{P_{dom.}} \times TCNP \times (1+sub)$$

donde: Pexp: Índice de precios de exportación

Pdom: Índice de precios en Colombia

TCND

CUADRO A14  
TASA DE CAMBIO REAL EFECTIVA (I) - TCERDI, TEERPI

Manufacturas

Año	Dólar	Ponderada (Índice)
1962	25.5599	335.329
1963	24.0732	278.420
1964	25.1930	290.108
1965	28.3446	293.511
1966	21.4034	241.430
1967	25.8747	292.668
1968	26.0537	293.834
1969	26.1320	296.416
1970	26.7756	307.826
1971	29.6100	334.094
1972	37.8815	451.009
1973	37.0800	452.241
1974	32.2876	398.512
1975	37.3657	479.806
1976	35.4985	455.700
1977	35.0433	472.976
	1	2

Hilados, textiles y confecciones

Año	Dólar	Ponderada (Índice)
1962	16.1492	183.176
1963	15.6100	180.538
1964	15.3513	177.237
1965	20.2196	209.228
1966	19.9340	224.856
1967	17.0822	193.216
1968	21.3490	240.959
1969	23.4901	266.042
1970	25.0233	287.680
1971	24.7840	289.415
1972	25.7041	306.271
1973	28.5301	348.151
1974	30.4196	364.177
1975	21.4896	276.019
1976	22.2786	285.993
1977	27.2776	367.743
	1	2

$$* \text{TCERDI} = \frac{\text{Pexp.}}{\text{Pdom.}} \times \text{TCND} \times (1 + \text{sub})$$

$$\text{TCERPI} = \frac{\text{Pexp.}}{\text{Pdom.}} \times \text{TCNP} \times (1 + \text{sub})$$

donde: Pexp: Índice de precios de exportación

Pdom: Índice de precios en Colombia

TCND: Tasa de cambio nominal con respecto al dólar (\$/US)

TCNP: Tasa de cambio nominal ponderada

FUENTE: ANEXO, Cuadros A7, A5, A16.

CUADRO A14

TASA DE CAMBIO REAL EFECTIVA (1) - TCERD1, TCERP1

Tabaco

Año	Dólar	Ponderada (Índice)
1962	22.1417	250.838
1963	16.0245	185.332
1964	15.6389	180.088
1965	17.3408	179.439
1966	18.3590	207.090
1967	19.8857	224.927
1968	22.0450	248.815
1969	24.7507	280.319
1970	23.2593	266.826
1971	21.1456	246.974
1972	24.0589	286.667
1973	30.7754	375.551
1974	25.0187	300.237
1975	24.7532	318.451
1976	21.5529	276.678
1977	15.2449	205.524
	1	2

Cemento

Año	Dólar	Ponderada (Índice)
1962	15.0228	170.189
1963	13.5133	157.099
1964	14.2931	164.591
1965	21.7327	224.886
1966	18.0975	204.140
1967	19.0339	215.292
1968	23.0083	259.627
1969	26.4427	299.481
1970	23.7586	273.140
1971	23.8082	278.020
1972	25.3409	302.180
1973	29.8837	364.669
1974	27.4695	328.859
1975	20.3456	261.710
1976	23.3179	299.336
1977	20.3390	274.200
	1	2

$$TCERD1 = \frac{P_{exp.}}{P_{dom.}} \times TCND \times (1 + sub)$$

$$TCERP1 = \frac{P_{exp.}}{P_{dom.}} \times TCNP \times (1 + sub)$$

donde: Pexp: Índice de precios de exportación

Pdom: Índice de precios en Colombia

TCND: Tasa de cambio nominal



# CUADRO A14

## TASA DE CAMBIO REAL EFECTIVA (1) - TCERD1, TCERP1

Manufacturas, mecán. metál. y eléc.		
Año	Dólar	Ponderada (Índice)
1962	28.5776	323.748
1963	24.7530	286.282
1964	27.3581	315.039
1965	30.4442	315.238
1966	22.7558	256.686
1967	26.8830	304.073
1968	26.6847	301.182
1969	26.6817	301.282
1970	23.6586	271.991
1971	22.7532	266.167
1972	24.8191	295.724
1973	26.6864	325.774
1974	27.1555	325.578
1975	20.6805	265.369
1976	18.8870	242.199
1977	18.0893	243.467
	1	2

$$* \text{TCERD1} = \frac{P_{\text{exp.}}}{P_{\text{dom.}}} \times \text{TCND} \times (1 + \text{sub})$$

$$\text{TCERP1} = \frac{P_{\text{exp.}}}{P_{\text{dom.}}} \times \text{TCNP} \times (1 + \text{sub})$$

- donde: Pexp: Índice de precios de exportación  
 Pdom: Índice de precios en Colombia  
 TCND: Tasa de cambio nominal con respecto al dólar (\$/US)  
 TCNP: Tasa de cambio nominal ponderada

# CUADRO A15

## TASA DE CAMBIO REAL EFECTIVA (2) - TCERD2,TCERP2

### Manufacturas

Año	Dólar	Ponderada (Índice)
1962	94.7495	117.722
1963	79.2541	100.691
1964	71.3153	89.4745
1965	90.6727	116.783
1966	110.573	152.611
1967	121.143	152.990
1968	139.193	174.176
1969	137.546	172.275
1970	147.090	186.413
1971	157.462	206.147
1972	153.423	211.332
1973	139.094	209.571
1974	133.178	197.194
1975	123.194	200.553
1976	121.476	201.951
1977	108.298	194.306
	1	2

$$* \quad TCERD2 = \frac{P.USA}{P.dom} \times TCND \times (1+sub)$$

$$TCERP2 = \frac{Pcp}{p.dom} \times TCNP \times (1+sub)$$

donde: P.USA: Índice de precios al consumidor en USA

P.dom: Índice de precios al consumidor en Colombia

Pcp: Índice de precios en cada país (Ponderado)

TCND: Tasa de cambio nominal con respecto al dólar (\$US)

TCNP: Tasa de cambio nominal ponderada

FUENTE: Cálculos del autor.

CUÁDRO A16

SUBSIDIO TOTAL \*

Año	SCPO	SCPOB	SCPOB (y otros)	Manufacturas
1960	1960.00	.0	.0	.0
1961	1961.00	.0	.0	.0
1962	1962.00	.160800	.162500	.174600
1963	1963.00	.159400	.160900	.171700
1964	1964.00	.183300	.184700	.194700
1965	1965.00	.186200	.181900	.193900
1966	1966.00	.178100	.180100	.194000
1967	1967.00	.270900	.273500	.287100
1968	1968.00	.322000	.323600	.335100
1969	1969.00	.284200	.286000	.296600
1970	1970.00	.301500	.303400	.316900
1971	1971.00	.285200	.287100	.300900
1972	1972.00	.332500	.334100	.345500
1973	1973.00	.292400	.294600	.302800
1974	1974.00	.255300	.248300	.262000
1975	1975.00	.102200	.103000	.118000
1976	1976.00	.896999E-01	.906999E-01	.103100
1977	1977.00	.921999E-01	.967000E-01	.119800
1978	1978.00	.0	.0	.0
	1	2	3	4
				5

FUENTE :

Anexo B, Cuadros B1 a B4 y cálculos del autor

\*

El número de pesos recibido por cada dólar exportado sería  $\$ (1 + \text{sub.})$

115

## CUADRO A17

## SUBSIDIO TOTAL

	Año	Confec.text. e hilados	Tabaco	Cemento	Manufac.mec. metál.y eléc- tricas	Animales diversos
1960	1960.00	.0	.0	.0	.0	.0
1961	1961.00	.0	.0	.0	.0	.0
1962	1962.00	.203700	.143800	.170400	.201600	.146500
1963	1963.00	.197500	.144300	.167900	.195800	.148500
1964	1964.00	.218600	.144300	.166200	.191900	.146200
1965	1965.00	.222800	.143900	.170300	.201400	.148600
1966	1966.00	.227300	.143700	.174200	.210000	.149100
1967	1967.00	.321400	.222600	.253900	.240700	.228200
1968	1968.00	.378400	.242100	.261300	.246900	.246600
1969	1969.00	.334100	.244400	.272100	.304700	.249400
1970	1970.00	.349700	.248000	.276900	.311000	.253200
1971	1971.00	.333300	.249900	.280200	.316000	.255400
1972	1972.00	.385700	.252000	.277000	.306100	.256500
1973	1973.00	.341700	.260100	.269800	.293900	.255200
1974	1974.00	.304500	.222600	.260700	.291800	.221400
1975	1975.00	.172900	.854000E-01	.284000E-01	.132800	.915000E-01
1976	1976.00	.157700	.106400	.267000E-01	.132200	.882000E-01
1977	1977.00	.189700	.232000E-01	.678000E-01	.163200	.976999E-01
1978	1978.00	.0	.0	.0	.0	.0
	1	2	3	4	5	6

\*  
FUENTE:

El número de pesos recibido por cada dólar exportado sería:  $\frac{\$ (1+\text{sub.})}{\text{US.}}$   
Anexo B, Cuadros B1 a B4 y cálculos del autor.

CUADRO A18

INDICE DE INESTABILIDAD DE LA TASA DE CAMBIO \*

Año		Indice de Inestabilidad
1960	.	1960:00
1961	.	1961:00
1962	.	1962:00
1963	.	1963:00
1964	.	1964:00
1965	.	1965:00
1966	.	1966:00
1967	.	1967:00
1968	.	1968:00
1969	.	1969:00
1970	.	1970:00
1971	.	1971:00
1972	.	1972:00
1973	.	1973:00
1974	.	1974:00
1975	.	1975:00
1976	.	1976:00
1977	.	1977:00
1978	.	1978:00
1		2

\* Coeficiente de las variaciones trimestrales de la tasa de cambio en cada año.

FUENTE: Cuadro A7y cálculos del autor.

CUADRO A19

EXPORTACIONES EN DOLARES CORRIENTES

Año	SCPO	SCPOB	SCPOB (y otros)	Manufacturas *
1960	1960.00	52.4000	38.7000	10.8700
1961	1961.00	55.5000	44.4000	13.2000
1962	1962.00	70.8000	60.2000	17.4000
1963	1963.00	66.4000	53.1000	18.2000
1964	1964.00	78.5000	66.5000	25.4000
1965	1965.00	107.0000	88.4000	35.8000
1966	1966.00	103.7000	88.7000	42.5000
1967	1967.00	128.3000	101.3000	41.2000
1968	1968.00	170.6000	145.9000	58.1000
1969	1969.00	202.3000	182.6000	65.0500
1970	1970.00	202.5000	184.4000	62.6900
1971	1971.00	258.2000	223.5000	93.3000
1972	1972.00	402.3000	388.6000	175.4800
1973	1973.00	552.2000	536.8000	311.4800
1974	1974.00	787.6000	762.2000	401.1400
1975	1975.00	750.5000	758.9000	308.3500
1976	1976.00	767.8000	726.6000	386.8700
1977	1977.00	907.0000	861.3000	467.5100
1978	1978.00	962.2000	862.6000	532.3640
1	2	3	4	715.315

FUENTE: DANE : Anuarios de Comercio Exterior ( varios números )  
 Banco de la República : Departamento de Investigaciones Económicas- Economía Internacional  
 Naciones Unidas: Yearbook of International Trade Statistics ( varios números )

Columnas 2 y 3 : Millones de dólares  
 Columna 4 : Miles de dólares  
 Columna 5 : Millones de dólares

\*

Las exportaciones de manufacturas se obtuvieron de Naciones Unidas -1-, CUCI 5+6+7+8+9. Algunos autores excluyen el CUCI 68 - metales no ferrosos; pero esto no parece necesario para el caso colombiano.

CUADRO A20

EXPORTACIONES EN DOLARES CORRIENTES

( Miles de US\$ )

	Año	Confec.text. e hilados	Tabaco	Cemento	Manuf.mec. metál.y eléc trícas	Animales diversos
1960	1960:00	.0	.0	.0	.0	.0
1961	1961:00	.0	.0	.0	.0	.0
1962	1962:00	4330.00	5111.00	1925.00	488.000	1885.00
1963	1963:00	3840.00	8609.00	1323.00	650.000	1596.00
1964	1964:00	6845.00	10904.0	2066.00	1030.00	1728.00
1965	1965:00	11842.0	5332.00	1463.00	949.000	3478.00
1966	1966:00	8450.00	4441.00	1950.00	4254.00	1639.00
1967	1967:00	8923.00	5072.00	3269.00	5824.00	1627.00
1968	1968:00	18043.0	7072.00	3978.00	5731.00	4388.00
1969	1969:00	15132.0	9145.00	3229.00	8720.00	11084.0
1970	1970:00	21820.0	8799.00	3446.00	11000.0	6148.00
1971	1971:00	35969.0	13192.0	2721.00	15470.0	9093.00
1972	1972:00	42899.0	11584.0	4847.00	20159.0	11659.0
1973	1973:00	70478.0	10300.0	5394.00	32217.0	10558.0
1974	1974:00	132249.	19550.0	8262.00	44330.0	11218.0
1975	1975:00	87310.0	30823.0	11267.0	53979.0	14531.0
1976	1976:00	124309.	10611.0	24461.0	52603.0	20051.0
1977	1977:00	122941.	20064.0	16483.0	64082.0	21841.0
1978	1978:00	143590.	26445.0	20552.0	92650.0	22450.0
	1	2	3	4	5	

FUENTE: Banco de la República, Departamento de Investigaciones Económicas - Economía Internacional -

INDICE DE LA EVOLUCION DE LAS IMPORTACIONES MUNDIALES  
EN DOLARES CORRIENTES

FUENTE: FMI : International Financial Statistics : Varios números  
Naciones Unidas: Yearbook of International Trade Statistics  
Cálculos del autor.



CUADRO A22

INDICE DE LA EVOLUCION DE LAS IMPORTACIONES MUNDIALES EN DOLARES CORRIENTES

Año	Confec.text. e hilados	Tabaco	Cemento	Manufc.mec. metál.y eléc- tricas	Animales diversos
1960	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
1961	106.140	106.140	106.140	106.140	104.660
1962	113.030	113.030	113.030	113.030	110.480
1963	123.570	123.570	123.570	123.570	120.300
1964	141.260	141.260	141.260	141.260	134.940
1965	157.610	157.610	157.610	157.610	146.550
1966	176.440	176.440	176.440	176.440	161.310
1967	187.660	187.660	187.660	187.660	169.220
1968	216.660	216.660	216.660	216.660	188.430
1969	248.490	230.120	253.720	256.300	205.410
1970	284.960	223.230	283.090	311.670	242.770
1971	298.980	237.970	338.080	350.440	267.280
1972	367.590	287.660	409.720	381.500	365.870
1973	509.590	336.260	565.540	497.740	493.160
1974	595.120	425.960	852.640	755.310	554.600
1975	585.160	476.370	960.820	613.910	575.550
1976	700.980	516.830	1124.90	682.550	1047.23
1977	782.750	535.340	1514.55	782.660	851.490
1978	907.950	693.230	.0	.0	727.040
1	2	3	4	5	6

FUENTE: Naciones Unidas: "Yearbook of International Trade Statistics" y cálculos del autor.

CUADRO A23

EVOLUCION DEL INDICE DE PRECIOS INTERNOS

(base 1970)

Año	SCPO	SCPO y otros	Manufacturas
	(1)	(2)	(3)
1960	35.7000	37.2600	37.2600
1961	38.7000	39.0300	39.0000
1962	40.3000	40.8700	40.7000
1963	51.3000	51.0000	51.4000
1964	60.4000	55.6100	60.4000
1965	64.7000	61.6100	65.4000
1966	73.5000	73.0500	76.7000
1967	81.6000	79.6600	82.0000
1968	87.6000	84.2000	87.1000
1969	95.7000	91.2600	92.9000
1970	100.000	100.000	100.000
1971	111.800	107.400	105.500
1972	127.300	130.150	126.000
1973	155.300	159.390	155.200
1974	194.400	215.310	215.000
1975	240.300	260.920	262.900
1976	288.300	323.620	324.500
1977	368.600	364.880	358.600
1978	453.700	438.200	460.000

- FUENTE: (1) Se utilizó el Índice de precios al consumidor. Banco de la República-1-, Cuadro 8,4,1. Este Índice tiene la ventaja sobre el Índice de precios al por mayor de no estar muy influenciado por el comportamiento de los precios internos del Café.
- (2) Se utilizó el Índice de precios al por mayor sin alimentos.
- (3) Banco de la República -1- Cuadro 8,1,2 Índice de precios al por mayor del Comercio en General: Total de la producción Industrial.

## CUADRO A 24

## EVOLUCION DEL INDICE DE LOS PRECIOS INTERNOS

(base 1970)

	Año	Confec. text. e hilados	Tabaco	Cemento	Manufac. mec. metal. y eléc- tricas	Animales diversos
1960	1960.00	41.7000	36.4000	26.6000	34.1000	49.0000
1961	1961.00	42.5000	37.7000	24.8000	38.0000	53.5000
1962	1962.00	49.6000	41.1000	36.3000	39.2000	55.1000
1963	1963.00	61.8000	56.3000	43.6000	46.4000	63.2000
1964	1964.00	59.9000	69.8000	55.0000	50.5000	67.2000
1965	1965.00	63.8000	81.1000	60.7000	55.7000	70.5000
1966	1966.00	76.8000	84.1000	78.7000	66.4000	88.5000
1967	1967.00	83.6000	91.3000	77.0000	71.9000	87.2000
1968	1968.00	87.4000	95.6000	75.8000	75.1000	95.2000
1969	1969.00	93.7000	94.4000	83.9000	83.5000	98.9000
1970	1970.00	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
1971	1971.00	110.800	120.300	116.200	110.600	124.400
1972	1972.00	124.700	121.800	140.800	131.600	128.400
1973	1973.00	147.600	163.900	150.100	151.200	148.000
1974	1974.00	224.600	208.800	200.900	195.600	223.100
1975	1975.00	252.500	279.200	266.400	247.400	260.000
1976	1976.00	307.600	418.800	316.900	310.400	316.700
1977	1977.00	325.400	609.000	401.600	371.700	442.000
1978	1978.00	462.200	580.300	521.300	449.500	604.900

- FUENTE: (1) Banco de la República -1-, Cuadro 8,1,4. promedio del índice de precios al por mayor de hilados, tejidos y vestuario.  
 (2) Banco de la República -1-, Cuadro 8,1,4. Índice de precios al por mayor para Tabaco y manufacturas de Tabaco.  
 (3) Banco de la República -1-, Cuadro 8,6,1. Índice de precios para el cemento gris en Bogotá.  
 (4) Banco de la República -1-, Cuadro 8,1,4. Índice de precios al por mayor para maquinaria y equipo de transporte.  
 (5) Banco de la República -1-, Cuadro 8,1,4. Índice de precios al por mayor para pescado y preparados.

CUADRO A25

EVOLUCION DEL INDICE DE LOS PRECIOS EXTERNOS  
(base 1960)

	Año	Ind. precios de Exportación sin Café (1)	Ind. precios de Exportación de manufacturas (2)
1960	1960:100	100.000	100.000
1961	1961:20	102.830	104.000
1962	1962:300	100.670	108.400
1963	1963:200	103.410	105.100
1964	1964:100	112.110	118.300
1965	1965:00	99.8100	101.500
1966	1966:00	93.5500	101.100
1967	1967:00	86.7800	110.900
1968	1968:00	87.2400	102.810
1969	1969:00	98.9600	100.700
1970	1970:00	96.7000	109.300
1971	1971:00	112.820	119.600
1972	1972:00	145.390	160.700
1973	1973:00	164.740	185.400
1974	1974:00	214.970	214.300
1975	1975:00	255.450	278.450
1976	1976:00	255.370	296.590
1977	1977:00	265.230	333.140
1978	1978:00	260	385.250

FUENTE: (1) : 1960-1973 : Banco de la República -2-, Cuadro 3, cálculos del autor  
1974-1978 : Banco de la República -1-, Cuadro 8.1.3 y cálculos del autor  
En ambos casos se ponderó el índice de precios de exportaciones de productos agropecuarios y forestales - excluyendo café -, y el índice de precios de exportación de los artículos manufacturados  
(2) : 1960-1973 : Banco de la República -2-, Cuadro 3  
1974-1978 : Banco de la República -1-, Cuadro 8.1.3 y cálculos del autor. Se tomó un promedio ponderado de los índices de precios de exportación de productos manufacturados, productos químicos, artículos manufacturados, maquinaria y equipo de transporte, y artículos manufacturados diversos.

CUADRO A26

EVOLUCION DEL INDICE DE LOS PRECIOS EXTERNOS  
( 1960 : 100 )

Año	Confec. text. a hilados	Tabaco	Cemento	Manufc. mec. metáli. y eléc. trías	Animales diversos
1960	58.4200	79.1900	53.3000	91.4900	54.8700
1961	62.9200	83.6800	50.2500	95.1500	60.4800
1962	70.8800	84.6400	50.2500	99.1800	61.4500
1963	80.6400	78.9200	50.7600	96.1600	72.5800
1964	70.6400	89.0700	62.9400	108.230	66.1300
1965	69.2600	80.8300	74.1100	92.8600	67.7400
1966	92.4000	100.000	89.8500	92.5000	84.6800
1967	73.2200	100.610	79.1900	101.460	75.0000
1968	82.5100	103.270	83.7600	94.0500	84.3500
1969	94.6000	107.660	100.000	97.6200	105.640
1970	100.270	100.580	100.630	97.6000	99.29000
1971	102.980	101.780	108.050	95.7800	59.8000
1972	105.430	106.680	127.450	113.980	89.9000
1973	132.430	168.900	149.050	131.630	82.4100
1974	199.750	163.350	166.950	157.050	144.280
1975	148.850	205.200	171.100	145.180	119.450
1976	170.000	234.300	206.700	148.550	119.130
1977	202.850	246.700	207.960	154.250	175.370
1978	227.480	224.580	217.480	165.600	289.630

- FUENTE: (1): 1960-1970 Banco de la República -2-, Cuadro 12, p.33  
1971-1978 Banco de la República -3-, CUCI 65. El índice fué convertido a dólares
- (2): 1960-1970 Fondo Monetario Internacional -1-, Anuario, 1979. Precio Internacional del Tabaco. Fila 76 p.577  
1971-1978: Banco de la República -3-, CUCI 121010; el índice se transformó a dólares
- (3): 1960-1970 Naciones Unidas -1-, Anuario de 1967 y 1971 Tabla D.  
1971-1978 Banco de la República -3-, CUCI 661200. El índice se transformó a dólares.
- (4): 1960-1970 Banco de la República -2-, Cuadro 3. Índice del valor de las exportaciones manufacturadas  
1971-1978 Banco de la República -3-, Promedio ponderado del precio de exportación de los CUCI 6y8. El Ind. se trans
- (5): 1960-1970 Fondo Monetario Internacional -1-, Anuario de 1979. Precio mundial de camarones ( éste producto explica  
alta proporción de las exportaciones colombianas de animales diversos )  
1971-1978 Banco de la República -3-, CUCI 031310. El índice se transformó a dólares.

CUADRO A27

SUBSIDIO IMPLICITO DEL CAT  
( porcentaje )

Año	SCPO	SCPOB	SCPOB ( y otros )	Manufacturas
1960	1960.00	.0	.0	.0
1961	1961.00	14.3800	14.3800	14.3800
1962	1962.00	14.3800	14.3800	14.3800
1963	1963.00	14.4300	14.4300	14.4300
1964	1964.00	14.4300	14.4300	14.4300
1965	1965.00	14.3900	14.3900	14.3900
1966	1966.00	14.3700	14.3700	14.3700
1967	1967.00	22.2600	22.2600	22.2600
1968	1968.00	24.2100	24.2100	24.2100
1969	1969.00	24.4400	24.4400	24.4400
1970	1970.00	24.8000	24.8000	24.8000
1971	1971.00	24.9900	24.9900	24.9900
1972	1972.00	25.2000	25.2000	25.2000
1973	1973.00	25.0900	25.0900	25.0900
1974	1974.00	22.8700	22.9400	23.9200
1975	1975.00	5.20000	5.11000	5.82000
1976	1976.00	5.22000	5.12000	5.84000
1977	1977.00	5.30000	5.51000	7.58000
1978	1978.00	5.11000	9.17000	11.5400
	1	2	3	4

FUENTE: Anexo B, Cuadro B1.

## CUÁDRO A28

SUBSIDIO IMPLICITO DEL CAT  
(porcentaje)

Año	Confec. text. e hilados	Tela co	Cemento	Manufac. mec. metál. y eléc- tricas	Animales diversos
1960	1960:00	0	0	0	0
1961	1961:00	14.3800	14.3800	14.3800	14.3800
1962	1962:00	14.3800	14.3800	14.3800	14.3800
1963	1963:00	14.4300	14.4300	14.4300	14.4300
1964	1964:00	14.4300	14.4300	14.4300	14.4300
1965	1965:00	14.3900	14.3900	14.3900	14.3900
1966	1966:00	14.3700	14.3700	14.3700	14.3700
1967	1967:00	22.2600	22.2600	22.2600	22.2600
1968	1968:00	24.2100	24.2100	24.2100	24.2100
1969	1969:00	24.4400	24.4400	24.4400	24.4400
1970	1970:00	24.8000	24.8000	24.8000	24.8000
1971	1971:00	24.9900	24.9900	24.9900	24.9900
1972	1972:00	25.2000	25.2000	25.1600	25.2000
1973	1973:00	25.0900	25.0900	25.0900	25.0900
1974	1974:00	24.1600	20.9700	24.1600	20.9400
1975	1975:00	7.47000	7.79000	7.01000	7.79000
1976	1976:00	7.50000	7.81000	7.03000	7.81000
1977	1977:00	9.61000	7.150000	11.2700	7.53000
1978	1978:00	15.0700	7.64000	15.3200	7.95000
1	2	3	4	5	6

FUENTE: Anexo B, Cuadro B1.

CUADRO A29

SUBSIDIO IMPLICITO DEL CREDITO DE PROEXPO

Año	Año	SCPO,	SCPOB	SCPOB (y otros)	Manufacturas
1960	1960:00	.0	.0	.0	.0
1961	1961:00	.0	.0	.0	.0
1962	1962:00	.0	.0	.0	.0
1963	1963:00	.0	.0	.0	.0
1964	1964:00	.0	.0	.0	.0
1965	1965:00	.0	.0	.0	.0
1966	1966:00	.0	.0	.0	.0
1967	1967:00	.0	.0	.0	.0
1968	1968:00	.0	.0	.0	.0
1969	1969:00	.0	.0	.0	.0
1970	1970:00	.0	.0	.0	.0
1971	1971:00	.0	.0	.0	.0
1972	1972:00	.0	.0	.0	.0
1973	1973:00	.180000	.180000	.160000	.250000
1974	1974:00	.680000	.700000	.780000	1.010000
1975	1975:00	.810000	.840000	1.060000	1.720000
1976	1976:00	1.360000	1.440000	1.520000	1.950000
1977	1977:00	2.550000	2.650000	2.540000	3.450000
1978	1978:00	4.230000	4.410000	4.200000	5.930000
		2	3	4	5

FUENTE: Anexo B, Cuadro B2.



CUADRO A30

SUBSIDIO IMPLICITO DEL CREDITO DE PROEXPO

	Año	Confec. text. e hilados	Tabaco	Cemento	Manufac. mec. metál. y eléc- tricas	Animales diversos
1960	1960100	.0	.0	.0	.0	.0
1961	1961100	.0	.0	.0	.0	.0
1962	1962100	.0	.0	.0	.0	.0
1963	1963100	.0	.0	.0	.0	.0
1964	1964100	.0	.0	.0	.0	.0
1965	1965100	.0	.0	.0	.0	.0
1966	1966100	.0	.0	.0	.0	.0
1967	1967100	.0	.0	.0	.0	.0
1968	1968100	.0	.0	.0	.0	.0
1969	1969100	.0	.0	.0	.0	.0
1970	1970100	.0	.0	.0	.0	.0
1971	1971100	.0	.0	.0	.0	.0
1972	1972100	.0	.0	.0	.0	.0
1973	1973100	.400000	.920000	.500000E-01	.280000	.100000
1974	1974100	1.06000	1.29000	.230000	1.34000	.900000
1975	1975100	1.68000	.750000	.550000	1.60000	.980000
1976	1976100	1.85000	2.83000	1.60000	2.13000	.680000
1977	1977100	4.25000	2.17000	4.50000	2.38000	1.86000
1978	1978100	6.88000	7.10000	7.74000	3.45000	4.04000
	1	2	3	4	5	6

FUENTE: Anexo B, Cuadro B2.

CUADRO A 31

SUBSIDIO IMPLICITO DE LOS REINTEGROS ANTICIPADOS

	Año	SCPOB	Cofecc.text. e hilados
1960	1960:00	.0	.0
1961	1961:00	.0	.0
1962	1962:00	.0	.0
1963	1963:00	.0	.0
1964	1964:00	2.50000	2.50000
1965	1965:00	1.94000	1.94000
1966	1966:00	1.49000	1.49000
1967	1967:00	2.83000	2.83000
1968	1968:00	6.35000	6.35000
1969	1969:00	2.21000	2.21000
1970	1970:00	3.50000	3.50000
1971	1971:00	1.59000	1.59000
1972	1972:00	6.45000	6.45000
1973	1973:00	2.89000	2.89000
1974	1974:00	.0	.0
1975	1975:00	2.64000	2.64000
1976	1976:00	1.20000	1.20000
1977	1977:00	.0	.0
1978	1978:00	.0	.0
	1	2	3

FUENTE: Anexo B, Cuadro B3.

## CUADRO A 32

## SUBSIDIO IMPLICITO DEL PLAN VALLEJO

Año		SCPO	SCPOB	SCPOB y (otros)	Manufacturas
1960	1960.00	1.92000	2.11000	3.78000	4.35000
1961	1961.00	1.85000	2.04000	3.35000	4.19000
1962	1962.00	1.70000	1.87000	3.08000	3.85000
1963	1963.00	1.51000	1.66000	2.74000	3.42000
1964	1964.00	1.40000	1.54000	2.54000	3.17000
1965	1965.00	1.65000	1.86000	3.66000	3.83000
1966	1966.00	1.95000	2.15000	3.54000	4.42000
1967	1967.00	2.00000	2.26000	3.62000	4.53000
1968	1968.00	1.61000	1.77000	2.92000	3.65000
1969	1969.00	1.77000	1.95000	3.21000	4.01000
1970	1970.00	1.85000	2.04000	3.35000	4.19000
1971	1971.00	1.94000	2.13000	3.51000	4.35000
1972	1972.00	1.80000	1.76000	2.90000	3.62000
1973	1973.00	1.68000	1.30000	2.14000	2.67000
1974	1974.00	1.98000	1.19000	1.95000	2.44000
1975	1975.00	1.37000	1.51000	2.48000	3.10000
1976	1976.00	1.19000	1.31000	2.15000	2.69000
1977	1977.00	1.37000	1.51000	2.48000	3.10000
1978	1978.00	1.42000	1.56000	2.57000	3.21000
	1	2	3	4	5

FUENTE: Anexo B, Cuadro B4.

## CUADRO A33

## SUBSIDIO IMPLÍCITO DEL PLAN VALLEJO

Año	Confec. text. e hilados	Tabaco	Cemento	Manufac. mec. metál. y eléc- tricas	Animales diversos
1960	6.77000	.0	3.80000	6.53000	.530000
1961	6.52000	.0	2.89000	6.29000	.510000
1962	5.99000	.0	2.66000	5.78000	.470000
1963	5.32000	.0	2.26000	5.13000	.420000
1964	4.93000	.0	2.15000	4.78000	.390000
1965	5.95000	.0	2.64000	5.75000	.470000
1966	6.87000	.0	3.05000	6.63000	.540000
1967	7.05000	.0	3.13000	6.81000	.560000
1968	7.05000	.0	2.52000	5.48000	.450000
1969	6.76000	.0	2.77000	6.03000	.500000
1970	6.67000	.0	2.89000	6.30000	.520000
1971	6.75000	.0	3.03000	6.61000	.550000
1972	6.92000	.0	2.50000	5.45000	.450000
1973	5.79000	.0	1.84000	4.02000	.330000
1974	5.23000	.0	1.68000	3.68000	.300000
1975	5.30000	.0	2.13000	4.67000	.380000
1976	5.22000	.0	1.85000	4.06000	.330000
1977	5.11000	.0	2.13000	4.67000	.380000
1978	5.11000	.0	2.21000	4.64000	.350000
1	2	3	4	5	6

FUENTE: Anexo B, Cuadro B4.

CUADRO A34

EVOLUCION DE LA PARTICIPACION DEL PACTO ANDINO Y DE LA ALALC  
DENTRO DE LAS EXPORTACIONES COLOMBIANAS  
DIFERENTES A CAFE Y PETROLEO

	Año	Pacto Andino	ALALC
1960	1960:00	10.4000	10.8000
1961	1961:00	11.5000	12.2000
1962	1962:00	10.1000	10.6000
1963	1963:00	8.30000	9.70000
1964	1964:00	10.4000	13.4000
1965	1965:00	12.1000	16.2000
1966	1966:00	17.0000	24.2000
1967	1967:00	13.4000	18.2000
1968	1968:00	14.0000	17.8000
1969	1969:00	15.3000	17.8000
1970	1970:00	24.2000	27.3000
1971	1971:00	21.2000	25.1000
1972	1972:00	17.6000	20.2000
1973	1973:00	13.5000	16.7000
1974	1974:00	16.9000	23.1000
1975	1975:00	23.5000	27.2000
1976	1976:00	25.1000	27.5000
1977	1977:00	22.9000	35.7000
1978	1978:00	20	20
	1	2	3

FUENTE: DANE y cálculos del autor.

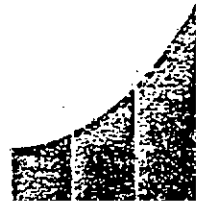
DIFERENCIA DE TASAS DE INTERES (ajustado por devaluación)

INGRESO NACIONAL; INVERSION NACIONAL

	Año	Diferencial de tasas de interés	Ingreso Nal. Millones de \$ constantes de 1970	Inv. Nal. Milla. de \$ Constantes de 1970
1960	1960.00	-717600	60767.2	17527.6
1961	1961.00	3.32960	65714.0	19017.1
1962	1962.00	3.312900	67184.2	19066.9
1963	1963.00	3.01770	69127.4	17502.4
1964	1964.00	2.73920	76211.5	19701.7
1965	1965.00	2.219200	78234.4	19661.2
1966	1966.00	1.94770	82670.7	20157.0
1967	1967.00	3.528500	85933.9	21497.2
1968	1968.00	1.42960	91763.1	24756.5
1969	1969.00	3.978100	98323.2	25330.7
1970	1970.00	3.985100	106533.	26650.3
1971	1971.00	3.644600	112359.	30707.3
1972	1972.00	1.11730	123418.	30193.3
1973	1973.00	1.12100	134348.	26830.6
1974	1974.00	1.01600	145255.	35651.6
1975	1975.00	1.17330	146187.	29460.9
1976	1976.00	1.69090	157640.	35505.2
1977	1977.00	2.45340	171859.	34467.1
1978	1978.00	1.94970	187103.	37507.2

FUENTE: Gaviria Fernando: "Las Tasas de Interés y el Mercado Extrabancario" En Revista del Banco de la República, Junio de 1978 y cálculos del autor.  
Banco de la República: Cuentas Nacionales de Colombia, varios años.

PERSONAS - INMIGRANTES



## ANEXO B \*

Se indica la forma de cálculo del subsidio equivalente del CAT, Crédito de Proexpo, reintegro anticipados y Plan Vallejo.

## CUADRO B1

## CALCULO DEL SUBSIDIO IMPLICITO DEL CAT (SCAT)

$$\text{Fórmula utilizada : SCAT (\%)} = \frac{\text{CAT} (1 - d + td)}{(1 - t)} \quad 1/$$

Fuentes : CAT nominal : Decreto Ley 444 de 1967  
 Decreto 1561 de 1973  
 Decreto 2004 de 1974  
 Decreto 2091 de 1976  
 Decreto 2227 de 1977

d: Teijeiro y Elson; Martha H. Cardona; Revista del Banco de la República; Boletín de la Bolsa de Valores de Bogotá, y cálculos del autor.

t: Morawetz, David, 1977.

1/ Agradezco los comentarios de David Morawetz. (véase Morawetz, 1979. Para una explicación de la fórmula.



## CUADRO B1

## CALCULO DEL SUBSIDIO IMPLICITO DEL CAT ( SCAT )

$$\text{Fórmula utilizada : SCAT (\%)} = \frac{\text{CAT (1 - d + td)} }{(1 - t)} \quad 1/$$

Fuentes : CAT nominal :      Decreto Ley 444 de 1967  
    Decreto 1561 de 1973  
    Decreto 2004 de 1974  
    Decreto 2091 de 1976  
    Decreto 2227 de 1977

d:      Teijeiro y Elson; Martha H. Cardona; Revista del Banco de la República; Boletín de la Bolsa de Valores de Bogotá, y cálculos del autor.

t:      Morawetz, David, 1977.

a la tasa de

Donde d y t corresponden al descuento de venta en bolsa y al impuesto sobre la renta (i.a.r.)

*Boletín de la Bolsa*

*36,8*

1/ Agradezco los comentarios de David Morawetz. ( véase Morawetz, 1979. Para una explicación de la fórmula.

## CALCULO DEL SUBSIDIO DEL CAT

(Continuación)

	1963					1964					1965				
	I	II	III	IV	Promedio Anual	I	II	III	IV	Promedio Anual	I	II	III	IV	Promedio Anual
<b>D. Subsidio Efectivo CAT</b>															
1. Totales sin Café y Petróleo	14.40	14.44	14.44	14.44	14.43	14.44	14.44	14.44	14.42	14.43	14.39	14.39	14.38	14.39	14.39
2. (1.) Sin Banano	14.40	14.44	14.44	14.44	14.43	14.44	14.44	14.44	14.42	14.43	14.39	14.39	14.38	14.39	14.39
3. (2.) Sin Algodón, Azúcar y Tabaco	14.40	14.44	14.44	14.44	14.43	14.44	14.44	14.44	14.42	14.43	14.39	14.39	14.38	14.39	14.39
4. Manufacturas															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P.V.	14.40	14.44	14.44	14.44	14.43	14.44	14.44	14.44	14.42	14.43	14.39	14.39	14.38	14.39	14.39
2. Sin P.V.	14.40	14.44	14.44	14.44	14.43	14.44	14.44	14.44	14.42	14.43	14.39	14.39	14.38	14.39	14.39
b. Sociedad Limitada															
1. Con P.V.	14.40	14.44	14.44	14.44	14.43	14.44	14.44	14.44	14.42	14.43	14.39	14.39	14.38	14.39	14.39
2. Sin P.V.	14.40	14.44	14.44	14.44	14.43	14.44	14.44	14.44	14.42	14.43	14.39	14.39	14.38	14.39	14.39
5. Textiles hilados y Confecciones															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P.V.	14.40	14.44	14.44	14.44	14.43	14.44	14.44	14.44	14.42	14.43	14.39	14.39	14.38	14.39	14.39
2. Sin P.V.	14.40	14.44	14.44	14.44	14.43	14.44	14.44	14.44	14.42	14.43	14.39	14.39	14.38	14.39	14.39
b. Sociedad Limitada															
6. Animales Diveros															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P.V.	14.40	14.44	14.44	14.44	14.43	14.44	14.44	14.44	14.42	14.43	14.39	14.39	14.38	14.39	14.39
2. Sin P.V.	14.40	14.44	14.44	14.44	14.43	14.44	14.44	14.44	14.42	14.43	14.39	14.39	14.38	14.39	14.39
b. Sociedad Limitada															
1. Con P.V.	14.40	14.44	14.44	14.44	14.43	14.44	14.44	14.44	14.42	14.43	14.39	14.39	14.38	14.39	14.39
2. Sin P.V.	14.40	14.44	14.44	14.44	14.43	14.44	14.44	14.44	14.42	14.43	14.39	14.39	14.38	14.39	14.39
7. Cemento															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P.V.	14.40	14.44	14.44	14.44	14.43	14.44	14.44	14.44	14.42	14.43	14.39	14.39	14.38	14.39	14.39
2. Sin P.V.	14.40	14.44	14.44	14.44	14.43	14.44	14.44	14.44	14.42	14.43	14.39	14.39	14.38	14.39	14.39
b. Sociedad Limitada															
1. Con P.V.															
2. Sin P.V.															
8. Tabaco en Rama															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P.V.	14.40	14.44	14.44	14.44	14.43	14.44	14.44	14.44	14.42	14.43	14.39	14.39	14.38	14.39	14.39
2. Sin P.V.	14.40	14.44	14.44	14.44	14.43	14.44	14.44	14.44	14.42	14.43	14.39	14.39	14.38	14.39	14.39
b. Sociedad Limitada															
1. Con P.V.															
2. Sin P.V.															
9. Manufacturas MMAE															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P.V.	14.40	14.44	14.44	14.44	14.43	14.44	14.44	14.44	14.42	14.43	14.39	14.39	14.38	14.39	14.39
2. Sin P.V.	14.40	14.44	14.44	14.44	14.43	14.44	14.44	14.44	14.42	14.43	14.39	14.39	14.38	14.39	14.39
b. Sociedad Limitada															
1. Con P.V.	14.40	14.44	14.44	14.44	14.43	14.44	14.44	14.44	14.42	14.43	14.39	14.39	14.38	14.39	14.39
2. Sin P.V.	14.40	14.44	14.44	14.44	14.43	14.44	14.44	14.44	14.42	14.43	14.39	14.39	14.38	14.39	14.39

## CALCULO DEL SUBSIDIO DEL CAT

(Continuación)

CAT Nomina	1966					1967					1968				
	I	II	III	IV	Promedio Anual	I	II	III	IV	Promedio Anual	I	II	III	IV	Promedio Anual
1. Totales sin Café, Petróleo y oro															
a. Con Plan Vallejo															
b. Sin Plan Vallejo						15.00	15.00	15.00		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
2. (1.) Sin Azúcar															
a. Con Plan Vallejo															
b. Sin Plan Vallejo						15.00	15.00	15.00		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
3. (2.) Sin Algodón, Azúcar y Tabaco															
a. Con Plan Vallejo															
b. Sin Plan Vallejo						15.00	15.00	15.00		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
4. Manufacturas															
a. Con Plan Vallejo															
b. Sin Plan Vallejo						15.00	15.00	15.00		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
5. Textiles, Hilados y Confecciones															
a. Con Plan Vallejo															
b. Sin Plan Vallejo						15.00	15.00	15.00		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
6. Artículos Diversos															
a. Con Plan Vallejo															
b. Sin Plan Vallejo						15.00	15.00	15.00		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
7. Cemento															
a. Con Plan Vallejo															
b. Sin Plan Vallejo						15.00	15.00	15.00		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
8. Tabaco en Bruto															
a. Con Plan Vallejo															
b. Sin Plan Vallejo						15.00	15.00	15.00		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
9. Manufacturas MME															
a. Con Plan Vallejo															
b. Sin Plan Vallejo						15.00	15.00	15.00		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
Descuento en Venta									19.89	10.32	12.47	11.00	10.00	11.00	
Impuesto a la Renta															
a. Sociedad Anónima						42.00	42.00	42.00		42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00
b. Sociedad Limitada						12.50	12.50	12.50		12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50

## CALCULO DEL SUBSIDIO DEL CAT

(Continuación)

REPUBLICA FILIPINAS

	1966					1967					1968				
	I	II	III	IV	Promedio Anual	I	II	III	IV	Promedio Anual	I	II	III	IV	Promedio Anual
D. Subsidio Efectivo CAT															
1. Totales sin Café y Petróleo	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.43	25.86	25.86	22.88	22.26	24.31	23.99	24.21	24.36	24.21
2. (1.) Sin Banano	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.43	25.86	25.86	22.88	22.26	24.31	23.99	24.21	24.36	24.21
3. (2.) Sin Algodón, Azúcar y Tabaco	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.43	25.86	25.86	22.88	22.26	24.31	23.99	24.21	24.36	24.21
4. Manufacturas															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P. V.	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.43	25.86	25.86	22.88	22.26	24.31	23.99	24.21	24.36	24.21
2. Sin P. V.	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.43	25.86	25.86	22.88	22.26	24.31	23.99	24.21	24.36	24.21
b. Sociedad Limitada															
1. Con P. V.	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.43	17.14	17.14	14.16	22.26	15.59	15.27	15.49	15.64	15.64
2. Sin P. V.	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.43	17.14	17.14	14.16	22.26	15.59	15.27	15.49	15.64	15.64
5. Textiles hiladas y Confecciones															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P. V.	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.43	25.86	25.86	22.88	22.26	24.31	23.99	24.21	24.36	24.21
2. Sin P. V.	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.43	25.86	25.86	22.88	22.26	24.31	23.99	24.21	24.36	24.21
b. Sociedad Limitada															
6. Animales Diversos															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P. V.	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.43	25.86	25.86	22.88	22.26	24.31	23.99	24.21	24.36	24.21
2. Sin P. V.	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.43	25.86	25.86	22.88	22.26	24.31	23.99	24.21	24.36	24.21
b. Sociedad Limitada															
1. Con P. V.	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.43	17.14	17.14	14.16	22.26	15.59	15.27	15.49	15.64	15.64
2. Sin P. V.	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.43	17.14	17.14	14.16	22.26	15.59	15.27	15.49	15.64	15.64
7. Cemento															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P. V.	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.43	25.86	25.86	22.88	22.26	24.31	23.99	24.21	24.36	24.21
2. Sin P. V.	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.43	25.86	25.86	22.88	22.26	24.31	23.99	24.21	24.36	24.21
b. Sociedad Limitada															
1. Con P. V.															
2. Sin P. V.															
8. Tabaco en Rama															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P. V.	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.43	25.86	25.86	22.88	22.26	24.31	23.99	24.21	24.36	24.21
2. Sin P. V.	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.43	25.86	25.86	22.88	22.26	24.31	23.99	24.21	24.36	24.21
b. Sociedad Limitada															
1. Con P. V.															
2. Sin P. V.															
9. Manufacturas MME															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P. V.	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.43	25.86	25.86	22.88	22.26	24.31	23.99	24.21	24.36	24.21
2. Sin P. V.	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.43	25.86	25.86	22.88	22.26	24.31	23.99	24.21	24.36	24.21
b. Sociedad Limitada															
1. Con P. V.	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.43	17.14	17.14	14.16	22.26	15.59	15.27	15.49	15.64	15.64
2. Sin P. V.	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.43	17.14	17.14	14.16	22.26	15.59	15.27	15.49	15.64	15.64

(Continuation)

[illegible]

## CALCULO DEL SUBSIDIO DEL CAT

(Continuación)

	1969					1970					1971				
	I	II	III	IV	Promedio Anual	I	II	III	IV	Promedio Anual	I	II	III	IV	Promedio Anual
<b>Subsidio Efectivo CAT</b>															
1. Totales sin Café y Petróleo	24.41	24.42	24.44	24.46	24.44	24.80	24.83	24.72	24.85	24.80	25.01	24.62	25.16	25.18	24.99
2. (1.) Sin Banano	24.41	24.42	24.44	24.46	24.44	24.80	24.83	24.72	24.85	24.80	25.01	24.62	25.16	25.18	24.99
3. (2.) Sin Algodón, Azúcar y Tabaco	24.41	24.42	24.44	24.46	24.44	24.80	24.83	24.72	24.85	24.80	25.01	24.62	25.16	25.18	24.99
4. Manufacturas															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P.V.	24.41	24.42	24.44	24.46	24.44	24.80	24.83	24.72	24.85	24.80	25.01	24.62	25.16	25.18	24.99
2. Sin P.V.	24.41	24.42	24.44	24.46	24.44	24.80	24.83	24.72	24.85	24.80	25.01	24.62	25.16	25.18	24.99
b. Sociedad Limitada															
1. Con P.V.	15.70	15.70	15.73	15.74	15.72	16.08	16.11	16.09	16.13	16.08	16.29	15.90	16.44	16.46	16.27
2. Sin P.V.	15.70	15.70	15.73	15.74	15.72	16.08	16.11	16.09	16.13	16.08	16.29	15.90	16.44	16.46	16.27
5. Textiles hilados y Confecciones															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P.V.	24.41	24.42	24.44	24.46	24.44	24.80	24.83	24.72	24.85	24.80	25.01	24.62	25.16	25.18	24.99
2. Sin P.V.	24.41	24.42	24.44	24.46	24.44	24.80	24.83	24.72	24.85	24.80	25.01	24.62	25.16	25.18	24.99
b. Sociedad Limitada															
6. Animales Diveros															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P.V.	24.41	24.42	24.44	24.46	24.44	24.80	24.83	24.72	24.85	24.80	25.01	24.62	25.16	25.18	24.99
2. Sin P.V.	24.41	24.42	24.44	24.46	24.44	24.80	24.83	24.72	24.85	24.80	25.01	24.62	25.16	25.18	24.99
b. Sociedad Limitada															
1. Con P.V.	15.70	15.70	15.73	15.74	15.72	16.08	16.11	16.09	16.13	16.08	16.29	15.90	16.44	16.46	16.27
2. Sin P.V.	15.70	15.70	15.73	15.74	15.72	16.08	16.11	16.09	16.13	16.08	16.29	15.90	16.44	16.46	16.27
7. Cemento															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P.V.	24.41	24.42	24.44	24.46	24.44	24.80	24.83	24.72	24.85	24.80	25.01	24.62	25.16	25.18	24.99
2. Sin P.V.	24.41	24.42	24.44	24.46	24.44	24.80	24.83	24.72	24.85	24.80	25.01	24.62	25.16	25.18	24.99
b. Sociedad Limitada															
1. Con P.V.															
2. Sin P.V.															
8. Tabaco en Rama															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P.V.	24.41	24.42	24.44	24.46	24.44	24.80	24.83	24.72	24.85	24.80	25.01	24.62	25.16	25.18	24.99
2. Sin P.V.	24.41	24.42	24.44	24.46	24.44	24.80	24.83	24.72	24.85	24.80	25.01	24.62	25.16	25.18	24.99
b. Sociedad Limitada															
1. Con P.V.															
2. Sin P.V.															
9. Manufacturas MME															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P.V.	24.41	24.42	24.44	24.46	24.44	24.80	24.83	24.72	24.85	24.80	25.01	24.62	25.16	25.18	24.99
2. Sin P.V.	24.41	24.42	24.44	24.46	24.44	24.80	24.83	24.72	24.85	24.80	25.01	24.62	25.16	25.18	24.99
b. Sociedad Limitada															
1. Con P.V.	15.70	15.70	15.73	15.74	15.72	16.08	16.11	16.09	16.13	16.08	16.29	15.90	16.44	16.46	16.27
2. Sin P.V.	15.70	15.70	15.73	15.74	15.72	16.08	16.11	16.09	16.13	16.08	16.29	15.90	16.44	16.46	16.27

## CALCULO DEL SUBSIDIO DEL CAT

(Continuación)

	1972					1973					1974				
	I	II	III	IV	Promedio Anual	I	II	III	IV	Promedio Anual	I	II	III	IV	Promedio Anual
<b>a. CAT Nominal</b>															
1. Tabacos sin Café, Petróleo y oro															
a. Con Plan Vallejo															
b. Sin Plan Vallejo	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20
2. (1.) Sin Sarcos															
a. Con Plan Vallejo															
b. Sin Plan Vallejo	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	14.24	14.24	14.24	14.24	14.24
2.) Sin Algodón, Azúcar y Tabaco															
a. Con Plan Vallejo															
b. Sin Plan Vallejo	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	14.53	14.53	14.53	14.53	14.53
4. Manufacturas															
a. Con Plan Vallejo															
b. Sin Plan Vallejo	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	14.85	14.85	14.85	14.85	14.85
5. Textiles, Hilería y Confecciones															
a. Con Plan Vallejo															
b. Sin Plan Vallejo	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
6. Artículos Diveros															
a. Con Plan Vallejo															
b. Sin Plan Vallejo	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00
7. Cemento															
a. Con Plan Vallejo															
b. Sin Plan Vallejo	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
8. Tabaco en Rama															
a. Con Plan Vallejo															
b. Sin Plan Vallejo	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00
9. Manufacturas MME															
a. Con Plan Vallejo															
b. Sin Plan Vallejo	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
Descuento en Venta	4.00	3.88	4.67	5.19	4.43	3.35	5.15	5.28	6.77	5.14	7.96	5.97	4.46	3.94	5.53
Impuesto a la Renta															
a. Sociedad Anónima	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
b. Sociedad Limitada	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00

## CALCULO DEL SUBSIDIO DEL CAT

(Continuación)

	1972					1973					1974				
	I	II	III	IV	Promedio Anual	I	II	III	IV	Promedio Anual	I	II	III	IV	Promedio Anual
<b>Subsidio Efectivo CAT</b>															
1. Totales sin Café y Petróleo	25.26	25.28	25.16	25.03	25.20	25.35	25.09	25.07	24.85	25.09	22.54	22.82	22.03	23.11	22.87
2. (1.) Sin Banano	25.26	25.28	25.16	25.08	25.20	25.35	25.09	25.07	24.85	25.09	22.60	22.83	23.10	23.17	22.94
3. (2.) Sin Algodón, Azúcar y Tabaco	25.26	25.28	25.16	25.03	25.20	25.35	25.09	25.07	24.85	25.09	23.14	23.43	23.65	23.73	23.49
4. Manufacturas															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P.V.	25.26	25.28	25.16	25.05	25.20	25.35	25.09	25.07	24.85	25.09					
2. Sin P.V.	25.26	25.28	25.16	25.03	25.20	25.35	25.09	25.07	24.85	25.09	23.57	23.85	24.09	24.16	23.92
b. Sociedad Limitada															
1. Con P.V.	16.54	16.55	16.44	15.36	16.48	16.54	16.37	16.25	16.13	16.37					
2. Sin P.V.	16.54	16.56	16.44	15.36	16.48	16.54	16.37	16.35	16.13	16.37	17.33	17.63	17.90	17.98	17.73
5. Textiles hilados y Confecciones															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P.V.	25.26	25.28	25.16	25.03	25.20	25.35	25.09	25.07	24.85	25.09					
2. Sin P.V.	25.26	25.28	25.16	25.03	25.20	25.35	25.09	25.07	24.85	25.09	23.81	24.10	24.33	24.41	24.16
b. Sociedad Limitada															
6. Animales Diversos															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P.V.	25.26	25.28	25.16	25.05	25.20	25.35	25.09	25.07	24.85	25.09					
2. Sin P.V.	25.26	25.28	25.16	25.03	25.20	25.35	25.09	25.07	24.85	25.09	20.83	20.89	21.09	21.15	20.94
b. Sociedad Limitada															
1. Con P.V.	16.54	16.55	16.44	15.36	16.48	16.54	16.37	16.25	16.13	16.37					
2. Sin P.V.	16.54	16.56	16.44	15.36	16.48	16.54	16.37	16.35	16.13	16.37	15.22	15.47	15.67	15.74	15.52
7. Cemento															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P.V.	25.26	25.28	25.16	25.08	25.20	25.35	25.09	25.07	24.85	25.09					
2. Sin P.V.	25.26	25.28	25.16	25.03	25.20	25.35	25.09	25.07	24.85	25.09	23.81	20.89	24.33	24.41	24.16
b. Sociedad Limitada															
1. Con P.V.															
2. Sin P.V.															
8. Tabaco en Rama															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P.V.	25.26	25.28	25.16	25.05	25.20	25.35	25.09	25.07	24.85	25.09					
2. Sin P.V.	25.26	25.28	25.16	25.03	25.20	25.35	25.09	25.07	24.85	25.09	20.63	20.89	21.09	21.15	20.94
b. Sociedad Limitada															
1. Con P.V.															
2. Sin P.V.															
9. Manufacturas MVE															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P.V.	25.26	25.28	25.16	25.08	25.20	25.35	25.09	25.07	24.85	25.09					
2. Sin P.V.	25.26	25.28	25.16	25.03	25.20	25.35	25.09	25.07	24.85	25.09	23.81	20.89	24.33	24.41	24.16
b. Sociedad Limitada															
1. Con P.V.	16.54	16.55	16.44	15.36	16.48	16.54	16.37	16.35	16.13	16.37					
2. Sin P.V.	16.54	16.56	16.44	15.36	16.48	16.54	16.37	16.35	16.13	16.37	17.56	17.85	18.03	18.16	17.91



(Continuation)

[illegible]

## CÁLCULO DEL SUBSIDIO DEL CAT

(Continuación)

	1975					1976					1977				
	I	II	III	IV	Promedio Anual	I	II	III	IV	Promedio Anual	I	II	III	IV	Promedio Anual
<b>Subsidio Efectivo CAT</b>															
1. Totales sin Café y Petróleo	5.21	5.21	5.21	5.17	5.20	5.23	5.20	5.23	5.22	5.22	5.41	5.38	5.25	5.15	5.30
2. (1.) Sin Esano	5.11	5.12	5.12	5.08	5.11	5.13	5.10	5.13	5.12	5.12	5.64	5.59	5.46	5.36	5.51
3. (2.) Sin Algodón, Azúcar y Tabaco	5.43	5.43	5.43	5.39	5.42	5.45	5.42	5.45	5.44	5.44	7.11	7.05	6.90	6.76	6.96
4. Manufacturas															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P.V.															
2. Sin P.V.	5.83	5.84	5.83	5.79	5.82	5.85	5.82	5.85	5.84	5.84	7.74	7.69	7.51	7.36	7.58
b. Sociedad Limitada															
1. Con P.V.															
2. Sin P.V.	4.57	4.57	4.57	4.53	4.56	4.59	4.56	4.59	4.53	4.58	6.09	6.03	5.85	5.70	5.92
5. Textiles hilados y Confecciones															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P.V.															
2. Sin P.V.	7.48	7.49	7.49	7.44	7.47	7.51	7.47	7.51	7.50	7.50	9.92	9.75	9.52	9.34	9.61
b. Sociedad Limitada															
6. Animales Diveros															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P.V.															
2. Sin P.V.	7.83	7.80	7.80	7.75	7.79	7.83	7.78	7.82	7.81	7.81	7.70	7.64	7.46	7.31	7.53
b. Sociedad Limitada															
1. Con P.V.															
2. Sin P.V.	6.11	6.12	6.12	6.04	6.10	6.14	6.09	6.14	6.12	6.12	6.05	5.99	5.81	5.67	5.88
7. Cemento															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P.V.															
2. Sin P.V.	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
b. Sociedad Limitada															
1. Con P.V.															
2. Sin P.V.															
8. Tabaco en Rama															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P.V.															
2. Sin P.V.	7.80	7.80	7.80	7.75	7.79	7.83	7.78	7.82	7.81	7.81	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15
b. Sociedad Limitada															
1. Con P.V.															
2. Sin P.V.															
9. Manufacturas NMME															
a. Sociedad Anónima															
1. Con P.V.															
2. Sin P.V.	7.02	7.02	7.02	6.97	7.01	7.04	7.00	7.04	7.03	7.03	11.52	11.44	11.17	10.95	11.27
b. Sociedad Limitada															
1. Con P.V.															
2. Sin P.V.	5.50	5.50	5.50	5.45	5.49	5.53	5.48	5.52	5.51	5.51	9.05	8.97	8.70	8.43	8.80

1. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 277: 1033-1038.

[illegible]

(Continuación)

	1973					1974					1975					1976					1977				
	I	II	III	IV	Promedio Anual	I	II	III	IV	Promedio Anual	I	II	III	IV	Promedio Anual	I	II	III	IV	Promedio Anual					
Subsidio Efectivo CAT																									
1. Totales sin Café y Petróleo	9.33	9.17	9.07	8.87	9.11																				
2. (1.) Sin Sazono	9.39	9.24	9.13	8.93	9.17																				
3. (2.) Sin Algodón, Azúcar y Tabaco	10.65	10.68	10.55	10.33	10.61																				
4. Manufacturas																									
a. Sociedad Anónima																									
1. Con P.V.																									
2. Sin P.V.	11.51	11.62	11.49	11.24	11.54																				
b. Sociedad Limitada																									
1. Con P.V.																									
2. Sin P.V.	9.27	9.07	8.94	8.69	8.99																				
5. Textiles hilados y Confecciones																									
a. Sociedad Anónima																									
1. Con P.V.																									
2. Sin P.V.	15.43	15.18	15.00	14.68	15.07																				
b. Sociedad Limitada																									
6. Animales Diversos																									
a. Sociedad Anónima																									
1. Con P.V.																									
2. Sin P.V.	8.11	8.00	7.91	7.74	7.95																				
b. Sociedad Limitada																									
1. Con P.V.																									
2. Sin P.V.	6.35	6.25	6.18	5.99	6.19																				
7. Cemento																									
a. Sociedad Anónima																									
1. Con P.V.																									
2. Sin P.V.	7.52	7.70	7.61	7.44	7.64																				
b. Sociedad Limitada																									
1. Con P.V.																									
2. Sin P.V.																									
8. Tabaco en Rama																									
a. Sociedad Anónima																									
1. Con P.V.																									
2. Sin P.V.	7.62	7.70	7.61	7.44	7.64																				
b. Sociedad Limitada																									
1. Con P.V.																									
2. Sin P.V.																									
9. Manufacturas MME																									
a. Sociedad Anónima																									
1. Con P.V.																									
2. Sin P.V.	15.62	15.42	15.25	14.92	15.32																				
b. Sociedad Limitada																									
1. Con P.V.																									
2. Sin P.V.	12.30	12.04	11.87	11.54	11.94																				

CUADRO 81  
CÁLCULO DEL SUBSIDIO DEL CAT

	1960					Promedio Anual	1961					Promedio Anual	1962					Promedio Anual
	I	II	III	IV	I		II	III	IV	I	II		III	IV				
Subsidio Efectivo CAT																		
1. Totales sin Café y Petróleo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.34	14.37	14.40	14.40	14.38	14.35	14.40	14.44	14.36	14.33			
2. (1.) Sin Banano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.34	14.37	14.40	14.40	14.38	14.35	14.40	14.44	14.36	14.33			
3. (2.) Sin Algodón, Azúcar y Tabaco	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.34	14.37	14.40	14.40	14.38	14.35	14.40	14.44	14.36	14.33			
4. Manufacturas																		
a. Sociedad Anónima																		
1. Con P.V.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.34	14.37	14.40	14.40	14.38	14.35	14.40	14.44	14.36	14.33			
2. Sin P.V.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.34	14.37	14.40	14.40	14.38	14.35	14.40	14.44	14.36	14.33			
b. Sociedad Limitada																		
1. Con P.V.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.34	14.37	14.40	14.40	14.38	14.35	14.40	14.44	14.36	14.33			
2. Sin P.V.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.34	14.37	14.40	14.40	14.38	14.35	14.40	14.44	14.36	14.33			
5. Textiles hilados y Confecciones																		
a. Sociedad Anónima																		
1. Con P.V.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.34	14.37	14.40	14.40	14.38	14.35	14.40	14.44	14.36	14.33			
2. Sin P.V.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.34	14.37	14.40	14.40	14.38	14.35	14.40	14.44	14.36	14.33			
b. Sociedad Limitada																		
6. Animales Diveros																		
a. Sociedad Anónima																		
1. Con P.V.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.34	14.37	14.40	14.40	14.38	14.35	14.40	14.44	14.36	14.33			
2. Sin P.V.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.34	14.37	14.40	14.40	14.38	14.35	14.40	14.44	14.36	14.33			
b. Sociedad Limitada																		
1. Con P.V.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.34	14.37	14.40	14.40	14.38	14.35	14.40	14.44	14.36	14.33			
2. Sin P.V.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.34	14.37	14.40	14.40	14.38	14.35	14.40	14.44	14.36	14.33			
7. Cemento																		
a. Sociedad Anónima																		
1. Con P.V.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.34	14.37	14.40	14.40	14.38	14.35	14.40	14.44	14.36	14.33			
2. Sin P.V.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.34	14.37	14.40	14.40	14.38	14.35	14.40	14.44	14.36	14.33			
b. Sociedad Limitada																		
1. Con P.V.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.34	14.37	14.40	14.40	14.38	14.35	14.40	14.44	14.36	14.33			
2. Sin P.V.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.34	14.37	14.40	14.40	14.38	14.35	14.40	14.44	14.36	14.33			
8. Tabaco en Rama																		
a. Sociedad Anónima																		
1. Con P.V.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.34	14.37	14.40	14.40	14.38	14.35	14.40	14.44	14.36	14.33			
2. Sin P.V.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.34	14.37	14.40	14.40	14.38	14.35	14.40	14.44	14.36	14.33			
b. Sociedad Limitada																		
1. Con P.V.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.34	14.37	14.40	14.40	14.38	14.35	14.40	14.44	14.36	14.33			
2. Sin P.V.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.34	14.37	14.40	14.40	14.38	14.35	14.40	14.44	14.36	14.33			
9. Manufacturas MME																		
a. Sociedad Anónima																		
1. Con P.V.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.34	14.37	14.40	14.40	14.38	14.35	14.40	14.44	14.36	14.33			
2. Sin P.V.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.34	14.37	14.40	14.40	14.38	14.35	14.40	14.44	14.36	14.33			
b. Sociedad Limitada																		
1. Con P.V.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.34	14.37	14.40	14.40	14.38	14.35	14.40	14.44	14.36	14.33			
2. Sin P.V.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.34	14.37	14.40	14.40	14.38	14.35	14.40	14.44	14.36	14.33			

CUADRO 82  
SCP Y SUBSIDIO DE CRÉDITO DE PROEXPO (%)

												S C P (subsidio del crédito de Proexpo. -%)									
	d	P	C/X (%)									X 1	X 2	X 3	X 4	X 5	X 6	X 7	X 8	X 9	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	
1973		20.2	10.0	20.02	20.54	17.91	27.30	43.10	100.00	4.93	30.50	11.17	0.10	0.10	0.16	0.25	0.40	0.92	0.05	0.20	0.10
I		20.2	10.0	20.02	20.54	17.91	27.30	43.10	100.00	4.93	30.50	11.17	0.10	0.10	0.16	0.25	0.40	0.92	0.05	0.20	0.10
II		20.2	10.0	20.02	20.54	17.91	27.38	43.10	100.00	4.93	30.50	11.17	0.10	0.10	0.16	0.25	0.40	0.92	0.05	0.20	0.10
III		20.2	10.0	20.02	20.54	17.91	27.30	43.10	100.00	4.93	30.50	11.17	0.10	0.10	0.16	0.25	0.40	0.92	0.05	0.20	0.10
IV		20.2	10.0	20.02	20.54	17.91	27.38	43.10	100.00	4.93	30.50	11.17	0.10	0.10	0.16	0.25	0.40	0.92	0.05	0.20	0.10
1974		26.7	10.0	19.50	20.06	21.79	28.00	30.36	37.03	6.65	30.24	25.84	0.60	0.70	0.76	1.01	1.06	1.29	0.23	1.34	0.90
I		26.7	10.0	19.50	20.06	21.79	28.00	30.36	37.03	6.65	30.24	25.84	0.60	0.70	0.76	1.01	1.06	1.29	0.23	1.34	0.90
II		26.7	10.0	19.50	20.06	21.79	28.00	30.36	37.03	6.65	30.24	25.84	0.60	0.70	0.76	1.01	1.06	1.29	0.23	1.34	0.90
III		26.7	10.0	19.50	20.06	21.79	28.00	30.36	37.03	6.65	30.24	25.84	0.60	0.70	0.76	1.01	1.06	1.29	0.23	1.34	0.90
IV		26.7	10.0	19.50	20.06	21.79	28.00	30.36	37.03	6.65	30.24	25.84	0.60	0.70	0.76	1.01	1.06	1.29	0.23	1.34	0.90
1975		26.2	10.0	24.52	25.51	32.86	52.12	50.76	22.80	16.73	40.35	29.52	0.81	0.84	1.06	1.72	1.60	0.75	0.55	1.60	0.90
I		26.2	10.0	24.52	25.51	32.86	52.12	50.76	22.80	16.73	40.35	29.52	0.81	0.84	1.06	1.72	1.60	0.75	0.55	1.60	0.90
II		26.2	10.0	24.52	25.51	32.86	52.12	50.76	22.80	16.73	40.35	29.52	0.81	0.84	1.06	1.72	1.60	0.75	0.55	1.60	0.90
III		26.2	10.0	24.52	25.51	32.86	52.12	50.76	22.80	16.73	40.35	29.52	0.81	0.84	1.06	1.72	1.60	0.75	0.55	1.60	0.90
IV		26.2	10.0	24.52	25.51	32.86	52.12	50.76	22.80	16.73	40.35	29.52	0.81	0.84	1.06	1.72	1.60	0.75	0.55	1.60	0.90
1976		26.7	10.0	30.97	41.09	43.45	55.79	53.07	81.19	10.84	60.90	19.35	1.36	1.44	1.52	1.95	1.85	2.83	0.66	2.13	0.60
I		26.7	10.0	30.97	41.09	43.45	55.79	53.07	81.19	10.84	60.90	19.35	1.36	1.44	1.52	1.95	1.85	2.83	0.66	2.13	0.60
II		26.7	10.0	30.97	41.09	43.45	55.79	53.07	81.19	10.84	60.90	19.35	1.36	1.44	1.52	1.95	1.85	2.83	0.66	2.13	0.60
III		26.7	10.0	30.97	41.09	43.45	55.79	53.07	81.19	10.84	60.90	19.35	1.36	1.44	1.52	1.95	1.85	2.83	0.66	2.13	0.60
IV		26.7	10.0	30.97	41.09	43.45	55.79	53.07	81.19	10.84	60.90	19.35	1.36	1.44	1.52	1.95	1.85	2.83	0.66	2.13	0.60
1977		26.2	14.9	55.61	57.85	55.36	75.35	92.80	47.30	98.19	51.95	40.67	2.55	2.65	2.54	3.45	4.25	2.17	4.50	2.38	1.86
I		26.2	10.0	55.61	57.85	55.36	75.35	92.80	47.30	98.19	51.95	40.67	2.55	2.65	2.54	3.45	4.25	2.17	4.50	2.38	1.86
II		26.2	15.5	55.61	57.85	55.36	75.35	92.80	47.30	98.19	51.95	40.67	2.41	2.51	2.40	3.27	4.02	2.05	4.75	2.55	1.76
III		26.2	18.0	55.61	57.85	55.36	75.35	92.80	47.30	98.19	51.95	40.67	2.99	3.11	2.90	4.05	4.99	2.55	5.70	2.79	2.19
IV		26.2	13.0	55.61	57.85	55.36	75.35	92.80	47.30	98.19	51.95	40.67	2.99	3.11	2.90	4.05	4.99	2.55	5.70	2.79	2.19
1978		31.0	13.0	54.71	56.92	54.25	76.55	80.60	91.69	100.00	44.50	52.20	4.23	4.41	4.20	5.93	6.86	7.10	7.74	3.45	4.04
I		31.0	13.0	54.71	56.92	54.25	76.55	80.60	91.69	100.00	44.50	52.20	4.23	4.41	4.20	5.93	6.86	7.10	7.74	3.45	4.04
II		31.0	13.0	54.71	56.92	54.25	76.55	80.60	91.69	100.00	44.50	52.20	4.23	4.41	4.20	5.93	6.86	7.10	7.74	3.45	4.04
III		31.0	13.0	54.71	56.92	54.25	76.55	80.60	91.69	100.00	44.50	52.20	4.23	4.41	4.20	5.93	6.86	7.10	7.74	3.45	4.04
IV		31.0	13.0	54.71	56.92	54.25	76.55	80.60	91.69	100.00	44.50	52.20	4.23	4.41	4.20	5.93	6.86	7.10	7.74	3.45	4.04

$$SCP = \frac{C}{X} \left\{ 1 - \frac{(1+P)^{1/2}}{(1+P^d)^{1/2}} \right\} + \frac{C}{X} \quad \text{Relación entre el crédito y las exportaciones; } P: \text{ tasa de interés del crédito de Proexpo; } P^d: \text{ tasa de interés doméstica.}$$

X1: Exportaciones totales sin café, petróleo y oro  
X2: X1 sin banana  
X3: X2 sin algodón, azúcar y tabaco  
X4: Exportaciones de manufacturas  
X5: Exportaciones de textiles, hilados y confecciones

X6: Exportaciones de minerales diversos  
X7: Exportaciones de cemento  
X8: Tabaco en rama  
X9: Manufacturas metálicas, mecánicas y eléctricas

FUENTE:  $P^d$ : Cuadro 83,  $P$ : Resoluciones 52/72, 42/73, 49/73, 73/74, 86/74, 81/74, 71/75, 43/75, entre otras; C/X: PROEXPO.

Año	Período	Comisión de los Bancos		Tasas de Interés		Proporción de Exposición Internacional (%)	Costo Promedio de las Facilidades Especiales de Crédito
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1954	I	11.52	4.32	0.72	7.60	0.314	2.59
	II	11.52	4.32	0.72	7.60	0.314	2.59
	III	11.52	4.32	0.72	7.60	0.314	2.59
	IV	11.52	4.32	1.50	7.50	0.314	2.11
1955	I	11.92	4.81	1.50	7.11	0.314	1.91
	II	11.92	4.81	1.50	7.11	0.314	1.91
	III	11.92	4.81	1.50	7.11	0.314	1.91
	IV	11.92	4.81	1.50	7.11	0.314	1.91
1956	I	11.92	6.12	1.50	5.80	0.314	1.49
	II	11.92	6.12	1.50	5.80	0.314	1.49
	III	11.92	6.12	1.50	5.80	0.314	1.49
	IV	11.92	6.12	1.50	5.80	0.314	1.49
1957	I	11.92	5.46	1.50	6.46	0.379	2.83
	II	11.92	5.46	1.50	6.46	0.379	2.83
	III	11.92	5.46	1.50	6.46	0.379	2.83
	IV	11.92	5.46	1.50	6.46	0.379	2.83
1958	I	19.30	6.35	1.50	12.91	0.539	6.33
	II	19.30	6.35	1.50	12.91	0.539	6.33
	III	19.30	6.35	1.50	12.91	0.539	6.33
	IV	19.30	6.35	1.50	12.91	0.539	6.33
1959	I	15.20	9.76	1.50	5.44	0.562	2.21
	II	15.20	9.76	1.50	5.44	0.562	2.21
	III	15.20	9.76	1.50	5.44	0.562	2.21
	IV	15.20	9.76	1.50	5.44	0.562	2.21
1960	I	15.20	8.52	1.50	6.68	0.676	3.50
	II	15.20	8.52	1.50	6.68	0.676	3.50
	III	15.20	8.52	1.50	6.68	0.676	3.50
	IV	15.20	8.52	1.50	6.68	0.676	3.50
1961	I	10.40	6.58	1.50	3.82	0.672	1.56
	II	10.40	6.58	1.50	3.82	0.672	1.56
	III	10.40	6.58	1.50	3.82	0.672	1.56
	IV	10.40	6.58	1.50	3.82	0.672	1.56
1962	I	16.10	5.46	1.50	19.44	0.601	6.40
	II	16.10	5.46	1.50	19.44	0.601	6.40
	III	16.10	5.46	1.50	19.44	0.601	6.40
	IV	16.10	5.46	1.50	19.44	0.601	6.40
1963	I	20.20	9.24	1.50	10.96	0.600	0.00
	II	20.20	9.24	1.50	10.96	0.600	0.00
	III	20.20	9.24	1.50	10.96	0.600	0.00
	IV	20.20	9.24	1.50	10.96	0.600	0.00
1964	I	25.70	11.01	1.50	15.69	0.600	0.00
	II	25.70	11.01	1.50	15.69	0.600	0.00
	III	25.70	11.01	1.50	15.69	0.600	0.00
	IV	25.70	11.01	1.50	15.69	0.600	0.00
1965	I	26.20	6.99	1.50	19.21	0.600	0.00
	II	26.20	6.99	1.50	19.21	0.600	0.00
	III	26.20	6.99	1.50	19.21	0.600	0.00
	IV	26.20	6.99	1.50	19.21	0.600	0.00
1966	I	26.70	5.53	1.50	21.17	0.600	0.00
	II	26.70	5.53	1.50	21.17	0.600	0.00
	III	26.70	5.53	1.50	21.17	0.600	0.00
	IV	26.70	5.53	1.50	21.17	0.600	0.00
1967	I	25.20	6.00	1.50	20.20	0.600	0.00
	II	25.20	6.00	1.50	20.20	0.600	0.00
	III	25.20	6.00	1.50	20.20	0.600	0.00
	IV	25.20	6.00	1.50	20.20	0.600	0.00
1968	I	31.60	8.73	1.50	23.67	0.600	0.00
	II	31.60	8.73	1.50	23.67	0.600	0.00
	III	31.60	8.73	1.50	23.67	0.600	0.00
	IV	31.60	8.73	1.50	23.67	0.600	0.00

CUADRO 84  
SUBSIDIO PLAN VALLEJO (SPV)  
(%)

		1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Componente Importado Promedio (%) - A/M -		7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7
Derecho efectivo de Importación Promedio		21.00	20.80	18.40	16.10	15.90	20.20	24.40	21.40	19.00	20.10
Valor Financiero de la exención de derechos aduaneros (%)		1.2	1.60	1.42	1.24	1.22	1.56	1.80	1.65	1.46	1.55
(1 x 2)											
Tasa promedio de los depósitos previos de Importación	Año	41.73	34.40	38.95	37.62	34.53	26.14	10.38	17.70	14.78	26.21
	I	47.20	39.99	(34.21)	35.01	(37.94)	(29.65)	17.95	(9.81)	(21.36)	26.65
	II	39.85	(36.26)	(39.61)	(36.75)	(35.66)	(28.20)	12.72	(15.12)	(16.97)	26.48
	III	(39.90)	(32.53)	45.02	(38.43)	(33.39)	26.74	6.35	(20.43)	(12.59)	26.02
	IV	(39.95)	28.80	35.96	40.22	21.11	22.96	4.50	25.74	8.21	25.70
Tasa de Interés del Mercado Bancario	Año	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	19.30	15.20
	I	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	19.30	15.20
	II	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	19.30	15.20
	III	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	19.30	15.20
	IV	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	11.92	19.30	15.20

$$SPV = (A/M \times VFDP) + VFDA$$

A: Pagos por concepto de Aranceles

M: Importaciones

VFDP: Valor financiero de la exención de depósitos

VFDA: Valor financiero de la exención del pago de aranceles



CUADRO 34

2.

SUBSIDIO PLAN VALLEJO

(%)

(Continuación)

		1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
6.	Nro. de meses del depósito previo	Año	10	10	10	10	7	7	9	9	9
		<u>I</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>9</u>	<u>9</u>	<u>9</u>	<u>9</u>
		II	10	10	10	7	7	9	9	9	9
		III	10	10	10	7	7	9	9	9	9
		IV	10	10	10	7	7	9	9	9	9
7.	Valor financiero de la exención de depósito previo	Año	3.93	3.24	3.67	3.54	2.31	1.75	0.88	1.51	1.98
		<u>I</u>	<u>4.44</u>	<u>3.76</u>	<u>3.22</u>	<u>3.29</u>	<u>2.54</u>	<u>1.98</u>	<u>0.83</u>	<u>2.86</u>	<u>2.85</u>
		II	3.75	3.41	3.73	3.46	2.38	1.89	1.08	1.29	2.27
		III	3.76	3.06	4.24	3.62	2.23	1.79	0.54	1.74	1.68
		IV	3.76	2.71	3.48	3.99	2.08	1.53	0.38	2.19	1.10
8.	Valor financiero total del Plan Vallejo (1x 7) + (3)	X1 : Año	1.92	1.85	1.70	1.51	1.40	1.69	1.95	2.00	1.61
		<u>I</u>	<u>1.92</u>	<u>1.89</u>	<u>1.67</u>	<u>1.42</u>	<u>1.71</u>	<u>2.00</u>	<u>1.94</u>	<u>1.68</u>	<u>1.77</u>
		II	1.91	1.86	1.71	1.51	1.40	1.71	1.96	1.98	1.63
		III	1.91	1.84	1.75	1.52	1.39	1.70	1.92	2.01	1.59
		IV	1.91	1.81	1.69	1.53	1.38	1.68	1.91	2.05	1.54
		X2 : Año	2.11	2.04	1.87	1.66	1.54	1.86	2.15	2.26	1.77

CUADRO 24  
SUBSIDIO PLAN VALLEJO  
(%)  
(Continuación)

3.

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
X3 :	3.40	3.35	3.08	2.74	2.54	3.06	3.54	3.62	2.92	3.21	3.35
X4 :	4.35	4.19	3.85	3.42	3.17	3.83	4.42	4.53	3.65	4.01	4.19
X5 :	6.77	6.52	5.99	5.32	4.93	5.95	6.87	7.05	7.05	6.76	6.67
X6 :	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X7 :	3.00	2.89	2.66	2.36	2.19	2.64	3.05	3.13	2.52	2.77	2.89
X8 :	6.53	6.29	5.78	5.13	4.76	5.75	6.63	6.81	5.48	6.03	6.30
X9 :	0.53	0.51	0.47	0.42	0.39	0.47	0.54	0.56	0.45	0.50	0.52

CUADRO B4  
SUBSIDIO PLAN VALLEJO  
(%)

4.

(Continuación)

		1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
1.	Componente importado promedio (%)	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7
2.	Derecho efectivo de importación	24.00	19.40	14.80	14.00	17.80	15.50	15.50 *	15.50
3.	Valor financiero de la exención de derechos aduaneros (1 x 2)/100								
	Año	20.43	16.31	8.07	0.00	0.00	1.50	19.50	21.00
	I	23.34	17.01	16.09	0.00	0.00	0.00	18.00	21.00
4.	Tasa promedio de los depósitos de ponderación								
	II	20.77	17.11	16.18	0.00	0.00	0.00	18.00	21.00
	III	19.70	14.92	0.00	0.00	0.00	0.00	21.00	21.00
	IV	17.92	16.18	0.00	0.00	0.00	6.00	21.00	21.00
5.	Tasa de interés								
	Año	10.40	16.10	20.20	26.70	26.20	26.70	26.20	31.60
	I	10.40	16.10	20.20	26.70	26.20	26.70	26.20	31.60
	II	10.40	16.10	20.20	26.70	26.20	26.70	26.20	31.60
	III	10.40	16.10	20.20	26.70	26.20	26.70	26.20	31.60
	IV	10.40	16.10	20.20	26.70	26.20	26.70	26.20	31.60

CUADRO B4

5.

SUBSIDIO PLAN VALLEJO

(%)

(Continuación)

			1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
6.	Número de meses de depósito previo	Año	7	7	3.5	0	0	1.5	6
		I	7	7	7	0	0	0	6
		II	7	7	7	0	0	0	6
		III	7	7	0	0	0	0	6
		IV	7	7	0	0	0	6	6
7.	Valor financiero de la exención de los depósitos previos de importación	Año	1.20	1.45	0.46	0	0	0.05	2.37
		I	1.37	1.32	1.77	0	0	0	2.19
		II	1.22	1.52	1.78	0	0	0	2.19
		III	1.15	1.33	0.00	0	0	0	2.55
		IV	1.05	1.44	0.00	0	0	0.73	2.55
8.	Valor financiero total del Plan Vallejo (1 X 7) + (3)	X1 : Año	1.94	1.60	1.18	1.08	1.37	1.19	1.37
		I	1.96	1.61	1.28	1.08	1.37	1.19	1.36
		II	1.94	1.61	1.28	1.08	1.37	1.19	1.36
		III	1.94	1.59	1.14	1.08	1.37	1.19	1.39
		IV	1.93	1.60	1.14	1.08	1.37	1.25	1.39
		X2 : Año	2.13	1.76	1.30	1.19	1.51	1.31	1.51

CUADRO 14  
SUBSIDIO PLAN VALLEJO  
(%)

6.

(Continuación)

		1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
X3	I II III IV	3.51	2.90	2.14	1.95	2.48	2.15	2.48	2.57
X4	I II III IV	<u>4.39</u>	<u>3.62</u>	<u>2.67</u>	<u>2.44</u>	<u>3.10</u>	<u>2.69</u>	<u>3.10</u>	<u>3.21</u>
X5	I II III IV	<u>6.75</u>	<u>6.92</u>	<u>5.79</u>	<u>5.51</u>	<u>5.30</u>	<u>5.22</u>	<u>5.11</u>	<u>5.11</u>
X6	I II III IV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X7	I II III IV	<u>3.03</u>	<u>2.50</u>	<u>1.64</u>	<u>1.17</u>	<u>2.13</u>	<u>1.85</u>	<u>2.13</u>	<u>2.21</u>
X8	I II III IV	<u>6.61</u>	<u>5.45</u>	<u>4.02</u>	<u>3.69</u>	<u>4.67</u>	<u>4.06</u>	<u>4.67</u>	<u>4.64</u>
X9	I II III IV	<u>0.55</u>	<u>0.45</u>	<u>0.33</u>	<u>0.30</u>	<u>0.38</u>	<u>0.33</u>	<u>0.38</u>	<u>0.39</u>

## SUBSIDIO PLAN VALLEJO

(Continuación)

FUENTE:

- (1): Nuestra cifra difiere de la de Teljeiro y Elson - Martha H. Cardona, por la relación entre importaciones Plan Vallejo y exportaciones totales sin café, petróleo y oro. La cifra de 0.35 - 0.30 de los autores mencionados corresponde a la relación entre importaciones Plan Vallejo y Exportaciones Plan Vallejo.
- (2): 1960 - 76 Teljeiro y Elson y Martha H. Cardona  
1976 - 1978: Banco de la República.
- (4): Teljeiro y Elson y Martha H. Cardona. Nuestros resultados finales difieren significativamente de los de los dos estudios mencionados, ya que ellos ponderaron las tasas de depósito previo en forma errónea. Sobre este punto particular se contradicen los comentarios de José A. Ocampo. A partir de 1973, nuestros resultados difieren de los de Martha H. Cardona. El depósito previo al registro desaparece a partir del tercer trimestre de 1973. Solo en octubre de 1976 se crea la modalidad de depósito previo a la nacionalización. Nuestras cifras para el período 76 - 78 se basan en J. J. Echavarría y L. J. Garay "Un Análisis Preliminar de la Actual Política de Liberación de Importaciones". Coyuntura Económica, Octubre /79. Se ponderaron los depósitos previos para materias primas y bienes de capital, suponiendo que las importaciones de bienes de capital representan el 40% de la totalidad de importaciones.
- (5): 1960 - 1967: Tasa de Interés -antes de Impuestos- implícita en las Cédulas del Banco Central Hipotecario. Se adjuntaron los datos suministrados por Fernando Gaviria "El Mercado Extrabancario y las Tasas de Interés". Cuarta d. Revista Banca de la República, Junio/78.  
1968 - 1977: Tasa de Interés implícita de los CAT con un período de maduración de tres meses. M. Carrizosa "El Efecto de los Shocks Externos sobre la Economía Colombiana".
- (6): Fuente: J. J. Echavarría y L. J. Garay. 1960 - 1973: Número de meses del depósito previo al registro  
1976 - 1978: Número de meses del depósito previo a la nacionalización
- (7): Valor Financiero =  $X\% \cdot \frac{X\%}{(1+r)^n}$   
con X% : porcentaje del depósito previo  
r : tasa de interés mensual  
n : número de meses
- (8): El valor valor financiero de los grupos X2 - X9 se calculó en forma aproximada. Se supuso que el subsidio PV para X2, X3 correspondió a 1.10 veces la cifra para X4 respectivamente. Los valores para X4, X6, X7, X8, y X9 se obtuvieron para 1976 de G. Parry y J. J. Echavarría "Aranceles y Subsidios a las Exportaciones. Análisis de su Estructura Sectorial y de su Impacto sobre la Especialización de la Industria en Colombia" (mimeo). Se supuso que las cifras variaban en el tiempo en la misma forma que las correspondientes a X1.

009012