

INT-1776

~~CEPAL (1776)~~



**“ESTUDIO DE ALGUNOS
ASPECTOS BASICOS PARA LA FORMULACION
DE UNA ESTRATEGIA DE EXPORTACION DE
PRODUCTOS MANUFACTURADOS EN BRASIL”**

Fernando Fajnzylber

**VERSION PRELIMINAR
SEPTIEMBRE 1969**

NOTA PRELIMINAR

Este informe constituye una parte de un trabajo más amplio que tiene como objetivo proporcionar las bases para la formulación de una estrategia de exportaciones para Brasil.

Es un proyecto que se realiza en el marco del convenio entre el Instituto de Planejamento Econômico e Social (IPEA), perteneciente al Ministerio de Planejamento e Coordenação Geral del Brasil y la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) de las Naciones Unidas.

Las opiniones vertidas en este informe, que tiene el carácter de una versión preliminar, son de responsabilidad exclusiva del autor.

I N D I C E

I - <u>INTRODUCCION</u>	4
II - <u>EVOLUCION RECIENTE DE LAS EXPORTACIONES</u>	8
II.1 - Evolución de la pauta total de exportaciones	8
II.2 - Evolución de la exportación de productos manufacturados.	18
II.2.1 - Evolución por clases	18
II.2.2 - Productos químicos	22
II.2.3 - Maquinaria y vehículos	27
II.2.4 - Manufacturas clasificadas según materias primas	36
II.2.5 - Artículos manufacturados diversos	43
II.3 - Resumen	46
III - <u>ESTRUCTURA DE LAS EXPORTACIONES DE ACUERDO AL NÚMERO Y AL TAMAÑO DE LAS FIRMAS</u>	49
III.1 - Introducción	49
III.2 - Metodología	49
III.3 - Resultados	50
IV - <u>PARTICIPACION DE LAS EMPRESAS INTERNACIONALES EN LA EXPORTACION DE MANUFACTURAS</u>	60
IV.1 - Introducción	60
IV.2 - Consideraciones metodológicas	61
IV.2.1 - Definición de las empresas a estudiar	61
IV.2.2 - Diferencias respecto a las empresas nacionales.	62
IV.3 - Antecedentes cuantitativos	67
IV.3.1 - Inversión proveniente del exterior	67
IV.3.2 - Distribución de la inversión por sectores y según países de origen	68
IV.3.3 - Empresas internacionales y empresas exportadoras de manufacturas	74
IV.3.4 - Participación de las empresas internacionales en la exportación de manufacturas	77
IV.3.5 - Comparación entre los volúmenes de exportación de las empresas nacionales y de las internacionales.....	83

IV.3.6 - Relación entre el dinamismo de los sectores y la participación de las empresas internacionales .	87
IV.3.7 - Destino de las exportaciones de las empresas internacionales	93
IV.3.8 - Posición relativa de las filiales instaladas en Brasil, respecto a las otras filiales	100
IV.4 - Resumen y perspectivas	104
IV.4.1 - Introducción	104
IV.4.2 - Definición de categorías de empresas internacionales	106
IV.4.3 - Perspectivas futuras	107
V - <u>TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA Y EXPORTACIÓN DE MANUFACTURAS</u>	111
V.1 - Introducción	111
V.2 - Relación entre la transferencia de tecnología y la exportación de manufacturas	112
V.2.1 - Planteamiento del problema	112
V.2.2 - Necesidad de un desarrollo tecnológico local	112
V.2.3 - Obstáculos para un desarrollo tecnológico local .	118
V.2.4 - Intento de cuantificación del desnivel tecnológico actual	125
V.3 - Gastos efectuados por Brasil en importación de tecnología	134
V.3.1 - Introducción	134
V.3.2 - Normas legales	135
V.3.3 - Gastos efectuados por Brasil por concepto de importación de tecnología	138
V.4 - Selección de sectores prioritarios en materia de apoyo tecnológico	148
V.5 - Resumen y Perspectivas	151
V.5.1 - Resumen	151
V.5.2 - Perspectivas para la exportación de manufacturas en caso de mantenerse la dependencia tecnológica.	153
<u>ANEXO 1:</u> Definiciones alternativas de productos manufacturados ...	157
<u>ANEXO 2:</u> Composición de insumos importados en los productos exportados que se benefician de draw-back	159
<u>ANEXO 3:</u> Informaciones a nivel de sector (3 dígitos NBM) sobre la participación y volumen de las exportaciones de las empresas nacionales e internacionales en 1967	161
<u>ANEXO 4:</u> Informaciones a nivel de sectores (3 dígitos NBM) sobre precios de exportación e importación para los años 1966, 1967 y 1968	166

I - INTRODUCCIÓN

La Necesidad de Formular una Estrategia de Exportación de Manufacturas

La política de fomento de exportaciones que se ha aplicado en los últimos años ha consistido fundamentalmente en el establecimiento de un conjunto de disposiciones de carácter tributario, crediticio, administrativo y cambiario. Esta legislación tiene como objetivo central lograr una disminución, en su acepción más amplia, del costo del producto exportado. Los productos manufacturados han constituido el motivo prioritario de los incentivos otorgados. El contenido de esta legislación ha sido objeto de diversas publicaciones⁽¹⁾, circunstancia que nos exime del deber de presentarlo en este estudio.

Hay sin embargo una característica de esta legislación que parece indispensable destacar para comprender el objeto del presente estudio. Esta legislación crea condiciones favorables para la exportación de manufacturas en general y constituye indudablemente un primer paso para estimular el establecimiento de un sistema eficiente de exportaciones. No reemplaza, sin embargo, a una estrategia de exportación en el sentido de jerarquizar sectores prioritarios y establecer los criterios que deberán orientar la asignación de los recursos de asistencia técnica y financieros que el Gobierno puede prestar a las empresas de los diferentes sectores exportadores.

Las consideraciones que motivan la necesidad de formular esta estrategia de exportación, como complemento indispensable de la legislación existente, serían las siguientes:

1) penetrar en el mercado internacional implica fabricar a costos competitivos productos existentes o bien introducir productos nuevos tales que sus características y precios desplacen a los anteriores. Esto significa al-

(1) Por ejemplo:

- "Manual do Exportador Brasileiro". Banco do Brasil, 1968.
- "A Nova Política de Comércio Exterior". Monografia, Fundação Getúlio Vargas. Autor: Benedicto Fonseca Moreira, 1967.

canzar un nivel de excelencia relativa en ciertos productos. A diferencia de lo que ocurre con los productos primarios, la competencia en el caso de los manufacturados no está restringida a aquellos países que poseen una favorable dotación de recursos naturales sino que abarca a todos aquellos que han logrado organizar un sistema productivo eficiente en la transformación de las materias primas y en la distribución de los productos elaborados, dispongan o no de recursos naturales.

Alcanzar el nivel de excelencia en un momento dado es condición necesaria, pero no suficiente si el objetivo perseguido es mantenerse en el mercado de manufacturas. En este caso se requiere que la velocidad de aumento de la eficiencia del sistema exportador, que incluye la utilización de un conjunto integrado de disciplinas tecnológicas, de gestión de empresas, de técnica de promoción, etc., sea comparable con la que se observa en la competencia. Es decir, no basta conocer la tecnología más avanzada en el momento sino que es necesario disponer de la capacidad para perfeccionarla en forma continua.

2) Brasil, a pesar de la importancia de su parque industrial, parte de una situación de inferioridad respecto a los proveedores tradicionales del mercado internacional, y una de las razones de esta inferioridad es justamente la de no haber estado expuesto al estímulo de la competencia de este mercado. Esto implica que el esfuerzo que deberá realizarse será de una magnitud no despreciable y deberá abarcar simultáneamente todas las etapas del proceso que conducen a exportar un producto elaborado y luego mantenerse en el mercado.

3) La disponibilidad de recursos humanos y financieros susceptibles de ser asignados a la promoción de exportación de manufacturas es limitada.

En síntesis, la naturaleza de los problemas que es preciso resolver para exportar manufacturas, la magnitud del esfuerzo requerido, y la limitación de recursos asignables a la promoción de esta actividad, conducirían a la necesidad de formular una estrategia que defina sectores y problemas prioritarios y medios y plazos de realización.

Objetivo y Contenido del Estudio

Este informe tiene por objeto contribuir al análisis de ciertas cuestiones que se consideran importantes para la formulación de una estrategia de exportación de productos manufacturados.

Siendo la industria manufacturera una actividad esencialmente privada, el volumen de exportación de manufacturas depende en última instancia de las decisiones que adopten los empresarios industriales.

En estas circunstancias, una primera cuestión que parece importante analizar es la composición del conjunto de empresas que actualmente desarrollan actividades de exportación. Es decir, el número de empresas por sector, los volúmenes de exportación por empresa y el grado de concentración. El conocimiento de esta composición proporciona una primera indicación para determinar las posibilidades que tienen estas empresas de efectuar actividades de promoción en el exterior y de realizar esfuerzos tecnológicos destinados a cumplir con las especificaciones que exige el mercado internacional. Permite además evaluar la viabilidad de organizar programas de asistencia técnica orientados a la exportación a nivel de empresas y al mismo tiempo de establecer mecanismos sistemáticos de proyección de exportaciones basados en el contacto directo con los industriales. Este tema se estudia en el capítulo III.

Una segunda cuestión, particularmente importante en el caso de Brasil, es el estudio del papel que desempeñan las empresas internacionales en relación a la exportación de manufacturas. En efecto, estas empresas presentan algunas diferencias respecto a las empresas nacionales que parecen relevantes desde el punto de vista de la aptitud para competir en el mercado internacional de manufacturas. La estrategia debería tomar en consideración la existencia de esas diferencias y las implicaciones que de ellas derivan.

En el capítulo IV se proporcionan antecedentes sobre el papel que desempeñan actualmente las empresas internacionales en relación a la exportación de manufacturas y se plantean algunas hipótesis respecto al papel que estas empresas podrían desempeñar en el futuro.

La tercera cuestión se refiere a la vinculación que existe entre la transferencia de tecnología y la exportación de manufacturas. En el capítulo V se discuten las implicaciones que algunos canales de importación de tecnología pueden tener sobre la capacidad de concurrencia en el mercado de manufac-

turas, se presentan ciertas hipótesis respecto a los factores que estarían inhibiendo el desarrollo tecnológico local, se proponen criterios de selección de sectores prioritarios en materia de apoyo tecnológico y se exponen algunas consideraciones en relación con las perspectivas de la exportación de manufacturas en la hipótesis de que no se modifiquen las condiciones actuales en materia de desarrollo tecnológico local.

Para disponer de un marco general de estudio para los problemas antes mencionados, en el capítulo II se presenta una descripción de la evolución de las exportaciones en general y de las manufacturas en particular, en los últimos años.

Es evidente que son varios los aspectos respecto a los cuales se requiere un mayor conocimiento para poder formular una estrategia de exportación de manufacturas y que no son tocados en el presente informe. Entre esos aspectos se pueden mencionar los siguientes:

i) La exportación de manufacturas debe ser parte integrante de la estrategia general de industrialización y en consecuencia la elección de sectores prioritarios y los mecanismos de incentivos para la exportación estarán estrechamente vinculados a las decisiones adoptadas en el conjunto del sector industrial.

ii) Una variable en la elección de los sectores prioritarios para la exportación es el comportamiento de la demanda de los mercados potenciales. No es posible asignar un papel prioritario a un sector respecto al cual se dispone solo de indicaciones parciales respecto a las condiciones de demanda. Pero igualmente evidente es el hecho de que el análisis de demanda se ve favorecido por un conocimiento detallado de los proveedores potenciales y de las condiciones en que estos pueden adquirir compromisos de exportación. En este sentido, los resultados que aquí se obtienen deben ser considerados como indicaciones para los estudios de mercado que deberán efectuarse.

iii) El comportamiento de los empresarios frente a la exportación como también la viabilidad de penetrar en el mercado internacional de manufactura depende en medida no despreciable de la rapidez y dirección en que se expanda el mercado interno. Por lo tanto, el contenido y el éxito que se logre con la promoción de exportaciones dependerá en medida significativa de las acciones que se adopten en relación a ese mercado.

En resumen, no se pretende formular una estrategia sino contribuir con el análisis de algunos aspectos parciales que se consideran relevantes.

II - EVOLUCIÓN RECIENTE DE LA EXPORTACIÓN DE MANUFACTURAS

En una primera sección se estudia la evolución del conjunto de la pauta de exportaciones y la posición relativa del agregado de productos manufacturados ⁽¹⁾. En la sección siguiente se analizan los productos manufacturados a diferentes niveles de agregación.

II.1 - Evolución de la Pauta Total de Exportaciones

El valor promedio de la exportación total en el período 1953-1967 alcanza 1.442,4 millones de dólares. El conjunto de productos manufacturados exportados en promedio representa un 2,9% de la cifra anterior. Esto ubica al agregado de manufacturas en 7º lugar en la pauta de exportación promedio del período. Lo preceden el café, con 55,1%, el algodón, con 6,6%, el cacao (amêndoas) con 4,3%, la hematita, con 4,1%, el pino aserrado, con 3,1% y el azúcar, con 3,0%.

En el cuadro 1 se presentan los valores medios de exportación, los precios medios, las toneladas y la participación de todos aquellos productos que representaron individualmente más de 1% de la exportación promedio total.

Los once productos no manufacturados incluidos en el Cuadro 1 serán denominados productos "tradicionales". Como se verá a continuación, esta denominación no implica necesariamente que todos estos productos hayan experimentado un menor ritmo de crecimiento que el resto de la pauta. Lo que los caracteriza es el hecho de haber constituido durante muchos años la base de la pauta de exportaciones de Brasil.

Se observa en el Cuadro 1 que:

1. La exportación de productos tradicionales del promedio del período 1963-1967 superó en 20% el nivel del quinquenio anterior, pero no logra recuperar el nivel del promedio del período 1953-1957. Si se considera el total de exportaciones se observa que la recuperación del último quinquenio permite superar el nivel alcanzado en el primer quinquenio, en aproximadamente 6%. Esto indica la aparición de nuevos productos manufacturados y no manufacturados cuyo crecimiento compensa e inclusive supera la caída relativa de los tradicionales. Estos nuevos productos se identifican y analizan más adelante.

(1) En el anexo 1 se discuten distintas alternativas de definición de productos manufacturados.

Cuadro 1.2
Exportación Brasileña
Principales Productos

N.B.M.	Productos	Cantidad Media	Valor Medio US\$1 000 FOB	Participación en el Valor Medio Global %	Precio Medio \$/ton
	Total General	11.454.853	1.442.408	85,59	162,3
4.61.10	Café en grano	933.179	795.014	55,11	874,1
2.63.01	Algodón en rama o pluma	168.561	95.609	6,63	568,3
4.62.00	Cacao - almendras	101.191	62.295	4,31	600,8
2.37.01	Hematita - min. fierro	6.373.585	58.531	4,06	10,6
2.22.30	Madera pino aserrado	586.746	45.466	3,15	77,6
4.60.03	Azúcar	507.787	43.265	3,00	88,4
2.37.47	Mineral de manganeso	653.869	21.644	1,50	33,1
2.28.83	Tabaco en hojas	37.611	20.589	1,43	564,4
2.66.78	Sisal - fibra	100.687	18.274	1,27	178,5
4.62.50	Cacao - manteca	14.438	16.721	1,16	1.208,2
2.73.45	Aceite de ricino	62.131	15.138	1,05	251,3
Clases 5, 6, 7 y 8	Artículos manufacturados	158.682	42.062	2,92	637,6

FUENTE: CACEX

Para apreciar la evolución al interior del período se presentan en el Cuadro 2.2, para los mismos productos, valores de exportación para los tres quinquenios y de precios para el último, y el promedio del período.

Cuadro 2.2

N.B.M.	Producto	Exportaciones medias US\$ 1 000 FOB					Precio medio US\$/ton.		
		1953/57(1)	1958/62(2)	1963/67(3)	1953/67(4)	(3)/(4)=(5)	1963/67(6)	1953/57(7)	(6)/(7)=(8)
46110	Café en grano	951.119	697.265	736.656	795.014	0,93	763,6	874,1	0,87
26301	Algodón en rama	117.277	65.549	104.000	95.609	1,09	490,6	538,3	0,84
46200	Cacao-almendras	87.727	57.674	41.485	62.295	0,66	449,1	600,8	0,75
23701	Hematita (min. fierro)	31.432	57.774	91.386	58.531	1,56	8,0	10,6	0,75
22230	Madera de pino aserrada	46.037	42.881	47.481	45.466	1,04	77,3	77,6	1,00
46003	Azúcar	20.040	47.622	62.133	43.265	1,44	100,6	38,4	1,17
23747	Mineral de manganeso	11.967	2.992	23.042	21.644	1,06	27,1	33,1	0,82
22883	Tabaco en hojas	17.746	19.863	24.158	20.589	1,17	486,0	564,4	0,86
26678	Sisal, fibra	10.086	19.192	25.545	18.274	1,40	207,3	178,5	1,16
46250	Manteca de cacao	11.577	21.437	17.151	16.721	1,03	1.026,0	1.208,2	0,85
27345	Aceite de ricino	8.070	14.443	22.899	15.138	1,51	237,3	251,3	0,94
	Subtotal "Tradicionales"	1.313.078	1.041.692	1.195.930	1.192.546	1,00			
Clases 5+6+7+8	"Productos Manufacturados"	11.861(0,8)	23.057(1,8)	91.268(5,8)	42.062(2,9)	2,17	254,5	337,6	0,40
	Subtotal	1.324.939 (89,6%)	1.064.749 (83,2%)	1.287.204 (88,2%)	1.234.608 (85,6%)	1,04			
	Otros productos	154.659	217.433	278.242	107.280	2,59			
	Total	1.479.598	1.282.182	1.565.446	1.442.408	1,08	88,7	162,3	0,55

FUENTE: CACEX. Elaborado CEPAL.

2. La columna número 5, al comparar el promedio del último quinquenio con el promedio del período total permite obtener algunas indicaciones sobre los diferentes comportamientos al interior de los "tradicionales". Se observa que el café y el cacao, que en conjunto representan casi 60% del promedio de exportaciones, no alcanzan en el último quinquenio el nivel del promedio del período de 15 años ni tampoco el volumen de exportación del primer quinquenio.

Entre los "tradicionales dinámicos" se destacan la hematita y el azúcar- aparentemente la fibra de sisal. En el caso de este último producto el dinamismo desaparece si se observa la evolución al interior del último quinquenio en el cual, después de alcanzar un valor máximo en 1964, la exportación ha descendido en forma continua.

3. El aumento del agregado de productos manufacturados equivale a dos veces el crecimiento total de las exportaciones, 2,17 y 1,08 respectivamente. Esto contrasta con la disminución experimentada por el precio de los productos manufacturados. La caída del precio medio de las manufacturas es mayor que la disminución del precio medio total de las exportaciones. Esto se debe básicamente, como se verá más adelante en detalle, a la mayor participación de los productos siderúrgicos en el agregado de manufacturas. La disminución del precio medio del conjunto de la pauta está influenciado en forma no despreciable por el aumento de la exportación de hematita.

La participación de los manufacturados pasa de 0,8% en el primer quinquenio a 1,8% en el segundo y 5,8% en el tercero. Si se toman los años extremos del período se tiene 0,6% en 1953 y 8,6% en 1967.

4. La columna 8 deja en evidencia la caída generalizada de los precios de los productos "tradicionales". Las dos excepciones estarían constituidas por el azúcar y la fibra de sisal. Ahora bien, si se observa la evolución de precios de estos dos productos al interior del último quinquenio se constata una clara tendencia a la baja. El precio del azúcar el año 1967 representa el 59% del precio del año 1963 y el 80% del precio promedio del quinquenio. En el de la fibra de sisal el precio de 1967 corresponde a 45% del precio en 1963 y al 63% del precio promedio del período.

Por su importancia dentro de la pauta de exportaciones conviene observar con más detalle el caso del café. En el cuadro 3 se presenta la evolución del valor de exportaciones, del precio y de su importancia dentro de la total.

Cuadro 3.2
Evolución de la exportación de café 1947 a 1967
(En millones de US\$)

Años	Exportación FOB	Café		
		Exportaciones en millones US\$	% sobre total exportado	Precio medio US\$/saco de 60 kgs.
1947	1.152,3	413,8	36,59	28,18
1948	1.180,4	490,6	41,57	28,05
1949	1.096,4	631,6	57,61	32,61
1950	1.335,4	865,4	63,85	58,34
1951	1.769,5	1.058,5	59,34	64,71
1952	1.418,1	1.045,3	73,71	66,07
1953	1.539,1	1.090,1	70,83	70,05
1954	1.561,8	948,0	60,70	86,84
1955	1.423,2	843,9	59,30	61,62
1956	1.481,9	1.029,7	59,49	61,28
1957	1.391,6	845,5	60,76	59,05
1958	1.242,9	687,5	55,31	53,36
1959	1.281,9	744,2	58,04	41,98
1960	1.268,8	712,7	56,17	42,33
1961	1.402,9	710,4	50,64	41,86
1962	1.214,2	642,6	52,93	39,24
1963	1.406,4	746,9	53,11	33,23
1964	1.429,8	759,9	53,15	50,34
1965	1.559,5	707,3	44,34	52,41
1966	1.741,4	773,5	44,42	45,42
1967	1.654,0	732,9	44,32	42,29
1968	1.881,3	774,5	41,16	42,00

FUENTE: Ministério da Fazenda e Instituto Brasileiro do Café (APEC, "A Economia Brasileira", 1968).

Para 1968. CACEX.

Después de alcanzar un precio máximo en 1954, éste desciende en forma continua y pronunciada hasta 1963-1964 donde, en virtud del Convenio Internacional del Café la situación mejora, manteniéndose el precio a un nivel similar al del año 1960. El valor de las exportaciones totales de 1954 sólo se ría recuperado once años después, en 1965. Entre 1954 y 1965 la participación del café en la pauta caería de 60,7% a 44,3%.

Del análisis del cuadro 2.2 surge la necesidad de identificar los productos "nuevos" cuyo crecimiento habría permitido compensar y superar el estancamiento relativo de algunos productos tradicionales. Siendo los productos manufacturados el objeto de estudio de la sección siguiente, nos limitaremos en este momento a aquellos productos no manufacturados que experimentaron un crecimiento notorio en el período reciente. Para circunscribir el campo de análisis a un número razonable de productos centraremos la atención en aquellos que cumplan simultáneamente las dos condiciones que se enumeran a continuación ⁽²⁾:

i) tener un promedio de exportación en el período 1963/1967 igual a, por lo menos, dos veces la exportación promedio en los dos quinquenios anteriores, y

ii) presentar una exportación promedio en el último quinquenio superior al millón de dólares.

Los productos que cumplen esas dos condiciones se presentan en el Cuadro 4.2. Se denominarán en forma relativamente arbitraria, como veremos en seguida, "productos nuevos".

1. En relación con el volumen total de productos nuevos, se observa que la exportación del último quinquenio equivale aproximadamente a cuatro veces la del período 1958/1962 y 10 veces del quinquenio inicial. Este aumento permite que estos productos, que representaban 0,6% de la exportación total en el primer quinquenio, alcancen una participación de 5,4% en el período 1963/1967.

2. La columna 6, que muestra el cociente entre los precios del quinquenio final 1963/1967 y del período 1958/1962, muestra una situación radicalmente diferente de la que se observaba en el caso de los productos tradicionales. Aquí la evolución de los precios es favorable en 11 de los 14 productos. En el caso de las maderas artificiales la evolución al interior del último período es favorable, lo que neutraliza en

(2) Este criterio difiere del utilizado para seleccionar la muestra de productos que fueron objeto de encuesta directa a nivel de empresarios exportadores. Aquí se lo utiliza sólo para fines descriptivos.

Cuadro 4.2

N B M	Exportaciones promedio: US\$ 1 000			Precio medio US\$/t			
	1953/1957	1958/1962	1963/1967	1963/1967	1958/1962	$\frac{p. 1963/1967}{p. 1958/1962}$	
46159	Café soluble	29	174	7.777	3.541,9	2.416,0	1,47
48141	Maní, farelo de	—	3.975	7.749	58,0	70,6	1,22
44001/40	Arroz	2.650	4.931	15.688	96,0	108,8	1,13
27308	Babacu, aceite	16	749	1.598	250,5	261,0	1,04
45811	Naranja, jugo de	10	42	3.384	178,7	361,9	2,02
22420	Maderas artificiales	36	235	1.644	90,9	98,5	0,92
22326	Madera, Jacaranda en toros	271	767	3.358	237,4	108,4	2,19
22376	Madera, Jacaranda beneficiado	3	47	1.051	232,5	186,5	1,25
22460	Madera laminados	78	287	2.230	258,0	149,3	1,73
442000 e 05	Maíz en grano	1.720	196	22.774	48,2	27,2	1,77
48120	Maíz farelo	—	56	1.597	48,1	42,6	1,13
22912/19	Pasta química de madera	—	336	2.306	147,3	136,6	1,08
46500	Pimienta en grano	250	1.975	4.492	762,4	885,7	0,86
22075	Soya-favas	3.594	3.975	13.180	98,5	101,4	0,97
48176	Soya-farelo	—	—	7.512	73,8	—	—
	Total "nuevos"	8.657	19.755	84.478			
	Total	1.479.598	1.282.182	1.565.446			
	Participación de los nuevos con respecto al total	0,6%	1,5%	5,4%			

FUENTE: CADEX Elaborado CEPAL.

parte el resultado de la columna 6. Los productos de mayor importancia de este grupo experimentan todos aumento en los precios.

3. No todos los productos incluidos en el cuadro 4.2 merecen, en rigor, el calificativo de "nuevos". Se pueden calificar como "recientes" el café soluble, el farelo de maní, el jugo de naranja, las maderas artificiales, la jacarandá industrializada, el farelo de maíz, la pasta química de madera y el farelo de soya. Todos ellos corresponden a elaboración de productos que ya figuraban, por lo menos desde 1953, en la pauta de exportaciones. Veamos caso por caso: Café soluble - café en grano, farelo de maní - maní en granos, jugo de naranja - naranjas, maderas artificiales y pasta química de madera - pino aserrado (parcialmente), jacarandá industrializado - jacarandá en troncos, farelo de maíz - maíz en grano, farelo de soya - soya favas.

Puede ser de interés tener presente este hecho en el momento de analizar las perspectivas a mediano y largo plazo de las exportaciones.

Hasta ahora se han identificado cuatro grupos de productos: los "tradicionales", los "manufacturados", los "nuevos" (no manufacturados) y, por residuo, los otros productos. Los productos "nuevos" forman parte de lo que en el cuadro 2.2 se denomina "otros productos". En el cuadro 5.2 se presenta la participación de estos cuatro grupos en los últimos quinquenios y se calcula la responsabilidad que le cabe a cada grupo en el incremento de exportaciones entre los dos últimos quinquenios.

1. La columna cinco del cuadro 5.2 muestra la parte del aumento entre los promedios de los períodos 1958-1962 y 1963-1967 que es atribuible a cada grupo. Se observa que los productos tradicionales, que en el período representaban 81,3%, son responsables por 54,4% del incremento; en cambio los manufacturados y los "nuevos", que correspondían a 1,5% y 1,8% respectivamente, originan el 22,9% y el 24,1% respectivamente del aumento. Es decir, estos dos grupos que en conjunto representaban un 3,3% en 1958-1962 son responsables por el 47,0% del aumento.

Cuadro 5.2
Exportaciones promedio
(En miles de US\$)

Productos	Período I (PI) 1953/1957		Período II (II) 1958/1962		Período III (III) 1963/1967		PIII-PII Valor	$\frac{(PIII-PII) i}{(III-PII) total}$ %	$\frac{(PIII-PII) i}{PII}$ %	Elasticidad producto i con respecto a Total
	Valor	%	Valor	%	Valor	%				
1. No manufacturados		99,2		98,2		94,2				
1.1 Tradicionales	L. 313.078	88,9	L. 041.692	81,3	L. 195.930	76,3	154.238	54,4	14,8	0,67
1.2 Nuevos	8.657	0,6	19.755	1,5	84.478	5,4	64.732	22,9	327,5	15,30
1.3 Otros	146.002	9,7	197.678	15,4	193.770	12,5	- 3.908	-1,4	-1,9	-0,96
2. Manufacturados	11.861	0,8	23.057	1,8	91.268	5,8	68.211	24,10	296,0	13,40
3. Total Exportación	L. 479.598	100,0	L. 282.182	100,0	L. 565.446	100,0	283.264	100,0	22,1	1,00

FUENTE: CACEX. Elaborado CEPAL.

Cuadro 6.2
Exportación
(En miles de US\$)

Productos	1963		1967		(1967-1963)	$\frac{(1967-1963) i}{Exp. Total}$ %	$\frac{(1967-1963) i}{Exp. 1963}$ %	Elasticidad Producto i con respecto a Total
	Valor	%	Valor	%				
1. No manufacturados								
1.1 Tradicionales	L. 150.567	81,8	L. 171.052	70,8	20.485	8,3	1,8	0,1
1.2 Nuevos	51.277	3,6	131.986	7,7	80.709	32,6	157,4	9,0
1.3 Otros	167.247	11,9	208.296	14,9	41.049	16,6	24,5	1,4
2. Manufacturados	37.389	2,7	142.703	8,6	105.314	42,5	281,7	15,8
3. Total	L. 406.480	100,0	L. 554.037	100,0	247.557	100,0	17,6	1,00

2. En la columna 7 se presentan las elasticidades de crecimiento de cada grupo respecto al crecimiento de la exportación total para cada grupo de productos. Por cada 10% de aumento de las exportaciones totales, los productos tradicionales aumentaron 7%. Los "nuevos" tuvieron un incremento de 153% y los manufacturados 134%. En consecuencia, los productos "nuevos" (no manufacturados) alcanzaron mayor dinamismo relativo que los manufacturados entre estos dos períodos.

Hasta ahora el último quinquenio ha sido analizado sólo a través de la exportación media del período, lo cual implica perder la información respecto a lo ocurrido en el período. Para superar parcialmente esta limitación se presenta en el cuadro 6.2 las cifras de exportación de los cuatro grupos de productos antes identificados para los años extremos del período 1963 y 1967.

1. Los productos tradicionales que en 1963 representaban 81,8% de las exportaciones son responsables sólo por 8,3% del aumento total de las exportaciones. Esto implica que la elasticidad de crecimiento de los productos tradicionales respecto a la exportación total es sólo de 0,1.

La situación al interior de los "tradicionales" no es homogénea. En efecto, disminuyen en valor absoluto el café, el algodón, el mineral de manganeso y la fibra de sisal. Esta disminución se ve compensada por el aumento del resto de los productos, principalmente hematita, cacao en almendras, azúcar y pino aserrado.

2. Los productos "nuevos", que en 1963 representaban 3,6% de las exportaciones, originan el 32,6 del aumento de las exportaciones (elasticidad 9,0). Principales responsables de este crecimiento "explosivo" son el café soluble y la soya en favas, que en conjunto representan dos tercios del aumento de los productos "nuevos".

3. Los productos manufacturados, que en 1963 representaban 2,7% de las exportaciones, representan el 42,5% del crecimiento, mostrando una elasticidad superior a los otros grupos de productos (15,8%). Este resultado se debe principalmente al aumento de 87% que experimentan las manufacturas entre 1963 y 1964. Esto influye en el conjunto de los resultados obtenidos. Si la compa-

ración se hace entre 1964 y 1968, aumentan las elasticidades de los productos "tradicionales" y "nuevos" y disminuyen las de manufacturados y "otros". Se mantiene si el hecho de que la elasticidad de los tradicionales es notoriamente inferior a la que presentan los "nuevos" y los manufacturados.

El detalle de lo ocurrido al interior de los manufacturados se verá en la sección siguiente.

4. Si se analizan en conjunto los grupos "dinámicos" (nuevos y manufacturados) se observa que, representando 6,3% de la exportación en 1963, responden por 75,1% del crecimiento 1963-1967.

5. Si se compara lo ocurrido entre los dos quinquenios 1958-1962 y 1963-1967 (cuadro 5.2) y lo acontecido al interior del último quinquenio (cuadro 6.2) se observa una acentuación de la tendencia a la diversificación de la pauta.

II.2 - Evolución de la exportación de productos manufacturados (3).

II.2.1 - Evolución por clases

La exportación promedio de manufacturas en el quinquenio 1963-1967 es igual a cuatro veces la del quinquenio anterior y ocho veces la del período 1953-1957. Esto le ha permitido pasar de 0,6% del total de exportación en 1967, cayendo en 1968 a 6,9%.

(3) Los principales productos se estudian en detalle en el volumen 2.

En el cuadro 7 se presenta la evolución para los últimos 16 años:

Cuadro 7.2
(Millones de dólares)

	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
Exportación								
Total	1.539,3	1.561,8	1.423,2	1.482,0	1.391,6	1.243,0	1.282,0	1.268,8
Productos								
Manufacturados	8,9	9,4	15,2	13,1	12,7	12,2	13,2	23,7
% Manufacturas								
Total	0,6	0,6	1,7	0,9	0,9	1,0	1,0	1,7
	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Exportación								
Total	1.403,0	1.214,2	1.406,5	1.429,8	1.559,5	1.741,4	1.654,0	1.881,3
Productos								
Manufacturados	38,5	33,1	37,4	69,9	109,5	96,6	142,7	130,0
% Manufacturas								
Total	2,7	2,7	2,7	4,9	7,0	5,6	8,6	6,9

FUENTE: CACEX. Elaborado CEPAL

El análisis que sigue se refiere entonces a un conjunto de productos que representan menos de 10% del total de las exportaciones. Este porcentaje es notoriamente inferior al que presentan países de menor desarrollo relativo dentro de Europa, como España, Portugal y Yugoslavia (4).

Veamos los volúmenes de exportación y la participación de las cuatro clases que se distinguen al interior de los productos manufacturados.

(4) "Statistical indicators of levels of Industrial Development" IBRD May 19, 1969. Datos para el año 1966. La definición de manufacturas empleada es más amplia que la utilizada en el texto y corresponde a la designada como alternativa 3 en el anexo 1.

Cuadro 8.2
(En miles de US\$)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965
5. Productos Químicos	3.147	19.995	14.751	16.605	17.649	14.576
6. Maquinarias y Vehículos	1.944	11.257	12.037	10.632	18.266	28.879
7. Manufacturas s/mat.	7.886	6.003	5.370	8.841	32.063	62.981
8. Manufacturas diversas	750	1.215	959	1.302	1.965	3.106
Total	23.727	38.470	33.117	37.380	69.943	109.542

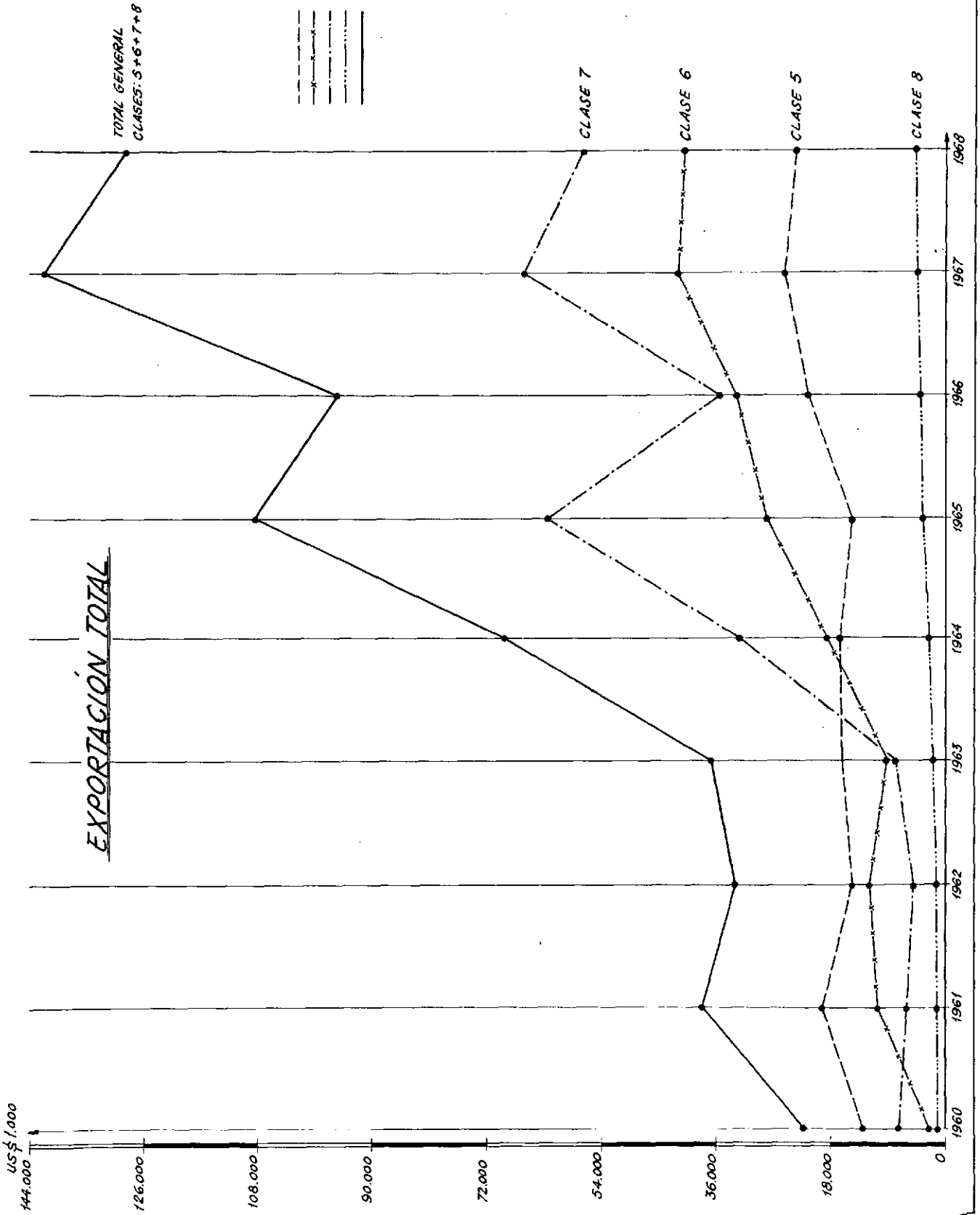
	1966	1967	1968	Participación porcentual		
				1960	1964	1968
5. Productos Químicos	25.074	28.935	26.370	55,4	25,2	20,3
6. Maquinarias y Vehículos	33.308	43.629	41.908	8,2	26,1	31,6
7. Manufacturas s/mat.	34.591	65.850	57.704	33,2	45,8	44,4
8. Manufacturas diversas	3.863	4.488	4.820	3,2	2,8	3,7
Total	96.836	142.703	129.992	100,0	100,0	100,0

FUENTE: CACEX. Elaborado CEPAL

1. En primer lugar llama la atención la irregularidad de la serie de exportaciones totales con aumentos importantes los años 1961, 1963-1964 y caídas en 1962, 1966 y 1968. El avance de 1961, originado básicamente por el aumento de la clase de productos químicos y maquinaria y vehículos. La expansión de 1964-1965, la más importante de las tres mencionadas, es la resultante del aumento en maquinaria y vehículos y principalmente en las manufacturas clasificadas según materia prima. Entre 1966-1967 aumentan las exportaciones de las cuatro clases, destacándose nuevamente la clase 7.

2. En el proceso de expansión cambia la importancia relativa de las cuatro clases. La clase 6, de maquinaria y vehículos, es la que aumenta su participación en mayor medida, seguida por la 7 y la 8. Estos aumentos confirman la caída relativa de los productos químicos.

GRÁFICO 1



En el cuadro 9.2 se observa la responsabilidad que le cabe a cada clase en el aumento total y las respectivas elasticidades.

Cuadro 9.2

	Participación en el aumento total %		Elasticidad crecimiento clase con respecto al crecimiento total	
	1968-1960	1968-1964	1968-1960	1968-1964
5. Productos químicos	12,4	14,5	0,22	0,58
6. Maquinaria y vehículos	36,8	38,0	4,49	1,60
7. Manufacturas clasificadas según materia prima	47,0	42,7	1,41	0,93
8. Manufacturas diversas	3,8	4,8	1,19	1,71

3. La clase 7, que proporciona prácticamente la mitad del aumento, es al mismo tiempo la que presenta las fluctuaciones más importantes. Aumenta de 1963 a 1964 poco menos de cuatro veces, casi dos veces entre 1964 y 1965, cae a la mitad en 1966, recupera en 1967 el nivel de 1965 y vuelve a caer en 1968.

Los resultados anteriores se pueden visualizar en el gráfico 1.

A continuación examinaremos lo ocurrido al anterior de cada una de las cuatro clases.

II.2.2 - Productos Químicos

La exportación de esta clase se duplicó en los últimos nueve años, de 13 a 26 millones de dólares. En el mismo período la exportación total de manufacturas creció 5 veces. Se trata de la clase hasta ahora menos dinámica del conjunto de los manufacturados. Su participación pasó de 55% a 20% del total de manufacturados.

En el cuadro 10.2 se muestra la evolución de los 8 grupos que se distinguen al interior de los productos químicos.

Cuadro 10.2
Exportación Clase 5
Productos químicos, farmacéuticos y semejantes
(En US\$)

	1960	1961	1962	1963	1964
5.1 Elementos y productos químicos inorgánicos	973.515	3.772.672	550.846	363.849	386.127
5.3 Productos químicos orgánicos	8.728.585	11.446.697	9.561.696	11.314.562	11.301.533
5.4 Preparaciones farmacéuticas y medicinales	644.781	700.633	829.049	941.682	1.208.837
5.5 Extractos curtientes y colorantes	422	305.355	267.973	230.105	594.683
5.6 Aceites esenciales y productos aromáticos, perfumería	2.459.432	3.503.294	3.455.903	3.402.583	2.873.830
5.7 Abonos manufacturados	63	279	392	375	449
5.8 Materias plásticas artificiales y resinas sintéticas	316.019	187.963	32.271	39.208	350.052
5.9 Productos diversos	24.238	78.425	61.569	312.202	932.299
Total	13.147.075	19.995.318	14.750.699	16.604.530	17.648.510
	1965	1966	1967	1968	1968-1960
5.1 Elementos y productos químicos inorgánicos	1.554.367	1.046.212	811.498	995.948	22.433
5.3 Productos químicos orgánicos	5.150.033	13.980.860	16.872.019	13.331.621	4.603.036
5.4 Preparaciones farmacéuticas y medicinales	1.673.125	2.407.268	2.472.290	2.115.346	1.470.565
5.5 Extractos curtientes y colorantes	1.391.728	1.656.285	1.586.878	2.182.379	2.181.957
5.6 Aceites esenc. y prod. arom., perfumería	3.209.642	4.688.758	6.201.135	6.477.707	4.018.275
5.7 Abonos manufacturados	-	-	1.500	9.638	9.575
5.8 Materias plást. artific. y resinas sintéticas	703.171	481.767	390.778	318.486	2.467
5.9 Productos diversos	893.658	812.636	599.194	939.053	414.815
Total	14.575.724	25.073.786	28.935.292	26.370.178	13.223.103

Para visualizar las modificaciones que se producen en el sector en el período estudiado, en el cuadro 11.2 se presentan las participaciones porcentuales respecto a la exportación total de manufacturas como también los índices de crecimiento y las contribuciones al crecimiento total.

1. El grupo más importante es el de los productos químicos orgánicos, que en 1960 representaba un 66% de la clase y en 1968 un 50%. El lento crecimiento de este grupo explica parte importante de la falta de dinamismo de la clase. Su contribución al crecimiento de las exportaciones totales de manufacturas es de 4,3% y su participación en el año inicial del período es de 36,8%. Dentro de este grupo, el mentol es el producto más importante ⁽⁵⁾: 10 millones de dólares en 1968. Representa el 79% del grupo de los orgánicos y el 0,56% de la exportación total de Brasil (1968). Es el producto manufacturado que ocupa la mejor posición dentro de la pauta total de exportaciones brasileñas (17º lugar). El mayor comprador es USA, con aproximadamente 63% (1968); le siguen Inglaterra, Países Bajos, Alemania y otros 31 países distribuidos en los distintos continentes.

Dentro del mismo grupo de orgánicos está el alcohol etílico ⁽⁶⁾, que en 1968 alcanzó una exportación de 1 millón y medio de dólares (India)(01\$/kg).

2. El segundo grupo en importancia es el de los aceites esenciales (5.6), que aumentó ligeramente su participación dentro de la clase 5, lo cual no impidió que su participación dentro del conjunto de los manufacturados se redujese a la mitad (10,4%, 1960, y 5,0%, 1968). Los productos principales de este grupo son el óleo de menta (3 millones de dólares en 1968), aceite esencial de palo de rosa (1 millón y medio) y aceite de sasafras (1,1 millones en 1968). Son exportados a diversos países, principalmente desarrollados. El óleo de menta ⁽⁵⁾ es el segundo producto en importancia de todos los químicos y el noveno producto manufacturado en la pauta total de exportaciones, donde representa un 0,15% del total 1968.

(5) Ver Volumen II. Monografía Mentol.

(6) Ver Volumen II. Monografía Alcohol Etílico.

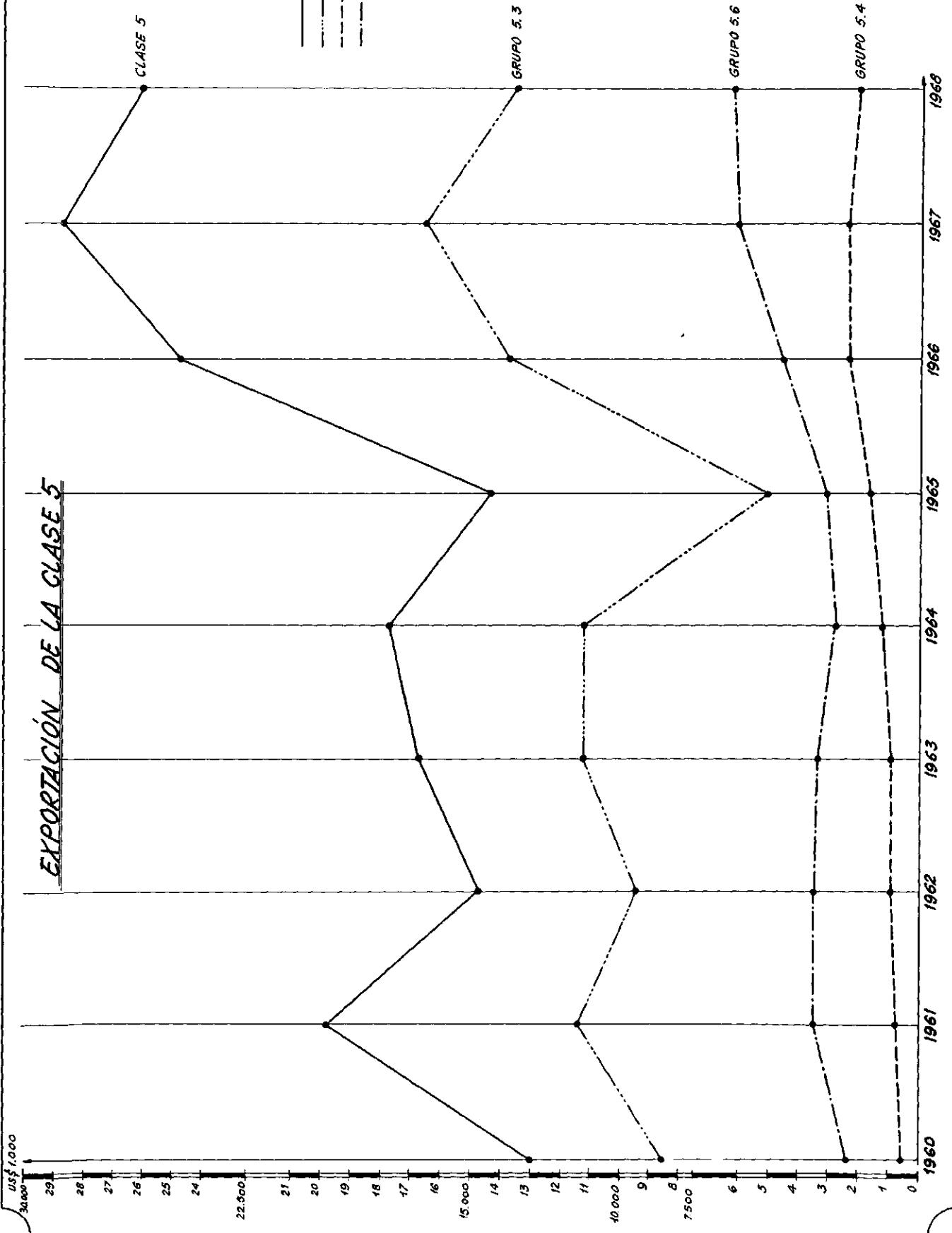
Cuadro 11.2

Participación con respecto a la exportación de manufacturados					(Índices anuales de crecimiento 1960/1968; 1960=100,0)									Participación en el crecimiento exportación manufacturados		
	1960	1964	1967	1968	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1968-60	1967-63	1968-64	
													Total	Total	Total	
5.																
5.1	4,1	0,5	0,6	0,8	387,5	56,6	37,4	39,7	159,9	107,5	83,4	102,3	(*)	0,4	1,0	
5.3	36,8	16,2	11,9	10,3	131,1	109,5	129,5	129,5	159,0	160,2	193,3	152,7	4,3	5,3	3,4	
5.4	2,7	1,7	1,7	1,6	108,7	128,6	146,0	187,5	259,5	373,3	383,4	328,1	1,4	1,4	1,5	
5.5	(*)	0,9	1,1	1,7	(*) 100,0	87,8	75,4	194,8	455,8	542,4	519,7	714,7	2,1	1,3	2,6	
5.6	10,4	4,1	4,3	5,0	142,4	140,5	138,3	116,8	130,5	190,6	252,1	263,4	3,8	2,7	6,0	
5.7	(*)	(*)	(*)	(*)	442,9	622,2	595,2	712,7	-	-	2.381,0	15298,4	(*)	(*)	(*)	
5.8	1,3	0,5	0,3	0,2	59,5	10,2	12,4	110,8	222,5	152,4	123,7	100,8	(*)	0,3	(*)	
5.9	0,1	1,3	0,4	0,7	323,6	254,4	1288,1	3849,3	3687,0	3352,7	2472,1	3874,3	0,9	0,3	(*)	
<u>Total 5</u>	55,4	25,2	20,3	20,3	152,1	112,2	126,3	134,2	110,9	190,7	220,1	200,6	12,4	11,7	14,5	
Total Manuf.	100,0	100,0	100,0	100,0												

(*) Menos 0,1%

EXPORTACIÓN DE LA CLASE 5

- CLASE 5
- GRUPO 5.3
- GRUPO 5.4
- GRUPO 5.6



3. Los dos grupos anteriores, que representan un 75% de la clase 5, son responsables por el 65% del aumento total de la clase.

Entre los otros grupos se destacan por su rápido crecimiento los "productos diversos" (5.9) y los extractos curtientes y colorantes (5.5). El grupo de los abonos manufacturados (5.7) si bien aumenta en forma acentuada, no alcanza aún los 10.000 dólares anuales de exportación.

Entre los "productos diversos" sobresalen las colas de origen animal (346.000 dólares) y las ampollitas y cápsulas fulminantes (176 mil dólares), exportados a USA y ALALC respectivamente.

En el grupo de los curtientes, el extracto de acacia negra ⁽⁷⁾ representa el 87% (1,9 millones de dólares en 1968). Se exporta a 47 países, siendo los principales compradores USA y Alemania Occidental (0,11 \$/ton).

4. El grupo de las preparaciones farmacéuticas y medicinales se caracteriza por la regularidad de su crecimiento. Aumenta su participación dentro de los químicos, aunque disminuyendo dentro de la pauta total. Crece más que el conjunto de los químicos, pero menos que el conjunto de los manufacturados. Los productos más importantes del grupo son: estreptomina ⁽⁸⁾ (600.000 dólares en 1968) enviada a Hong-Kong y Panamá principalmente; penicilina (464.000 dólares), principalmente a Alemania, y cafeína (214.000 dólares), a ALALC.

En el gráfico 2 se presenta la evolución de los dos grupos más importantes (5.3 y 5.6) y de aquel de crecimiento más regular (5.4).

II.2.3 - Maquinaria y Vehículos

Es la clase que experimentó el mayor aumento en el período. Pasa de 1,94 millones de dólares en 1960 (8,2% del total de manufacturas) a 41,9 millones (31,6%). Proporciona el 36,8% del aumento total de manufacturas. Con excepción de los años 1963 y 1968, en que experimenta bajas de escasa importancia, crece en forma continuada.

En el cuadro 12.2 se refleja la evolución de los ocho grupos que se distinguen al interior de la clase. La participación porcentual, los índices de crecimiento y los aportes al crecimiento total aparecen en el cuadro 13.2.

(7) Ver Volumen II. Monografía Extracto de Acacia Negra.

(8) Ver Volumen II. Monografía Productos Farmacéuticos.

Cuadro 12.2

Exportación Clase 6

Maquinaria y Vehículos, sus Pertenenencias y Accesorios

(En US\$)

	1960	1961	1962	1963	1964
6.0 Máquinas y aparatos eléctricos SP y A	173.687	201.732	558.129	504.526	1.683.600
6.1 Máquinas motrices SP y A	98.490	122.274	57.762	120.422	982.140
6.2 Máquinas e instrumentos agrícolas	4.771	4.524	35.561	47.031	98.502
6.3 Máquinas y aparatos para transp. y elevación	293.081	373.323	277.884	527.309	1.251.685
6.4 Máquinas y aparatos para industria textil	6.099	34.606	11.600	10.108	114.751
6.6 Máquinas y aparatos para otras industrias	407.283	1.548.268	1.205.832	2.002.952	2.596.020
6.7 Otras máquinas y aparatos	553.634	946.405	1.193.836	2.398.141	4.080.099
6.8 Vehículos SP y A	406.642	8.626.284	8.696.246	5.022.001	7.459.124
Total	1.943.687	11.256.816	12.036.850	10.632.490	18.265.921
	1965	1966	1967	1968	1968-1960
6.0 Máquinas y aparatos eléctricos SP y A	4.392.488	4.901.940	5.014.326	5.988.402	5.814.715
6.1 Máquinas motrices SP y A	608.883	849.635	1.427.843	233.613	135.123
6.2 Máquinas e instrumentos agrícolas	433.850	285.271	419.583	443.552	438.781
6.3 Máquinas y aparatos para transp. y elevación	4.163.485	4.376.058	2.954.070	5.662.516	5.369.435
6.4 Máquinas y aparatos para industria textil	445.285	450.138	448.696	350.426	344.327
6.6 Máquinas y aparatos para otras industrias	3.990.217	6.849.363	6.690.134	6.574.313	6.167.030
6.7 Otras máquinas y aparatos	7.553.956	10.455.403	17.420.306	17.947.668	17.394.037
6.8 Vehículos SP y A	7.290.646	5.140.189	9.254.212	3.897.319	3.490.677
Total	28.878.810	33.307.997	43.629.170	41.097.809	39.154.122

Cuadro 13.2

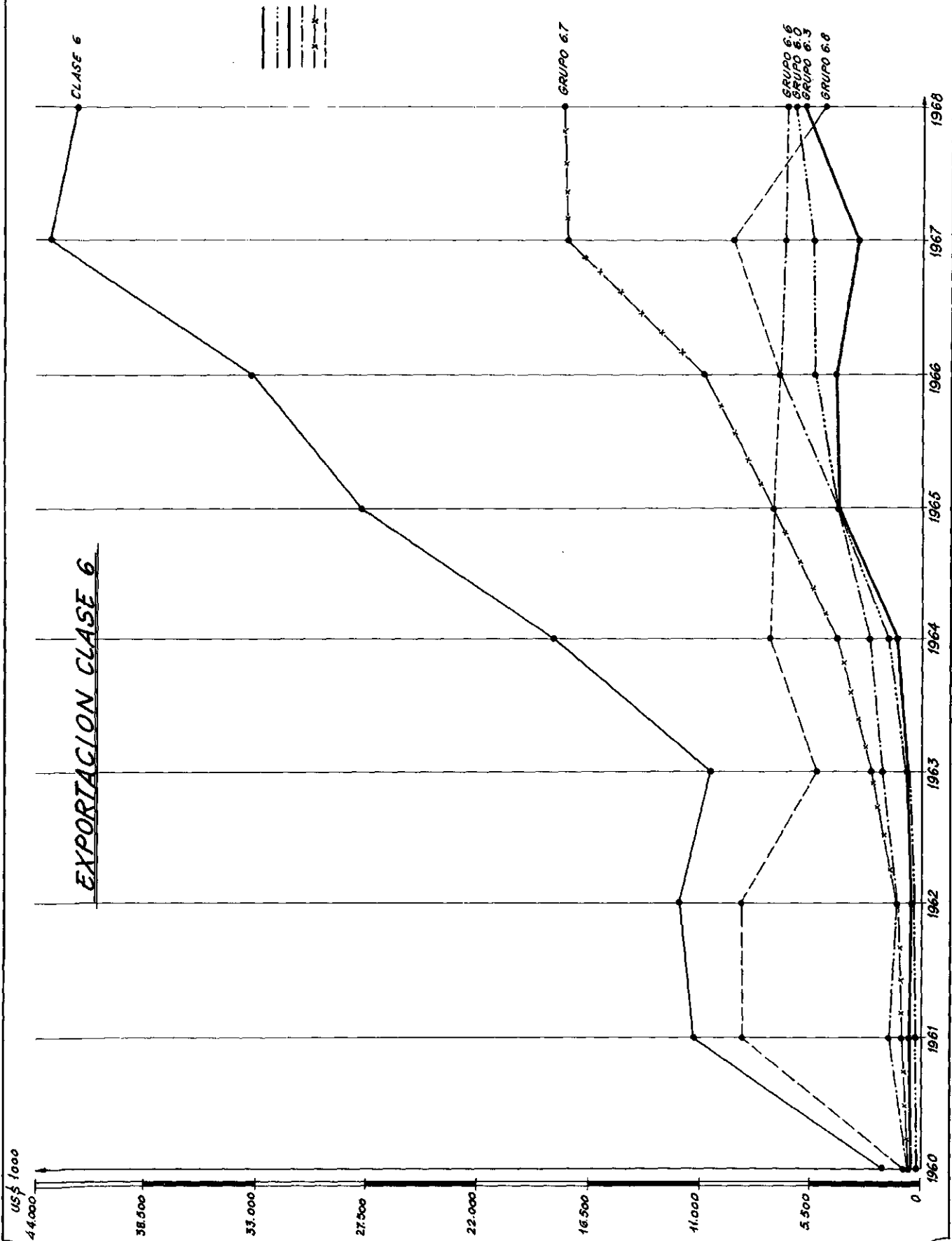
Participación con respecto a exportación total de manufacturas					(Indices anuales de crecimiento 1960/68; 1960 = 100,00)								Participación en el crecimiento exportación manufacturados		
	1960	1964	1967	1968	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1968-60 Total	1967-63 Total	1968-64 Total
6.															
6.0	0,7	2,4	3,5	4,6	115,8	321,3	290,5	969,3	2529,0	2822,2	2887,0	3447,8	5,5	4,3	7,2
6.1	0,4	1,4	1,0	0,2	124,1	58,6	122,3	997,2	618,2	862,7	1449,7	237,2	0,1	1,2	- 1,2
6.2	(*)	0,1	0,3	0,3	94,8	745,4	985,8	2064,6	909,3	597,9	879,4	929,7	0,4	0,4	0,6
6.3	1,2	1,8	2,1	4,4	127,4	94,8	179,9	427,1	1420,6	1493,1	1007,9	1932,1	5,1	2,3	7,3
6.4	(*)	0,2	0,3	0,3	(*) 100,0	33,5	29,2	331,6	1286,7	1300,8	1296,6	1012,6	0,3	0,4	0,4
6.6	1,8	3,7	4,7	5,1	380,1	296,1	491,8	637,4	979,7	1681,7	1642,6	1614,2	5,8	4,5	6,6
6.7	2,4	5,8	12,2	13,7	170,9	215,6	433,2	737,0	1364,4	1868,5	3146,5	3241,8	16,4	14,2	23,0
6.8	1,7	10,7	6,5	3,0	(*) 100,0	100,8	58,2	86,5	84,5	59,6	107,3	45,2	3,3	4,0	5,9
Total 6	8,2	26,1	30,6	31,6	579,1	619,3	547,0	939,8	1485,8	1713,6	2244,7	2114,4	36,8	31,3	38,0
Total Manuf.	100,0	100,0	100,0	100,0											

(*) Menos 0,1%

GRÁFICO 3

EXPORTACION CLASE 6

- CLASE 6
- GRUPO 6.0
- GRUPO 6.3
- GRUPO 6.6
- GRUPO 6.7
- GRUPO 6.8



1. El grupo más importante es el de "Otras máquinas y aparatos" (6.7) que pasa de 2,4% en 1960 a 13,7% del total de exportación de manufacturas en 1968. Aumenta las exportaciones en 32 veces proporcionando el 16,4% del aumento total. Crece en forma estrictamente continua durante todo el período y alcanza un volumen de 17,9 millones en 1968.

El subgrupo máquinas de escritorio (6.76) representa un 75% del grupo. Dentro de este subgrupo se destacan los siguientes productos:

i) perforadoras, separadoras, tabuladoras y similares (67440)⁽⁹⁾, con 7,6 millones en 1960, enviadas principalmente a países desarrollados de Europa y, en menor medida, a AIALC. Es el producto más importante de la clase 6 y el tercero en importancia de los manufacturados (1968), ocupando el 23º lugar dentro de la pauta, donde representa 0,4% del total.

ii) máquinas de escribir⁽¹⁰⁾ (67601): 3,2 millones en 1968, destinadas básicamente a AIALC. Es el segundo producto en importancia de la clase 6, el 8º dentro de los manufacturados, representando 0,16% de la exportación total.

iii) piezas y accesorios para máquinas de contabilidad (67681) con 1,7 millones, destinados esencialmente a USA.

iv) máquinas de sumar (67610), con 600 mil dólares, destinadas en su mayoría a AIALC.

v) heladeras y refrigeradoras a gas y otros tipos (no eléctricas) (67110); se exportaron por valor de 281.000 dólares, principalmente a países de AIALC y África.

vi) cajas registradoras (67620), con 200.000 dólares, principalmente a AIALC.

2. El segundo grupo en importancia es el de "máquinas y aparatos para otras industrias" (6.6). Pasa de 1,8% del total de manufacturas a 5,1%, contribuyendo con 5,8% del aumento total entre 1960-1968. En 1968 alcanza un nivel de 6,6 millones de dólares. Los subgrupos más importantes son "otras máquinas y aparatos industriales" (669) y "máquinas herramientas" (664). Dentro

(9) Ver volumen II. Monografía Perforadoras y similares.

(10) Ver volumen II. Monografía Máquinas de escribir.

del primero de los subgrupos mencionados las máquinas y aparatos para fabricar cigarrillos representan el 96% (1968)⁽¹¹⁾. Se exportaron el último año 2 millones y medio de dólares, principalmente a AIALC, y dentro de AIALC en mayor proporción a Argentina. Es el décimo producto en importancia dentro de los manufacturados.

En el subgrupo de máquinas y herramientas se destacan:

i) tornos ⁽¹²⁾ (66401), con un millón y medio de dólares, destinados en su mayor parte a AIALC (principalmente México, Chile y Argentina).

ii) formones, limadoras ⁽¹²⁾ (66402), con doscientos mil dólares, destinados principalmente a AIALC.

iii) fresadoras ⁽¹²⁾ (66408), con 80.000 dólares, también enviadas a países de AIALC, y con volúmenes menores cortadoras, perforadoras, prensas, etc.

Dentro de los otros subgrupos del grupo de "máquinas y aparatos para otras industrias" conviene señalar los siguientes productos:

i) máquinas y aparatos para preparar pulpa de madera ⁽¹³⁾ (66100), con 485.000 dólares en 1968. Canadá (60%) y México (20%) fueron los principales compradores.

ii) máquinas y aparatos para procesamiento de cereales (66604), con 340.000 dólares en 1968.

3. El tercer grupo en importancia es el de "máquinas y aparatos eléctricos" (6.0). Aumenta su participación de un 0,7% en 1960 a 4,6% en 1968. Contribuye con 5,5% del aumento total de las exportaciones de manufacturas y alcanza los seis millones de dólares en 1968.

El subgrupo más importante es el de aparatos de telecomunicaciones (601), en el cual sobresalen dos productos:

(11) Ver volumen II. Monografía Máquinas para fabricar cigarrillos.

(12) Ver volumen II. Monografía Máquinas herramientas.

(13) Ver volumen II. Monografía Máquinas para preparar pulpa de madera.

i) válvulas y tubos receptores (60180), con 1,6 millones de dólares, principalmente a AIALC (Argentina y México)⁽¹⁴⁾, y

ii) aparatos transmisores y receptores de radiotelefonía y radiotelegrafía (60100), con 570 mil dólares, principalmente a AIALC (Venezuela).

Otros productos con valores menores de exportación dentro del mismo subgrupo son: aparatos de telefonía, 241.000 dólares (AIALC), partes y piezas N. E., 72.000 dólares, transmisión de radiodifusión, 38.000 dólares, etc.

4. Sigue en importancia el grupo "máquinas y aparatos para transporte y elevación, y construcción de carreteras" (6.3). En 1960 su participación no alcanzaba el 0,1% de la exportación de manufacturas. En 1968, con 5,7 millones de dólares, representaba 4,4%. En los nueve años aumentó las exportaciones en 19 veces, contribuyendo con 5,1% del aumento total de las manufacturas.

El subgrupo de mayor ponderación es el de "máquinas y aparatos para la construcción de caminos" (633) que en 1968 presenta una exportación de 2,4 millones de dólares. Los dos productos más importantes son: i) motoniveladoras (63350), con 1,46 millones de dólares, destinadas en su totalidad a AIALC; ii) rodillos compresores de propulsión mecánica (63320), con 573 mil dólares, también destinados a AIALC.

Sigue en importancia el subgrupo "bombas para líquidos" (638) con 1,865 millones de dólares. De éstos, 1,763 millones corresponden a bombas inyectoras destinadas principalmente a AIALC (Argentina principalmente).

A continuación viene el subgrupo "máquinas y aparatos para transporte y elevación" (631), con 835.000 dólares en 1968. Los ascensores para pasajeros⁽¹⁵⁾ y carga, destinados en su totalidad a AIALC, representan la mayor parte del subgrupo (631), con 643.000 dólares.

De los otros subgrupos se pueden mencionar los siguientes productos:

(14) Ver volumen II. Monografía Válvulas electrónicas.

(15) Ver volumen II. Monografía Elevadores.

i) machacadores (63640), con 357.000 dólares, destinados a ALALC; ii) carros para movimiento de mercaderías en almacenes, estaciones ferroviarias, etc. (63.000), con 99.000 dólares, destinados a Argentina como único importador.

5. De los cuatro subgrupos aún no mencionados, hay dos que se destacan por su crecimiento regular aunque menos intenso que los analizados hasta ahora. Son éstos "máquinas e instrumentos agrícolas" (6.2) y "máquinas e aparatos para la industria textil" (6.4). Los otros dos tienen como característica central la extrema irregularidad de sus series: "Máquinas motrices" (6.1) y "Vehículos" (6.8).

6. El grupo de "máquinas e instrumentos agrícolas" aumenta su participación desde menos de 0,1%, en 1960, hasta 0,3%, en 1968. El aumento, de aproximadamente 9 veces, le permite alcanzar una exportación de 443 mil dólares en 1968. Los productos más importantes en 1968 fueron los agrupados en el ítem "otras máquinas e instrumentos agrícolas para la preparación de cosechas" (62299). El monto de la exportación fue 240 mil dólares, la mitad de los cuales correspondía a productos enviados a Angola, destinándose el resto a ALALC.

Los otros 200 mil dólares se distribuyen en 16 otros productos enviados en su gran mayoría a ALALC. Los montos más importantes corresponden a arados de tracción mecánica, 42.000 dólares, y arados de discos, por 33.000 dólares.

7. El grupo "máquinas y aparatos para la industria textil" (6.4) aumenta su participación a 0,3% en 1968, partiendo de menos de 0,1%. Los 350 mil dólares de 1968 representan 10 veces la exportación de 1961. Los productos más importantes en la pauta de 1968 fueron: telares (64010), con 125.000 dólares (120.000 a Chile) y los agrupados en el ítem 64280, "máquinas y aparatos accesorios, urdideras, dolbres, máquinas Jacquard y otras", con 89.000 dólares, destinados principalmente a Alemania Occidental.

8. El grupo de "máquinas motrices" se caracteriza, como se menciona anteriormente, por su extrema irregularidad. En 1967 se exportan 1.428.000 dólares y en 1968 234.000 dólares. Veamos, a título de ilustración, los ítems principales en esos dos años.

N.B.M.		1967 US\$	1968 US\$
61.000	Calderas generadoras de vapor	106.377	20.772
61.230	Piezas y accesorios para motores	316.679	59.181
61.299	Motores para aviones no especificados	728.920 (4Un)	37.974 (2Un)
61.480	Piezas y accesorios	208.297	79.337

Se trata de un sector en que exportaciones eventuales de productos de gran valor unitario pueden alterar sustancialmente el panorama. Se observa, sin embargo, al igual que en numerosos otros grupos, la importancia que desempeñan las exportaciones de partes y accesorios.

9. Vehículos:

La principal característica de este grupo es la irregularidad de la serie. Representa 1,7% en 1960, 10,7% en 1964 y 3,0% en 1968 del total de exportación de productos manufacturados. Los sectores principales al interior del grupo son: "Vehículos a motor, sus piezas y accesorios" (681), "embarcaciones" (684) y "aparatos de navegación" (683). Los dos primeros corresponden a exportaciones y el tercero a reexportaciones. Estas últimas corresponden a aviones, y los valores fluctúan entre 3 y 5 millones de dólares. No hay reexportaciones los años 1960, 1965 y 1966. En el sector 681 se destacan las exportaciones de ómnibus, hacia América Latina, que varían entre los 4 y 5 millones de dólares, los años 1961 y 1962, 35.000 dólares el año 1963, 500.000 el año 1964, 1.500.000 en 1965, para caer, en 1966, 1967 y 1968, a menos de 400.000 dólares. En este sector se incluyen también las piezas y accesorios, que varían en torno al millón de dólares. El año 1968 se exportaron 716.117 dólares a 24 países, siendo los principales compradores Argentina, Bolivia, Paraguay y Venezuela. Hay también exportaciones menores a Alemania y USA.

En el sector 684 existen exportaciones los años 1964, 1965 y 1967, que varían entre 2 y 3 millones. Los dos primeros, con destino a México (3 unidades), y el último a Trinidad-Tobago.

II.2.4 - Manufacturas Clasificadas Según Materia Prima

Esta es la clase con mayor volumen de exportaciones y la que ha contribuido en mayor medida que las otras al aumento de la exportación de manufacturas: 47,0% entre 1960 y 1968, y 42,7% entre 1964 y 1968. Representa aproximadamente un 45% del total de manufacturados. La elasticidad de su crecimiento respecto al crecimiento total de manufacturas es de 4,8 entre 1960 y 1968, y 0,93 entre 1964 y 1968. Tratándose de una serie con fluctuaciones importantes, estas cifras deben ser interpretadas con mucha prudencia. En efecto, si se calcula la elasticidad entre 1963 y 1967 se llega a un valor de 2,4. Lo concreto es que, de los 72 millones de dólares que aumentaron las exportaciones entre 1963 y 1965, 53 provinieron de la clase 7. La caída de esta clase entre 1965 y 1966 no alcanza a ser compensada por el aumento de las otras clases, y la exportación total de manufacturados baja. Entre 1966 y 1967 las exportaciones de manufacturados aumentan en 46 millones, de los cuales 31 provienen de la clase 7. Por último, entre 1967 y 1968 la clase 7 cae en 8 millones de dólares y la exportación de manufacturados disminuye en poco menos de 13 millones. Esta situación se visualiza claramente en el gráfico 1.

Esta evolución accidentada de la clase 7 es el reflejo de lo que ocurre con el grupo más importante dentro de la clase, el de los productos siderúrgicos (7.6).

El gráfico 4 ilustra lo anterior.

La trayectoria de las exportaciones de los distintos grupos se representa en el cuadro 14.2.

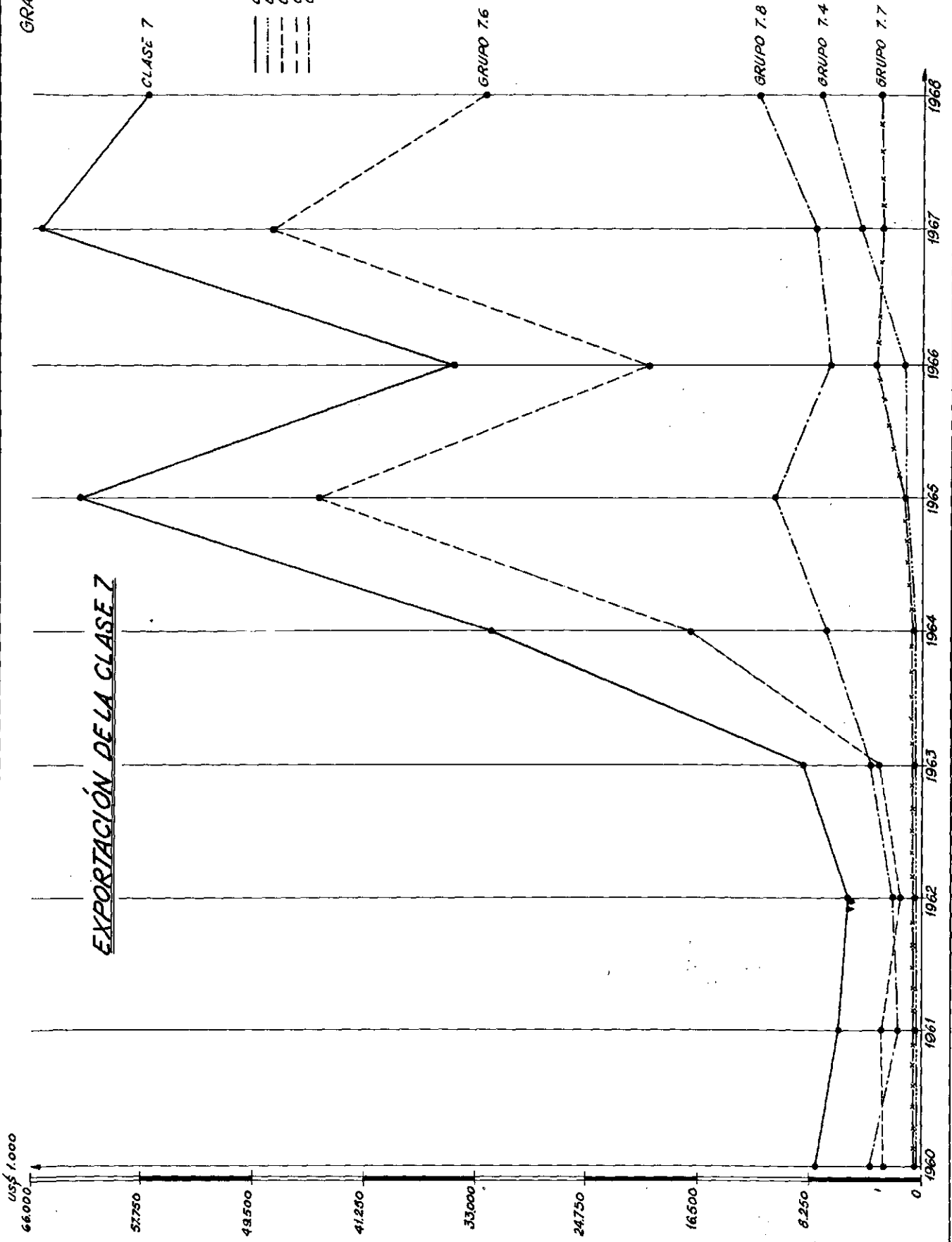
Cuadro 14.2
Exportación Clase 7
Manufacturas Clasificadas Según Materia Prima
(En US\$)

	1960	1961	1962	1963	1964
7.0 De pieles y cueros	249	2.704	329.434	1.437	502.455
7.1 De caucho	10.577	29.032	273.509	428.766	5.353.224
7.2 De madera	463.728	442.579	684.650	678.063	679.294
7.3 Papel y artículos de papel	153.982	111.264	69.272	28.165	60.742
7.4 De minerales no metálicos	403.045	392.308	498.868	448.232	717.825
7.5 De minerales preciosos y semipreciosos	275	7.588	19.835	44.762	92.537
7.6 Metales comunes empleados en metalurgia	2.739.389	2.908.560	1.254.205	3.289.307	17.217.923
7.7 De metales (Otros)	332.030	398.404	326.078	365.803	482.823
7.8 De textiles	3.782.335	1.709.668	1.914.358	3.556.567	6.956.556
Total 7	7.885.609	6.002.687	5.370.209	8.841.122	32.063.379
	1965	1966	1967	1968	1968-1960
7.0 De pieles y cueros	88	5.069	24.254	37.143	36.894
7.1 De caucho	3.471.418	1.638.287	813.903	566.969	556.392
7.2 De madera	665.802	944.643	846.298	1.429.045	965.317
7.3 Papel y artículos de papel	68.841	164.959	166.869	79.634	74.348
7.4 De minerales no metálicos	1.128.636	1.166.923	4.598.541	7.385.466	6.982.421
7.5 De minerales preciosos y semipreciosos	200.086	510.821	520.104	594.239	593.964
7.6 Metales comunes empleados en metalurgia	44.733.267	20.023.416	48.233.747	32.503.334	29.763.945
7.7 De metales (Otros)	1.273.740	3.486.974	2.703.916	3.091.261	2.759.231
7.8 De textiles	10.989.156	6.649.688	7.742.707	12.016.940	8.234.605
Total	62.981.034	34.590.780	65.650.339	57.704.031	49.818.422

GRÁFICO 4

EXPORTACIÓN DE LA CLASE 7

CLASE 7
GRUPO 7.4
GRUPO 7.6
GRUPO 7.7
GRUPO 7.8



El cuadro 15 contiene las participaciones de los distintos grupos, los índices de crecimiento y las responsabilidades en cuanto al crecimiento total.

1. El grupo de "Metales comunes empleados en metalurgia" (7.6) constituye desde 1964 más del 50% de la clase 7, llegando en 1967 a representar el 74%. Los productos siderúrgicos responden por 98,5% de este grupo. Desde 1960 a 1963 la exportación se mantiene alrededor de los 3 millones de dólares, en 1964 sube a 16 millones y alcanza prácticamente los 45 en 1965. En 1966 desciende a 20, para alcanzar su valor máximo en 1967, 48 millones, cayendo luego en 1968 a 32,5 millones de dólares.

Los productos principales en 1968 fueron:

(i) placas, chapas, barras de fierro y acero común simplemente desbastados (7 6041), con 7,8 millones, de los cuales 5,6 destinados a Argentina y 1,4 a USA. Este es el segundo producto en importancia dentro de los manufacturados y representa 0,41% de la pauta total de exportaciones;

(ii) chapa universal y chapas gruesas de fierro y acero común (7 6061), con 6,3 millones, de los cuales 3,95 a USA y 2,1 a Argentina. Es el quinto producto manufacturado en importancia y representa 0,33% de la exportación total;

(iii) chapas de fierro y acero común de menos de 3 milímetros (7 6102), con 3,7 millones, de los cuales 1,6 a Argentina y 1,6 a USA. Es el 7º de los productos manufacturados, aportando 0,19% de la pauta total;

(iv) chapa de fierro y acero común desde 3MM hasta 4,75 MM (7 6100); se exportaron 2,2 millones, de los cuales 1,9 hacia USA y 0,2 para Argentina;

(v) fierro fundido en bruto (7 6002), por valor de 2,2 millones, de los cuales uno para Argentina; 0,63 millones a USA y 0,55 millones a Japón (en 1967 se exportaron 0,7 millones a Japón);

(vi) otras ferroaleaciones (7 6019), 2,1 millones, en su totalidad a países desarrollados (USA, Suecia, Países Bajos e Inglaterra);

Quadro 15.2

Participación con respecto a exportación total de manufacturas	(Índices anuales de crecimiento 1960/68; 1960 = 100,0)											Participación en el crecimiento exportación manufacturados.			
	1960	1964	1967	1968	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1968-60	1967-63	1968-64
7.															
7.0	•	0,7	•	•	1.086,0	132.304,0	577,1	201.791,0	35,3	2.035,8	9.740,6	14.917,0	•	•	-0,7
7.1	•	7,7	0,6	0,4	274,5	2.585,9	4.053,9	50.611,9	32.820,5	15.489,2	7.695,1	5.360,4	0,5	0,4	-8,0
7.2	2,0	1,0	0,6	1,1	95,4	147,6	146,2	146,5	143,6	203,7	182,5	308,2	0,9	0,2	1,2
7.3	0,6	0,1	0,1	•	72,3	45,0	18,3	39,4	44,7	107,1	108,4	51,7	•	0,1	•
7.4	1,7	1,0	3,2	5,7	97,5	123,8	111,2	178,1	280,0	289,5	1.140,9	1.832,3	6,6	3,9	11,1
7.5	•	0,1	0,4	0,5	•100,0	261,4	589,9	1.219,5	2.636,9	6.732,0	6.854,3	7.831,3	0,6	0,5	0,8
7.6	11,5	24,6	33,8	25,0	106,2	45,8	120,0	628,5	1.633,0	730,9	1.760,5	1.186,4	28,0	42,7	25,5
7.7	1,4	0,7	1,9	2,4	120,0	98,2	110,2	145,4	383,6	1.050,2	814,4	931,0	2,6	2,2	4,3
7.8	16,0	9,9	5,4	9,3	45,2	50,6	94,0	183,9	290,5	175,8	204,7	317,7	7,7	4,0	8,4
Total 7	33,2	45,8	46,0	44,4	76,1	68,1	112,1	406,6	798,7	438,7	832,5	731,8	47,0	54,0	42,7
Total Manuf.	100,0	100,0	100,0	100,0											

• Menos 0,1 %

(vii) fierro níquel (7 6014), 1,3 millones, enviados a Alemania Occidental 0,6, a Inglaterra 0,3, y el resto a Argentina, Japón México y Países Bajos.

2. El segundo grupo en importancia es el de las manufacturas textiles, que en 1960 representaban 16,0% de todos los manufacturados (sólo eran superados por los productos químicos orgánicos) y que, a pesar de haber aumentado las exportaciones poco más de tres veces, en 1968 representaban el 9,3% de las exportaciones de manufacturas.

Presenta altos y bajos y a lo largo del período. Disminuye desde 1960 a 1961 de 3,8 a 1,7 millones, luego aumenta en forma continua hasta 1965, donde alcanza prácticamente los 11 millones de dólares. En 1966 desciende hasta 6,6 y luego se recupera hasta alcanzar el valor máximo del período en 1968, año en que exporta 12 millones de dólares.

Los tres productos principales en 1968 fueron:

(i) tejidos de yuta (78411)⁽¹⁶⁾, con 7,22 millones, destinados principalmente a Argentina (7,19 millones). Este es el cuarto producto manufacturado en importancia y representa 0,38% de la pauta total de exportaciones.

(ii) cuerdas de sisal (78736)⁽¹⁷⁾, con una exportación de 1,6 millones y teniendo como clientes principales USA, con 1,3 y Canadá con 136.000 dólares y Argelia con 65.000.

(iii) tejidos estampados de algodón (78013); se exportó por valor de 1,1 millones. Los principales clientes fueron Paraguay, 0,8 millones, África del Sur, 83.000 y Canadá, 59.000 dólares.

3. El grupo de las manufacturas de "minerales no metálicos" se destaca por la continuidad y rapidez de su crecimiento. Pasa de 400.000 dólares en 1960 a 7,41 millones en 1968, sin experimentar ninguna disminución de importancia en el trayecto. Proporciona el 6,6% del crecimiento de manufacturas en el período a pesar de que 1960 representaba sólo el 1,7%.

(16) Ver Volumen II. Monografía Tejido de yuta.

(17) Ver Volumen II. Monografía Cuerda de sisal.

El subgrupo más importante es el de "vidrio no trabajado y artículos simples de vidrio" (745) que en 1966 exportó 6,1 millones. Dentro de este subgrupo la mayor parte de la exportación corresponde a "ampollas y bulbos para lámparas eléctricas y válvulas electrónicas" (74591), de las cuales se exportaron 5,8 millones. Los principales países importadores fueron: Argentina, 4 millones, México, 1,3 millones y Holanda, 333 mil dólares.

Otros productos de importancia dentro del grupo fueron:

(i) ladrillos refractarios para hornos y estufas (74281) con 550 mil dólares, destinados principalmente a Argentina.

(ii) cemento portland (74010), principalmente destinado a Bolivia, por un monto de 221.000 dólares.

4. El grupo de "manufacturas de metales" (77) que en 1960, con 352.000 dólares, representaba 1,4% de los manufacturados exportados, en 1968, con 3,1 millones, representa 2,4%. Los últimos tres años se han mantenido en un nivel cercano a los 3 millones. Los principales productos son:

(i) matrices y stampas para hornos (77748), con un millón de dólares. Los clientes principales fueron Argentina, con 677.000 dólares y USA, con 294.000.

(ii) tijeras (77640), con 663.000 dólares. USA fue el mayor comprador, con 322.000 dólares, y luego Chile, con 112.000.

(iii) taladros (77743), con 274.000 dólares; de los cuales Perú adquirió 189.000 y otros países de ALALC el resto.

5. De los otros grupos sólo parece importante destacar el caso de las manufacturas de caucho (7.1)⁽¹⁸⁾, que habiendo alcanzado una exportación máxima de 5,3 millones en 1964, no han cesado de disminuir su importancia, hasta llegar a 1968, en que, con 577.000 dólares, representan apenas un 0,4% de los productos manufacturados. En 1964 representaban 7,7%.

(18) Ver Volumen II. Monografía Neumáticos.

II.2.5 - Artículos Manufacturados Diversos

Desde los 750.000 dólares de 1960 han pasado, aumentando 4 veces, a los 4,8 millones de dólares. La composición de las exportaciones en los diferentes grupos se presenta en el cuadro 16.2.

La participación porcentual, los índices de crecimiento y los aportes al crecimiento del conjunto aparecen en el Cuadro 17.2.

A continuación se mencionan los productos de mayor importancia dentro de la clase. Los reducidos volúmenes de exportación no justifican una mención especial de los subgrupos.

(i) muebles de madera (81210), con 397.000 dólares: Suecia, 798.000, USA con 73.000 y Alemania Occidental con 54.000 dólares fueron los principales compradores en 1968.

(ii) ropa interior para señoras y niños (8328), con 153.000 dólares, de los cuales 89.000 destinados a Paraguay y 29.000 a Bolivia.

(iii) zapatos (84360), con US\$ 171.000, destinados en su mayor parte a USA (\$150.000).

(iv) galochas (84700), por valor de \$210.000, principalmente adquiridas por USA (\$209.000).

(v) cápsulas vacías de cetta o gelatina (88530) por valor de \$341.000, principalmente destinadas a Argentina (\$332.000).

(vi) armas para fines no militares (89025), por una suma de 209.000 dólares. Los principales importadores fueron Canadá (32.000); USA (68.000) y México (31.000).

(vii) acordeones (89111) por valor de \$185.000, adquiridos principalmente por México (112.000) y Chile (55.000).

(viii) guitarras (89128) por \$141.000, destinadas principalmente a USA (\$125.000).

(ix) cigarros de hoja (89700), por una suma de \$330.000 y teniendo como clientes principales Alemania Occidental y USA, con 141.000 y 130.000 dólares respectivamente.

(x) cigarrillos (89720), por valor de \$454.000, destinados principalmente a Paraguay.

Cuadro 16.2
Exportación Clase 8
Artículos Manufacturados Diversos
(En US\$)

	1960	1961	1962	1963	1964
8.					
8.0 Aparatos y materiales para instalaciones sanitarias y de iluminación	141.090	59.310	84.192	253.172	125.237
8.1 Muebles	40.206	33.442	27.184	58.199	79.342
8.2 Artículos para Viaje	2.252	5.758	9.269	5.063	16.432
8.3 Ropa hecha	41.611	102.390	118.196	73.073	190.628
8.4 Calzados	138.402	219.334	137.892	126.287	171.671
8.5 Instrumentos profesionales y científicos	35.809	67.274	70.801	283.424	398.783
8.6 Artículos para escritorio	1.845	7.969	8.459	13.794	9.785
8.8 Artículos de mat. prim. para tallar y moldear	11.119	12.763	4.329	1.226	30.854
8.7 Artículos de uso personal, juguetes	18.550	27.975	47.102	34.248	66.964
8.9 Otros artículos manufacturados diversos	319.493	679.015	451.405	453.336	936.095
Total	730.377	1.215.212	958.829	1.301.822	1.965.191
8.0 Aparat. y mater. p/inst. sanit. e ilumin.	185.152	131.078	161.947	212.689	71.599
8.1 Muebles	128.839	255.085	261.813	501.647	461.441
8.2 Artículos para viaje	35.351	41.162	70.659	24.175	21.923
8.3 Ropa hecha	135.868	220.539	394.459	462.266	420.655
8.4 Calzados	306.927	181.989	297.606	450.193	311.791
8.5 Instrumentos profesionales y científicos	543.201	533.290	396.176	434.318	398.609
8.6 Artículos para escritorio	10.516	7.783	2.196	4.384	2.539
8.7 Artículos de uso personal, juguetes	87.941	91.069	161.107	168.739	150.189
8.8 Artículos de mat. primas p/tallar y moldear	133.029	341.174	376.713	355.359	344.240
8.9 Otros artículos manufacturados diversos	1.539.455	2.060.076	2.365.753	2.206.407	1.886.914
Total	3.106.279	3.863.215	4.488.429	4.820.177	4.069.800

FE

Cuadro 17.2

Participación con respecto a exportación total de manufacturas.	(Indices anuales de crecimiento 1960/68; 1960 = 100,0)											Participación en el crecimiento exportación manufacturados.			
	1960	1964	1967	1968	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1968-60	1967-63	1968-64
8.															
8.0	0,6	0,2	0,1	0,2	42,0	59,7	179,4	88,8	131,2	92,9	114,8	150,7	*	*	*
8.1	0,2	0,1	0,2	0,4	83,2	57,6	144,8	197,3	320,4	634,4	651,1	1.247,7	0,4	0,2	0,7
8.2	*	*	*	*	255,7	411,6	224,8	729,7	1.569,8	1.827,8	3.137,6	1.073,5	*	*	*
8.3	0,2	0,3	0,3	0,4	246,0	284,0	175,6	456,6	326,5	530,0	947,9	1.110,8	0,4	0,3	0,5
8.4	0,6	0,2	0,2	0,4	158,5	99,6	91,2	124,0	221,8	131,5	215,0	325,3	0,3	0,2	0,5
8.5	0,2	0,6	0,3	0,3	187,9	197,7	291,5	1.113,6	1.516,9	1.489,3	1.106,4	1.212,9	0,4	0,1	*
8.6	*	*	*	*	431,9	458,5	747,6	530,3	570,0	421,8	119,0	237,6	*	*	*
8.7	0,1	0,1	0,1	0,1	150,8	253,9	184,6	361,0	474,1	491,0	868,5	909,7	0,1	0,1	0,2
8.8	*	*	0,3	0,3	114,8	38,9	11,0	277,5	1.196,5	3.068,5	3.388,2	3.196,1	0,3	0,4	0,6
8.9	1,3	1,3	1,6	1,6	212,5	141,3	141,9	293,0	481,8	644,8	740,5	690,6	1,8	1,7	2,2
<u>Total 8</u>	3,2	2,8	3,1	3,7	161,9	127,8	173,4	261,9	414,0	514,8	598,2	642,4	3,8	3,0	4,8
Total Manuf.	100,0	100,0	100,0	100,0											

* Menos 0,1 %

II.3 - Resumen

1. En la década del 50 las exportaciones totales brasileñas alcanzan su valor máximo en 1954, año en que el café en grano alcanza su precio máximo. Sólo a partir de 1965 las exportaciones superan el valor de 1954.

2. En ese período el café pierde importancia relativa disminuyendo su participación desde 60,1%, en 1954, a 44,3% en 1965. En valor absoluto disminuye aproximadamente 25%.

3. El conjunto de los 11 productos no manufacturados que en promedio, en el período 1953-1967, representaban individualmente más de 1% y que en conjunto sumaban 85,6% de las exportaciones pierden importancia relativa y pasan de 88,1% en el quinquenio 1953-1957 a 76,3% en el quinquenio 1963-1967.

4. Los precios para ese conjunto de productos "tradicionales" disminuyen.

5. Los productos tradicionales que aumentan en forma notoria, en el último quinquenio, el valor de las exportaciones son la hematita, el azúcar y el aceite de ricino.

6. La caída en importancia de los tradicionales es compensada básicamente por dos agregados de productos: los "dinámicos no manufacturados", denominados "nuevos", y los manufacturados. En conjunto estos productos, que en el período 1958-1962 representaban 3,3%, explican el 47% del incremento de las exportaciones entre el promedio del quinquenio 1958-1962 y el promedio de 1963-1967.

7. Al interior del último quinquenio se observa que los productos "nuevos" más los productos manufacturados, que en 1963 representaban 6,3% de la exportación total, son responsables por el 75,1% del crecimiento entre 1963 y 1967.

8. En el grupo de los "nuevos" pueden distinguirse dos subgrupos: el formado por productos que ya figuraban en la pauta de exportaciones en 1953 pero que experimentaron un aumento importante en el último quinquenio (por lo menos 100% entre el promedio del quinquenio 1958-1962 y el de 1963-1967) y el de aquellos que además de cumplir esa condición de crecimiento aparecieron en la pauta sólo al final de la década del 50.

En el primer subgrupo, que se podría denominar "antiguos y dinámicos" se destacan el arroz, el maíz y la soya en favas. El segundo subgrupo, los efectivamente recientes, está constituido por productos que provienen de algún grado de elaboración de productos primarios que ya figuraban en la pauta: café soluble, jugo de naranjas, laminados de madera, pasta química de madera, etc.

En algunas clasificaciones internacionales estos productos se incluyen entre los manufacturados (ver anexo 1).

9. El grupo de productos "nuevos" tienen una importante característica en común: los precios respectivos muestran una tendencia a aumentar en los dos quinquenios.

10. Este grupo representaba el 1,5% de la exportación en promedio del quinquenio 1958-1962 y aportó 22,0% del aumento entre éste y el promedio del quinquenio siguiente.

El año 1963 representaban el 3,6% de la exportación y contribuyeron con 32,6% del aumento hasta 1967.

11. Los productos manufacturados constituían 1,8% del promedio de las exportaciones en el quinquenio 1958-1962 y fueron responsables por el 24,1% de la diferencia entre el promedio del quinquenio 1963-1967 y el promedio del quinquenio anterior.

12. El año 1963 representaban el 2,7% y aportaron el 42,5% del aumento hasta el año 1967.

13. La mayor responsabilidad por el incremento de los manufacturados entre 1960 y 1968 reside en los siguientes grupos de productos: siderúrgicos, máquinas de escritorio, válvulas electrónicas, manufacturas de vidrio, tejidos de yuta y productos químicos orgánicos. Se destacan por la alta velocidad del crecimiento entre 1960 y 1968 las máquinas de escritorio y los productos electrónicos. Los productos químicos orgánicos sobresalen por la lentitud del crecimiento. Representaban 36,8% de los manufacturados en 1960, 10,3% en 1968, y aportaron el 4,3% del incremento entre esas dos fechas.

14. En síntesis, entre los productos que han contribuido en mayor me-

dida al crecimiento de las exportaciones brasileñas en los últimos años se encuentran productos primarios, tales como la hematita, el arroz y el maíz; "semimanufacturas" como, por ejemplo, café soluble, jugos de naranja, laminados de madera, y "manufacturas", tales como productos siderúrgicos, máquinas de escritorio y válvulas electrónicas.

Los productos primarios y las semimanufacturas citadas, destinadas principalmente a los países desarrollados, y las manufacturas dinámicas, básicamente hacia ALAIC.

III - ESTRUCTURA DE LAS EXPORTACIONES DE ACUERDO AL NÚMERO Y AL TAMAÑO DE LAS FIRMAS

III.1 - Introducción

En el capítulo anterior se describió la evolución reciente de las exportaciones, llegando en ciertos casos al nivel de los productos. En este capítulo se desciende en el nivel de agregación y las exportaciones de manufacturas se analizan desde el punto de vista de la estructura del conjunto de empresas exportadoras.

Conocer el volumen de exportación de las empresas proporciona una primera indicación respecto a las posibilidades que tiene las firmas de efectuar inversiones en promoción en el exterior y/o desarrollos tecnológicos destinados a adaptarse a las condiciones del mercado externo. Estas inversiones pueden constituir una condición imprescindible para conquistar mercados externos y pueden ser desarrollados por empresas individuales o por organizaciones (consorcios) especialmente creadas con este objeto. En este sentido interesa también conocer el número de empresas exportadoras en los diferentes sectores productivos.

La viabilidad de efectuar una labor de asistencia técnica a nivel de empresas está en alguna medida condicionada por el grado de concentración de las exportaciones. Por este motivo se presentan indicadores de concentración a niveles relativamente desagregados.

Las informaciones anteriores constituyen además un antecedente valioso para el establecimiento de un método de proyección de exportaciones basado en consultas directas a los empresarios.

III.2 - Metodología

La elección de los sectores estudiados fue determinada por las informaciones disponibles. En efecto, aunque habría sido interesante hacer extensivo el estudio al mayor número posible de sectores, hubo que limitarse a estudiar las clases cinco, seis, siete y ocho de la Nomenclatura Brasileña de Mercaderías (1). Los productos incluidos son los que en el estudio se han

(1) Ver Anexo 1.

definido como manufacturados y corresponden a aquellos cuya evolución se estudió en el capítulo anterior.

La Cartera de Comercio Exterior (CACEX) del Banco do Brasil, dispone de un registro de firmas exportadoras. En él se consigna el nombre de la firma, los productos exportados (cinco dígitos NBM), los destinos y los valores en dólares correspondientes a las licencias de exportación otorgadas.

No se cubre la totalidad del territorio sino las principales agencias (2). Estos dos factores, el registrar licencias de exportación (no exportación efectiva) y no incluir la totalidad de las agencias, determina el que no exista coincidencia entre las cifras de exportación efectiva y las obtenidas por agregación del mencionado registro. Para el año 1967, para el cual se efectuó el estudio, el registro por firmas cubría el 88% del volumen de exportación efectiva. La importancia del porcentaje y el objetivo perseguido por el estudio condujeron a considerar como significativas las informaciones disponibles.

Se trabajó con agregados de tres dígitos (3). Esto conduce a un número accesible de sectores y al mismo tiempo implica un cierto grado de homogeneidad tecnológica al interior de la mayor parte de los sectores.

La asignación de las empresas a los distintos sectores se efectuó utilizando como criterio el producto con mayor volumen de exportación.

III.3 - Resultados

En el cuadro 1 se presentan las cifras de exportación, número de empresas y exportación media para las cuatro clases agregadas.

(2) Dirección General (Rio de Janeiro), São Paulo, Belo Horizonte, Campinas y Porto Alegre.

(3) Estos agregados a 3 dígitos NBM se denominarán en lo sucesivo "sector".

Cuadro 1.3

Exportación total, número de empresas y exportación media
(1967)

C l a s e	Exportación total US\$ 1 000	Nº de empresas	Exportación media US\$ 1 000
5. Productos Químicos	26.950, 93	160	168, 44
6. Maquinaria y Vehículos	32.970, 85	420	78, 50
7. Manufacturas Clasificadas s/m Prima	57.487, 33	322	178, 53
8. Manufacturas Diversas	4.151, 51	245	16, 95
Total	121.560, 63	1.147	105, 98

Las cifras de exportación media para las clases 5, 6 y 7 no aparecen anormalmente bajas si se considera que la exportación de manufacturas es una actividad relativamente reciente. Sin embargo, antes de poder emitir un juicio al respecto, es preciso conocer la distribución entre las empresas. En el cuadro 2 se presenta la participación de las 10 mayores empresas por cada clase y la exportación media de las otras empresas.

Cuadro 2.3

Participación de las 10 mayores empresas de cada clase
y exportación media del resto

C l a s e	Exportación 10 ma- yores empresas Valor US\$ 1.000	% Exp. Total	Exportación media del resto de las empresas
5. Productos Químicos	19.089, 03	70, 8	52, 50
6. Maquinaria y Vehículos	24.767, 16	75, 0	20, 20
7. Manufacturas Clasificadas s/Materia Prima	43.851, 78	76, 4	43, 70
8. Manufacturas Diversas	2.126, 78	51, 4	8, 62

La columna 2 proporciona un primer indicador de la gran concentración de las exportaciones en pocas empresas.

Los reducidos volúmenes de exportaciones medias de las otras industrias sugieren la conveniencia de obtener una información más detallada respecto a lo que ocurre al interior de ese grupo de empresas con exportaciones menores.

En el cuadro 3 se han clasificado las empresas de acuerdo al volumen de exportación.

Cuadro 3.3
Distribución de las empresas de acuerdo al volumen de exportación

Volúmenes de exportación		Nº de empresas	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Menos de	6.000	651	56,8	56,8
Entre	6.000 y 12.000	117	10,2	67,0
"	12.000 y 25.000	105	9,2	76,2
"	25.000 y 50.000	75	6,5	82,7
"	50.000 y 100.000	63	5,5	88,2
"	100.000 y 200.000	53	4,6	92,8
"	200.000 y 500.000	40	3,5	96,3
"	500.000 y 1.000.000	19	1,7	98,0
"	1.000.000 y 5.000.00	20	1,7	99,7
Más de	5.000.000	4	0,3	100,0
Total		1.147	100,0	

Se observa que más de la mitad de las 1.147 empresas tienen una exportación inferior a los \$500 mensuales y que dos tercios de las empresas no superan los \$1.000 mensuales. Puede suponerse que la exportación de esas industrias es más el resultado de factores circunstanciales que de una promoción de exportaciones propiamente tal.

En el cuadro 4 la clasificación se efectúa para cada una de las clases.

Cuadro 4.3

Distribución de las empresas por clase de acuerdo al volumen de exportación

Volumen de exportaciones		Clase 5			Clase 6			Clase 7			Clase 8		
		Productos Químicos			Maquinarias y Vehículos			Manufacturas clasificadas según mat.prim.			Manufacturas diversas		
		Nº de empresas.	%	% Acumul.	Nº de empresas.	%	% Acumul.	Nº de empresas.	%	% Acumul.	Nº de empresas.	%	% Acumul.
Menos de	6.000	63	40,0	40,0	216	51,5	51,5	197	60,6	60,6	175	71,6	71,6
Entre	6.000/ 12.000	15	9,5	49,5	53	12,4	63,0	32	9,8	70,4	17	6,9	78,5
"	12.000/ 25.000	20	12,7	62,2	43	10,5	74,4	25	7,7	78,1	17	6,9	85,4
"	25.000/ 50.000	14	8,9	71,1	33	7,9	82,3	16	4,9	83,0	12	4,9	90,3
"	50.000/ 100.000	14	8,9	80,0	21	5,0	87,2	13	4,0	87,0	15	6,1	96,4
"	100.000/ 200.000	11	7,0	87,0	25	6,0	93,3	11	3,4	90,4	6	2,4	98,8
"	200.000/ 500.000	9	5,7	92,7	17	4,1	97,4	12	3,7	94,1	2	0,8	99,6
"	500.000/1.000.000	4	2,5	95,2	4	1,0	98,4	10	3,1	97,2	1	0,4	-
"	1.000.000/5.000.000	8	5,1	100,0	6	1,4	99,8	6	1,8	99,0	-	-	-
Más de	5.000.000	-	-	-	1	0,2	100,0	3	0,9	100,0	-	-	100,0
Total		158	100,0		419	100,0		325	100,0		245	100,0	

No se aprecian diferencias sustanciales entre las distintas clases. La clase B de Manufacturas Diversas muestra la mayor proporción de empresas con exportaciones menores. En el otro extremo están los productos químicos, con una distribución más favorable hacia las mayores exportaciones.

En el cuadro 5.3 se presenta la concentración para el conjunto de los manufacturados.

Cuadro 5.3
Participación de las mayores empresas

Porcentaje del total de empresas	Exportación	Porcentaje Exportación Total
1%	60.770, 23	50%
2%	76.232, 41	63%
3%	84.916, 41	70%

Once empresas (1%) proporcionan el 50% de la exportación de manufacturas. De estas once, tres son empresas estatales siderúrgicas que por sí so las representan 25% de la exportación total de manufacturas. Tres son empresas internacionales productoras de maquinas para computación, válvulas electrónicas y máquinas de escribir, respectivamente. En conjunto representan 12% de la exportación de manufacturas.

El 13% restante proviene de 5 empresas privadas nacionales, 4 de las cuales exportan mentol y alcohol etílico y 1 productos siderúrgicos.

Esta distinción entre empresas estatales, brasileñas e internacionales será desarrollada en el capítulo siguiente.

En el cuadro 6.3 se presenta la información correspondiente a número de empresas y exportaciones medias a nivel de dos dígitos. Información más desagregada se presenta en Anexo.

RESUMEN A NIVEL DE DOS DIGITOS

Valores	1967	(1) Exportación US\$ 1.000	(2) Número Empresas	(3)=(1)/(2) Exportación Média US\$ 1.000	(4) Exportación de la mayor empresa US\$ 1.000	(5)=(4)/(1) Participación de la mayor empresa	(6) = $\frac{(1)-(4)}{(2)-1}$ Exportación media das otras empresas US\$ 1.000	(7)=(4)/(6) Exportación mayor empresa Exportación media otras
Clase 5	Productos Químicos	26.951	160	168 146	4.727 +	17,5	140	33,8
5.1	Elementos y productos químicos inorgánicos	2.335	16	530	1.592	68,2	50	31,8
53	Productos químicos orgánicos	18.036	34	92	4.727	26,2	403	11,7
54	Preparaciones farmacéuticas y medicinales	2.753	30	119	1.387	50,4	47	29,5
55	Extractos curtientes y colorantes: materias para curtiembre y pintura.	1.664	14	30	1.038	62,3	48	21,6
56	Tintas.	1.110	37	2	177	16,0	26	6,8
57	Aceites esenciales y productos aromáticos naturales y artificiales.	2	1	37	2	-	-	-
58	Perfumerías	1.110	37	2	177	16,0	26	6,8
59	Abonos manufacturados	2	1	37	2	-	-	-
	Materias plásticas artificiales y resinas sintéticas	411	11	38	304	73,8	11	27,7
	Productos diversos	641	17		292	45,5	22	13,3
Clase 6	Maquinaria y vehículos, sus piezas y accesorios (SPA)	32.971	420	79	9.188 +	27,9	32	287,0
60	Maquinas y aparatos eléctricos, sus piezas y accesorios	3.789	81	47	476	12,6	41	11,6
61	Maquinas motrices, sus piezas y accesorios	2.374	25	95	1.187	50,0	50	23,7
62	Maquinas y instrumentos agrícolas exclusive tractores	284	23	12	75	26,5	9	8,3
63	Maquinas y aparatos para transporte y elevación	1.377	34	41	337	24,4	32	10,1
64	Maquinas y aparatos para industria textil	552	13	42	170	30,8	32	5,3
66	Maquinas y aparatos para otras industrias	6.483	101	64	1.321	20,4	52	25,4
67	Otras maquinas y aparatos	16.490	96	172	9.188	55,7	77	119,0
68	Vehículos, sus piezas y accesorios	1.619	49	33	375	23,2	26	14,4
Clase 7	Manufacturas clasificadas principalmente según la materia prima	57.487	322	179	15.197 +	26,4	179	85,0
70	De pieles y cueros	12	4	3	11	96,4	3	3,7
71	De caucho, ebonita y semejantes	783	12	65	573	72,9	65	8,8
72	De madera	126	23	5	39	31,2	5	7,8
73	Papel y artículos de papel	187	21	9	61	32,9	9	6,8
74	De minerales no metálicos	4.713	37	127	3.041	64,5	127	23,9
75	De minerales preciosos y semipreciosos	528	42	13	287	54,4	13	22,1
76	Metales comunes empleados en metalurgia	45.866	48	956	15.197	33,1	956	15,9
77	De metales	2.410	86	28	765	31,7	28	30,0
78	De textiles	2.861	49	58	940	32,9	58	16,2
Clase 8	Artículos manufacturados diversos	4.152 +	245	17	566 +	13,7	15	37,8
80	Aparatos y materiales para instalaciones sanitarias de calefacción y iluminación	137	18	8	43	31,4	6	7,2
81	Muebles y accesorios	238	22	11	72	30,2	8	9,0
82	Artículos para viajes, maletas de mano y artículos semejantes	77	7	11	28	36,1	8	3,5
83	Ropa hecha	131	20	7	79	60,4	4	19,7
84	Calzados	246	10	25	100	40,6	16	6,2
85	Aparatos, instrumentos y objetos profesionales y científicos - Relojes	278	37	8	97	34,7	5	19,4
86	Artículos para escritorio, diseño y colégio	*	1	*	*	*	*	*
87	Artículos de uso personal y juegos	129	18	7	94	72,9	2	47,0
88	Artículos de materias primas para tallar y moldear	350	5	70	280	79,9	18	15,6
89	Otros artículos	2.564	107	24	566	22,1	19	29,8
	Total	121.560	1.147	106	15.197(*)	12,5	93	163

* = Menos de \$1.000

+ = Mayor empresa de la clase

(*) = Mayor empresa del conjunto de las clases.

Se observa en la columna 2 que sólo en 3 de los 35 sectores (definiendo como tales a las agrupaciones a dos dígitos) hay menos de 5 empresas exportadoras y que en 21 hay más de 20 empresas.

La columna 3 deja en evidencia la contrapartida de la observación anterior. En sólo seis sectores la exportación media es superior a los \$100.000 anuales. Estas cifras de exportaciones medias no permiten apreciar en toda su magnitud los bajos niveles de exportación por empresa.

En efecto, es preciso analizar la composición de estas exportaciones distinguiendo las "grandes" empresas y las pequeñas. La columna 4 de la exportación de la mayor empresa y la 5 su participación en la exportación del sector. En 13 de los sectores esa participación es superior al 50% y en 23% superior al 30%.

Esto conduce a que, como lo indica la columna (6), en sólo 3 de los sectores la exportación que queda al disminuir la de la mayor empresa, sea superior a los \$100.000. Esto ocurre en los productos químicos orgánicos (mentol), minerales no metálicos (vidrio) y siderurgia (7.6).

La columna 7 compara los volúmenes de exportación de la mayor empresa con el promedio de las otras. En 11 de los sectores esta relación es superior a veinte veces.

El fenómeno descrito en los cuadros anteriores es relevante en la medida en que la conquista del mercado externo requiere ciertas inversiones en promoción y, en ciertos casos, adaptación de los productos a los requerimientos de la demanda de los países importadores, presentación, características técnicas, envases, etc.

Evidentemente, existen volúmenes mínimos de exportación que justifican esas inversiones. Bajo esos volúmenes las exportaciones tendrán un carácter estrictamente circunstancial. Serán pedidos ocasionales que tarde o temprano serán sustituidos por exportaciones provenientes de países con empresas orientadas a la exportación. Tal vez más grave que esta inestabilidad sea el efecto negativo que estas exportaciones esporádicas puedan generar en la imagen que los importadores se formen respecto a las posibilidades de Brasil como proveedor permanente de esos productos.

Lo anterior conduce a considerar como prioritario la búsqueda de formas organizativas que permitan integrar en el plano de las exportaciones las ventas de grupos de empresas.

La naturaleza de estas organizaciones puede ser extremadamente variable. Las más elaboradas además de vender y representar en el exterior, poseen participación en bancos, empresas de navegación, agencias de publicidad y empresas consultoras. Es decir, con exclusión de la producción que es realizada por diferentes empresas, integran todas las actividades que intervienen en el proceso de exportación. El caso de algunos consorcios japoneses.

La forma más simple consiste en el establecimiento de una empresa comercial que represente en los mercados importadores a un conjunto de empresarios locales.

Las ventajas o inconvenientes de estas organizaciones, para las cuales no existe en Brasil una figura jurídica que las defina, ha sido objeto de preocupación en los círculos industriales del país, pero hasta ahora no se ha avanzado en la fase de las realizaciones(4).

Tal vez parte de la explicación provenga de la situación expresada por las columnas 5 y 6 del cuadro 6.3. En efecto, una de las condiciones básicas para el funcionamiento de los consorcios es la convicción de los participantes de que las ventajas que se obtengan con la nueva organización será equitativamente distribuidas. En el caso de esos 22 sectores en que la mayor empresa exporta más de veinte veces el promedio de las otras es posible imaginar que no será fácil establecer esa relación de confianza(5). La empresa mayor puede no ver ningún interés en agruparse con pequeños y esporádicos exportadores cuyas especificaciones pueden ser inferiores y por lo tanto contribuir a desprestigiar su producción.

(4) Ver Documentos XDI Convención de Industriales del Estado de São Paulo. Mayo 1969. Campinas.

(5) El razonamiento expuesto tiende a caracterizar una realidad menos simple que la descrita. Implícitamente se está pensando en consorcios que agrupan industrias de productos similares. Esta es sólo una de las posibilidades. En el sector de equipamiento pesado, la constitución de consorcios se orienta justamente hacia la integración de equipos, partes y piezas complementarias.

Las pequeñas verán en esta asociación el peligro de que la empresa leader, por su mayor poder de negociación, obtenga ventajas ilícitas en la negociación con los importadores (esto en el supuesto de que la grande se interese en el consorcio).

Si la grande no interviene y se piensa sólo en las pequeñas el problema mayor será, posiblemente, el de uniformar calidades y plazos.

No obstante lo anterior sigue en pie el hecho de que no parece posible conquistar mercados exteriores y mantenerse en ellos, sobre la base de pequeñas exportaciones y negociadas individualmente.

En el contacto con los industriales se constató una total ausencia de interés por buscar formas de organización que permitan efectuar la labor de comercialización en conjunto con otras empresas.

Se recibieron básicamente tres explicaciones alternativas para esta actitud:

(i) en el caso de las empresas internacionales la razón básica consistía en el hecho de que disponían de las redes de comercialización de la organización internacional. Además, los productos exportados tenían marcas mundialmente conocidas cuya comercialización en ningún caso podría efectuarse en conjunto con empresas, también internacionales, y concurrentes.

(ii) algunas de las firmas nacionales grandes no veían interés en consorciarse con pequeños exportadores circunstanciales que no siempre estarían en condiciones de cumplir compromisos en términos de plazos y calidades. No siempre era fácil conciliar ese tipo de respuesta con la posición relativa que efectivamente la empresa tenía en su sector.

(iii) para otras firmas nacionales la exportación era una actividad marginal respecto a la producción para el mercado interno y su finalidad era la de mantener el contacto con el mercado internacional, lo que les permitía disponer de un indicador respecto a la eficiencia de su producción. Además, ese contacto con el mercado internacional constituía una especie de prima que estaban dispuestas a pagar (estas empresas declaraban perder dinero con la exportación) como seguro contra eventuales crisis del mercado interno. Si se presentase esa orisis, ellos tendrían canales establecidos a través de los cuales podrían intentar aumentar las exportaciones.

Naturalmente, estas empresas que no tenían interés en aumentar sus exportaciones, tampoco manifestaban interés por hacer esfuerzos conjuntos con otras empresas que, llegado el momento de una eventual crisis en el mercado interno, se convertirían en competidores, posiblemente desleales, en el mercado externo.

Al evaluar esta actitud de los industriales exportadores hay que tener presente que la encuesta incluyó a los mayores exportadores.

Una segunda implicación del hecho de que la exportación de manufacturas sea altamente concentrada en un número reducido de empresas, tiene que ver con la metodología para proyectar las exportaciones. Si bien el análisis se hizo solo para las clases 5, 6, 7 y 8, es posible afirmar (se constató en las encuestas a los exportadores de productos primarios) que la situación es semejante en la mayor parte de los productos de las otras clases. En algunos productos agrícolas el número de productores puede ser muy grande pero el número de exportadores importantes es reducido.

Esto significa que además de ser conveniente, es perfectamente viable, complementar los métodos econométricos de proyección con el contacto directo con los exportadores. Bastaría establecer una muestra permanente, con 33 industriales se puede llegar a una estimación del 70% de la exportación de manufacturados, (Cuadro 5.3) la que sería consultada periódicamente en forma sistemática. Además de servir para fines de proyección este contacto permitiría evaluar permanentemente el funcionamiento de los incentivos, e identificar los problemas técnicos que fuesen surgiendo.

IV - PARTICIPACION DE LAS EMPRESAS INTERNACIONALES EN LA EXPORTACION DE MANUFACTURAS

IV.1 - Introducción

En este capítulo se presentan antecedentes en relación a la participación que le cabe a las empresas cuyo capital está constituido parcial o totalmente por capitales del exterior, en la exportación de manufacturas.

Analizar esta participación supone, implícitamente, aceptar como hipótesis el hecho que estas empresas presentan algunas características diferentes de las nacionales. Además, que estas diferencias son relevantes desde el punto de vista de la exportación de manufacturas⁽¹⁾.

El contenido del capítulo se ha dividido en dos partes. En la primera de carácter metodológico se define el tipo de empresa que será objeto del estudio y se analizan los supuestos que motivan el análisis. En la segunda se presentan los antecedentes cuantitativos respecto a:

i) distribución de la inversión proveniente del exterior por sectores y países de origen;

ii) participación de las empresas internacionales en la exportación de manufacturas; en relación con este aspecto se indican la importancia de esta participación por sectores, se comparan volúmenes de exportación por empresa con las empresas nacionales y comparan destino de las exportaciones, y se analiza la relación entre dinamismo de los sectores y participación de empresas internacionales.

(1) La relación entre empresas internacionales y exportación de manufacturas ha venido siendo objeto de estudios y discusiones en el seno de la UNCTAD. Véase por ejemplo: "La función de la empresa privada en materia de inversiones y de promoción de las exportaciones en los países en desarrollo" - Dirk U. Stikker, UNCTAD 1968 TD/35/Rev. 1. En el segundo período de sesiones se aprobó la resolución 25 (II) redactada en los términos siguientes: "La Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo decide que se lleve a cabo un estudio de la cuestión de las prácticas comerciales restrictivas adoptadas por empresas privadas de países desarrollados con especial referencia a los efectos de tales prácticas en los intereses de exportación de los países en desarrollo, especialmente los de menor desarrollo relativo". La Secretaría de UNCTAD preparó un esquema detallado de la naturaleza y alcance del estudio. Véase al respecto, "Restrictive business practices", TD/B/C.2/54.

Los puntos mencionados arriba fueron estudiados para el conjunto de las empresas internacionales exportadoras. Para aquellas que integraron la muestra de empresas encuestadas, se intento analizar los aspectos siguientes: canales de comercialización, utilización de fuentes locales de financiamiento, localización de filiales en otros países y vinculaciones tecnológicas con la matriz.

IV.2 - Consideraciones Metodológicas

IV.2.1 - Definición de las empresas a estudiar

Desde un punto de vista legal, se define como capital extranjero⁽²⁾: "los bienes maquinarias y equipos entrados en Brasil sin gastos iniciales en divisas, destinados a la producción de bienes o servicios, como también los recursos financieros o monetarios introducidos en el país para su aplicación en actividades económicas, dado que, en ambas hipótesis pertenexcan a personas jurídicas o físicas residentes domiciliados o con sede en el exterior".

El enunciado anterior define un conjunto de empresas más amplio que el que interesa para los fines del presente estudio. En efecto, sólo se analizarán las empresas que respetando la definición anterior producen bienes manufacturados.

Este grupo incluye todas las empresas que producen bienes manufacturados y en las cuales hay participación de capital externo independiente de la importancia de la participación. La información utilizada⁽³⁾ indica el nombre de la empresa local, el nombre del inversionista, el país de origen, el monto de la inversión y el sector de actividad de la empresa local.

Esto impide introducir en forma sistemática el el análisis dos variables a las que a priori se podría atribuir importancia en la explicación del comportamiento respecto a la exportación de manufacturas: i) el grado de participación del inversionista externo en la empresa local y ii) el sector del inversionista.

Podría pensarse en calcular el grado de participación combinando los

(2) Ley 4 131 del 3 de Septiembre de 1962 con las modificaciones introducidas por la Ley 4 390 del 20 de Agosto de 1964.

(3) Fiscalización y Registro de Empresas Extranjeras. Banco Central. "Registros hasta 31 de Diciembre de 1968".

tos anteriores con informaciones respecto al capital total de las empresas locales. Además de la posible falta de coherencia entre las fuentes de información subsistiría el problema de determinar la relación entre participación e influencia en las decisiones de la empresa local. Esta relación dependerá, entre otros factores, de la naturaleza del inversionista, institución financiera o empresa industrial, de la estructura de la propiedad del capital local, de la vinculación de orden tecnológica entre el inversionista y la empresa local, etc.

Por simple inspección de los nombres de las empresas locales y de los inversionistas y por informaciones recogidas en contacto directo con una muestra formada por las principales empresas internacionales exportadoras, se constató que un número importante de empresas locales con participación de capitales externos son filiales de empresas internacionales.

Esto limita el alcance práctico de la no inclusión de las dos variables mencionadas en la medida en que puede suponerse que en esas empresas: i) el inversionista tiene una influencia importante y ii) que tienen el mismo sector de actividad.

Se consideraron como sectores de bienes manufacturados los correspondientes a las clases 5, 6, 7 y 8 de la nomenclatura brasilera de mercaderías. Esto se debe a que la información respecto a empresas exportadoras está disponible sólo para esos sectores.

En resumen, se estudiarán aquellas empresas que tienen participación de capital extranjero y cuya producción corresponde a sectores incluidos en las clases 5, 6, 7 u ocho de la NEM. En lo sucesivo estas empresas se denominarán "internacionales"⁽⁴⁾.

IV.2.2 - Diferencias respecto a las empresas nacionales

Los supuestos que justifican el análisis de las empresas anteriormente definidas son:

(4) La legislación vigente define como su filial o subsidiaria de una empresa extranjera aquella en cuyo capital la empresa extranjera dispone de por lo menos un 50% de participación (Decreto nº 55 762 del 17 de Febrero de 1965). En un decreto anterior (nº 53 541 del 20 de Enero de 1964) se definía como subsidiaria aquella en que el control es ejercido por una empresa extranjera independiente de la participación.

i) existen diferencias significativas entre las empresas internacionales y las empresas brasileras y,

ii) estas diferencias son relevantes desde el punto de vista de la exportación de manufacturas.

Respecto al primer supuesto, parece existir acuerdo generalizado a pesar de la inexistencia de estudios que permitan cuantificar estas diferencias. La ley brasileras establece una primera diferencia que consiste en que las empresas internacionales tienen derecho a remitir utilidades y amortizaciones al exterior. Sin embargo, no es este el tipo de diferencia relevante para los fines de este estudio. De lo que aquí se trata es de aquellas características que determinan una eficiencia y por lo tanto competitividad superior en el caso de las empresas internacionales. Una autoridad del gobierno lo plantea en los términos siguientes⁽⁵⁾: "El empresario nacional no debe quedar expuesto sin protección adecuada al incomparablemente mayor poder de competición de las grandes empresas internacionales que disponen de amplios recursos de capital fijo y de operación, economías de escala, organización y tecnología superiores, frecuentemente funcionando en régimen oligofónico".

La relevancia de estos aspectos con relación con la exportación de manufacturas se visualiza más claramente si recordamos las principales deficiencias que se presentan habitualmente como características del empresario y de la industria latinoamericana y que le dificultarían su acceso al mercado internacional de manufacturas aun en el caso de productos eventualmente competitivos⁽⁶⁾:

a) las empresas latinoamericanas suelen no disponer de tecnología capaz de cumplir con las especificaciones exigidas por los mercados internacionales. Evidentemente no es el caso de las empresas internacionales que poseen, o por lo menos están en condiciones de disponer, de la misma tecnología de las empresas que venden en esos mercados.

b) Desconocimiento de las particularidades del mercado extranjero y de las técnicas de venta. Tampoco podría sostenerse como limitación para

(5) "A revolução e o desenvolvimento" - Ministério do Planejamento e Coordenação Geral. Ministro Helio Beltrão, Marzo de 1969.

(6) "La función de la empresa privada en materia de inversiones y de promoción de las exportaciones en los países en desarrollo". Dirk A. Stikker. Naciones Unidas TD/35 Rev. 1 - 1968, Cap. IX.

las empresas internacionales en la medida en que estas utilizan canales comunes de comercialización.

c) Desconfianza en el extranjero respecto a la calidad de la producción latinoamericana. El temor debería minimizarse si las empresas productoras fuesen las mismas que abastecen los mercados desarrollados.

d) Restricciones a la importación de manufacturas por parte de los países con el fin de proteger los intereses de sus respectivas industrias. Si ellas tuviesen interés en abastecer parcialmente los mercados con producción de las filiales instaladas en los países subdesarrollados, es posible que esas restricciones a la importación se debilitarian.

e) El alto costo del capital en América Latina. Las empresas internacionales tienen acceso al mercado local y al mercado internacional de capitales. Esto les permite ubicarse en una posición de igualdad o superioridad, según los casos, respecto a las empresas locales.

f) El escaso esfuerzo de investigación tecnológica y de desarrollo de productos efectuados por las empresas locales⁽⁷⁾. Desgraciadamente en este aspecto no parecen existir diferencias sensibles con la empresa internacional instaladas en América Latina. Esta empresa tiene sin embargo un mayor acceso a los desarrollos efectuados por las respectivas casas matrices, los cuales pueden eventualmente ser transferidas con un desfase de tiempo menor que el necesario para que estos resultados lleguen por la vía de licencias o asistencia técnica a empresas locales.

En relación con este aspecto parece útil consignar las conclusiones de un estudio efectuado en 39 filiales de 23 empresas norteamericanas que actúan en Brasil y México⁽⁸⁾: "Sólo dos de las 39 filiales llevan a cabo algunas investigaciones o perfeccionamientos, las restantes se atienen exclusivamente a las actividades de sus matrices. Todas las oficinas matrices determinan lo que las filiales habrán de fabricar. Los productos son los mismos que perfecciona, diseña y fabrica la empresa en USA o, en años pocos casos, son pro-

(7) Este aspecto fue incluido en el cuestionario que se aplicó a las empresas internacionales. Los resultados obtenidos se presentan más adelante.

(8) "Personal de Alto Nivel en Filiales en el Extranjero" Experiencia en Brasil y México. John C. Shearer. Instituto de Desarrollo Económico, Banco Mundial - 1960, pág. 30, 31.

ductos diseñados por la compañía especialmente para mercados extranjeros. Sólo una filial ha tomado algunas veces la iniciativa en la selección y diseño de algunos productos nuevos y esto lo pudo hacer sólo con la aprobación y ayuda de la principal".

Las diferencias señaladas muestran que las empresas internacionales estarían en mejores condiciones que las empresas nacionales para exportar manufacturas inclusive con destino a los países desarrollados. Hay sin embargo un aspecto en el cual las empresas nacionales poseen una superioridad relativa respecto a las internacionales que proviene de la definición de estas últimas. En efecto, en el caso de empresas que son filiales de empresas internacionales es normal que la política de exportación sea el resultado de una estrategia que tiene como objetivo la rentabilidad del conjunto de la organización. En estas condiciones pueden presentarse situaciones en que la conveniencia económica de exportar para una filial, considerada en forma aislada, sea incompatible con la rentabilidad del conjunto de la organización. Esto puede traducirse en el hecho de que las filiales se concentran en el mercado interno, o bien exportan solo a ciertas áreas o bien exportan en forma esporádica complementando la producción de otras filiales. El tamaño del mercado interno será seguramente una de las variables importantes en la decisión de la casa matriz. En el caso de Brasil, el tamaño del mercado es lo suficientemente importante como para justificar la instalación de escalas económicas de producción destinadas exclusivamente al consumo interno. Si el sector en cuestión es suficientemente dinámico la estrategia puede consistir en instalar capacidades mayores y exportar los excedentes durante los primeros años. Si a este factor del tamaño del mercado interno se agrega la disponibilidad de una infraestructura tecnológica y el establecimiento de incentivos especiales se tendrá el caso de empresas que dimensionarán sus instalaciones con miras tanto al mercado interno como al mercado externo. La definición del mercado externo tomará en consideración los acuerdos de integración regional que garantizan una cierta protección respecto a la importación desde fuera del área. Estas empresas habrán reservado para sí un mercado que reemplazará probablemente con creces al que disponían cuando exportaban desde fuera del área.

De lo anterior se deduce que la gama de comportamientos posibles respecto a la exportación de manufacturas, por parte de las empresas internacionales, es lo suficiente amplia como para evitar generalizaciones apriorísticas.

Entre los factores que influirán en estos diferentes comportamientos se pueden prever además de los ya señalados de características del sector, tamaño del mercado interno, infraestructura tecnológica, incentivos, otros como número de empresas internacionales actuando en el sector, importancia de la empresa internacional a nivel mundial, volumen de exportaciones efectuadas por la empresa a países del área desde fuera de la región, etc.

Establecer la importancia relativa de estos factores implicaría deducir el criterio de decisión empleado por las empresas para definir su estrategia. Esto escapa totalmente a nuestras posibilidades. Lo que sí se factible es constatar el resultado de estas decisiones. Es decir, establecer los distintos comportamientos respecto a la exportación de manufacturas que observan estas empresas en Brasil.

Concretamente, se pretende responder a las siguientes interrogantes: En qué sectores se invierte el capital extranjero? Qué parte de las empresas internacionales exportan manufacturas? Cómo influye el sector de actividad en esta participación? Qué parte de la exportación de manufacturas proviene de empresas internacionales? Cómo varía esta participación en los distintos sectores? Dónde exportan las empresas internacionales? Qué relación existe entre el tamaño medio de las exportaciones de las empresas internacionales y de nacionales? Qué relación existe entre el dinamismo de las exportaciones de los diferentes sectores y la participación de las empresas internacionales?

Al interior de las empresas nacionales se distingue entre privadas y públicas. Las empresas públicas tienen una participación decisiva en el sector más importante de exportación de productos manufacturados (7.6 NBM). Los productos siderúrgicos.

El establecimiento de estas tres categorías de empresas, privadas nacionales, públicas e internacionales es de importancia en la concepción de una estrategia de exportaciones. Esta importancia deriva de:

- i) El distinto grado de influencia que el Gobierno tiene en estas tres categorías de empresas;
- ii) La diferencia de los canales a través de los cuales se ejerce esta influencia;
- iii) Los distintos grados de preparación para la conquista del mercado externo que presentan estas tres categorías de empresas;

iv) La eventual diferencia de criterios que emplean estos tres grupos de empresas para definir su política de exportaciones.

IV.3 - Antecedentes Cuantitativos

IV.3.1 - Inversión proveniente del exterior

Los antecedentes que se proporcionan a continuación muestran que, a diferencia de lo que ocurre en la mayor parte de los países en desarrollo, la inversión externa en Brasil se concentra en la industria manufacturera. Dentro de ella en los sectores más dinámicos. La orientación general de esta producción siendo mucho más el mercado interno que el de exportación.

El estatuto legal básico del capital extranjero en Brasil lo establecen la Ley 4390 de 29 de Agosto de 1964 y el Decreto 55762, que lo reglamenta, del 17 de Febrero de 1965. Los elementos que suelen utilizarse para caracterizar este tipo de legislación son las normas que regulan las remesas al exterior. A este respecto las normas vigentes no establecen una limitación cuantitativa pero gravan con un impuesto suplementario de renta aquellas remesas que promediadas con la de los últimos tres años superan el 12% sobre el capital más las reinversiones.^{9/} Esta legislación modificó las condiciones que establecía la ley 4131 del 3 de Noviembre de 1962 y el decreto que la reglamentaba n° 53451 del 20 de Enero de 1964. Las modificaciones se refieren tanto a las remesas de utilidades como a las de asistencia técnica.^{10/} Respecto a utilidades la ley anterior establecía un límite superior de 10% del capital registrado. Las remesas que excedieran ese límite serían consideradas retorno de inversión y descontadas del capital registrado. El retorno del capital estaba también limitado a un porcentaje límite de 20% del registrado.^{11/}

El registro a que se ha hecho mención anteriormente se lleva en el Banco Central ^{12/} y es el que ha servido de base para la identificación de las empre-

^{9/} Ley 4390, Art. 43 párrafo 1.

^{10/} En el capítulo 5 se destacan las principales diferencias entre ambas legislaciones, respecto a los contratos de asistencia técnica.

^{11/} Artículos 31, 33 y 34 legislaciones del Decreto 5345.

^{12/} Anteriormente Superintendencia de Moneda y Crédito, SUMOC, transformada en autarquía federal por la ley 4595 del 31 de Diciembre de 1964.

sas con capital foraneo y para su distribución sectorial y por origen del capital. Este registro tiene la ventaja sobre otras fuentes de información de que sólo pueden enviar remesas al exterior las empresas que están incluidas en él.^{13/}

IV. 3.2 - Distribución de la inversión por sectores y según países de origen

Hasta el 31 de Diciembre de 1968 aparecen registrados inversiones por valor de 1.612 millones de dólares.^{14/} La distribución por sectores y países de origen aparece indicada en el cuadro 1.

cuadro 1.4

Al observar la distribución por países constatamos que los países con mayor participación son USA con 53,6%, Canadá con 11,0%, Alemania con 9,3% e Inglaterra con 7,9%. Estos cuatro países proporcionan en conjunto 81,8% de la inversión total.

Si analizamos la distribución sectorial observamos que los que reciben porcentajes mayores son Material de Transporte (Vehículos y repuestos de vehículos) con 20,5%, Productos Químicos con 15,1%, Derivados del Petróleo con 11,8%, Energía Eléctrica con 8,1%, Productos de Caucho con 7,2% y Material y Aparatos Eléctricos y de Comunicación con 6,6%.

En 22 de los 28 sectores el país que posee la mayor inversión es USA. En 17 de esos 22 sectores la participación es superior al 50%. En 6 de ellos supera el 75%. Estos últimos son: Minería, con 95,4%, Productos Alimenticios con 83,7%, Industria de Bebidas con 76,6%, Papel y Celulosa con 92,7%, Productos de Caucho con 83,9% y Publicidad con 100%.

Para cada país se ha señalado el sector que concentra mayor porcentaje de la inversión. Así para Canadá este sector es la Energía Eléctrica con 73,7% de sus inversiones, para USA la Industria Autopiezas con 20,9% para Alemania también la Automotriz y Autopiezas con 80,3% para Inglaterra los Derivados del Petróleo con 49%; en Bélgica 83,5% en Productos Químicos, Holanda 68,4% en Maquinaria y Aparatos Eléctricos y de Comunicación, etc.

^{13/} Ley 4390, Art. 9

^{14/} Inversiones y Reinversiones incluidas las Correcciones Monetarias.

CUADRO 1.4
DISTRIBUCIÓN DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA POR SECTOR Y PAÍS DE ORIGEN⁽⁴⁾

SECTORES	CANADÁ	EST. UNIDOS (1)		BÉLGICA	FRANÇA		HOLANDA (2)		ITALIA	REP. FED. ALEM.	INGLATERRA (3)		SUÉCIA	SUIÇA	JAPÃO	OUTROS	TOTAL									
1 Produção Agropecuária		12,95	63,4		0,01				0,01	0,01	1,02			0,65	4,65	1,12	20,40	1,3 100,0								
2 Avicultura		0,25	100,0														0,25	△ 100,0								
3 Extração de Madeiras		0,70	39,3		0,01		0,70	39,3		0,34						0,03	1,78	0,1 100,0								
4 Mineração	0,06	11,18	95,4		0,13					0,29						0,06	11,72	0,7 100,0								
5 Produtos Alimentícios		77,19	83,7				0,23			0,28			12,38	0,89	1,21		92,18	5,7 100,0								
6 Indústria de Bebidas		4,53	76,6				0,02				0,28					1,08	5,91	0,4 100,0								
7 Indústria de Fumo		1,95					0,09				3,21	56,0				0,51	5,76	0,4 100,0								
8 Indústria de vestiário e calçado	0,93	0,29			0,36						0,04	0,03				1,18	41,7	0,2 100,0								
9 Indústria Textil		4,05		0,46	0,31				0,38	0,38	25,55	52,0		1,01	11,88	24,3	5,13	49,15	3,0 100,0							
10 Editorial e Gráfica	0,01	3,32	66,4		0,06					0,19	1,18	0,15				0,09	5,00	3,1 100,0								
11 Indústria de papel e celulosa	0,02	16,77	92,7							0,04	0,17			0,10		1,00	18,10	1,1 100,0								
12 Produtos de Borracha		97,00	83,9						5,79	44,4	2,10	0,28		10,38		0,09	115,64	7,2 100,0								
13 Derivados de Petróleo		127,16	66,8						0,66		62,64	49,0				0,01	190,47	11,8 100,0								
14 Produtos Químicos	21,68	119,68	49,1	32,60	83,5	12,09	45,7	2,81	0,30	6,22	8,94	0,64	32,05	34,8	0,84	6,07	17,9	243,92	15,1 100,0							
15 Minerais não metálicos		12,65	46,8	0,51	1,15		1,17		0,39	0,88	0,11		9,32			0,90	27,12	1,7 100,0								
16 Metalurgia	9,93	15,41	46,4		1,12				0,09	1,79	0,28		3,77	0,38		0,44	33,21	2,1 100,0								
17 Siderurgia	0,57	2,25					0,65					0,62	0,01			2,34	36,3	6,44	0,4 100,0							
18 Materiais e aparatos elétricos e de comunicação	6,97	59,33	55,7	1,38	0,01	23,10	68,4	4,04		5,12	0,52	2,15	36,4	0,50	2,77	0,66	106,55	6,6 100,0								
19 Indústria Mecânica	2,51	48,29	61,0		0,19				0,27	7,32	1,40	0,03	3,91	11,48		3,61	79,21	4,9 100,0								
20 Material de Transportes	2,60	180,99	20,9 54,6		0,27				0,24	120,05	80,3	0,19	1,57	11,37	11,31	2,01	331,20	20,5 100,0								
21 Outros	1,10	10,57	30,7		7,93		0,84		0,24	0,74	7,36			4,30	0,66		34,38	2,1 100,0								
22 Industrias de energia eléctrica	130,78	73,7 100,0															130,78	8,1 100,0								
23 Transporte		0,61					0,03									1,74	73,1	2,38	0,1 100,0							
24 Comércio Bancário	0,21	27,40	51,3	3,42	1,76		1,58			2,36	12,29	0,23	0,36	2,39		1,46	53,46	3,3 100,0								
25 Seguro		1,45	53,1		0,33					0,10	0,49			0,36			2,73	0,2 100,0								
26 Consultoria, Represent. Administ. de Bens	0,01	14,51	63,6	0,11	0,15		1,11			3,42	0,11		1,81			1,57	22,80	1,4 100,0								
27 Serviços de Auditoria Técnica		13,11	72,5	0,58	0,56		1,45		0,02				0,29	1,18		0,90	18,09	1,1 100,0								
28 Publicidadade		0,70	100,0														0,70	△ 100,0								
T O T A L	177,38	100,0 11,0	664,31	100,0 53,6	39,06	100,0 2,4	26,44	100,0 1,6	33,78	100,0 2,1	13,05	100,0 0,8	149,53	100,0 9,5	127,88	100,0 7,9	5,90	100,0 0,4	92,21	100,0 5,7	48,79	100,0 3,0	33,82	100,0 2,1	1.612,15	100,0 100,0

FUENTE: Banco Central. Fiscalización y Registro de Capitales Extranjeros FIERCE. Capitales Registrados hasta el 31-XII-1968. Cuadro elaborado por CEPAL.

NOTAS: (1) Estados Unidos + Bermudas + Panamá
(2) Holanda + Antillas Holandesas
(3) Inglaterra + Escocia
(4) Columna izquierda: inversión en millones de dolares de 1968.
Columna derecha: cifra superior: porcentaje de la inversión total del país localizada en el sector;
cifra inferior: porcentaje de la inversión total en el sector proveniente del país.

La distribución del capital por países de origen no refleja necesariamente la nacionalidad original de esos capitales. El caso de Suiza cuya inversión aparece superior a la de Japón, Francia e Italia juntos es una buena ilustración. En el caso de Canadá es posible que parte no despreciable provenga de USA.

Esto nos hace concentrar la atención en la distribución sectorial. En el cuadro 2 los sectores se han agrupado en categorías más amplias.

El Sector Primario que de acuerdo al Censo de 1960 ocupada el 53,7% de la población activa absorbe el 1,4% de la inversión externa. El Secundario que ocupaba 13,1% absorbe el 92,4% y el Terciario que daba empleo al 33,2% recibe el 6,2%. La Industria de Transformación que ocupaba 8,9% absorbe el 83,5%.

Cuadro 2.4
Distribución de la Inversión Extranjera por
Agrupaciones Principales

Sector Primario ^(a)	1,4%
Sector Secundario	92,4%
a) Industria Extractiva: Minerales ^(b)	0,7%
b) Industria de Transformación ^(c)	83,6%
c) Industria Energía Eléctrica	8,1%
Sector Terciario ^(d)	6,2%

(a) Producción agropecuaria, Agricultura y Extracción de Madera

(b) Minería

(c) Del Sector 5 al 21 ambos incluidos

(d) Del 23 al 28.

La importancia de la parte recibida por la industria de transformación conduce a la necesidad de analizarla con mayor detalle. En el cuadro 3 se han agrupado los sectores de la Industria de Transformación en tres categorías; los llamados sectores dinámicos, los tradicionales y los no clasificados agrupados en "otros". Esta clasificación solo tiene un carácter ilustrativo. En cada sector hay grupos de industria tradicionales y dinámicas. Es posible que empresas internacionales incluidas en sectores tradicionales han más dinámicas que empresas nacionales incluidas en sectores dinámicos. Por último, no siempre se dispuso de la información necesaria para clasificar las empresas en sectores de acuerdo a un criterio riguroso.

Cuadro 3.4

Distribución de la inversión extranjera al interior
de la industria de transformación

	Participación en la Inversión Exterior
Tradicional ^{a/}	12,0
Dinámicas ^{b/}	85,6
Otras	2,5
Industria de Transformación	100,0

a/ Sectores 5 al 10 del cuadro 1

b/ Sectores 11 al 20 del cuadro 1

A pesar de las posibles inconsistencias en la definición de los sectores y teniendo presente que la distribución anterior se refiere a inversión y que las relaciones capital producto varían en los distintos sectores, puede ser ilustrativo recordar la participación de estas agrupaciones en el producto industrial brasileiro. En 1964 las industrias tradicionales contribuyen con 38% y las dinámicas con 62%. ^{15/}

Entre 1949 y 1964 la tasa de crecimiento media anual de las industrias "dinámicas" fue de 11,8% y la de las "tradicionales" de 5,8%.

La elasticidad de crecimiento respecto al producto industrial, entre los mismos años es de 1,40 para las dinámicas y 0,68 para las tradicionales.

El sector industrial que ha experimentado la taxa más alta de crecimiento es el de material de transporte. Entre 1955 y 1964 el crecimiento promedio anual ha sido de 28,3%. Al mismo tiempo, es el sector en el que el capital externo ha concentrado más inversión. Una quinta parte de la inversión total. Además, es posible que la participación de capital externo respecto a la inversión del sector sea más alta que en el resto de los sectores.

La atracción que el transporte rodoviario ejerce para los inversionistas del exterior se aprecia mejor si se consideran en conjunto los tres sectores más estrechamente ligados a esta actividad. Material de transporte, productos de caucho y derivados del petróleo. En conjunto estos tres sectores representan 39,5%

^{15/} "Programa Estratégico de Desenvolvimento" 1968-1970. "A Industrialização Brasileira" pág. 120.

de la inversión externa total y 45% de la inversión externa en la industria manufacturera. En el caso de la inversión proveniente de Estados Unidos, estos sectores representan 47% de la inversión total y 52% de la inversión en la industria manufacturera. Prácticamente la mitad de la inversión proveniente de Alemania se concentró en la industria automotriz y de autopiezas. En el caso de Inglaterra la mitad de la inversión está destinada al sector "derivados del petróleo".

La inversión externa en el sector de material de transporte ha sido complementada por importantes inversiones públicas nacionales, orientada tanto a la ampliación de las industrias del sector como al establecimiento de la infraestructura requerida.

En relación con el primer aspecto, ampliación de las industrias del sector parece interesante referir la distribución de la inversión de los proyectos que provienen de empresas nacionales e internacionales aprobados por GEIMEC⁽¹⁶⁾ en 1966 y 1967 entre los distintos sectores de la industria mecánica y eléctrica.

Se observa, en el cuadro 4, que los sectores autopiezas y vehículos reciben el 79% de la inversión aprobada en 1966 y el 88% en 1967. Estas cifras se explican en parte importante por el mayor dinamismo del consumo de bienes durables y por la existencia de capacidad no utilizada en sectores productores de bienes de capital⁽¹⁷⁾. Las previsiones para los años 1968-1970 contenidas en el estudio antes citado, estiman que los requerimientos de inversión para los sectores automóviles y autopiezas alcanzaran aproximadamente un 50% de la inversión total necesaria en la Industria Mecánica y Eléctrica (NCr\$ 687 millones y 1.356 millones respectivamente en moneda de 1968)⁽¹⁸⁾.

Las cifras anteriores muestran sólo en parte mínima la influencia que este sector, en que predomina la inversión externa y que recibe la mayor parcela de esa inversión, ejerce sobre el dinamismo del sistema económico del país. Las exigencias tecnológicas que impone a los sectores que lo abastecen, la demanda que genera, sobre esos sectores, las ampliaciones de la red rodoviaria que supone, las

(16) Grupo Ejecutivo de la Industria Mecánica.

(17) "Programa Estratégico de Desarrollo", Vol. I - Industria Mecánica y Eléctrica. Cap. III.

(18) Op. cit. pág. 71.

modificaciones que exige a la fisionomía urbana, los ingresos que directa o indirectamente genera por la vía tributaria, los estímulos a la modificación de la estructura de consumo de los sectores medios y populares, son algunos de los canales por medio de los cuales se ejerce esta influencia.

Cuadro 4.4

Proyectos aprobados por GEIMEC en 1967 y 1968

	Proyectos aprobados GEIMEC ECr\$ 1.000 de 1968	
	1966	1967
Maquinaria Mecánica	14.713,3	47.311,3
Maquinaria Eléctrica	3.073,5	14.466,7
Equipamentos Industriales	12.682,7	1.755,0
Material ferroviario	-	403,3
Autopiezas	72.001,6	41.537,7
Máquinas rodoviarias	5.684,7	1.347,4
Vehículos	135.619,1	439.493,3
Tractores	4.200,8	900,7
Máquinas diversas no clasificadas	14.267,6	875,7
TOTAL	262.243,3	548.092,1

Fuente: "Programa Estratégico de Desarrollo" 1968-1970, Vol. V, pág. 14

La orientación de este sector hasta ahora ha sido básicamente hacia el consumo interno. Su exportación no alcanza el 1% del valor de su producción. Esta situación no es, aparentemente, un caso particular.

Otros sectores en los cuales se verifica que la inversión extranjera es importante y que además han absorbido una parte significativa de la inversión externa total son la industria Química y la industria de Material Eléctrico y de Comunicaciones. Estos dos sectores han experimentado tasas de crecimiento mayores que la del conjunto de la industria manufacturera. Entre 1955 y 1966 las tasas de promedio anual han sido de 14,4%, 21,0% respectivamente. Absorben el 15,1% y el 6,6% de la inversión proveniente del exterior.

En el caso de la industria Química la concentración en el mercado interno ha sido aún más notoria que en el caso de la automotriz y de autopiezas. El sector de Material Eléctrico y de Comunicaciones es tal vez aquel en que las empresas internacionales han mostrado una mayor disposición hacia el mercado externo, sin que esto signifique se modifique la primera prioridad que la inversión extranjera en el sector otorga al mercado interno.

Hasta ahora se ha hecho referencia al capital proveniente del exterior en término de volúmenes invertidos. A continuación se analiza cuantitativamente la relación entre las empresas internacionales y la exportación de manufacturas.

IV. 3. 3 - Empresas internacionales y empresas exportadoras de manufacturas

Una primera indicación del comportamiento de las empresas internacionales frente a la exportación de manufacturas puede obtenerse identificando, por sector, el número de empresas internacionales que exportan y su relación con el número total de empresas. Esto es lo que se hace a continuación.

El número de empresas se obtuvo del registro de capitales extranjeros del Banco Central y el número de las que exportaron en 1967 resultó de la comparación de este registro con el de las empresas exportadoras de productos manufacturados. Este último registro es llevado por la cartera de Comercio Exterior del Banco de Brasil (CACEX). En consecuencia sólo se pudo efectuar esta comparación para los sectores correspondientes a las clases 5, 6, 7 y 8 de la Nomenclatura Brasileña de Mercaderías.^{19/}

De un total de 834 empresas con participación de capital externo instaladas en estos sectores, 197 exportaron el año 1967, aproximadamente 1 de cada cuatro empresas. La proporción es mayor en el caso de Canadá, USA y Holanda, inferior en el caso de Suecia, Suiza y notoriamente más baja en las empresas con capitales provenientes de Francia y Japón.

Si se considera que las inversiones de capitales franceses y japoneses se concentran al igual que en el caso de mayor parte de los países, en los sectores dinámicos que son aquellos en los cuales la proporción de las empresas que exportan es más alto, podría pensarse que la política de concentración en el mercado interno es aún más intensa en estas empresas con capitales de esos países.

^{19/} Las empresas en las que había capitales provenientes de diferentes países se asignaron al país que tenía la inversión mayor. Aquellas empresas para las cuales no existían antecedentes suficientes respecto al sector de actividad se ubicaron en "otras". Estos dos factores explican las aparentes incoherencias que se observan al comparar los cuadros 1.4 y 5.4

Quadro 5.4

Numero de empresas internacionais por sector y pais de origen y número de las que exportaron en 1967

	(1)				(2)				(3)																	
	CANADÁ		EST. UNIDOS		BÉLGICA		FRANÇA		HOLANDA		ITÁLIA		REP. FED. ALEM.		INGLATERRA		SUÉCIA		SUIÇA		JAPÃO		OUTROS		TOTAL	
	T	E	T	E	T	E	T	E	T	E	T	E	T	E	T	E	T	E	T	E	T	E	T	E	T	E
INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO	30	14	331	88	12	3	32	3	29	9	22	6	89	21	62	13	14	3	90	16	44	3	80	18	834	197
a) TRADICIONAIS	1	0	19	3	1	0	4	0	3	0	0	0	3	0	14	3	2	0	4	0	4	0	12	1	67	7
INDÚSTRIAS DE FUMO			1	0					3	0					2	1							2		8	1
INDÚSTRIAS DE VESTUÁRIO E CALÇADOS			4	1													1						2	1	7	2
INDÚSTRIA TÊXTIL			7	1	1	0	3	0					2	0												
EDITORIAL E GRÁFICA	1	0	7	1			1	0					1	0	2	0	1	0					1	0	14	1
b) DINÂMICAS	27	14	219	74	10	3	21	3	22	9	16	6	71	21	23	6	9	3	64	15	25	3	46	14	552	171
INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE	1	0	7	0									1	0	1	0			2	0			3	0	15	0
PRODUTOS DE BORRACHA			9	0							1	1			2	1	2		2	1			2	0	18	3
PRODUTOS QUÍMICOS	11	5	79	22	3	1	9	1	8	3	4	1	15	2	11	2	1	0	22	3	3	0	17	3	183	43
MINERAIS NÃO METÁLICOS			15	3	4	2	4	0	3	0	2	2	3	0					8	1	1	1	4	1	44	10
METALURGIA	1	0	14	8			2	2	1	0	2	1	8	2	2	1	1	1	8	2	1	0	3	2	43	19
SIDERURGIA	1	1	2	2	1	0			2	0					1	1							2	1	9	7
MATERIAIS E APARELHOS ELÉTRICOS E DE COMUNICAÇÃO	5	4	29	14	2	0	2	0	6	4	4	1	8	5	2	1	2	0	5	0	9	0	6	3	80	32
INDÚSTRIA MECÂNICA	6	3	45	18			3	0	2	0	2	0	23	5	3	0	2	1	10	5	10	2	7	2	112	36
c) OUTROS	2	0	93	11	1	0	7	0	4	0	6	0	15	0	25	4	3	0	22	1	15	0	22	3	215	19

FONTE: Banco Central, elaborado pela CEPAL.

NOTAS: T = Total das empresas
E = Empresas exportadoras

(1), (2) e (3) - Ver notas do quadro 1.

Los sectores en los cuales la proporción de las empresas que exportan es mayor son: Metalurgia, Siderurgia, Materiales y Aparatos Eléctricos y de Comunicación, Industria Mecánica y Material de Transportes. Es decir, los sectores dinámicos con excepción de Productos Químicos y Minerales no metálicos en los cuales la proporción es algo inferior al promedio.

En los sectores tradicionales la proporción es claramente inferior. Este indicador de proporción de empresas que exportan debería complementarse con la información referente a los volúmenes exportados en relación a la producción. Como se verá en las monografías, este segundo indicador dejará en evidencia que entre los sectores dinámicos, destacan por su mayor abertura hacia el mercado externo el sector de Materiales y Aparatos Eléctricos y de Comunicación y el sector de Industria Mecánica. La característica general, sin embargo, es que con muy contadas excepciones, la proporción de la producción que las empresas internacionales destinan a la exportación es inferior al 5% de sus respectivas producciones.

El hecho de que tres de cada cuatro empresas internacionales no exporten y que de las aproximadamente 200 que exportan, cien lo hagan con volúmenes inferiores a los 25.000 dólares, sólo cincuenta y cinco lo hagan con volúmenes superiores a los 100.000 dólares y sólo ocho con volúmenes superiores al millón de dólares (4.3.5), deberían tenerse presente cuando se estudian las perspectivas de la exportación de manufacturas.

En efecto, puede afirmarse en términos generales, que las empresas internacionales que se concentran en el mercado interno no ven limitadas sus posibilidades de exportación ni por razones tecnológicas ni por desconocimiento del mercado internacional (20) ni por falta de redes de distribución. En uno como en otro campo están en condiciones similares a las que poseen las empresas que abastecen el mercado internacional de manufacturas. El factor que parece limitar en mayor medida la exportación es el hecho de que las escalas de producción sean menores que las que poseen las matrices o las filiales ubicadas en países desarrollados o asiáticos (Japon, por ejemplo). (Ver 4.3.8.)

Conviene sin embargo destacar que la naturaleza de esta limitación es diferente de aquella de los factores mencionados anteriormente, tecnología,

(20) Se excluyen de este razonamiento aquellas empresas que desarrollan actividades difíciles de conciliar con la exportación como por ejemplo la distribución de combustibles.

conocimiento del mercado internacional, técnicas de comercialización y disponibilidad de redes de comercialización. La escala de producción es consecuencia de una decisión conciente que forma parte de una estrategia concebida para el conjunto de la empresa internacional. Esta decisión dependerá de las reglas del juego y de las condiciones generales que se presenten en los distintos países en que actúa la empresa. En otras palabras, la escala de producción que establezcan estas empresas puede ser el resultado de una negociación en que intervengan tanto los intereses de la empresa como los del país en que se instala.

IV.3.4 - Participación de las empresas internacionales en la exportación de manufacturas

En el párrafo anterior se veía que aproximadamente una de cada cuatro empresas internacionales exportan. A continuación se estudia la participación en la exportación de manufacturas de esas empresas internacionales.

En 1967 la participación alcanzo un 33,8%. Las empresas estatales (siderurgia) aportaron un 27,0% y las del sector privado nacional el 39,2% restante.

Esta identificación de tres categorías de empresas es imprescindible en la medida en que los mecanismos de que el Estado dispone para estimular el aumento de las exportaciones presenta diferencias de importancia en los casos señalados.

En relación con las empresas estatales el problema no se plantea en términos de incentivos para la exportación sino de decisión de exportar.

El Estado dispone de los medios necesarios para materializar un programa de exportaciones localizado en sectores constituidos por empresas estatales.

En el caso de las empresas internacionales, además de los incentivos tributarios que se establecen para todas las empresas, el Estado dispone de un mecanismo que hoy no se utiliza y que podría ser extremadamente eficiente. La legislación que establece normas para el funcionamiento de los capitales extranjeros.

La diversidad de medios de que se dispone para los distintos tipos de empresas se combina con la diversas de situaciones que se plantean en los distintos sectores productivos. Esto conduce a la necesidad de analizar la participación de los distintos tipos de empresas y en particular de las internacionales a nivel de los sectores de exportación.

El cuadro 6.4 muestra la parte de la exportación que en 1967 proviene de las empresas internacionales, privadas nacionales y estatales, para las cuatro clases de productos manufacturados.

Cuadro 6.4
Participación de los distintos grupos de empresas
en la exportación en 1967

	Empresas In-ternacionales	Privadas Nacionales	Estatales
Clase 5 Productos Químicos	16,8	83,2	-
Clase 6 Maquinaria y Vehículos	71,8	28,2	-
Clase 7 Manufacturas Clasif. s/Mat. Prima	21,7	21,8	56,5
Clase 8 Manufacturas diversas	20,7	79,3	-
TOTAL	33,8	39,2	27,0

El 27% correspondiente a las empresas estatales proviene de tres empresas siderúrgicas. El 33,8% de las internacionales se origina de 209 empresas y el 39,8% de las privadas nacionales en 935 empresas. Para obtener indicaciones de utilidad práctica es necesario descender en el nivel de agregación de los sectores.

En el cuadro 7.4 se han agrupado los sectores de cuatro categorías, que corresponden a diversos niveles de participación de las empresas internacionales. En la primera categoría (participación de empresas internacionales en proporción inferior a 25%) se ha separado el sector en que las empresas estatales son mayoritarias (Siderurgia 7-6 NBM).

Se observa que los sectores en que predomina la participación de las empresas internacionales representa un 31,9% de la exportación de 1967 (categoría III y categoría IV). Aquellos en que predominan las empresas privadas nacionales un 34,6% (categoría I2 + categoría II) y el sector siderúrgico en que las empresas estatales son mayoritarias un 33,8% (21).

Parece interesante analizar si existe una relación entre la participación de las empresas internacionales y el grado de sofisticación tecnológica del sector (22).

(21) Anteriormente se calculó la participación del conjunto de las exportaciones de cada grupo de empresas. Ahora, la participación de los sectores en que predominan cada uno de los tres grupos de empresas.

(22) El grado de sofisticación tecnológica podría definirse como el esfuerzo de investigación básica y aplicada acumulado necesario para diseñar el producto y el proceso de fabricación respectivo. Ver V.2.5.

Cuadro 7.4

Participación de las Empresas Internacionales en la Exportación
A Nivel de dos Dígitos y para el 1967

	Participación Empresas Internacionales	Participación en Exp. 1967 %
Participación empresas internacionales		
I Menos de 25%		<u>55,5</u>
1 - El resto propiedad mayoritaria empresas estatales		<u>33,8</u>
7.6 - Metales Comunes empleados en metalurgia	12,6	33,8
2 - El resto propiedad mayoritaria empresas privadas nacionales		<u>21,7</u>
5.1 - Elementos y productos químicos inorgánicos	7,4	0,6
5.3 - Productos químicos orgánicos	2,9	11,9
5.5 - Extractos curtientes y colocantes	24,1	1,1
5.6 - Aceites esenciales	14,8	4,3
5.7 - Abonos manufacturados	0,0	(1)
6.2 - Maquinas e instrumentos agrícolas	11,6	0,3
6.4 - Maquinas y aparatos para industria textil	24,6	0,3
7.0 - Manufacturas de pieles y cueros	0,0	(1)
7.3 - Manufacturas de papel y artículos de papel	1,1	0,1
7.5 - Manufacturas de minerales preciosos	0,6	0,4
8.1 - Muebles y accesorios	17,1	0,2
8.2 - Artículos para viajes	0,8	(1)
8.3 - Ropa hecha	0,4	0,4
8.4 - Calzados	-	0,4
8.7 - Artículos de uso personal	0,8	0,1
8.9 - Otros artículos manufacturados	10,2	1,6
II Menos de 50% mayor o igual 25%		<u>12,9</u>
6.3 - Maquinas y aparatos para transporte y elevación	41,2	2,1
6.6 - Maquinas y aparatos para otras industrias	36,2	4,7
7.2 - Manufacturas de madera	33,3	0,6
7.8 - Manufacturas de textiles	28,1	5,4
8.0 - Aparatos y materiales para instalaciones sanitarias y de iluminación	31,4	0,1
III Menos de 75% y mayor o igual que 50%		<u>14,3</u>
5.4 - Preparaciones farmacéuticos y medicinales	73,4	1,7
5.9 - Productos químicos diversos	67,6	0,4
6.0 - Maquinas y aparatos eléctricos	66,8	3,5
6.8 - Vehículos sus piezas y accesorios (2)	73,1	6,5
7.7 - Manufacturas de metales	60,0	1,9
8.5 - Instrumentos profesionales y científicos	61,7	0,3
IV Mayor o igual a 75%		<u>17,6</u>
5.8 - Plásticos artificiales y resinas sintéticas	98,6	0,3
6.1 - Maquinas motrices sus piezas y accesorios	96,6	1,0
6.7 - Otras maquinas y aparatos	90,0	12,2
7.1 - Manufacturas de caucho	91,8	0,6
7.4 - Manufacturas de minerales no metálicos	80,6	3,2
8.6 - Artículos para escritorios	100,0	-
8.8 - Artículos de materiales adecuados para tallar, moldar, etc.	99,5	0,3

(1) - 0,1%

(2) - Incluye embarcaciones.

Habitualmente esta relación se acepta como dato e inclusive se la señala como una de las ventajas de la participación de estas empresas. Sin embargo, no parecen existir métodos estadísticos rigurosos para medir el concepto de "sofisticación tecnológica" y por lo tanto para identificar la validez de esta relación. Se puede emplear como primera aproximación, el precio por unidad de peso del producto. Es to se intentará más adelante. Por el momento, y ubicandonos en el plano de las apariencias podríamos afirmar que esta relación se manifiesta en el caso de las exportaciones brasileras. Veamos la situación al interior de cada clase de productos.

En la clase de productos químicos, se observa que la participación de las empresas internacionales es mayoritaria en los sectores: "preparaciones farmacéuticas y medicinales", "plásticos artificiales y resinas sintéticas" y "productos químicos diversos". El último de los sectores mencionados incluye tal variedad de productos que no tiene sentido referirse a la tecnología del sector.

Si se ~~com~~parar los primeros dos sectores mencionados con el de productos químicos orgánicos (mentol) y aceites esenciales (oleo de menta; palo de rosa, etc.) que en conjunto representan 75% de la categoría I2, se constata que existen diferencias significativas en la complejidad tecnológica. En el caso de los últimos sectores (5.3 y 5.5) se trata de una elaboración tan extremadamente simple de materias primas agrícolas que inclusive podría discutirse en hecho de hacer extensiva a estos productos el carácter de manufacturados.

En la clase de maquinarias y vehículos (clase 6) los sectores a predominancia nacional son maquinaria e instrumentos agrícolas (6.2), máquinas y aparatos para industria textil (6.4), maquinaria y aparatos para transporte y elevación (6.3) y máquinas y aparatos para otras industrias (6.6). En el sector 6.3, la situación se ha modificado recientemente. En una de las empresas nacionales que exportaba maquinaria rodoviaria, la firma internacional que anteriormente le otorgaba la licencia de fabricación ha adquirido participación mayoritaria. Esto haría pasar el sector al grupo III.

Entre los tres sectores restantes el de aparentemente mayor complejidad tecnológica es el máquinas y aparatos para otras industrias (6.6) en el que la participación de empresas internacional es de 36.2%. Esta participación se concentra básicamente en la fabricación de máquinas para fabricar cigarrillos. La parte nacional del sector se concentre en la fabricación de máquinas herramientas (6.6.4). No es un problema trivial comparar la complejidad tecnológica de la fabricación de máquinas herramientas con la complejidad de fabricar máquinas y aparatos.

tos eléctricos (6.0), vehículos (6.3), maquinas motrices (6.1), maquinas perforadoras, de escribir, clacular, etc. (6.7). Con un mínimo de prudencia se puede afirmar que la fabricación de los productos de los sectores a mayoría extranjera arriba mencionados, presentan por lo menos tanta dificultad como el caso de las maquinas herramientas y seguramente más que en el caso de maquinaria agrícola y maquinaria para la industria textil.

En las clases 7 y 8 las comparaciones se hacen más difíciles por la heterogeneidad de productos. Basta señalar que en la clase 7 los sectores a mayoría nacional privada son manufacturas de pieles y cueros (7.0) manufacturas de papel y artículos de papel (7.3) de metales preciosos (7.5) de artículos de madera (7.2) y de textiles (7.3). Con excepción de la industria textil, las otras tienen escasa significación en la pauta y provienen en general de exportaciones esporádicas.

Las exportaciones medias anuales por empresas en los sectores mencionados son \$3.000 en la 7.0, \$5.000 en la 7.3, \$13.000 en la 7.5, \$5.000 en la 7.2 y \$58.000 en la textil (7.3).

Los sectores en que predominan las empresas internacionales son "la manufactura de caucho (7.1) de minerales no metálicos (vidrio básicamente) (7.4) y manufacturas de metales (7.7). (Las exportaciones medias por empresa son en este caso \$65.000, \$127.000 y \$28.000 respectivamente).

Las apariencias hacen pensar que también en este caso existe una complejidad tecnológica por lo menos igual en los sectores a predominancia de empresas internacionales.

Los sectores de clase 8 tienen escasa significación cuantitativa y la mayor heterogeneidad de productos. Los sectores a mayoría internacional son instrumentos profesionales y científicos (8.5) artículos para escritorio (8.6) y artículos de materiales para tallar y moldar (8.3). El precio medio de los productos de esos sectores es notoriamente superior al precio medio de la clase 8. Los valores son \$/kg 5,1 \$/kg 12,62, \$/kg 20,32 respectivamente; el precio medio de los productos de la clase 8 es de \$/kg 2,62. Esto estaría indicando una vez más una mayor elaboración tecnológica en los sectores a participación mayoritaria de empresas internacionales.

Con el objeto de dar mayor objetividad al análisis se ha calculado el precio medio por unidad de peso para los productos exportados por sectores, agrupa

dos de acuerdo a la participación de las empresas internacionales.

Utilizado el mismo criterio empleado en el cuadro 7.4 y suponiendo que para los años 1966 y 1968 se mantiene la clasificación establecida para 1967, se obtienen los siguientes resultados.

Cuadro 3.4

Precios Medios de Exportación para las Distintas Agrupaciones de Sectores Definidos de Acuerdo a la Participación de las Empresas Internacionales

Participación Empresas Internacionales	Precios Medios por Unidad de Peso US\$/kg		
	1966	1967	1968
	Precio Medio US\$/kg	Precio Medio US\$/kg	Precio Medio US\$/kg
Grupo I 25%	0,21	0,11	0,14
Grupo II 25% y 50%	0,24	0,65	0,63
Grupo III 50% y 75%	1,59	3,42	2,22
Grupo IV 75%	1,20	0,88	1,04
Grupo I + Grupo II 50%	0,22	0,14	0,19
Grupo III + Grupo IV 50%	1,38	1,28	1,26
<u>Grupo III + Grupo IV</u>	6,3	9,1	6,6
<u>Grupo I + Grupo II</u>			

Se observa que el precio medio de los productos exportados por sectores a predominancia de empresas internacionales es más de seis veces el correspondiente a los otros sectores.

En el precio medio del Grupo I influyen poderosamente los productos siderurgicos que representan en promedio aproximadamente un 50% del valor. La caída de los precios del Grupo I entre 1966 y los años siguientes proviene simultaneamente de aumento en el valor exportado de los productos siderurgicos y una caída del precio medio de exportación de esos productos. El año 1968 disminuye algo el valor de la exportación y al mismo tiempo aumenta el precio medio.

Si no se consideran los productos siderurgicos en la comparación, la situación varia en forma significativa pero sin llegar a alterar el signo de la desigualdad entre los grupos a mayoría nacional y los otros.

	Precios medios en US\$/kg		
	<u>1966</u>	<u>1967</u>	<u>1968</u>
Grupo I sin Ford. Sider. + Grupo II	0,27	0,47	0,65
Grupo III + Grupo IV	1,38	1,28	1,26
Grupo III + Grupo IV	.	.	.
<u>Grupo I + Grupo II</u>	5,1	2,7	1,9

Uno de los principales responsables por este aumento de los precios medios en los sectores a mayoría nacional es el sector de los productos químicos orgánicos (5.3.1 FEM). Sin embargo, lo que ocurre en ese sector no es un aumento de los precios de exportación sino una caída en la exportación del alcohol etílico que tiene un precio medio por unidad de peso notoriamente más bajo que el del sector. El precio medio del sector es en 1967 de \$/kg 0,29 y de \$/kg 0,78 en 1968. El precio medio del alcohol etílico es de \$/kg 0,10. La exportación del alcohol etílico cae desde 35.4 millones en 1967 a \$1.4 millones en 1968.

Este ejemplo deja en evidencia la prudencia con que deben interpretarse las variaciones de precio medio de agregados de productos.

IV.3.5 - Comparación entre los volúmenes de exportación de las empresas nacionales y los de las internacionales

En el capítulo anterior se presentaron antecedentes para el conjunto de las empresas exportadoras. Ahora se compara la situación de las nacionales con las internacionales para el año 1967. De las 1.147 empresas exportadoras de manufacturas 209 son extranjeras⁽²³⁾. El cuadro 9.4 muestra que la exportación media de las internacionales es más del doble de las nacionales. En la Clase 6, Máquinas y Vehículos, esta relación es de 8 a 1, de 1 a 2, en los productos químicos, de 1,6 a 1 en la Clase 7 y de 2 a 1 en la clase 8.

(23) Entre esta cifra y la del cuadro 5.4 hay una diferencia de 12 empresas. Esta diferencia proviene del hecho de que aquí se incluyeron entre las internacionales, 12 empresas que tienen capitales del exterior y que en el registro al 31 de Diciembre de 1968 aún no aparecían.

Cuadro 9.4

Comparación entre el volumen medio de exportación de las empresas nacionales y las internacionales por clase

	Nº Empresas Intern.	Nº Empresas Nacionales	Exportaciones Medias Empresas Internacionales	Exportaciones Medias Empresas Nacionales
5 Productos Químicos	40	118	101 472	196 852
6 Maquinaria y Vehículos	96	322	241 513	30 316
7 Manufacturas clasificadas	46	279	265 140	163 730
8 Según materia-prima	<u>27</u>	<u>218</u>	<u>31 771</u>	<u>15 109</u>
TOTAL	209	938	193 616	86 065

Agrupando las empresas por clase y volumen de exportación la comparación se hace más fértil. En el cuadro 10.4 se observa que para el conjunto de manufacturados, la proporción de empresas con una exportación inferior a 25.000 dólares anuales es de 81,6% para las nacionales y 51,2% para las internacionales. Apesar de la diferencia significativa conviene retener el hecho de que una de cada dos empresas internacionales que exportan lo hace en un volumen inferior a los 25.000 dólares anuales.

Si aceptáramos la hipótesis de que una exportación mensual inferior a los mil dólares tiene un carácter estrictamente circunstancial y que en consecuencia las empresas respectivas no deben incluirse entre las exportadoras, tendríamos que retirar el calificativo de exportadoras a prácticamente 3 de cada cuatro nacionales y a cuatro de cada diez internacionales. Quedarían 253 nacionales y 126 internacionales.

La proporción de empresas con exportaciones pequeñas es inferior en la clase de los productos químicos que en las otras. Tanto para las nacionales como para las internacionales. En esta clase hay 7 empresas nacionales con exportaciones superiores al millón de dólares y sólo una internacional. La participación de las internacionales en la exportación de esta clase es la menor que en todas las otras clases.

COMPARACION ENTRE EL VOLUMEN MEDIO DE EXPORTACION DE LAS EMPRESAS NACIONALES Y LAS INTERNACIONALES AL
INTERIOR DE CADA CLASE

I T E N S	VOLUMEN DE EXPORTACIÓN		CLASE 5 PRODUCTOS QUIMICOS			CLASE 6 MAQUINARIA Y VEHICULOS			CLASE 7 MANUFACTURAS			CLASE 8 MANUFACTURAS DIVERSAS			TOTAL CLASE 5+6+7+8		
			Nº DE EMPRESAS	%	% ACUMULADO	Nº DE EMPRESAS	%	% ACUMULADO	Nº DE EMPRESAS	%	% ACUMULADO	Nº DE EMPRESAS	%	% ACUMULADO	Nº DE EMPRESAS	%	% ACUMULADO
TOTAL = NAC. + INTERNAC.																	
1		6.000	63	40,0	40,0	216	51,5	51,5	197	60,6	60,6	175	71,6	71,6	651	56,8	56,8
2	6.000	12.000	15	9,5	49,5	53	12,4	63,0	32	9,8	70,4	17	6,9	78,5	117	10,2	67,0
3	12.000	25.000	20	12,7	62,2	43	10,5	74,4	25	7,7	78,1	17	6,9	85,4	105	9,2	76,2
4	25.000	50.000	14	8,9	71,1	33	7,9	82,3	16	4,9	83,0	12	4,9	90,3	75	6,5	82,7
5	50.000	100.000	14	8,9	80,0	21	5,0	87,2	13	4,0	87,0	15	6,1	96,4	63	5,5	88,2
6	100.000	200.000	11	7,0	87,0	25	6,0	93,3	11	3,4	90,4	6	2,4	98,8	53	4,6	92,8
7	200.000	500.000	9	5,7	92,7	15	3,7	97,0	12	3,7	94,1	2	0,8	99,6	38	3,3	96,1
8	500.000	1.000.000	4	2,5	95,2	6	1,4	98,4	10	3,1	97,2	1	0,4	100,0	21	1,8	97,9
9	1.000.000	5.000.000	8	5,1	100,0	6	1,4	99,8	6	1,8	99,0	0	0	100,0	20	1,7	99,6
10	5.000.000		0	0	100,0	1	0,2	100,0	3	0,9	100,0	0	0	100,0	4	0,4	100,0
	T O T A L		158	100,0		419	100,0		325	100,0		245	100,0		1.147	100,0	
NACIONALES																	
1		6.000	55	46,6	46,6	187	57,9	57,9	185	66,3	66,3	161	73,9	73,9	588	62,7	62,7
2	6.000	12.000	10	8,5	55,1	44	13,6	71,5	28	10,0	76,3	15	6,9	80,8	97	10,3	73,0
3	12.000	25.000	15	12,7	67,8	33	10,2	81,7	20	7,2	83,5	13	6,0	86,8	81	8,6	81,6
4	25.000	50.000	11	9,3	77,1	24	7,4	89,1	13	4,7	88,2	10	4,6	91,4	58	6,2	87,8
5	50.000	100.000	2	1,7	78,8	13	4,0	93,1	6	2,2	90,4	12	5,5	96,9	33	3,5	91,3
6	100.000	200.000	9	7,6	86,4	16	5,0	98,1	8	2,9	93,3	5	2,3	99,2	38	4,1	95,4
7	200.000	500.000	5	4,2	90,6	2	0,6	98,7	8	2,9	96,2	1	0,4	99,6	18	1,9	97,3
8	500.000	1.000.000	4	3,4	94,0	1	0,3	99,0	5	1,8	98,0	1	0,4	100,0	9	1,0	98,3
9	1.000.000	5.000.000	7	6,0	100,0	3	1,0	100,0	3	1,0	99,0	0	0	100,0	13	1,4	99,7
10	5.000.000		0	0	100,0	0	0	100,0	3	1,0	100,0	0	0	100,0	3	0,3	100,0
	T O T A L		118	100,0		323	100,0		279	100,0		218	100,0		938	100,0	
INTERNACIONALES																	
1		6.000	8	20,0	20,0	29	30,2	30,2	12	26,1	26,1	14	51,9	51,9	63	30,1	30,1
2	6.000	12.000	5	12,5	32,5	9	9,4	39,6	4	8,7	34,8	2	7,4	59,3	20	9,6	39,7
3	12.000	25.000	5	12,5	45,0	10	10,4	50,0	5	10,9	45,7	4	14,8	74,1	24	11,5	51,2
4	25.000	50.000	3	7,5	52,5	9	9,4	59,4	3	6,5	52,2	2	7,4	81,5	17	8,1	59,3
5	50.000	100.000	12	30,0	82,5	8	8,3	67,7	7	15,2	67,4	3	11,1	92,6	30	14,4	73,7
6	100.000	200.000	2	5,0	87,5	9	9,4	77,1	3	6,5	73,9	1	3,7	96,3	15	7,2	80,9
7	200.000	500.000	4	10,0	97,5	13	13,5	90,6	4	8,7	82,6	1	3,7	100,0	22	10,5	91,4
8	500.000	1.000.000	0	0	97,5	5	5,2	95,8	5	10,9	93,5	0	0	100,0	10	4,8	96,2
9	1.000.000	5.000.000	1	2,5	100,0	3	3,1	98,9	3	6,5	100,0	0	0	100,0	7	3,3	99,5
10	5.000.000		0	0	100,0	1	1,1	100,0	0	0	100,0	0	0	100,0	1	0,5	100,0
	T O T A L		40	100,0		96	100,0		46	100,0		27	100,0		209	100,0	

En la clase 6 de maquinaria y vehículos donde la participación de las internacionales en la exportación alcanza el 72% se observa que sobre los 200.000 dólares anuales se encuentran 6 de las 323 nacionales que exportan y 22 de las 96 internacionales. Esta clase concentra algo menos de la mitad de las empresas internacionales que exportan, incluye la única firma internacional con una exportación de más de cinco millones de dólares (IBM) y algo más de la mitad de las internacionales con exportación superior a los cien mil dólares.

La clase 7 incluye las 3 empresas nacionales con exportaciones superiores a los cinco millones de dólares. Se trata de las empresas siderúrgicas estatales. Con excepción de la clase 8 que tiene escasa significación, esta clase es la que presenta la mayor proporción de exportadores nacionales pequeños. Tres de cada cuatro no alcanzan los mil dólares mensuales. Esto explica el hecho de que la exportación media de las empresas internacionales sea mayor que el de las nacionales no obstante la presencia en el sector de las empresas siderúrgicas.

Respecto a la clase 8 basta señalar que las dos mayores empresas exportadoras internacionales no alcanzan los US\$200.00 anuales y que dos sólo de las 218 nacionales superaron los US\$200.000 sin alcanzarse el millón de dólares. De estas 218 nacionales 176 exportan menos de mil dólares mensuales.

En todas las clases la proporción de pequeñas exportaciones (menos de 12.000 dólares anuales) es significativamente menor en las internacionales que en las nacionales.

Para verificar la hipótesis de que las exportaciones de volúmenes pequeños podían tener un carácter esporádico, se analizó la salida y entrada de firmas en el mercado de exportación entre 1967 y 1968, distinguiendo entre nacionales e internacionales y además entre exportaciones superiores e inferiores a US\$1.000 mensuales. Estos resultados tienen un carácter preliminar porque para 1968 se disponía del registro de empresas que habían exportado entre los meses de Enero y Octubre ambos incluidos. Es decir, las empresas que no exportaron entre Enero y Octubre se consideraba que salían del mercado y se incluían entre las que entraban aquellas que no exportando en 1967 lo hacían en los primeros diez meses de 1968.

De las 938 empresas nacionales que exportaron en 1967, 497 dejaron de hacerlo en 1968 (53%) y fueron reemplazadas por 473 que entraron a exportar

en 1968.

De las 497 que salieron, 427 habían exportado menos de US\$12.000, es decir un 86% de las que salieron. De las 473 que entraron, 415 exportaron menos de US\$ 12.000, es decir, un 88% de las que entraron.

Las 427 que salieron y que exportaban menos de US\$ 12.000 representan un 73% de las que en 1967 exportaron menos de US\$ 12.000. Y las 70 que salieron y que exportaban más de US\$ 12.000 representan un 20% de las empresas que en 1967 exportaban más de US\$ 12.000.

De las 209 empresas internacionales que exportaron en 1967, 56 dejaron de hacerlo en 1968 (27%). De estas 56 empresas, 45 habían exportado en 1967 menos de US\$ 12.000. Esto es un 80%.

Las 45 que salieron y que en 1967 exportaban menos de US\$ 12.000 representan un 71% de las 63 que en 1967 exportaban menos de US\$ 12.000, y las 11 que salieron y que en 1967 exportaban más de US\$ 12.000 constituyen un 7,5% de las 146 que exportaban en 1967 más de US\$ 12.000.

Sólo ocho empresas internacionales entraron a exportar en 1968, de las cuales 7 lo hicieron con volúmenes inferiores a US\$ 12.000.

En resumen, el porcentaje de firmas que salen es notoriamente mayor entre las firmas nacionales que entre las internacionales (53% y 27%). En ambos grupos de empresa, la "deserción" es notoriamente mayor en el grupo que exporta menos de US\$ 12.000. Entre las nacionales, la relación es 73% contra 20% (mayores de US\$ 12.000) y entre las internacionales 71,0% contra 7,5%. En ambos grupos de empresas y de tamaños la deserción en términos absolutos es lo suficientemente significativa como para dejar en evidencia que la exportación de manufacturas es, para un número importante de empresas, una actividad coyuntural.

En el párrafo siguiente se estudia la relación entre la participación de las empresas internacionales y el dinamismo de los sectores.

IV.3.6 - Relación entre el dinamismo de los sectores y la participación de las empresas internacionales

Una primera aproximación al problema es la búsqueda de una función econométrica que relacione algún indicador de la velocidad de crecimiento de cada sector con la participación de las empresas internacionales en el sector.

El resultado que se obtiene por esta vía al considerar los 35 sectores (dos dígitos) en 1967 es el siguiente:

$$X_1 = 725,72 + \frac{16,02X_2}{9,5} \quad r_2 = 0,09 \quad X_1 = \text{Indice de crecimiento entre 1960 y 1967.}$$

$$\text{Log } X_1 = 6,07 + \frac{0,15 \text{ Log } X_2}{0,14} \quad r_2 = 0,04 \quad X_2 = \text{Participación de las empresas internacionales en 1967.}$$

En consecuencia, parece posible afirmar que no existe ninguna relación entre el dinamismo de los sectores y la participación de las empresas internacionales en los sectores en 1967.

Este hecho no implica necesariamente que los sectores en que predominan las empresas internacionales hayan contribuido al crecimiento de las exportaciones en igual medida que los sectores a mayoría nacional. En efecto, en el cálculo de esta regresión todos los sectores entran con igual ponderación, independiente de la importancia que tengan en la pauta. Sería posible, por ejemplo, que aquellos sectores en que predominan las empresas internacionales y que experimentaron un crecimiento lento tuviesen poca importancia en la pauta y que al mismo tiempo aquellos sectores en que predominan las empresas nacionales y que tuvieron también un crecimiento lento tuviesen gran importancia relativa en la pauta. Si se dicesen esas condiciones, se tendría que los sectores en que predominan las empresas internacionales, tomados en conjunto, habrían contribuido más que proporcionalmente al crecimiento de las exportaciones. Para verificar esta hipótesis, se comparó la participación de cada sector en el crecimiento de las exportaciones entre 1960 y 1968 con la participación que el sector tenía en la pauta en 1960. Los resultados se presentan en el cuadro 11.4.

Cuadro 11.4

Participación en el crecimiento de las exportaciones de las empresas internacionales. A nivel de dos dígitos

Participación empresas internacionales	Entre 1960 y 1968	En 1960
	%	%
I Menos de 25%	<u>42,5</u>	<u>65,8</u>

Cuadro 11.4 (cont.)

Participación empresas internacionales	Entre	En
	1960 y 1968	1960
	%	%
(1) El resto propiedad mayoritaria empresas estatales	28,0	11,5
7.6 - Metales comunes empleados en metalurgia	28,0.	11,5
(2) El resto propiedad mayoritaria empresas privadas nacionales	14,5	54,3
5.1 - Elementos y productos químicos inorgánicos	(1)	4,1
5.3 - Productos químicos orgánicos	4,3	36,8
5.5 - Extractos curtientes y colorantes	2,1	-
5.6 - Aceites esenciales	3,8	10,4
5.7 - Abonos manufacturados	(1)	-
6.2 - Máquinas e instrumentos agrícolas	0,4	-
6.4 - Máquinas y aparatos para industria textil	0,3	-
7.0 - Manufacturas de pieles y cueros	(1)	-
7.3 - Manufacturas de papel y artículos de papel	(1)	0,6
7.5 - Manufacturas de minerales preciosos	0,6	(1)
8.1 - Muebles y accesorios	0,4	0,2
8.2 - Artículos para viaje	-	-
8.3 - Ropa hecha	0,4	0,2
8.4 - Calzados	0,3	0,6
8.7 - Artículos de uso	0,1	0,1
8.9 - Otros artículos manufacturados	1,8	1,3
II Menos de 50% mayor o igual 25%	<u>19,5</u>	<u>21,6</u>
6.3 - Máquinas y aparatos para transportes y elevación	5,1	1,2
6.6 - Máquinas y aparatos para otras industrias	5,8	1,8
7.2 - Manufactura de madera	0,9	2,0
7.8 - Manufactura de textiles	7,7	16,0
8.0 - Aparatos y materiales para instalaciones sanitarias y de iluminación	(1)	0,6
III Menos de 75% y mayor o igual que 50%	<u>14,1</u>	<u>6,8</u>
5.4 - Preparaciones farmacéuticas y medicinales	1,4	2,7
5.9 - Productos químicos diversos	0,9	0,1
6.0 - Máquinas y aparatos eléctricos	5,5	0,7
6.8 - Vehículos, sus piezas y accesorios (2)	3,3	1,7
7.7 - Manufacturas de metales	2,6	1,4
8.5 - Instrumentos profesionales y científicos	0,4	0,2

Cuadro 11.4 (cont.)

Participación empresas internacionales	Entre	En
	1960 y 1968	1960
	%	%
IV Mayor o igual a 75%	<u>23,9</u>	<u>5,8</u>
5.8 - Plásticos artificiales y resinas sintéticas	-	1,3
6.1 - Máquinas motrices, sus piezas y accesorios	0,4	0,4
6.7 - Otras máquinas y aparatos	16,4	2,4
7.1 - Manufacturas de caucho	0,5	-
7.4 - Manufacturas de minerales no metálicos	6,6	1,7
8.6 - Artículos para escritorio	-	-
8.8 - Artículos de materiales adecuados para tallar, moldar, etc.	0,3	-

(1) 0,1%

(2) Incluye embarcaciones.

Se observa que en alguna medida se presenta la situación descrita en carácter de hipótesis anteriormente. En especial, si al interior de los sectores a mayoría nacional se distingue entre aquellos en que las empresas nacionales son privadas y aquéllos en que son públicas.

Se constata, por ejemplo, que los sectores productos químicos orgánicos, aceites esenciales y manufactura de textiles, que en 1960 representaban 36,8%, 10,4% y 16,0% respectivamente, han contribuido con apenas 4,3%, 3,8% y 7,7% respectivamente al crecimiento entre 1960 y 1968.

Los sectores a mayoría nacional que han experimentado un crecimiento relativo mayor son: extractos curtientes y colorantes, máquinas e implementos agrícolas, máquinas y aparatos para la industria textil, máquinas y aparatos para otras industrias. Ninguno tiene participaciones superiores al 6% en 1968 y tres de ellos tienen participaciones inferiores al 3%.

Entre los sectores a mayoría internacional que han experimentado un crecimiento lento se destacan las preparaciones farmacéuticas y medicinales y los plásticos, ambos con participaciones inferiores al 2% en 1968.

En cambio, entre los sectores a mayoría internacional que han experimentado un mayor crecimiento se encuentran los sectores de máquinas y aparatos eléctricos, otras máquinas y aparatos y manufacturas de minerales no metálicos con participaciones de 4,6%, 13,7% y 5,7% en 1968.

Como consecuencia de lo anterior, se constata que los sectores a mayoría internacional que representaban sólo 12,6% de la pauta en 1960 han contribuido con 38% del crecimiento entre 1960 y 1968. Los sectores en que predominan las empresas nacionales privadas que representaban 75,9% en 1960 aportaron sólo 34% del crecimiento en el mismo período.

Cuadro 12.4

Elasticidad de crecimiento de las agrupaciones de sectores definidos de acuerdo a la participación de empresas internacionales

	Participación 1960 %	Participación crecimiento 1960-1968 %	Elasticidad
II Sectores a participación mayoritaria del Estado	11,5	28,0	2,44
12+II Sectores a participación mayoritaria de empresas privadas nacionales	75,9	34,0	0,47
III+IV Sectores a participación mayoritaria de empresas internacionales	12,6	38,0	3,02

Para apreciar mejor la diversidad de situaciones que se presentan al interior de los sectores a mayoría nacional y a mayoría internacional se agruparon los sectores de acuerdo al índice de crecimiento. Se distinguieron cuatro categorías. La primera incluye los sectores que entre 1960 y 1968 crecieron con un índice superior a dos veces el promedio de los manufacturados. En la segunda se incluyeron aquellos que han crecido con un índice superior al promedio pero inferior a dos veces el promedio. La tercera incluye aquellos que han crecido menos que el promedio pero más que la mitad del promedio; y, la última, los que crecieron menos que la mitad del promedio.

Para cada una de esas cuatro categorías se calculó la participación de los distintos tipos de empresas.

Cuadro 13.4

Participación de las empresas privadas nacionales, públicas e internacionales en las agrupaciones de sectores definidos de acuerdo al índice de crecimiento entre 1960 y 1968.

Participación Empresas y Categorías	Privadas Nacionales	Estatales	Internac.
I - Índice I > 2 promedio	9,7	53,5	36,8
II - 2 pr. >> Índice II > I promedio	42,0	—	58,0
III - I promedio >> Índice III > I pr./2	61,0	—	39,0
IV - I promedio/2 >> Índice IV	67,0	—	37,0

Se observa que mientras los sectores en que predominan las empresas internacionales representan un porcentaje similar en las cuatro categorías, los sectores en que las empresas privadas nacionales son mayoritarias aumentan su participación a medida que se avanza hacia las categorías menos dinámicas.

A continuación se compara el destino de las exportaciones de las empresas nacionales con el de las internacionales.

IV.3.7 - Destino de las exportaciones de las empresas internacionales

Se estudió para 1967 el destino de las exportaciones de las ochenta empresas internacionales que exportan más de US\$ 50.000 anuales. Estas empresas, que representan aproximadamente un 40% del número de empresas internacionales que exportan productos manufacturados, contribuyen con el 90% del valor de las exportaciones originadas en aquellas empresas.

Como destinos de exportación se distinguieron:

- D1 - Países de ALALC
- D2 - Países desarrollados
- D3 - Países socialistas
- D4 - Otros países en desarrollo

La distribución entre los destinos muestra la mayor importancia que para estas empresas tiene el mercado ALALC. En efecto, 64% de las exportaciones van hacia ALALC, 34% hacia los países desarrollados y 2% para otros países en desarrollo, no socialistas. Para los países socialistas la exportación es insignificante. Si se calcula la distribución sin considerar IBM⁽²⁵⁾ que es la única empresa internacional que exporta más de cinco millones de dólares y que en 1967 destinó su exportación en mayor proporción hacia los países desarrollados, se observa que un 77% de la exportación se dirige a D1, un 20% a D2 y un 3% a D4.

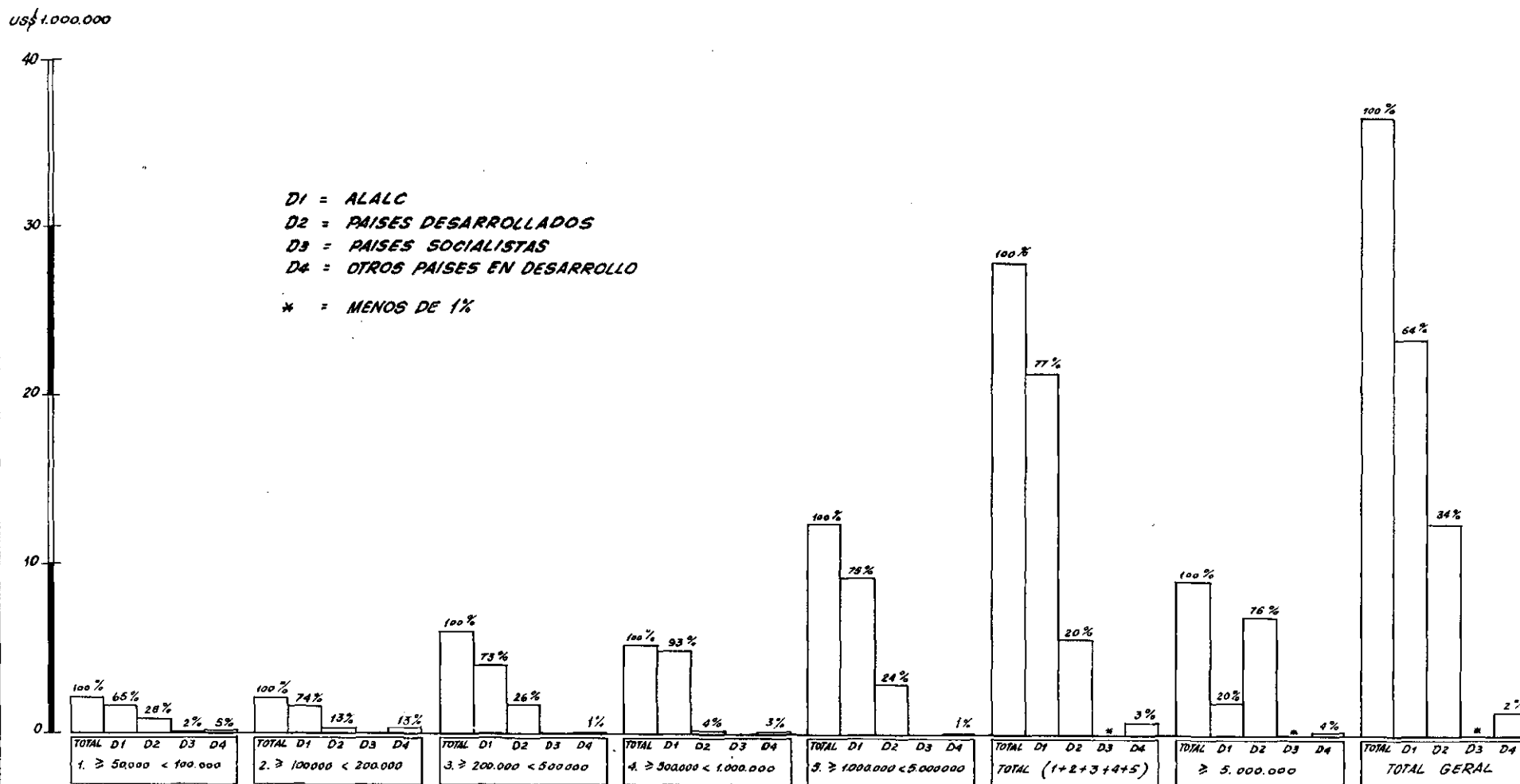
Al clasificar las empresas de acuerdo al volumen de exportación se constata que se mantiene el mismo comportamiento en todas las categorías. Los resultados descritos aparecen en el gráfico 5.

Interesa saber si la distribución observada es la resultante de comportamientos similares a nivel de cada empresa o si existe una cierta especialización de ciertas empresas hacia determinados mercados.

Para analizar este aspecto, se clasificaron las empresas de acuerdo al porcentaje de su exportación que destinaban al mercado ALALC, esto para cada clase de productos. Los resultados aparecen en el cuadro 14.4.

(25) Una de las empresas internacionales que exporta para países socialistas.

DESTINO DE LAS EXPORTACIONES DE LAS EMPRESAS INTERNACIONALES
 CLASIFICACION DE ACUERDO AL VALOR DE LAS EXPORTACIONES



Cuadro 14.4

Clasificación de las Empresas Internacionales
de Acuerdo al Porcentaje de su Exportación que Destinan Hacia ALALC
(Porcentajes del Número de Empresas)

	Número Empresas	Dl = 100%	Dl \geq 75% y < 100%	Dl \geq 50% y Dl < 75%	Dl \geq 25% y Dl < 50%	Dl < 25%
Clase 5	18	33%	6%	-	-	61%
Clase 6	38	37%	47%	8%	5%	3%
Clase 7	19	32%	36%	-	16%	6%
Clase 8	5	40%	20%	-	-	40%
Total	80	35%	34%	4%	6%	21%

Se observa que la mayor concentración de empresas aparece en las categorías extremas (Dl \geq 75% y Dl < 25%). Aquellas que exportan más del 75% a ALALC representan 69% de las empresas y que aquellas que exportan menos del 25%, un 21%. Aquellas que dividen su exportación en proporciones comparables entre ALALC y el resto del mundo representan sólo 10% del número de empresas.

La clase de los productos químicos es la única en la cual el porcentaje de empresas con vocación exportadora hacia el resto del mundo, básicamente hacia los países desarrollados, es mayoritaria.

En la clase de maquinaria y vehículos, el número de empresas con "vocación ALALC" es ampliamente mayoritaria. Destinan la mayor parte de su exportación hacia ALALC el 92% de las empresas.

Interesa conocer la distribución en valor de las exportaciones de acuerdo al destino. El cuadro 15.4 presenta esa información para las mismas ochenta empresas y para las cuatro clases principales de productos.

Cuadro 15.4

Estructura de las Exportaciones de las Empresas Internacionales
de Acuerdo al Destino (Valor de las Exportaciones)

	D1	D2	D3	D4	Total
Clase 5	23,8%	68,3%	1,0%	6,9%	100%
Clase 6	62,4%	34,1%		3,5%	100%
Clase 7	78,9%	21,1%	-	-	100%
Clase 8	62,1%	28,4%	1,5%	8,0%	100%
Total	64,0%	34,0%		2,0%	100%

Para poder comparar la estructura de exportación, de acuerdo a los destinos, de las empresas internacionales con la de las empresas nacionales, tenemos que hacer ciertos supuestos respecto a la representatividad que tienen las cifras del cuadro 15.4 para el conjunto de las empresas internacionales.

Supondremos que esta estructura es representativa para el conjunto, lo cual implica aceptar la hipótesis de que las pequeñas exportaciones (10% del total) se distribuyen de la misma manera que las grandes. Como se conoce la participación de las exportaciones de las empresas internacionales en la exportación total por clase, para el 88% de las exportaciones generadas por las empresas identificadas, que suponemos representativo del total de exportaciones, y también se dispone de la distribución por destino para la exportación total por clase, estamos en condiciones de calcular la importancia de la exportación de las internacionales hacia AIALC respecto a la exportación de las nacionales hacia AIALC (y hacia el resto del mundo).

Cuadro 16.4

Participación de las Empresas Nacionales
e Internacionales en la Exportación Hacia ALALC

	Exp.Total Mill.Dls.	Part.Empr. Nacion. %	Part.Empr. Intern. %	Exp.ALALC Total Mill.Dls.	Part.Empr. Nacion. %	Part.Empr. Intern. %
Clase 5	28,9	83,2	16,8	4,4	73,6	26,4
Clase 6	43,6	28,2	71,8	25,3	22,2	77,8
Clase 7	65,8	78,3	21,7	32,3	65,2	34,8
Clase 8	4,5	89,3	20,7	3,6	83,9	16,1
	142,8	66,2	33,8	65,6	50,4	49,6

Se observa que, mientras la participación de las exportaciones de las empresas internacionales en el total de exportación es aproximadamente un tercio, su importancia en las exportaciones hacia ALALC alcanza prácticamente un 50%. Si nos detenemos en la clase de maquinaria y vehículos (6) que es la que ha experimentado un mayor crecimiento, constatamos que las exportaciones provenientes de las empresas internacionales representa un 77,8% del total exportado por Brasil hacia ALALC.

Para visualizar más claramente la diferencia de comportamiento en cuanto al destino de las exportaciones entre las empresas nacionales e internacionales, en el cuadro siguiente se presenta la forma en que se distribuyen las exportaciones de ambos grupos de empresas entre ALALC y el resto del mundo.

Cuadro 17.4

Comparación entre el Destino de las Exportaciones
de las Empresas Nacionales y Internacionales

	Empresas Nacionales		Empresas Internacionales		Total	
	ALALC %	Rest.Mundo %	ALALC %	Rest.Mundo %	ALALC %	Rest.Mundo %
Clase 5	13,5	86,5	23,8	76,2	15,2	84,8
Clase 6	46,3	53,7	62,4	37,6	58,0	42,0
Clase 7	40,8	59,2	78,9	21,1	49,2	50,8
Clase 8	84,5	15,5	62,1	37,9	80,0	20,0
Total	36,2	63,8	64,0	36,0	46,0	54,0

Observamos que del total de exportaciones de manufacturas brasileñas un 46% va hacia ALALC. Mientras las empresas internacionales destinan un 64% hacia ALALC, las nacionales destinan sólo 36,2%. Esta "vocación ALALC" de las empresas internacionales sólo no se manifiesta en el caso de los productos químicos (clase 5), de los cuales la mayor parte se destina hacia el resto del mundo.

Los principales rubros de exportación de las empresas nacionales hacia los países desarrollados son mentol (531 NEM, 0,29 US\$/kg), extracto de acacia negra (550 NEM, 0,12 US\$/kg), aceites esenciales (560 NEM, 2,28 US\$/kg), productos siderúrgicos (760, 761 NEM - aproximadamente 0,10 US\$/kg), textiles de algodón (780 NEM, 0,56 US\$/kg) y textiles de sisal (787 NEM, 0,25 US\$/kg).

Se trata, en todos los casos citados, de productos en los cuales la ventaja comparativa de Brasil reside en la disponibilidad de la materia prima. Se observa además que se trata de productos de escaso valor por unidad de peso. Lo que parece más grave es el hecho de que, con excepción de los productos siderúrgicos, se trata de rubros en los cuales las perspectivas de crecimiento aparecen limitadas (26).

(26) Ver monografías respectivas.

En el contacto con los industriales exportadores, se observó, sin embargo, un fenómeno que conduciría a pensar que existen posibilidades de que en alguna medida se modifique la situación descrita. Es decir, que se eleve el nivel de elaboración de los productos exportados por las firmas nacionales hacia los mercados desarrollados. En efecto, algunas firmas nacionales importantes, por el volumen de producción y por el nivel tecnológico avanzado en relación con las otras firmas nacionales, han iniciado exportación a USA de productos más elaborados técnicamente que los mencionados más arriba, como pistones para motores de avión, tornos, planchas y láminas de madera, etc. Y lo que es más importante, están asignando gran importancia a la expansión de las exportaciones hacia ese mercado ⁽²⁷⁾.

Estudiar en detalle las condiciones en que se efectúan esas exportaciones como asimismo las dificultades que esas firmas han debido enfrentar y están enfrentando para penetrar en el mercado americano, podría ser de gran utilidad para el diseño de una política agresiva de penetración en ese mercado.

Además de la ventaja evidente del tamaño; ese mercado tiene el atractivo de que constituye uno de los medios más eficientes para incentivar a la industria nacional, no sólo a alcanzar un nivel satisfactorio de eficiencia en un momento dado, sino, lo que es más importante aun, a crear condiciones adecuadas para el perfeccionamiento constante de las condiciones de producción.

En lo que se refiere a las exportaciones de las empresas internacionales hacia los países desarrollados, interesa en particular estudiar con más detalle el grupo de empresas que destinan más del 75% de su exportación hacia esos países. Estas empresas estarían vendiendo en los mismos mercados que filiales o matrices ubicadas en otros continentes.

(27) Puede ser sugestivo el hecho de que estos empresarios son los mismos que representan al sector industrial en la Comisión de Exportación de Productos Manufacturados creada por la Secretaría de Hacienda del Estado de São Paulo en 1969.

Se trata de 17 empresas, de las cuales 11 exportan productos químicos. En términos de volumen, 10 exportan menos de US\$ 100.000, cinco entre US\$ 100.000 y US\$ 500.000 y dos más de US\$ 1.000.000.

Los productos principales son: perforadoras (US\$/kg 14), penicilina (US\$/kg 27), tetraciclina (US\$/kg 20) y ferro níquel (US\$/kg 0,80). El precio medio de los productos químicos exportados por Brasil es de US\$/kg 0,39 y el de las máquinas es de US\$/kg 1,15.

Los precios relativamente altos de los productos mencionados determinan que los costos de transporte no constituyan en esos casos un obstáculo significativo para la posibilidad de concurrencia.

Los precios medios del conjunto de productos manufacturados exportados por Brasil en los años 1966, 1967 y 1968 fueron US\$/kg 0,36, US\$/kg 0,18 y US\$/kg 0,26, respectivamente.

A continuación se compara la situación relativa de las filiales instaladas en Brasil respecto a otras filiales de las mismas empresas internacionales.

IV.3.8 - Posición Relativa de las Filiales Instaladas en Brasil Respecto a las Otras Filiales

En este párrafo se intenta sintetizar las impresiones e informaciones recogidas en el contacto con las mayores empresas internacionales exportadoras, en relación con las vinculaciones y la posición de las filiales instaladas en Brasil respecto a otras filiales y a la matriz⁽²⁸⁾.

La primera característica en común de estas empresas es el hecho de pertenecer prácticamente en un 100% a la organización internacional respectiva. Se trata entonces de inversiones directas de la matriz y no de inversiones de participación con empresas locales.

(28) Las veintiuna empresas internacionales encuestadas representan aproximadamente un 70% de la exportación de manufacturas de las empresas internacionales. Se utilizará la nomenclatura de matriz y filial para dar mayor claridad a la exposición. En algunas de las industrias encuestadas, se hizo mención a ciertas características particulares de la empresa que harían que la utilización de esas denominaciones fuera poco rigurosa.

La tercera razón mencionada en orden de importancia, era el hecho de que las piezas o materias primas importadas tenían un costo superior al que podían obtener en los países de origen. La incidencia de este diferencial de costo era menor para efectos de exportación debido a la existencia del draw-back. La importancia que estas empresas daban al buen funcionamiento de esta franquicia se manifiesta claramente en el hecho de que la mayor parte de los expedientes de draw-back que se procesaron en 1967 y 1968 correspondían a productos fabricados por empresas internacionales⁽²⁹⁾. Para visualizar más claramente la significación de este aspecto conviene señalar que la componente importada de los productos manufacturados exportados que se han acogido a draw-back alcanza en promedio un 28,0%. Si se consideran solamente aquellos que se exportan a ALALC el porcentaje pasa a 32,0%.

El único factor de producción mencionado como presentando un costo más bajo que en los países desarrollados era la mano de obra. Si la comparación se hacía en términos de costo horario, las opiniones eran coincidentes. Si se introducía el elemento productividad, la unanimidad desaparecía. En cualquier caso la opinión debía calificarse por el hecho de que los procesos de fabricación empleados en Brasil eran menos automatizados que los empleados fuera. La otra comparación sobre la cual existía acuerdo se refería a Brasil versus las plantas instaladas en Asia Oriental. Respecto a esos países, el costo de la mano de obra en Brasil era significativamente superior.

El hecho de que los costos de producción en Brasil fuesen superiores a los de las otras filiales en países desarrollados y que se identificase como razón principal la diferencia en las escalas de producción, está íntimamente ligado al problema de las restricciones de mercados. En efecto, respecto a las restricciones eventualmente impuestas por la matriz, se recibieron tres tipos de respuestas que se enuncian en orden decreciente de frecuencia.

(29) Ver anexo 2.

- La empresa internacional efectúa una distribución de los mercados y a la planta de Brasil le corresponde América Latina.

- La empresa de Brasil puede concurrir en cualquier mercado siempre que sus costos sean competitivos.

- La empresa de Brasil recibe pedidos de exportación de la organización central de ventas, la que posteriormente los distribuye de acuerdo a la situación del mercado internacional. La empresa de Brasil no necesariamente conoce el destino final de sus exportaciones.

Si se acepta el supuesto de que los costos de fabricación son mayores en las filiales de Brasil, se debe concluir que las posibilidades efectivas de exportación de esas empresas están condicionadas a la existencia de mercados en los cuales esas empresas tengan facilidades tarifarias (ALALC), o bien a que la organización internacional, por consideraciones de largo plazo, acepte subsidiar la exportación desde Brasil a mercados en los cuales otras plantas tendrían mejores condiciones económicas de abastecimiento. Evidentemente la estabilidad del flujo de exportaciones es extremadamente precaria en este segundo caso.

Las cifras expuestas en el párrafo anterior muestran que en la práctica las empresas internacionales concentran la mayor parte de las exportaciones en la zona de ALALC.

El hecho de que sea la escala de producción uno de los factores básicos en la capacidad de concurrencia, deja en evidencia que la política de división de mercados establecida por las empresas internacionales se manifiesta verdaderamente en el momento en que se dimensionan las plantas. Las eventuales restricciones "ex-post" sólo consolidarían una situación que, en lo sustantivo, ya estaría definida.

La implicación que esto tiene desde el punto de vista de una estrategia de exportaciones consista en el hecho de que la fase en que el Gobierno puede realmente crear condiciones favorables para la exportación es aquella en que se define la capacidad productiva de las plantas: exportar en base a subsidios otorgados a empresas intrínsecamente no competitivas constituye sólo una solución de corto plazo.

Las perspectivas de las exportaciones de estas empresas hacia ALALC están condicionadas en parte por las negociaciones entre los países y en parte por la posición relativa de las filiales instaladas en Brasil respecto a las otras filiales de las mismas empresas ubicadas en otros países miembros de ALALC. Ambos factores parecen, además, estar relacionados entre sí.

De las veintiuna empresas encuestadas, sólo en una se daba el caso de que la filial ubicada en Brasil exportaba menos que otras filiales ubicadas en ALALC. En seis casos, en que varias filiales ubicadas en ALALC tenían actividades de exportación, se presentaba la situación de que la filial en Brasil era la más importante en volumen de actividades. En ocho casos había varias filiales en ALALC, pero sólo la de Brasil exportaba; y en seis, la filial de Brasil era la única que existía dentro de ALALC. La relación anterior podría interpretarse en el sentido de que, en general, las filiales instaladas en Brasil ocupan una posición de predominio en el área de las exportaciones dentro de la zona de ALALC.

Es evidente que esta conclusión tiene un carácter preliminar en la medida en que las informaciones se obtuvieron solamente de ejecutivos de plantas instaladas en Brasil. Esta situación sólo podría ser superada si se efectuasen estudios comparables por lo menos en Argentina y México, que son los países que parecen tener, junto con Brasil, el mayor número de empresas internacionales orientadas hacia la producción de manufacturas.

IV.4 - Resumen y Perspectivas Futuras

IV.4.1 - Introducción

En los párrafos anteriores se ha visto que:

- a) La inversión proveniente del exterior se concentra en los sectores más dinámicos de la industria de transformación.
- b) Las empresas internacionales parecen poseer condiciones más favorables que las nacionales para la exportación de manufacturas.
- c) Una de cada cuatro empresas internacionales tiene actividades de exportación y una de cada dos de las que exportan lo hace con valores inferiores a los 25.000 dólares anuales.

d) Las exportaciones de manufacturas provenientes de estas empresas representan un tercio de las exportaciones de manufacturados de Brasil y la mitad de las que se destinan a ALALC.

e) Mientras las empresas nacionales destinan la mayor parte de la exportación hacia los países desarrollados, las internacionales manifiestan preferencia por ALALC.

f) El contenido tecnológico de los productos exportados por las empresas internacionales es significativamente mayor que el de los exportados por las empresas nacionales.

g) La exportación media por empresa es significativamente mayor en el caso de las empresas internacionales que en el caso de las nacionales.

h) Entre los sectores de exportación en que predominan las empresas internacionales coexisten algunos de rápido crecimiento con otros de crecimiento lento. Tomados en conjunto, los sectores en que predominan las empresas internacionales han experimentado un crecimiento sensiblemente mayor que aquellos en que predominan las empresas nacionales.

i) Las filiales instaladas en Brasil presentan en general dos ventajas claras respecto a las matrices o filiales instaladas en los países desarrollados que abastecen el mercado mundial de manufacturas: i) no desarrollan actividades de investigación tecnológica; ii) tienen escalas de producción marcadamente inferiores.

j) Las filiales instaladas en Brasil parecen estar en general en una situación más favorable en cuanto a escala de producción y en cuanto a grado de elaboración de la producción, que las otras filiales de las mismas empresas instaladas en otros países de América Latina.

A partir de los antecedentes anteriores, se formulan a continuación algunas hipótesis respecto al papel que pueden desempeñar en los próximos años, en lo que atañe a la exportación de manufacturas, las empresas, internacionales instaladas en Brasil.

IV.4.2 - Definición de categorías de empresas internacionales

Se definen primero cuatro categorías de empresas internacionales que servirán para caracterizar las distintas hipótesis.

- "primera generación": serían aquellas que se instalaron en Brasil teniendo como objetivo básico abastecer el mercado interno. Esquemáticamente se podría afirmar que estas empresas corresponden al período de sustitución de importaciones previo a la iniciación del proceso de integración. Lo que definiría esta categoría sería el hecho de que la dimensión de las plantas, los procesos de fabricación y las líneas de producción fueron definidos en función de las características del mercado interno.

- "segunda generación": la iniciación del proceso de integración regional conduce a una sustitución de importaciones a escala del conjunto de los países que integran el proceso. Las empresas internacionales que antes exportaban para esos países, para no perder esos mercados se instalan en la región. En esta categoría se incluirían las nuevas plantas de las empresas que ya estaban en la región y las empresas que se instalan a partir del momento en que ven la posibilidad de mercados ampliados. Al igual que las de la "primera generación", estas empresas darán preferencia a aquellos países de mayor dimensión en términos de mercado. Estas empresas de la "segunda generación" tendrán un motivo adicional para contrar la atención en los países "mayores".

Estos países dispondrán de un "stock" de empresas internacionales de la primera generación, que habrán contribuido a desarrollar una infraestructura tecnológica que minimizará los riesgos técnicos de funcionamiento. Lo que definiría esta categoría sería el hecho de haber dimensionado las plantas y escogido los productos y procesos en función del mercado regional.

- "tercera generación": serían aquellas empresas que, instaladas en Brasil, dispondrían de plantas diseñadas en función de mercados supra regionales. Se trataría de abastecer el mercado de países en desarrollo de otros continentes e inclusive el de países desarrollados. Además del Mercado Alalc.

Estas tres generaciones de empresas se diferenciarían entre sí, básicamente, en términos de la escala de producción; marginalmente, en términos del tipo de tecnología utilizada; y, eventualmente, respecto al tipo de producto fabricado. Tendrían, sin embargo, una característica esencial en común: serían empresas dependientes de las matrices en lo que se refiere al proceso de desenvolvimiento tecnológico. En el momento en que superasen esta limitación pasarían a formar parte de la "cuarta generación".

- "cuarta generación": estaría formada por empresas cuya característica más importante sería la de efectuar desenvolvimientos tecnológicos en el país. En cuanto al criterio de dimensionamiento, lo más probable sería que fuese orientado al mercado regional o supra regional. Se trataría entonces de empresas internacionales que habrían descentralizado el proceso de innovación tecnológica.

Para formar parte de esta categoría no bastaría la existencia de laboratorios en que se desarrollaran investigaciones subsidiarias de los laboratorios centrales, sino que sería necesario que la concepción de los nuevos productos o procesos se efectuase en el país.

IV. 4. 3 - Perspectivas futuras

En base a las informaciones obtenidas en contactos con las empresas y utilizando las informaciones estadísticas disponibles, se puede afirmar que en la actualidad, en Brasil, la mayor parte de las empresas internacionales pertenecerían a la primera generación. Un cierto número de ellas tendrían proyectos que les permitirían pasar a formar parte, en los próximos años, de la segunda generación. Sólo una empresa dispondría de una planta que podría incluirse en la tercera generación. ^{30/}

^{30/} Esa empresa, que es la única que destina la mayor parte de la producción a la exportación y que, además, esta exportación está destinada principalmente a los países desarrollados, declaró que sus costos de producción son superiores a los de las filiales instaladas en los países desarrollados y que si la matriz acepta mantener este flujo de exportaciones es por razones que van más allá de consideraciones económicas de corto o mediano plazo.

El papel que desempeñen en los próximos años las empresas internacionales en la exportación de manufacturas dependerá, en grado importante, de la rapidez con que estas empresas avancen en términos de "generaciones".

Para estimular la evolución desde la primera a la segunda "generación", Brasil parece estar en una buena posición relativa dentro de América Latina. Consolidar esa evolución significaría acelerar el proceso de sustitución de importaciones a nivel regional. Una vez efectuada esa sustitución, el crecimiento de las exportaciones estaría condicionado por el crecimiento del mercado latinoamericano. Los factores que determinarán el plazo en que se produzca esa evolución serán en buena medida las reglas del juego que el Gobierno establezca para las ampliaciones de las plantas existentes y para la instalación de nuevas plantas y la rapidez con que evolucionen las negociaciones dentro de ALALC.

El paso de la segunda a la tercera generación requeriría que Brasil presentara mejores condiciones que países desarrollados o en desarrollo para abastecer el mercado mundial de ciertos productos manufacturados. Algunas empresas manifestaron que en este momento el problema ya se ha planteado concretamente y que las principales posibilidades alternativas de Brasil eran los países del Asia Oriental: Japón, China nacionalista, Hong-Kong, Corea del Sur e India, principalmente. La evolución de los últimos años parece mostrar que, hasta ahora, las decisiones han recaído sobre esos países.

Si esa tendencia se mantuviese, el objetivo más ambicioso que podría plantearse sería entonces el mercado de ALALC, el que Brasil compartiría fundamentalmente con las exportaciones de manufacturas provenientes de Argentina y México, países en que, por lo demás, están ubicadas la mayor parte de las filiales de las empresas contactadas en Brasil.

Si las negociaciones de ALALC no evolucionaran con mayor rapidez que en los últimos años, se tendría que aun la expansión al interior de ese mercado sería limitada.

En cualquier caso, ya sea que predominen las empresas de la segunda o tercera generación, se mantendría la subordinación tecnológica de las filiales a

las matrices y, en consecuencia, muy probablemente, los productos exportados por las empresas desde Brasil serían, dentro del conjunto de líneas de producción de la empresa internacional, los menos avanzados tecnológicamente.

Respecto a las empresas de la "cuarta generación", no parecen existir hasta ahora experiencias concretas en países en desarrollo. Un requisito necesario para el advenimiento de esa cuarta generación parecería ser la existencia en el país de una infraestructura de investigación tecnológica y científica capaz de complementar la labor de los laboratorios de "punta" que requerirían las empresas de la "cuarta generación". Sin embargo, tampoco existen antecedentes sobre países que hayan logrado montar esa infraestructura de investigación sin fortalecer las empresas nacionales capaces de incentivar y utilizar esa infraestructura. Ahora bien, los antecedentes expuestos anteriormente muestran que las empresas nacionales, en general, exportan productos manufacturados de escaso contenido tecnológico y, además, han experimentado un ritmo relativamente modesto de expansión en las exportaciones.

Siendo la exportación uno de los incentivos más eficientes para la innovación tecnológica, especialmente en países en que la concurrencia en el mercado interno es limitada, el razonamiento anterior nos conduciría a la conclusión de que, de mantenerse las tendencias detectadas para los últimos años, en particular la referente al escaso dinamismo y contenido tecnológico de las exportaciones provenientes de las empresas nacionales, las posibilidades de que Brasil aumente las exportaciones de productos manufacturados hacia el mercado extra regional no son extremadamente favorables.

En resumen, para aumentar las exportaciones de productos manufacturados hacia los países desarrollados, Brasil debería fortalecer las empresas nacionales en sectores específicos y, al mismo tiempo, intentar influir en el sentido de que las empresas internacionales modifiquen su estrategia de exportaciones y deleguen en plantas ubicadas en el país el abastecimiento de mercado extra regionales. Si se considera que este tipo de influencia tenderá a ser ejercida simultáneamente por di

versos países de América Latina y de otros continentes, se llegaría finalmente a la conclusión de que la exportación de manufacturas brasileñas hacia los países de desarrollados dependerá, principalmente, de la capacidad de reacción de las empresas nacionales para alcanzar condiciones reales de conurrencia respecto al mercado internacional.

V - TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA Y EXPORTACIÓN DE MANUFACTURA

V.1 - Introducción

Este capítulo tiene por objeto:

i) discutir la relación entre transferencia de tecnología y exportación de manufacturas;

ii) presentar antecedentes respecto a la legislación y al gasto en que incurre Brasil por concepto de pago de royalties y asistencia técnica al exterior. Comparar estos gastos con los efectuados por países desarrollados y con los realizados por las autoridades locales en investigaciones a ser efectuadas en el país; y

iii) formular el problema de seleccionar sectores prioritarios en materia de apoyo tecnológico.

Para dar mayor concisión al análisis se utilizará como definición de tecnología el conjunto de conocimientos necesarios para: diseñar un producto, concebir el proceso de fabricación, diseñar la planta industrial respectiva y operarla.

En lo que se refiere a los canales de transferencia, se pondrá el énfasis en los acuerdos entre empresas, sean éstas nacionales o internacionales (1).

El concepto de manufacturas subyacente en la discusión será el más restrictivo de los que se utilizan habitualmente (2).

(1) "La transferencia de tecnología fue considerada tanto o más importante que el flujo de capitales para estimular el desarrollo económico. El Seminario acogió favorablemente las recientes iniciativas adoptadas por Naciones Unidas en el sentido de efectuar estudios sobre los diversos aspectos de los acuerdos entre empresas para la transferencia de tecnología". Conclusiones del Seminario sobre Inversiones extranjeras en países en Desarrollo (Amsterdam, febrero de 1969). E/4664, 12 de mayo de 1969.

(2) Anexo 1, Alternativa 5.

V.2 - Relación Entre la Transferencia de Tecnología y la Exportación de Manu- facturas

V.2.1 - Planteamiento del Problema

En el primer período de sesiones de la UNCTAD se aprobó una recomendación en la que se exhortaba a los países desarrollados y en desarrollo a la adopción de medidas que facilitarían la transferencia de tecnología en dirección a las economías en desarrollo. En la misma ocasión se sugirió la necesidad de crear condiciones favorables a la exportación de manufacturas por parte de los países en desarrollo, las que deberían orientarse en parte hacia los países desarrollados (3).

El problema consiste entonces en competir en el mercado internacional de manufacturas, en poder de los países desarrollados, con una tecnología parcialmente proveniente de los países desarrollados. La competencia puede tener lugar ya sea en los mercados de los países desarrollados o bien en mercados de países subdesarrollados, actualmente abastecidos por las economías industrializadas.

A diferencia de lo que ocurre en el mercado mundial de productos primarios, la capacidad concurrencial no está determinada por la disponibilidad de recursos naturales, sino por la capacidad para transformarlos. El conocimiento tecnológico involucrado en el proceso de transformación es creciente y, por lo tanto, no basta disponer en un momento dado del conocimiento de las técnicas en uso, sino que es imprescindible contar con la capacidad para perfeccionarlas.

V.2.2 - Necesidad de un desarrollo tecnológico local

Si aceptamos la hipótesis de que la tecnología importada tendrá un cierto costo para los países receptores, para poder competir en el mercado internacional en aquellos sectores que utilizan tecnología importada habrá que compensar este costo por medio de los otros factores que intervienen en la capacidad de concurrencia.

(3) Actas de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, Vol. I, Acta Final e Informe.

En el razonamiento que sigue se hará abstracción de dos de estos factores: los subsidios otorgados a los exportadores de los países en desarrollo y las restricciones que pueden imponer los países desarrollados a las importaciones provenientes de los primeros. No se tomó en cuenta los subsidios por dos motivos: (i) es un instrumento de que disponen y que aplican en grado más o menos semejante todos los países que concurren al mercado internacional, y (ii) difícilmente un país puede basar su política de exportaciones, en el largo plazo, sobre la base de alterar artificialmente, en forma significativa, el costo de los factores de producción.

Respecto a las restricciones, se pueden distinguir dos casos: las cuantitativas, que limitan el volumen posible de importar, y las que actúan aumentando el precio del producto importado. De persistir las primeras, gran parte del problema en discusión desaparece. Simplemente no habrá exportaciones significativas de manufacturas hacia los países desarrollados. Las segundas tienen como consecuencia agravar la situación que se analiza más adelante. Si se supone que estas restricciones tenderán a aumentar, a partir de un cierto límite también perderá sentido el problema en estudio.

En cuanto a los otros factores considerados, se intentó sintetizar las impresiones recogidas en el contacto con los industriales exportadores. Algunas de las afirmaciones tienen solamente el carácter de hipótesis sujetas a verificación empírica. Un trabajo sistemático en ese sentido a nivel de producto específico parece extremadamente necesario.

Además de la disponibilidad de la tecnología, se pueden señalar esquemáticamente los siguientes factores determinantes del poder de competencia:

- a) Canales de comercialización y asistencia técnica
- b) Escala de producción
- c) Costo de la mano de obra
- d) Costo del capital
- e) Costo de los insumos importados
- f) Costo de las materias primas locales, y
- g) Organización empresarial.

En primer lugar, conviene recordar la comparación efectuada en IV.2.2 entre la situación de las empresas internacionales instaladas en Brasil y la de las nacionales. Puede suponerse que ambas están en la misma situación respecto a los factores: costo de la mano de obra, costo de los insumos locales y costo de los importados. Las filiales de las internacionales se encuentran en igualdad de condiciones que las matrices o filiales instaladas en países desarrollados respecto a canales de comercialización y asistencia técnica(4), y posiblemente en lo que se refiere a organización empresarial.

En lo que se refiere al costo del capital, tienen la posibilidad de combinar, en la proporción adecuada, los mecanismos financieros existentes , tanto en los países de desarrollados como en los subdesarrollados (5). En este sentido, se encuentran en superioridad de condiciones respecto de las empresas locales.

La escala de producción de las filiales en Brasil es menor que la que utilizan las matrices o filiales en los países desarrollados (6). La ventaja respecto a las empresas brasileñas reside en este aspecto, en el hecho de que, gracias a la disponibilidad de redes internacionales de comercialización, pueden permitirse dimensionar las plantas iniciales con vistas a mercados más amplios que el de Brasil. Esto no significa que esta posibilidad se materialice en un gran número de casos. Posiblemente esta prerrogativa juegue, en mayor medida, para las ampliaciones de industrias que para la planta inicial.

-
- (4) Todas las filiales de las empresas internacionales encuestadas recurrían, aunque en grado variable, a los servicios de comercialización de las redes internacionales de la empresa. Ver 4.38
- (5) La mayor parte de las empresas internacionales encuestadas recurre a los mecanismos financieros para la exportación establecidos por los organismos locales.
- (6) Con excepción de una planta productora de ómnibus, en todos los casos las plantas eran notoriamente inferiores a las respectivas matrices. Ver 4.3.8

Las empresas internacionales prácticamente no utilizan tecnología local (7), y suelen no resentir el costo de la tecnología importada desde las matrices. Puede suponerse que la tecnología así transmitida ha sido totalmente amortizada en los años anteriores por la matriz.

En resumen, las empresas internacionales instaladas en el país tendrían ventaja respecto a las locales en los factores a), b), d) y g), y una situación similar respecto a c), e) y f). En el caso de estos tres últimos factores, el costo efectivo para el industrial dependerá de la eficiencia con que se los utilice. Esta eficiencia dependerá, a su vez, de la tecnología empleada y de la organización de la empresa.

Al comparar la posición relativa de las empresas locales respecto a las empresas que abastecen el mercado internacional de manufacturas, que en general serán las mismas que proporcionan la tecnología a las empresas locales, conviene distinguir dos formas de tecnología importada que tienen implicaciones diferentes sobre la capacidad de concurrencia (8):

(i) Adquisición de equipos y/o proyectos de ingeniería. En este caso la vinculación entre el proveedor y la industria local termina (salvo para efectos de mantención o reposición de piezas) en el momento en que se reciben los equipos y/o el proyecto. La responsabilidad de la producción recae exclusivamente en el comprador, quien podrá modificar dentro de ciertos límites el diseño del producto y/o el proceso de fabricación. En general, en este caso el proveedor no será un concurrente en el mercado internacional de los productos fabricados

(7) Ver 4.3.8.

(8) La simplificación que implica la distinción de estas dos formas de importación de tecnología se justifica sólo por tratarse de un análisis de carácter general. En determinados sectores la situación puede ser bastante menos esquemática. Para una discusión detallada sobre las categorías de know-how utilizadas en la industria, ver "Conocimiento técnico necesario para la industrialización de países poco desarrollados y obstáculos que se oponen a su transferencia". E. Orosco (consultor). (ST/ECLA/Conf. 23/L.12). Para estudios sectoriales sobre el tema, ver: "La tecnología en la industria siderúrgica latinoamericana y factores que han dificultado su transferencia del exterior" (ST/ECLA/Conf. 23/L. 34), A. Martijena (consultor) y "Problemas que requieren investigação do exterior". L. Correa da Silva (consultor). (ST/ECLA/Conf. 23/L.44) y "O nível técnico e as modalidades de transferência de conhecimento técnico do exterior na indústria química do Brasil", Kurt Politzer (consultor). (ST/ECLA/Conf. 23/L.48).

por el industrial nacional (9). Esto significa que cuando la importación de tecnología se manifiesta bajo esta forma, el industrial nacional no queda en situación de inferioridad, al menos por este concepto, respecto a industrias que adquieran los mismos equipos y/o proyectos de ingeniería en países desarrollados.

(ii) Adquisición de licencias de fabricación de un producto determinado mediante procesos de fabricación y/o equipos definidos por la o las firmas que otorgan las licencias. En este caso, en general, el pago se efectúa como porcentaje de las ventas del producto. La legislación vigente establece, para efecto de renuncia de los royalties, un porcentaje máximo de 5% del valor de las ventas del producto.

En esta modalidad la industria nacional se coloca en situación de dependencia tecnológica respecto a firmas que en general serán concurrentes en el mercado internacional y naturalmente tenderán a proteger, por lo menos, los mercados que actualmente están abasteciendo. Esta protección se manifestará ya sea por cláusulas explícitas que definen los mercados a los cuales puede acceder la empresa local, o a través de mecanismos indirectos tales como fijación de precios mínimos para los productos fabricados o para los insumos o componentes vendidos por la firma que otorga la licencia

El royalty constituye en sí mismo un "handicap" que limita la posibilidad de competición.

En la medida en que el industrial nacional está interesado en el mercado interno, al cual defiende de la concurrencia externa, no tendrá ningún inconveniente en aceptar limitaciones a sus posibilidades de acceso al mercado exterior.

(9) Existen casos, sin embargo, en que determinados equipos especializados son producidos por las mismas industrias que los utilizan. Esto puede implicar que la adquisición de esos equipos requiera la aceptación previa de ciertas condiciones que limitan las condiciones de concurrencia.

Además de las implicaciones señaladas, esta forma de importación de tecnología puede traducirse por un aprovechamiento parcial de aquellos factores de los cuales, teóricamente, la industria de Brasil podría tener ventajas comparativas: la mano de obra y la existencia de determinadas materias primas.

Por tratarse de una tecnología concebida en mercados en que la mano de obra es un recurso más escaso que en Brasil, tenderá a minimizarse su utilización y por tanto a reducir la ponderación del ítem en que podría obtenerse un diferencial de costo favorable a la industria local.

En cuanto a las materias primas, se especificarán aquellas que pueden obtenerse en condiciones y precios favorables en el país de origen.

Se podrá dar, por ejemplo, el caso de adquisición de licencias de fabricación que no sólo implican una menor utilización de materias primas abundantes en Brasil sino que, además, contribuyen a acelerar su sustitución por otras de origen diferente.

En resumen, aun suponiendo que se alcance una situación favorable respecto a los factores a), b), d), e) y g), mencionados anteriormente, parece difícil alcanzar una posición satisfactoria en el mercado de manufacturas de los países desarrollados si la tecnología que se emplea se adquiere bajo la forma de licencias de fabricación que, además de implicar eventuales restricciones de mercado, no permiten obtener ventaja de aquellos factores en los cuales Brasil podría tener una posición relativa favorable.

Esto no significa que Brasil debería dejar de recurrir a este canal de transferencia de know-how, que desde el punto de vista de la cantidad y calidad de información transmitida puede ser más eficiente que la asistencia técnica esporádica. Lo que se afirma es que si se pretende exportar manufacturas, en parte hacia los países desarrollados, este medio de adquisición de tecnología es insuficiente. Si el objetivo perseguido fuese solamente mejorar las técnicas de producción con fines del mercado interno, las objeciones anteriores dejarían de tener importancia.

El razonamiento anterior conduce a pensar en la necesidad de identificar sectores en que fuese viable complementar la tecnología importada con investigaciones tecnológicas locales que permitiesen una mejor utilización de aquellos factores en los cuales Brasil podría tener una posición relativa favorable.

V.2.3 - Obstáculos para un desarrollo tecnológico local

A continuación se identifican los factores que actúan en sentido de retardar el desarrollo tecnológico local⁽¹⁰⁾.

Si aceptamos la hipótesis de que difícilmente serán las empresas internacionales las que asuman esa responsabilidad⁽¹¹⁾, o bien la hipótesis de que es conveniente para el país que los eventuales desarrollos tecnológicos que en él se efectúen se radiquen principalmente en empresas y/u organismos locales, se llega a la conclusión de que el análisis deberá centrarse precisamente en las empresas y/u organismos del país.

El obstáculo básico para el desarrollo tecnológico local radica, aparentemente, en el hecho de que para un empresario "racional" resulta más rentable adquirir tecnología importada⁽¹²⁾ que efectuar desarrollos en el país. Lo que interesa entonces es identificar los factores que determinan esta situación:

a) Acceso a tecnología avanzadas y mercado protegido:

Un industrial que desee introducir un producto o un proceso nuevo en Brasil tendrá, en la mayor parte de los casos, la posibilidad de recurrir al mercado tecnológico mundial y adquirir el know-how necesario. Este know-how, además de tener una garantía de eficiencia operacional, le reportará ventajas en términos de promoción comercial. Estas últimas ventajas parecen ser determinantes en la decisión de importar tecnología en los sectores de bienes de consumo.

(10) Particularmente en lo que se refiere a diseño de productos y procesos.

(11) Pueden llegar a diseñar modelos especialmente adaptados para el mercado local. Por razones de escala, estos desarrollos eventuales se harán en los laboratorios de la matriz. Difícilmente invertirán en desarrollos tecnológicos en el país con miras al mercado internacional. Ver 4.4.

(12) La información recogida en la encuesta corrobora totalmente esta apreciación.

Una vez introducido el producto comenzará a operar el sistema de protección que lo defenderá de la competencia externa, lo cual le permitirá transferir al precio de venta el costo de la importación de tecnología. Este costo le dará, además, origen a exenciones de carácter tributario.

Si se trata de un proceso de fabricación o de equipos para la fabricación de productos ya existentes en el mercado, el problema de precios no debería plantearse. En este caso la decisión de adquirir tecnología estará condicionada a la obtención de costos de producción iguales o inferiores a los existentes anteriormente. Esto en el caso de existir competencia en el mercado interno. Si ésta no fuera la situación, el factor costo de producción con las nuevas instalaciones perdería relevancia y los eventuales incrementos de costo se podrían transferir al precio de venta. Sería el caso, por ejemplo, de la ampliación con diversificación en un sector en que la demanda potencial fuese superior a la capacidad instalada previamente y en el que no existiera competencia interna.

b) Tamaño del mercado:

Los volúmenes de inversión asociados a un proyecto de investigación orientado a desarrollar un producto o un proceso nuevo son, dentro de ciertos límites, independientes del volumen de producción esperado. Esto implica que la esperanza matemática de lucros asociada a un desarrollo tecnológico dependa en forma directamente proporcional del mercado potencial.

Asociado a cada volumen de inversión en desarrollo tecnológico habrá un mercado mínimo que hace rentable dicho desarrollo. Naturalmente, existen inversiones mínimas bajo las cuales no es posible pensar en efectuar desarrollo alguno. Si se piensa exclusivamente en términos de los mercados internos de países en desarrollo, Brasil incluido, parecen escasos los sectores cuyo mercado soportaría las inversiones en los desarrollos tecnológicos respectivos.

Al problema del tamaño absoluto se superpone el de la estabilidad del mercado. Es el caso concreto del mercado de bienes de capital para la industria pesada en América Latina en el cual el principal consumidor, directa o indirectamente es el Estado. Debido a las modificaciones en los programas

de inversión y a restricciones de carácter financiero que limitan el poder de compra de los equipamientos producidos en ALALC, la demanda de estos bienes de capital está expuesta a variaciones importantes y difícilmente previsibles. Indudablemente esto constituye un freno poderoso al desarrollo de la ingeniería de productos y/o proceso en este sector.

c) El tamaño de las empresas:

Vinculado al aspecto anterior está el de la capacidad de las empresas para enfrentar las inversiones necesarias en desarrollo tecnológico.

A título de ilustración, veamos cifras para el gasto medio anual por ingeniero o científico que efectúa labores de investigación o desarrollo (R-D)⁽¹³⁾ en algunos países industrializados⁽¹⁴⁾.

<u>País</u>	<u>Gasto medio anual en miles de dólares</u>
U.S.A.	36,5
Francia	29,9
Alemania	33,6
Inglaterra	30,8

Estos datos proporcionan elementos para una primera estimación de los volúmenes mínimos de inversión necesarios para programas de desarrollo tecnológico.

Una segunda aproximación se obtiene al observar las cifras del cuadro siguiente, que presenta una distribución de la investigación efectuada por la industria clasificada de acuerdo a los volúmenes de los programas de investigación comprendidos. Los proyectos cuyos volúmenes están comprendidos entre cien mil dólares y un millón de dólares, además de representar en la mayor parte de los países una fracción pequeña de la investigación total, constituyen en el caso de U.S.A., Francia, Suecia y Bélgica, aparentemente, el tamaño mínimo de proyecto en realización.

(13) Este concepto de investigación y desarrollo es más amplio que el que se estaba utilizando para tecnología. En particular, incluye las actividades de investigación básica que no estaban contenidas anteriormente. Las estimaciones incluyen el gasto anual en equipamiento por ingeniero o científico que desarrolla actividades de R-D.

(14) Calculadas a partir de informaciones de "The Overall Level and Structure of R-D Efforts in OCDE Member Countries". OCDE, Paris, 1967.

Utilizando como referencia las cifras del gasto medio anual por ingeniero, un programa de cien mil dólares consistiría en un equipo formado por tres personas y las instalaciones respectivas.

Cuadro 1.5

Investigación efectuada por la industria, clasificada de acuerdo al volumen de los proyectos. Cifras en millones US\$

Países	Volumen de los proyectos				Total
	Entre 0,1 y 1	Entre 1 y 10	Entre 10 y 100	Más de 100	
	%	%	%	%	
U.S.A.	3,7	11,7	20,8	62,7	98,9 +
Francia	15,7	34,9	43,4	6,0	98,5 +
Suecia	28,9	63,6	-	-	92,5 +
Bélgica	21,8	66,4	-	-	82,3 +
Noruega	44,3	20,9	-	-	65,2 +
Austria	47,3	26,1	-	-	73,4 +
España	67,5	13,6	-	-	81,1 +

+ La diferencia a 100% está constituida por programas inferiores a US\$ 100.000

Fuente: OCDE, Op. cit. Cuadro 3.

Cuántas empresas brasileñas estarían en condiciones de financiar ese equipo de tres personas con un costo aproximado de 100 mil dólares anuales? Un primer antecedente para responder a esta interrogante lo proporciona el hecho de que el capital medio por empresa, para las mayores empresas nacionales del sector "Eléctrico, electrónico y similares" alcanza un valor aproximado de US\$ 530.000. El capital medio de las empresas internacionales del sector es de US\$ 5.700.000⁽¹⁵⁾.

(15) Banas: Brasil Industrial 68-69, Pág. 136. Retirando el capital correspondiente a las empresas internacionales.

Estas empresas, que aparentemente no tendrían posibilidad de financiar desarrollos tecnológicos locales, están en condiciones de importar tecnología. Este hecho se explica porque en este segundo caso, además de que el riesgo de fracaso es mínimo, el gasto o bien está incluido en la inversión de equipamiento para lo cual la empresa dispone necesariamente de los recursos y de múltiples fuentes de financiamiento, o bien está asociado como porcentaje al volumen anual de ventas y, por lo tanto, se distribuye a lo largo de la vida útil del equipamiento y varía en el mismo sentido que la actividad de la industria.

d) Capacidad instalada no utilizada:

Los factores señalados anteriormente actúan en el sentido de desalentar la inversión de las empresas en tecnología local. A estos factores se agrega, en ciertos casos, uno que tiende a desalentar tanto los desarrollos tecnológicos locales como la importación de tecnología. Se trata de la existencia de capacidad ociosa en algunos sectores industriales de Brasil⁽¹⁶⁾. En efecto, la utilización parcial de los equipamientos tiene como consecuencia aumentar la vida útil de los mismos. En mercados altamente protegidos y donde, además, suelen existir situaciones monopólicas u oligopólicas, el factor obsolescencia no tiene la misma importancia que en los mercados competitivos de los países desarrollados. Por lo tanto, el aumento de la vida útil de los equipos actúa en la dirección de retardar la incorporación de procesos o productos nuevos. El hecho que la velocidad de renovación de los equipos sea más lenta que en el mundo desarrollado, tiene como consecuencia adicional el que la utilización de los nuevos equipos que se incorporan para complementar o reemplazar parcialmente los anteriores, sea también menos eficiente. Esto último es consecuencia del hecho de que la renovación de las instalaciones suele ser un proceso gradual. Los perfeccionamientos se van introduciendo por etapas: algunos productos de la línea de producción, algunos equipos, parte del proceso, etc. Mientras menor sea la frecuencia de estas modificaciones

(16) Datos respecto a: utilización de la capacidad instalada en algunos sectores de la industria de Brasil, como también informaciones respecto a las limitadas fuentes disponibles, se pueden encontrar en "Excess capacity in Brazilian industry". Ruy Aguiar da Silva Leme. Reunión organizada por UNIDO sobre utilización de capacidad ociosa con fines de exportación. Rio de Janeiro, Marzo 1969.

más difícil será la adaptación de los equipos existentes a los que se van introduciendo. En el límite, se llega a la situación de que la adaptación de los nuevos equipos o procesos no podrán ser utilizadas por falta de condiciones complementarias en el equipo antiguo. Se tendrá entonces el caso de que la utilización parcial de los equipamientos tenderá a perpetuarse. El razonamiento se puede hacer extensivo a cualquier país de América Latina.

Estas capacidades, además de estar parcialmente utilizadas, son menores que las que sirven de base para el abastecimiento del mercado internacional de manufacturas. A esto se agrega el hecho de que, tecnológicamente, son menos avanzadas. En estas circunstancias, la posibilidad de exportar en base a la utilización de la capacidad ociosa parece bastante limitada. Sobre todo si se piensa en el mercado de los países desarrollados. Esta utilización parcial de los equipamientos también se produce en el mundo desarrollado. La diferencia radica en que, en el caso de América Latina, esto aparece en la etapa inicial de la industrialización con las plantas funcionando a bajos niveles de eficiencia, con mercados restringidos, con una escasez crónica de capitales y de mano de obra calificada, con escalas de producción incompatibles con el mercado internacional, con un grave retraso tecnológico, etc. En los países desarrollados, esta utilización parcial de la capacidad es una de las consecuencias de un proceso implacable de competencia, de innovaciones tecnológicas, de ampliación de mercados, de diversificación de la producción; todo esto en el marco de una relativa abundancia de capitales.

Lo que en el caso de América Latina constituye un obstáculo, en la etapa inicial del proceso de industrialización, en los países desarrollados es una manifestación del dinamismo industrial sostenido⁽¹⁷⁾.

(17) Para una discusión sobre las causas, la medición y las implicaciones de la capacidad ociosa, ver documentación Reunión UNIDO, Rio de Janeiro, 1969.

Para un análisis de las implicaciones recíprocas entre las estructuras monopólicas y oligopólicas y el retraso tecnológico, ver "Technological Dependence, Monopoly and Growth". M. Herhav. Pergamon Press, Oxford, 1968.

e) Disponibilidades de personal especializado en desarrollo tecnológico:

La salida hacia los países desarrollados de ingenieros y técnicos muestra que la disponibilidad de personal especializado no puede ser presentada como un factor explicativo de la no aparición de un desarrollo tecnológico autónomo. Mientras el usuario final de los resultados de la actividad de desarrollo, el empresario, (público o privado), no vea interés económico en la adopción ni menos en la búsqueda de esos resultados, será extremadamente difícil montar esquemas estables de investigación tecnológica en América Latina. Como se vio en los párrafos anteriores, el problema no reside necesariamente en la calidad de los empresarios, sino en los datos económicos que lo rodean.

Un ejemplo concreto que ilustra la dificultad que implica la transferencia de resultados tecnológicos a la industria, lo proporciona la experiencia del Centro Tropical de Pesquisa y Tecnología de Alimentos (CTPTA) de Campinas. Este Centro, que a nuestro juicio es un excelente ejemplo de lo que pueden ser las instituciones creadoras de know-how nacionales, ha desarrollado productos, procesos, equipos y plantas, que actualmente se utilizan para producir con destino a los mercados interno y externo. Resulta interesante analizar las etapas que el CTPTA tiene que recorrer para transferir sus resultados a la industria. Diseñado el producto y el proceso de fabricación, debe entrar en la fase de diseño y experimentación del equipo (tanto el proceso como el equipo pueden ser adaptaciones a procesos y/o equipos importados), fabricación del producto a escala semi-industrial y verificación de que tiene aceptación en el mercado. La fase siguiente consiste en identificar y posteriormente convencer a un industrial de que fabrique los equipos e instalaciones. En ciertos casos, el CTPTA, además de hacer el proyecto de la planta, adquiere el compromiso de operarla durante el período inicial.

En el sector de productos alimenticios las posibilidades que ofrece el mercado externo están comenzando a ejercer presión sobre los industriales nacionales e internacionales en el sentido de buscar productos y procesos que les permitan introducirse en el mercado internacional. Si instituciones como el CTPTA se incorporan a los mecanismos de decisión que definen los pro-

gramas de inversión en los diferentes sectores (por ejemplo Grupo Ejecutivo de la Industria Alimenticia - GEIPAL) y si se establecen mecanismos que incentiven el acercamiento entre empresas y estas instituciones, sería posible esperar que parte de los requerimientos tecnológicos que las empresas están necesitando sean producidos localmente.

En otros sectores, es la presión del mercado interno la que está estimulando el proceso de renovación tecnológica. Parece ser el caso en particular de la industria que fabrica maquinaria para la industria textil y máquinas herramientas.

V.2.4 - Intento de cuantificación del desnivel tecnológico. Utilización de la comparación entre precios de exportación y precios de importación como indicador de desnivel tecnológico.

Utilizar la comparación de precios de exportación e importación, por unidad de peso, como indicador de desnivel tecnológico implica aceptar una serie de hipótesis cuya validez es discutible. En efecto, supongamos, para simplificar, que el contenido tecnológico de un producto se pueda medir a través de dos ítems: costo de la mano de obra especializada utilizada en su diseño y fabricación y amortización del equipo empleado en su fabricación, ambos por unidad de peso del producto. En esas condiciones, comparar el contenido tecnológico de dos productos a través de sus precios por unidad de peso, supone aceptar la hipótesis de que los ítems antes mencionados representan, en conjunto, el mismo porcentaje del precio por unidad de peso en los dos productos.

En la realidad, ese porcentaje va a depender, por una parte, de la escasez relativa y de la eficiencia con que se utilizan los otros factores que intervienen en la producción y, por otra, de la escasez relativa del producto final.

Si se trata de productos fabricados y vendidos en mercados diferentes, con precios relativos de factores y productos distintos, se podrá dar el caso de que un mismo producto aparecerá teniendo un contenido tecnológico diferente, según que se fabrique en uno u otro de los dos mercados.

Sin embargo, la validez de la utilización de la relación de precios como indicador de desnivel tecnológico aumenta a medida que se avanza en el nivel de desagregación. En efecto, a medida que aumenta la semejanza de los productos pierden importancia las diferencias en la composición de los insumos físicos que intervienen en la producción y, al mismo tiempo, aumenta la similitud en la utilización de los productos. Lo que no puede evitarse son las distorsiones originadas en diferencias de los precios relativos.

Así, en virtud de la relación de precios, podría darse el caso de que una máquina de calcular electrónica importada desde Japón apareciera teniendo el mismo o menor contenido tecnológico que una máquina de calcular mecánica producida y exportada dentro de AIALC.

Perder de vista las limitaciones señaladas puede conducir al absurdo de sostener, por ejemplo, que el café en grano es tres veces más sofisticado tecnológicamente que el conjunto de productos manufacturados exportados por Brasil, por el hecho de tener un precio por kilogramo tres veces mayor. Por la misma razón, el algodón en rama sería dos veces, el café soluble catorce veces, el extracto de carne treinta veces y las langostas diez veces más sofisticados tecnológicamente.

Evidentemente, se trata de ejemplos extremos, pero en conjunto explican el hecho de que el precio por kilogramo de las exportaciones brasileñas sea prácticamente igual al precio por kilogramo de las importaciones: nueve centavos por kilogramo. Esto, a pesar de que las manufacturas representan menos de diez por ciento de las exportaciones y más de sesenta por ciento de las importaciones. La diferencia entre ambos porcentajes se presenta habitualmente como el argumento principal para sostener la existencia de desniveles tecnológicos entre el país exportador y aquellos desde los cuales importa.

Definidas las limitaciones de la utilización de las relaciones de precio como indicadores de contenido tecnológico, a continuación se comparan los precios por unidad de peso de las exportaciones e importaciones de los productos manufacturados.

Cuadro 2.5
Unidades en US\$/Kg.

	1966			1967			1968		
	p. exp.	p. imp.	$\frac{p. \text{ exp.}}{p. \text{ imp.}}$	p. exp.	p. imp.	$\frac{p. \text{ exp.}}{p. \text{ imp.}}$	p. exp.	p. imp.	$\frac{p. \text{ exp.}}{p. \text{ imp.}}$
Clase 5	0,34	0,21	1,62	0,39	0,17	2,29	0,62	0,16	3,88
Clase 6	2,52	2,60	0,97	1,15	3,11	0,37	3,56	3,38	1,05
Clase 7	0,19	0,38	0,50	0,10	0,33	0,30	0,13	0,23	0,57
Clase 8	2,59	6,41	0,40	2,62	6,52	0,40	2,51	7,22	0,35
Total	0,36	0,48	0,75	0,18	0,46	0,39	0,26	0,39	0,67

Los precios de exportación y de importación más altos se observan en la Clase 6 de máquinas y vehículos y en la 8 que incluye principalmente artículos manufacturados de consumo no durable. En la 5 y en la 7 predominan los productos intermedios mentol, alcohol etílico, aceites, esenciales, productos siderúrgicos, etc. en la exportación, y colorantes, sulfato de amonio, cloruro de potasio, hidróxido de sodio, papel, chapas de acero, aluminio, zinc, cemento, etc. en la importación. La posición relativa de los productos de exportación es más favorable en la clase de los productos químicos y en la de maquinaria y vehículos. En la primera de las nombradas, parte de la explicación puede provenir del hecho de que los productos exportados son básicamente el resultado de la elaboración de materias primas escasas de las que Brasil está bien dotado (mentol más aceites esenciales representan el 75% de la exportación de esa clase).

En la Clase 6 de maquinarias y vehículos la situación es más compleja. Por la mayor diversidad de productos y de situaciones. Esquemáticamente, se pueden distinguir dos casos diferentes:

i) aquél en que Brasil exporta productos que cumplen funciones similares a las de los que importa, pero tecnológicamente más simples: exporta máquinas y herramientas de US\$/Kil. 1,43 e importa de US\$/Kg. 2,90 (1968), exporta aparatos médicos y radiológicos de US\$/Kg. 5,30 e importa de US\$/Kg. 19,21, exporta máquinas e instrumentos agrícolas para cultivar el suelo de US\$/Kg. 0,72 e importa de US\$/Kg. 1,13, etc.; y

ii) el caso de productos exportados con un cierto contenido de componentes importados, los que por razones de nomenclatura aparecen en el mismo ítem que los productos finales. En ese caso, se tendrá para ese ítem un precio de exportación superior al de importación. Parece ser en particular el caso de los aparatos de telecomunicación, con US\$/Kg. 19,42 en la exportación y US\$/Kg. 15,71 en la importación. También el caso del ítem "otras máquinas y aparatos industriales, sus piezas y accesorios" (669 NEM), en que el precio de exportación es de US\$/Kg. 13,88 y el de importación de US\$/Kg. 2,48. En este ítem aparecen productos finales como máquinas para fabricar cigarrillos, en la exportación, y piezas y accesorios, en la importación.

La caída del precio de exportación entre 1966 y 1967 se debe fundamentalmente a un aumento de la exportación de productos siderúrgicos, acompañada de una caída del precio medio de esos productos. Influyó también la exportación en el año 1967 de embarcaciones con bajo precio unitario.

El aumento en el año 1968 se debió, en parte, a una disminución de la exportación de productos siderúrgicos acompañada de un aumento de precio. Contribuyó también la caída en la exportación de alcohol etílico que, por su bajo precio unitario, se tradujo en un aumento del precio de la Clase 5.

En las importaciones se observa una disminución del precio medio total, resultado de la superposición de un aumento en el precio medio de las maquinarias y de la Clase 3 y una caída en el precio de los productos químicos y el de los de la Clase 7. Por el volumen de importación y por la magnitud de la variación de los precios, las Clases relevantes son la 6 y la 7.

La caída en el precio medio de los productos intermedios (Clase 7) y el aumento en el precio de la maquinaria (Clase 6) podrían inducir a pensar que se está frente a una indicación de profundización del proceso de sustitución de importaciones. Se estaría importando maquinaria más sofisticada y productos intermedios más simples. La fragilidad de los antecedentes disponibles para fundamentar esa apreciación es evidente. Datos sólo para tres años, el necesario desfase en el tiempo entre el equipamiento y la producción y, por último, el hecho concluyente de que un análisis a nivel de Clases es poco relevante⁽¹⁸⁾.

En la Clase 6 el aumento de precio medio de 19% entre 1966 y 1967 se acompaña de un aumento de valor de 25%. Entre 1967 y 1968 el precio medio aumenta 9% y el valor 39%. La variación de precios medios se explica principalmente por un aumento de importancia en la pauta y del precio medio de las máquinas y aparatos eléctricos (fundamentalmente aparatos de telecomunicación).

En el caso de la Clase 7 la caída de los precios medios entre 1966 y 1967 se explica básicamente por una disminución en la importación y una caída en el precio medio del grupo "metales comunes empleados en metalurgia" (7.6). Estos productos tienen un precio medio superior al precio medio de la Clase 7. Entre 1967 y 1968 aumentan las importaciones y el precio medio de ese grupo, pero esto se ve compensado con un aumento de las importaciones de papel, que tienen un precio medio menor que el de la Clase y que además experimenta una disminución. En la misma dirección actúa el aumento de la importación y la caída del precio medio del grupo "manufactura de minerales no metálicos" (7.4) (fundamentalmente cemento).

Observamos entonces que esta caída en el precio medio de los productos intermedios resulta de una superposición de evoluciones en sentidos y con implicaciones diferentes.

(18) En Anexo se proporcionan los precios medios de exportación, importación y relación de precios para los años 1966, 1967 y 1968 a nivel de 3 dígitos NEM.

Intentando visualizar con mayor precisión el origen de las diferencias entre los precios de importación y exportación, los sectores (3 dígitos NEM) se han agrupado en dos categorías que corresponden a una relación de precio mayor o menor que la unidad. En el cuadro siguiente y para 1966, 1967 y 1968 se presentan el número de sectores que está en cada caso.

Cuadro 3.5

Número de sectores por clase en que los precios de exportación son superiores a los de importación.

	1966		1967		1968	
	$T \leq 1$	$T > 1$	$T \leq 1$	$T > 1$	$T \leq 1$	$T > 1$
Clase 5	14	9	15	8	13	10
Clase 6	30	7	30	7	30	7
Clase 7	19	6	18	7	15	10
Clase 8	11	1	12	-	11	1
Total	74	23	75	22	69	28

* T = Precio Exp./Precio Imp. Ambos en US\$/kg.

Con el objeto de disminuir la influencia de las exportaciones o importaciones circunstanciales se tomó en cuenta sólo los sectores que en los tres años tenían operaciones superiores a doce mil dólares anuales.

Además de saber que el número de sectores, en que el precio de exportación es mayor al de importación, es minoritario, interesa conocer la importancia que esos sectores tienen en la pauta.

Cuadro 4.5

Valor de las exportaciones e importaciones de los sectores en que el precio de exportación es mayor que el de importación.

Valores en US\$ Millones

	1966				1967				1968			
	T > 1		T < 1		T > 1		T < 1		T > 1		T < 1	
	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.
Clase 5	23,5	40,3	0,9	76,9	26,7	41,8	1,2	71,0	11,6	47,0	13,6	110,0
Clase 6	27,3	244,1	5,4	98,8	34,8	306,6	6,2	80,8	19,8	461,8	21,0	111,9
Clase 7	27,6	111,6	3,1	31,6	57,8	102,0	4,6	50,0	46,1	109,0	7,4	83,4
Clase 8	1,9	37,8		9,8	1,8	57,1			1,7	74,8	0,2	1,9
Total	80,3	433,8	9,4	207,1	121,1	507,5	12,0	201,8	79,2	692,6	42,2	307,2

Se observa que los sectores en que T es mayor que la unidad exportan en 1966 y 1967 alrededor de 10% del total e importan entre 40 y 50% del total. Esto se traduce en el hecho de que el cociente exportación sobre importación sea menor en los sectores que presentan T mayor que la unidad.

Las modificaciones que se observan en el año 1968 respecto a la caída de las exportaciones del grupo en que T es menor que 1 y al consiguiente aumento de las exportaciones T mayor que 1, se deben básicamente al hecho de que los sectores: "productos químicos orgánicos" (531 NBM) y "máquinas de escritorio" (676 NBI) pasan del grupo T menor que 1 al grupo T mayor que 1 (el primero eleva el valor de T de 0,91 a 2,69 y el segundo de 0,83 a 1,05).

Una interpretación rigurosa de los resultados anteriores exigiría conocer la estructura de utilización de las importaciones. Es decir una agrupación de las importaciones por destino.

La comparación que dio origen a los cuadros anteriores pone uno frente a otro los productos exportados por un sector determinado y los productos exportados por un sector equivalente desde otro país, pero que no necesariamente serán utilizados por ese sector en Brasil.

En el caso de los componentes y de los insumos intermedios importados suele ocurrir, como ya se señaló anteriormente, que a nivel de tres dígitos aparezcan en el mismo sector que los productos que los emplean. Esto podría explicar, en alguna medida, el hecho de que la relación entre exportaciones e importaciones fuese tan baja en los sectores en que T es mayor que 1. En efecto, en esos sectores las importaciones de componentes e/o insumos intermedios que están destinados al total de la producción, naturalmente representan valores varias veces superiores a aquella pequeña parte de esa producción que se destina a la exportación. El precio de esa exportación será superior al precio de los insumos o componentes importados por el sector.

Para sostener esa interpretación deberíamos poder probar que la componente importada de los sectores en que T es mayor que 1 es superior a la de los otros sectores. Los antecedentes fragmentarios disponibles tienden a confirmar la validez de esa interpretación.

Se constata que en los sectores en que la participación de las empresas internacionales es mayoritaria el valor de T es mayor que en los otros sectores. Ahora bien, los antecedentes disponibles respecto a la composición de insumos importados de los productos exportados por las empresas internacionales muestran que esta es mayor que la componente importada de los productos exportados por las empresas nacionales.⁽¹⁹⁾

En el cuadro siguiente se presentan los valores de T para los sectores con participación mayoritaria de las empresas nacionales y para los otros sectores. El criterio de agrupación es el mis empleado en el Cuadro 2.5.⁽²⁰⁾

(19) Antecedentes provenientes del análisis de solicitudes de draw-back. En anexo se presentan informaciones a nivel de producto.

(20) La no inclusión de algunos sectores que presentan una exportación nula o muy reducida en algunos de los tres años explica el hecho de que estos resultados no sean totalmente coherentes con los del Cuadro 2.5.

Cuadro 5.5

Comparación entre los precios de exportación e importación
de los sectores agrupados según la participación de las
empresas internacionales
 Precios en US\$/Kg

	1966			1967			1968		
	P. Exp.	P. Imp.	T	P. Exp.	P. Imp.	T	P. Exp.	P. Imp.	T
Participación nac. \geq 50%	0,22	0,47	0,47	0,14	0,28	0,50	0,19	0,29	0,66
Participación nac. $<$ 50%	1,38	1,06	1,30	1,28	1,08	1,19	1,26	0,57	2,21

Se observa que la diferencia entre los valores de T para los dos grupos de sectores es significativa. Además, que para los sectores con participación mayoritaria de empresas internacionales los precios de exportación son mayores que los de importación. Por último, que la diferencia entre los precios de exportación de los sectores con participación mayoritaria de empresas nacionales es menor que la que existe entre las exportaciones de ambos grupos de sectores.

Resumiendo el contenido de este párrafo se tendría:

- el precio medio de las exportaciones de productos manufacturados es menor al de los importados;

- la exportación de los sectores en que el precio medio de exportación es superior al de importación es significativamente inferior al valor de las exportaciones de los otros sectores;

- el precio medio de los productos exportados por los sectores en que las empresas internacionales son mayoritarias es superior al precio medio de los otros sectores;

- la relación entre los precios de exportación de ambos grupos de sectores es mayor que la relación entre los precios de exportación e importación de los sectores con participación mayoritaria de las empresas nacionales. También es mayor que la relación entre el precio de exportación y el de importación para el conjunto de los manufacturados;

- los precios de exportación de los sectores con participación mayoritaria de empresas internacionales es superior al precio de importación de esos sectores;

- si se acepta la hipótesis de que la relación entre precios de exportación y precios de importación constituye un indicador aproximado de la diferencia de contenido tecnológico de las exportaciones e importaciones, las consideraciones anteriores se pueden expresar en los siguientes términos: el contenido tecnológico de los productos manufacturados exportados es inferior al de los importados. Aquellos sectores en que ocurre lo contrario tienen una participación minoritaria en la pauta de exportaciones. Los productos exportados por los sectores con participación mayoritaria de empresas internacionales tienen mayor contenido tecnológico que los exportados por los sectores con participación mayoritaria de empresas nacionales. El desnivel tecnológico entre ambos tipos de productos es mayor que el que existe entre los productos exportados y los importados por los sectores con participación mayoritaria de las empresas nacionales, y mayor también que el que existe entre el conjunto de productos manufacturados exportados y el conjunto de los importados. El contenido tecnológico de los productos exportados por los sectores con participación mayoritaria de las empresas internacionales es superior al de los productos importados pertenecientes a este mismo sector.

V.3 - Gastos efectuados por Brasil para la adquisición de tecnología importada

V.3.1 - Introducción

Entre los múltiples canales de transferencia de tecnología se pueden mencionar: convenios de licencias, patentes y asistencia técnica, empresas internacionales, importación de maquinaria y productos, movimiento de personas, libros y publicaciones, etc.

A continuación se analiza el gasto asociado al primero de los canales mencionados, convenios de licencia, patentes y asistencia técnica entre empresas. En primero lugar se presentan las normas legales que regulan el pago al exterior por estos conceptos. Luego se exponen los volúmenes de gasto en los cuales se ha incurrido. Por último, se presentan algunas comparaciones internacionales, en particular con Japón, y algunas informaciones respecto al gasto en que incurre Brasil por concepto de investigaciones realizadas en el país.

V.3.2 - Normas legales

Las normas legales vigentes están contenidas en la Ley Nº 4.390, de agosto de 1964, y en el Decreto 55.762, de febrero de 1965, que la reglamenta. Las bases para la actual legislación provienen de la Ley Nº 4.131, de setiembre de 1962, y del Decreto Nº 35.451, de enero de 1964. La legislación vigente modificó algunas de las disposiciones establecidas por la última de las leyes mencionadas, siendo las más importantes las modificaciones referentes a mentos a remitir al exterior y a plazos durante los cuales se podían efectuar las remesas.

Para poder apreciar la diferencia de enfoque entre ambas legislaciones se presentarán primero las principales disposiciones de la legislación anterior y luego las modificaciones que configuraron las normas actuales:

i) se definían dos categorías de servicios que podían dar origen a remesas: los que caían bajo la denominación de licencias para la exploración de patentes y los que se agrupaban bajo la denominación de Asistencia Técnica, Administrativa, Científica o semejante (Artículos 10 y 11).

A pesar de que las definiciones eran extraordinariamente **imprecisas**, constituían una primera aproximación para orientarse respecto al contenido de las categorías mencionadas.

ii) la ejecución de los contratos solamente podía generar remesas durante los primeros cinco años, pudiendo este plazo ser renovado por el Banco Central (SUMOC en ese momento) por otros cinco años (Artículo 41)

iii) las sumas debidas por concepto de royalties e asistencia técnica daban lugar a una exención en el pago del Impuesto a la Renta. El límite máximo a considerar era 5% del ingreso bruto obtenido por la venta del producto (Artículo 43).

iv) el monto a ser remitido no podría exceder el límite máximo de 2% del costo del producto fabricado o del ingreso bruto del producto vendido (Artículo 43, párrafo 1º).

v) no se permitía el pago de royalties de las filiales a las matrices, ni tampoco en el caso de que la empresa receptora tuviese mayoría de participación en la empresa local que hacía la transferencia (Artículo 47).

Las modificaciones introducidas por la legislación vigente son básicamente las siguientes:

- Se elimina la deficiencia de los conceptos por los cuales pueden generarse las remesas al exterior, aunque se mantienen las denominaciones.

- El plazo de cinco años susceptible de ser renovado adquiere importancia en términos de la exención del Impuesto a la Renta y pierde relevancia para fines de remesas al exterior.

- Se elimina la restricción contenida en el ítem iv) mencionado y sólo se mantiene para fines de remesa el límite máximo de 5% del valor del producto vendido.

Tal vez la mayor debilidad de la legislación vigente, como también de aquella que le dio origen sea la de no distinguir categorías precisas de transferencia de tecnología, definidas de acuerdo al contenido de la transferencia y a los plazos de vigencia de los contratos.

Este hecho limita las posibilidades de ejercer un control que garantice que la transferencia es necesaria y que no puede ser obtenida en condiciones convenientes en el país. Además, en la medida en que no permite un análisis cronológico de la evolución de las modalidades de importación de tecnología por parte de las empresas del país, dificulta la formulación de una política definida en

esta materia⁽²¹⁾.

Si se dispusiese de un registro de las empresas que tienen o han tenido contrato de asistencia técnica o licencias y si se comparase con los registros, hoy disponibles, de las empresas exportadoras y de aquellas en las cuales existe participación de capital externo, se podría responder a las siguientes interrogantes esenciales:

- Distribución por sectores y su evolución en el tiempo de la importación de tecnología efectuada por las empresas brasileñas. El concepto de tecnología recién mencionado tendría caracteres relativamente difusos. Se podría hacer la distribución para las empresas nacionales y para las internacionales separadamente.

- Identificación del porcentaje de empresas nacionales que importan tecnología y exportan bienes. Por sectores de actividad y destinos de exportación. El mismo análisis se podría hacer para las empresas internacionales.

- Importancia, en términos de volúmenes de exportación, de las empresas identificadas en ii), en relación con la exportación total por sectores de actividad, destinos de exportación y para las empresas nacionales e internacionales separadamente.

Este análisis cuantitativo parece imprescindible si se desea, por ejemplo, estudiar en forma rigurosa el problema de las restricciones a la exportación que provendrían de los contratos de adquisición de know-how. El solo análisis de los contratos no parece constituir un camino suficiente en la medida en que el Banco Central actualmente no acepta la inclusión de cláusulas que estipulen restricciones de esa naturaleza. Es posible que este hecho no impida que empresas nacionales orientadas hacia el mercado interno acepten compromisos establecidos directamente con la firma que otorga la licencia.

(21) Una proposición concreta de estudio en Brasil sobre los mecanismos de transferencia de tecnología a nivel de empresa se encuentra en el documento elaborado por el Sr. Muno F. de Figueiredo: "Disposiciones para la transmisión de tecnología práctica a los países en Desarrollo". E/4452/Add. 1 4-III-68. ONU. Consejo Económico y Social.

En cualquier caso, las informaciones que se obtendrían al responder a las interrogantes señaladas constituirían solamente una primera aproximación al problema. En efecto, los resultados estarían afectados por dos limitaciones no despreciables: i) la comparación entre empresas que importan tecnología y empresas que exportan bienes no garantiza que se estén considerando simultáneamente los productos favorecidos por la tecnología importada y los productos exportados por la empresa. Perfectamente, una empresa puede obtener licencias para productos que vende en el mercado interno y exportar productos para los cuales no tiene licencia; ii) el hecho de que una empresa que tiene licencias no exporte, no demuestra que sea el factor licencia el que se lo impida.

A pesar de la significación no despreciable de ambas limitaciones, como se parte de un nivel mínimo de información respecto a este problema, parecería interesante disponer de la respuesta a las interrogantes antes mencionadas⁽²²⁾.

La importación de know-how, además de tener ventajas evidentes, constituye un hecho irreversible que es necesario canalizar, intentando evitar las posibles implicaciones negativas, una de las cuales sería la mencionada en los párrafos anteriores.

El objeto del párrafo siguiente es analizar el costo en términos monetarios que ha significado para Brasil la importación de tecnología en los últimos años.

V.3.3 - Gasto efectuado por Brasil por concepto de importación de tecnología.

En el cuadro siguiente se presentan, para los últimos años, agrupados

(22) Ninguno de los industriales exportadores nacionales encuestados declaró estar sujeto a cláusulas restrictivas que limitasen sus posibilidades de exportación. En relación con esta pregunta, la muestra de industriales seleccionada presentaba un sesgo evidente, pues se trataba justamente de empresarios cuya característica principal era el ser exportadores relativamente importantes. Esto no implica descalificar las respuestas recibidas, pero sí inhabilita para exhibirlas como demostración de la inexistencia de cláusulas de esta especie en el conjunto de la industria brasileña.

de acuerdo a los países proveedores, los gastos por concepto de: marcas y patentes y gastos administrativos y asistencia técnica. Dentro del segundo de los ítems, gastos administrativos y asistencia técnica, los gastos administrativos representan un porcentaje pequeño. El año 1967 alcanzaron un valor de \$ 1.574.000 y el año 1968 \$ 3.204.000.

La baja importante experimentada por ambos ítems en 1963 y 1964 tuvo su origen en restricciones a la remesa de divisas al exterior.

Se observa una diferencia notoria en la estructura del gasto entre los periodos 1959-62 y 1965-1968. El pago por concepto de royalties representa un 44,3% del gasto total del periodo 1959-1962. En 1965-1968 los royalties representan apenas un 8,5%. No es posible imaginar que el contenido de la tecnología importada y haya sufrido modificaciones tan importantes en un lapso tan breve. Debería pensar se más bien en una modificación de los contratos establecidos entre las empresas proveedoras y las receptoras de los servicios tecnológicos ⁽²³⁾. Esta posible modificación podría haber tenido su origen en innovaciones en las normas legales respectivas.

En lo que se refiere a los países proveedores, se observa una participación decreciente de Estados Unidos y creciente de Italia, Suiza y Japón principalmente.

Si se compara la estructura de adquisición de tecnología de Brasil con la estructura mundial de adquisición de tecnología, se observa que no existen entre ambas diferencias significativas. La estructura mundial es la distribución de las ventas totales de tecnología entre los principales proveedores.

En el cuadro 7.5 se representan los datos para la estructura mundial para el año 1964 y los correspondientes a Brasil para el periodo 1965-1968.

(23) La acepción de tecnología utilizada con referencia a los datos del cuadro 6.5 es bastante más flexible que la definida en la introducción del capítulo.

QUADRO 6.5

GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE ASISTENCIA TECNICA Y MARCAS Y PATENTES

EN MILES DE DÓLARES

PAÍSES	1959		1960		1961		1962		1963	
	Gastos Administrativos y de Asistencia Técnica	Marcas y Patentes (Royalties)	Gastos Administrativos y de Asistencia Técnica	Marcas y Patentes (Royalties)	Gastos Administrativos y de Asistencia Técnica	Marcas y Patentes (Royalties)	Gastos Administrativos y de Asistencia Técnica	Marcas y Patentes (Royalties)	Gastos Administrativos y de Asistencia Técnica	Marcas y Patentes (Royalties)
Total General	19 558	14 710	19 565	21 952	27 821	19 600	19 339	12 285	5 673	772
Estados Unidos	16 011	8 102	16 525	11 270	23 052	12 232	13 825	7 648	3 701	123
Alemania Occidental	1 136	1 012	853	1 817	1 010	1 192	748	750	358	178
Bélgica/Luxemburgo	45	169	17	170	38	163	3	45	1	-
Francia	373	246	393	2 383	300	1 807	392	1 466	520	3
Italia	159	131	245	24	151	197	540	126	376	466
Países Bajos	11	77	81	357	232	210	368	1	3	-
Reino Unido	632	864	430	611	485	848	376	715	16	-
Suecia	23	206	27	177	19	224	12	45	13	1
Suiza	673	2 557	507	4 043	1 647	1 611	1 319	834	233	-
Japón	7	-	197	139	484	34	1 454	3	142	-
Otros Países	488	1 346	290	601	403	1 082	302	632	310	1

FUENTE: Banco Central de Brasil: Departamento Económico - División de Balanza de Pagos - 26.5.69.

QUADRO 6.5 (continuação)

PAÍSES	1964		1965		1966		1967		1968	
	Gastos Administrativos y de Asistencia Técnica	Marcas y Patentes (Royalties)	Gastos Administrativos y de Asistencia Técnica	Marcas y Patentes (Royalties)	Gastos Administrativos y de Asistencia Técnica	Marcas y Patentes (Royalties)	Gastos Administrativos y de Asistencia Técnica	Marcas y Patentes (Royalties)	Gastos Administrativos y de Asistencia Técnica	Marcas y Patentes (Royalties)
Total General	7 748	1	41 764	732	42 914	2 868	54 942	7 758	62 761	7 430
Estados Unidos	5 450	1	23 483	707	21 143	2 246	25 186	5 590	26 702	5 944
Alemania Occidental	649	-	9 947	-	9 299	130	8 054	496	9 381	258
Bélgica/Luxemburgo	5	-	1 710	14	1 535	17	1 556	26	617	18
Francia	1 109	-	2 261	-	4 220	10	5 572	379	4 587	284
Italia	259	-	2 811	-	2 737	10	3 439	14	2 917	58
Países Bajos	-	-	78	-	286	-	78	-	3 598	19
Reino Unido	82	-	229	3	279	380	1 344	795	1 126	401
Suecia	13	-	248	-	27	1	148	14	781	-
Suiza	1	-	142	-	868	46	3 009	252	5 645	234
Japón	44	-	131	-	490	7	1 585	1	2 130	-
Otros Países	136	-	634	8	2 030	21	4 971	183	5 277	214

FUENTE: Banco Central do Brasil - Departamento Econômico - División de Balanza de Pagos - 26.5.69. 26-5-69.

Si se compara el año 1965 para Brasil con la estructura mundial para el año 1964 se constata que con excepción de la mayor importancia relativa de Inglaterra y la menor de Alemania, la similitud es bastante notoria. Es decir, el año 1965 Brasil tenía una estructura de proveedores de know-how que podría denominarse característica del mercado mundial de tecnología.

Cuadro 7.5

Comparación entre la estructura mundial de adquisición de tecnología y la estructura brasileña

Países	Estructura mundial	Brasil				
	1964 %	1965 %	1966 %	1967 %	1968 %	Total %
U.S.A.	57,0	57,0	51,1	49,1	46,5	50,2
Inglaterra	12,0	0,5	1,4	3,4	2,2	2,1
República Federal Alemana	6,0	23,5	20,6	13,6	13,7	7,0
Francia	5,0	5,3	9,2	9,5	6,9	7,8
Otros países Europa Occidental	18,0	12,2	12,2	14,9	21,0	15,8
Japón	1,0	0,3	1,1	2,5	3,0	2,0
Otros países	1,0	1,2	4,4	7,0	6,7	5,1
T o t a l	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FUENTE: Estructura Mundial: "La transmisión de conocimiento tecnológico a los países en desarrollo". C.H.G. Oldham, C. Freeman y E. Turkan. UNCTAD TD/28/Supp 1. Noviembre 1967. Brasil: Cuadro 6.5.

La importancia del gasto en transferencia de tecnología conviene medirla en relación a algunos indicadores que ilustren sobre el valor de la producción obtenida con la colaboración de la tecnología. A continuación se la compara con el producto bruto y el producto industrial. Los valores obtenidos para Brasil serán comparados con los respectivos de Japón. Este último se cita habitualmente como el mejor ejemplo de utilización eficiente de la tecnología importada. Lamentablemente las informaciones disponibles para Japón llegan sólo hasta el año 1964.

Cuadro 8.5

Comparación entre el gasto en tecnología importada, el
Producto Bruto y el Producto Industrial para Brasil

AÑO	Gasto T.T.	P.I.B.	P.Industrial	Gasto T.T.	Gasto T.T.
	Millones de US\$	Mil millones US\$	Mil millones US\$	P.I.B. %	P.Industrial %
1959	34,3	18,80	5,11	0,18	0,67
1960	41,5	20,05	5,66	0,21	0,73
1961	47,4	21,50	6,28	0,22	0,75
1962	31,6	22,70	6,79	0,14	0,47
1965	42,4	24,75	6,75	0,17	0,63
1966	45,8	25,39	7,40	0,18	0,62
1967	62,7	26,66	7,60	0,24	0,83
1968	70,2	28,40	8,72	0,25	0,80

FUENTE: - Gasto T.T. (Transferencia de tecnología): Cuadro nº 6.5.

- P.I.B. (Producto interno bruto): Para 1965-1968: Relatorio 1968 - Banco Central, pág. 117. Para 1959-1962: Índice FGV: "O Desempenho da Economia Brasileira em 1967". Noviembre 1968.
- Producto Industrial: Para 1959-1966: Relaciones PI/PIB fuente FGV citada "Programa Estratégico de Desenvolvimento". Vol. A Industrialização Brasileira. Pág. 72. Para 1967-1968: "Conjuntura Econômica" Enero 1969, pág. 19.

Cuadro 9.5

Comparación entre el gasto en tecnología importada, el
Producto Bruto y el Producto Industrial para Japón

AÑO	Gasto T.T.	P.I.B.	P.Industrial	Gasto T.T.	Gasto T.T.
	Millones de US\$	Mil millones US\$	Mil millones US\$	P.I.B. %	P.Industrial %
1959	61,8	34,4	7,72	0,18	0,8
1960	94,9	39,5	9,49	0,24	1,0
1961	115,7	48,2	12,82	0,24	0,9
1962	115,0	54,9	14,39	0,21	0,8
1963	145,8	60,6	16,20	0,24	0,9
1964	155,4	70,6	17,28	0,22	0,9

FUENTE: - Misma fuente Cuadro nº 7.5 - Estructura mundial.

Para el cociente, gasto en transferencia de tecnología sobre producto bruto y en base a informaciones provenientes de las fuentes ya citadas se pueden hacer estimaciones para otros países: Alemania 0,15 %, Francia 0,14% e Inglaterra 0,13 % (1964).

Se observa que no existen diferencias significativas entre los valores correspondientes a Brasil y a Japón. Los valores estimados para los otros países aparecen ligeramente inferiores.

Para intentar cualquier interpretación respecto a las pequeñas diferencias que se constatan entre Brasil y Japón se debería disponer de mayores antecedentes, tanto en lo que se refiere al numerador como al denominador. Respecto al numerador, interesaría conocer la distribución entre los sectores y el contenido de la transferencia por el cual se efectuaron los pagos (23). Respecto a los denominadores, se necesitaría la distribución, tanto del producto bruto como del producto industrial, entre los diferentes sectores.

Si suponemos que las estructuras sectoriales de los numeradores son semejantes entre sí y también las de los denominadores, podríamos presumir en primera instancia que el cociente en el caso de Brasil tendería a ser más alto que el de Japón. Es decir, que la importación de tecnología por unidad de producto sectorial sería mayor en el caso del país menos desarrollado. Las posibles justificaciones serían: i) Japón tiene en cada sector un stock acumulado de tecnología mayor que Brasil y, por lo tanto, requiere importaciones adicionales menores, y ii) como consecuencia de lo anterior, puede obtener una mayor eficiencia, en términos de producto, de cada dólar invertido en importar tecnología.

El argumento que podría neutralizar en parte los anteriores consistiría en afirmar que los bienes producidos por Japón por tener mayor complejidad que los producidos por Brasil requerirían mayores inversiones en importación de tecnología. Además, si abandonamos el supuesto de que los denominadores tienen una estructura semejante y lo reemplazamos por uno más rea-

(23) La información de base disponible en el Banco Central permitiría estimar esta distribución sectorial como también su evolución en los últimos años. Con las solvedades mencionadas en V.3.2.

lista que consiste en que la ponderación de los sectores sofisticados es mayor en Japón que en Brasil, encontramos otro argumento para sostener que Japón debería presentar valores mayores para los coeficientes calculados.

En síntesis, no parece posible justificar a priori una diferencia en uno u otro sentido en el valor de los coeficientes estimados para ambos países.

No obstante, es conveniente señalar que en lo que se refiere al contenido tecnológico de los pagos efectuados por ambos países pueden existir diferencias provenientes del hecho de que el control que se ejerce en uno y otro caso no parece comparable. La legislación brasileña, al no definir con precisión las categorías de transferencia de tecnología que pueden dar origen a acuerdos entre empresas, está impedida de efectuar un control riguroso que evite se utilicen las franquicias respectivas con fines que escapan a los objetivos con que éstas fueron creadas (24).

El segundo aspecto que es necesario destacar tiene que ver con lo que se podría denominar "tasa de procesamiento de la tecnología importada". Esta tasa depende del grado de elaboración a que se somete esta tecnología importada. Es decir, depende de que se consuma en el mismo estado en que llegó, que sufra algunas adaptaciones o que, inclusive, se la perfeccione. Se puede suponer que un factor determinante en la intensidad de esta elaboración, es el esfuerzo paralelo que el país receptor invierte en desarrollar su propia tecnología. Este esfuerzo se puede medir a través del gasto realizado por el país en esta actividad.

(24) La facultad legal para ejercer esta fiscalización es señalada por el artículo 10 de la Ley 4.390 que establece: "La Superintendencia de Moneda y de Crédito (SUMOC) podrá, cuando lo considere necesario, verificar la asistencia técnica, administrativa o semejante prestada a empresas establecidas en Brasil, que impliquen remesas de divisas al exterior, teniendo en vista aumentar la efectividad de esa asistencia".

En el caso de Japón el gasto por concepto de importación de tecnología representa aproximadamente un 25 % de lo que la industria destina a investigación y desarrollo. Por cada dólar gastado en comprar tecnología la industria de Japón destina cuatro a desarrollar su propia tecnología (25).

En este aspecto la situación en Brasil parece radicalmente diferente. A pesar de no disponer de estudios empíricos sobre el tema parece posible afirmar, fundamentalmente basándose en contactos tenidos con industriales y con personal directivo de dos de los mayores Institutos tecnológicos, que la industria en Brasil destina recursos insignificantes a actividades de R-D. Esto significa que en Brasil la tecnología que se importa se "consume" en el mismo estado en que la envía el "exportador".

En cuanto a los recursos que destina el Estado a R-D, la única información completa de que disponemos se refiere a predicciones de gastos para los años 1968, 1969, 1970, contenidas en el Plan Trienal de Desarrollo Científico y Tecnológico. Estas predicciones se refieren a los cuatro organismos a través de los cuales se canalizarán los recursos: Conselho Nacional de Investigaciones (C.N.P.q), Banco Nacional de Desarrollo Económico, a través del Fondo de Desarrollo Tecnológico y Científico (FUNTEC), la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CNAE) y el Consejo Nacional de Energía Nuclear (CSNEN). En el cuadro siguiente se reproducen estas previsiones.

(25) Cociente entre pagos por transferencia de tecnología y gastos efectuados en investigación por la industria japonesa para los últimos años: 1965, 25%; 1962, 24%; 1961, 25%; 1960, 27%; 1959, 23%; 1958, 24%; 1957, 25%; 1956, 27%; 1955, 24%; 1954, 18%; 1953, 20%. Misma fuente Cuadro 7.5 Estructura Mundial.

Quadro 10.5Proyección de recursos en Tecnología

(En millones de RCr\$)

Organismo canalizador	1968	1969	1970	Trienio
CNPq	34,4	53,5	67,7	160,6
CNAE	7,7	12,0	17,0	36,7
FUNTEC	52,0	75,0	110,0	237,0
CNEN	24,3	51,3	68,9	144,5
Total	118,4	196,3	263,6	578,8

Si comparamos lo gastado en importación de tecnología el año 1968 con la cifra prevista para gasto por parte del Sector Público para el mismo año, se obtiene una relación que dice que por cada dólar gastado en importación de tecnología el Sector Público preveía un gasto aproximado de cuarenta centavos de dólar. No se sabe qué parte del gasto total que se efectúa en Brasil en R-D representan los volúmenes mencionados en el cuadro anterior. Las impresiones recogidas coinciden en el sentido de que representarían por lo menos 50% del gasto total.

Al comparar esta situación con la que se veía para el caso de Japón, es necesario tener presente que en el caso de este último país los gastos que se tomaban en cuenta se referían a desembolsos efectuados por las empresas. En el caso de Brasil, los resultados que se obtengan a partir de estos gastos tendrán que pasar por la difícil etapa de ser transferidos por lo menos en parte, a los utilizadores industriales.

Por las consideraciones que se exponían al comienzo del capítulo se puede concluir que para modificar la situación descrita será necesario concentrar los esfuerzos en un grupo determinado de

sectores que presenten condiciones especialmente favorables. En el párrafo siguiente se sugieren algunos criterios que podrían ser utilizados con vistas a seleccionar esos sectores, principalmente teniendo como objetivo la exportación.

V.4 - Selección de Sectores Prioritarios en Materia de Apoyo Tecnológico

De las consideraciones anteriormente expuestas se desprende que el desarrollo tecnológico nacional difícilmente surgirá como consecuencia de la presión de los empresarios nacionales. Por lo tanto, el Estado tendrá que implementar un conjunto de acciones que tiendan a generar este desarrollo y, sobre todo, a crear condiciones para que la industria incorpore los resultados en su actividad productiva⁽²⁶⁾. Este hecho, unido a la circunstancia de que los recursos de que puede disponer el Estado son limitados y seguramente inferiores a los que serían necesarios para emprender actividades en el conjunto de los sectores simultáneamente, conduce a la delicada pero inevitable cuasión de seleccionar determinados sectores y concentrar en ellos el esfuerzo de creación tecnológica. Esta selección de sectores prioritarios es perfectamente compatible con la adopción de medidas de carácter general que incentiven el progreso técnico en el conjunto de los sectores; como, por ejemplo, facilidades otorgadas a las empresas e instituciones de Gobierno para envío de técnicos al exterior, importación de especialistas, Centros de Documentación, asesoría a las empresas para selección y negociación de contratos de asistencia técnica, incentivos tributarios para estimular el gasto en R-D, etc. El apoyo a los sectores prioritarios tendría un sentido diferente. Se trataría de colaborar en contacto con las empresas del sector en cada una de las etapas tecnológicas del proceso productivo: diseño de productos, diseño de procesos de fabricación y equipos, diseño y operación de la planta.

(26) La participación del Estado como fuente de financiamiento para actividades de R-D es en general mayoritaria en el mundo occidental: USA, 64%; Francia, 63%; Inglaterra, 57%; Canadá, 55%; España, 74%. Constituye una excepción a esta regla el caso de Japón en que la participación alcanza a un 28%. Al mismo tiempo es el país que destina la mayor parte de R-D, 73%, a actividades económicas. FUENTE: OCDE, op. cit.

Los criterios para seleccionar los sectores prioritarios dependerán de los objetivos centrales que se planteen. Los que se sugieren a continuación tienen presente como objetivo principal la exportación. Se considerarían como factores favorables para la inclusión de un sector en el grupo de los prioritarios los siguientes:

- existencia de un cierto número de empresas nacionales con un tamaño "razonable";
- perspectivas favorables en cuanto al mercado externo;
- utilización de materias primas disponibles económicamente, en condiciones iguales o más favorables que en los países concurrentes;
- el tratarse de sectores en los cuales la oferta tecnológica mundial no sea particularmente abundante o adecuada a las condiciones locales;
- el hecho de existir experiencias concretas y exitosas de desarrollo tecnológico local;
- el tratarse de un sector cuyo desarrollo tecnológico sea determinante para la expansión de otros sectores que ocupen un papel significativo en la pauta de exportaciones;
- la viabilidad de disponer de personal y de equipamiento en los próximos años.

A título de previsión más que de recomendación, se mencionan a continuación algunos sectores que parecen presentar buenas posibilidades de quedar incluidos en la nómina de sectores prioritarios. Parece conveniente que en el proceso de selección de los sectores a definir como prioritarios, intervengan junto a economistas globales, especialistas sectoriales, tecnólogos e investigadores.

Algunos de los posibles sectores serían:

- productos alimenticios industrializados⁽²⁷⁾
- productos elaborados a partir de maderas⁽²⁷⁾
- equipamientos para la industrialización de productos agrícolas.
- máquinas herramientas⁽²⁷⁾

(27) Ver monografías de algunos de los productos del sector.

Los cuatro sectores mencionados tienen en común el hecho de que existen núcleos de investigación aplicada en esas áreas, que podrían servir de punto de partida para programas de mayor envergadura: el Instituto de Investigaciones Tecnológicas de São Paulo en el sector maderas y máquinas herramientas; el Centro Tropical de Investigaciones y Tecnología de Alimentos, en los productos alimenticios y en algunas de las líneas de equipamiento para industrialización de productos agrícolas.

En el caso de los dos primeros sectores se cumplen en buena medida los criterios referentes a demanda y a disponibilidad de recursos naturales y oferta tecnológica no siempre adecuada a las condiciones locales. En el caso del sector madera existe un cierto número de empresas de tamaño "razonable". En ambos sectores los problemas tecnológicos que deben enfrentarse abarcan desde la fase netamente agrícola (plantaciones) hasta la fase industrial.

El sector equipamiento para el procesamiento de productos agrícolas se ve apoyado, por su importancia en la expansión del sector productos alimenticios industrializados, por el hecho de que la oferta tecnológica mundial no siempre se adecua a las condiciones locales y por la importancia que Brasil asigna a la industrialización de su agricultura.

El sector máquinas herramientas presenta condiciones favorables en cuanto a existencia de empresas nacionales, a perspectivas favorables de mercado externo e interno, condicionadas a una evolución tecnológica, a experiencias concretas en materia de desarrollos tecnológicos locales. Existe actualmente una exportación de máquinas herramientas en que los diseños provienen de modelos importados, los que se han asimilado recurriendo a contratos de Asistencia Técnica o licencias de fabricación. Sin embargo, el valor de la producción local es aproximadamente igual a la mitad de la importación brasileña de máquinas herramientas. La posibilidad de sustituir parte de esas importaciones está condicionada a una superación tecnológica del sector.

Definir los sectores prioritarios en materia de apoyo tecnológico y asignar los recursos financieros respectivos es condición necesaria pero no suficiente. El problema más difícil tal vez sea el de establecer los mecanismos institucionales que permitan incentivar la transferencia de los resulta-

dos desde los Institutos o Centros de Investigación Tecnológica hacia las empresas. En este sentido, creemos que las instituciones financieras federales o estatales están llamadas a jugar un papel relevante. En la medida en que colaboren al financiamiento de los Centros de Investigación y al mismo tiempo financien inversiones o venta de productos de las empresas, disponen del medio más eficiente para acercar a ambos, Centros y empresas, entre sí. Los centros pueden servirle para evaluar técnicamente proporsiciones de las empresas y las empresas pueden ser un bueno indicador de la calidad del trabajo de investigación efectuado por los Centros.

V.5 - Resumen y Perspectivas

V.5.1 - Resumen

En los párrafos anteriores se ha visto que:

1. Un factor importante para conquistar una posición estable en el mercado internacional de manufacturas parece ser la capacidad para efectuar desenvolvimientos tecnológicos autónomos.

2. Para alcanzar esa capacidad parece necesario complementar la importación de tecnología con un esfuerzo comparable o superior en desenvolvimientos tecnológicos efectuados localmente.

3. La posibilidad de adquirir tecnología garantida en el exterior, la protección del mercado interno, la limitada concurrencia al interior del mercado nacional, el tamaño del mercado, el tamaño de las empresas, la utilización incompleta de los equipamientos existentes, son factores que determinan que el empresario nacional no constituya una fuente de presión para efectuar un desenvolvimiento tecnológico nacional.

4. Utilizando como indicador del contenido tecnológico el precio por unidad de peso, se concluye que el contenido tecnológico de los productos manufacturados exportados es inferior al de los importados. Aquellos sectores en que ocurre lo contrario tienen una participación minoritaria en la pauta de exportaciones. Los productos exportados por las empresas internacionales tienen un contenido tecnológico significativamente mayor que el de los expor-

tados por las empresas nacionales. El desnivel tecnológico entre ambos grupos de productos es mayor que el existente entre productos exportados y importados.

5. El gasto en importación de tecnología efectuado por las empresas brasileñas, en relación con la producción, aparece comparable al que efectúan las empresas de países desarrollados. Sin embargo, la diferencia radica en el hecho de que en el caso de Brasil el gasto efectuado localmente en desarrollo tecnológico es significativamente inferior al de importación de tecnología. En el caso de Japón este gasto es cuatro veces superior al de importación de tecnología.

6. El desfase tecnológico actual, las condiciones económicas que rodean al empresario y la disponibilidad limitada de recursos determinan la necesidad de concentrar el esfuerzo tecnológico en un número limitado de sectores en que las condiciones indicadas en el punto 3 se presenten en menor grado y que, además, presenten condiciones favorables en términos de disponibilidad de materias primas y perspectivas de mercado externo.

7. Un factor esencial para la materialización de los programas de desenvolvimiento tecnológico parece ser la existencia de mecanismos institucionales que vinculen los centros de Investigación tecnológica con las empresas. En este sentido, las instituciones estatales o federales que colaboran al financiamiento de los centros de investigación y al mismo tiempo contribuyen financieramente a la expansión y/u operación de las empresas podrían desempeñar un papel relevante. La acción de esas instituciones sería la de colaborar a la implementación de la política de desarrollo tecnológico formulada a nivel nacional.

Parece útil explorar, en carácter de hipótesis, las perspectivas que existirían para la exportación de manufacturas en caso de no modificarse las condiciones que actualmente inhiben el desarrollo tecnológico local. Esta indagación constituye el objetivo del párrafo siguiente.

V.5.2 - Perspectivas para la Exportación de Manufactura en Caso de Mantenerse la Actual Dependencia Tecnológica

La evolución reciente se puede caracterizar en base a los hechos siguientes, cuya proyección en el caso concreto de Brasil ha sido objeto del análisis anterior:

- Desarrollo tecnológico efectuado en los centros industriales avanzados.

- Transferencia parcial y con cierto retardo de las innovaciones ya introducidas en la industria desarrollada.

- Las industrias receptoras de los países en desarrollo con escalas de producción menores que aquellas que recibieron la innovación en el mundo desarrollado.

- Una velocidad de renovación tecnológica menor en la industria de los países en desarrollo.

- Un aumento mayor de las escalas de producción en los países desarrollados.

- Mayor diversificación de la producción acompañada de costos menores en la industria desarrollada.

De mantenerse en el futuro estas tendencias, qué posibilidades tiene Brasil de concurrir en el mercado internacional de manufacturas ?

Los hechos señalados más arriba parecen definir con cierta precisión el tipo de producto a que podrían aspirar las industrias de Brasil, nacionales e internacionales⁽²⁸⁾. Se trataría, en primero lugar, de aquellos productos en que las industrias de los países desarrollados fuesen perdiendo interés como consecuencia de las modificaciones de la demanda y de la innovación tecnológica en esos países. En esta primera categoría se encontrarían, básicamente, dos tipos de productos:

(28) Se excluyen de este razonamiento las semimanufacturas elaboradas a partir de materias primas, que representan un porcentaje importante del valor del producto, y para las cuales existen condiciones favorables en Brasil: productos alimenticios y manufacturas de madera en particular.

i) Los modelos más simples y en parte superados desde el punto de vista tecnológico, de algunos productos finales. El destino principal de estos productos sería el mercado de los países en desarrollo y estratos marginales al interior de los mercados de los países desarrollados. Entre los productos actualmente exportados por Brasil se podrían citar algunos ejemplos que pertenecerían a este grupo: algunos tipos de tornos, la mayor parte de los implementos agrícolas y alguna maquinaria para la industria textil y las máquinas de escribir y coser mecánicas.

ii) Productos destinados a abastecer fundamentalmente el mercado de reposición. Como ejemplos de este grupo se pueden mencionar: piezas de reposición para la industria automotriz y válvulas receptoras. En este caso el mercado potencial sería tanto el de los países en desarrollo como el de los desarrollados. En este tipo de productos, debido al hecho de que las fábricas de los países desarrollados tienen totalmente amortizadas sus instalaciones, y a que el mercado para estos productos es constante o está decreciendo, existe permanentemente el peligro de "dumping" proveniente de industrias de países desarrollados. Lo que caracterizaría a este grupo serían las series limitadas y posiblemente decrecientes de producción.

= Una segunda categoría estaría formada por productos que se complementarían con otros producidos en países desarrollados. También se podrían distinguir dos grupos al interior de esta categoría:

iii) Productos simples exportados hacia países desarrollados donde se rían complementados con las partes o componentes más sofisticados que no se producen en Brasil. El destino de estos productos sería naturalmente los países desarrollados. Un ejemplo de este tipo de productos, identificado en el contacto con los industriales, sería la exportación de cierto tipo de tornos a U.S.A., a los cuales se agregarían mecanismos de control numérico en el país importador.

iv) Productos armados en Brasil a partir de componentes importados en una proporción significativa. Lo que se estaría aprovechando en este caso sería el costo más bajo de la mano de obra. En este tipo de productos Brasil enfrentaría la competencia, aparentemente imbatible en los próximos años, de los países de Asia Oriental. Esto determinaría que el destino de este tipo de

exportaciones fuera básicamente ALALC. Esta situación ya se da en la actualidad en forma bastante clara. El contenido de insumos importados en los productos exportados hacia ALALC, que utilizan el draw-back, alcanzó un 32% en 1963.

Se estaría entonces configurando una especie de división del trabajo, entre los países, al interior del mercado de productos manufacturados. El mercado al que tendrían acceso los países en desarrollo, incluidos los industrialmente más evolucionados, como Brasil, no presentaría las mismas características del mercado abastecido por los países desarrollados. Para los productos mencionados en (i) y (ii), modelos simples de productos finales y productos para reposición, se tendría un mercado cuya elasticidad-renta sería notoriamente más baja (si no negativa) que la de los productos "nuevos" exportados por los países desarrollados. Los productos mencionados en (iii) y (iv), partes simples de productos armados en el país importador y productos armados en Brasil con un porcentaje importante de componentes importados, se caracterizarían, primero, por incorporar un valor agregado limitado; segundo, por la inestabilidad inherente a los acuerdos de complementación entre empresas de países en desarrollo y países desarrollados (incluyendo entre éstos los acuerdos que se podrían establecer entre filiales y matrices de empresas internacionales); y, tercero, por consolidar una subordinación tecnológica total respecto a las industrias de los países desarrollados.

Ahora bien, los argumentos con que habitualmente se sostiene la conveniencia que tendría para los países en desarrollo diversificar la pauta de exportaciones, aumentando la ponderación de las manufacturas, son, justamente:

- la alta elasticidad-renta de la demanda de los productos manufacturados;
- aumentar el valor agregado generado localmente con los productos exportados;
- disminuir la inestabilidad característica del mercado de productos primarios;
- estimular la elevación del nivel tecnológico de la industria local.

Hemos visto que los productos que posiblemente integrarían la pauta de exportación de productos manufacturados verificarían sólo parcialmente las características enunciadas.

En síntesis, los antecedentes expuestos nos conducen a la conclusión de que Brasil sólo podrá obtener ventajas significativas de la exportación de manufacturas en la medida en que, paralelamente a la expansión de la exportación de los productos señalados, desarrolle en ciertos sectores específicos en los que presenta condiciones favorables esfuerzos de investigación tecnológica que permitan a las industrias brasileñas de esos sectores, alcanzar una posición de excelencia relativa respecto al mercado internacional.

ANEXO 1

DEFINICIONES ALTERNATIVAS DE PRODUCTOS MANUFACTURADOS

No existe una definición internacionalmente aceptada para "los productos manufacturados". Diversos estudios de organismos internacionales utilizan acepciones diferentes para el término "manufacturas". A continuación se señalan 3 de las alternativas utilizadas cuando se emplea nomenclatura CUCI y 2 de las que se emplean cuando se trabaja con la NBM - Nomenclatura Brasileña de Mercaderías.

Nomenclatura CUCI

Alternativa 1: En el informe de la Secretaría de la UNCTAD "Medidas relacionadas con el Informe de la Comisión Especial de preferencias: Definición de Productos Básicos, semimanufacturados" TNB/C.2/3 de julio de 1965, se clasifican como manufacturas y semimanufacturas los productos de las secciones 5, 6, 7 y 8 y varios otros de las secciones 0 a 4, tal como harinas y preparados de cereales, frutas secas, cacao en polvo, manteca y pasta de cacao, margarina y mantecas, madera desbastada o trabajada, metales, etc.

Esta clasificación, que es la menos exigente respecto al grado de elaboración de los productos requerido para recibir la denominación de semimanufacturas, es la utilizada en el informe de la Secretaría de UNCTAD. "Un sistema de preferencias para la exportación de manufacturas y semimanufacturas de los países en desarrollo o los países desarrollados" TN/12/Supp. 2, presentado en Nueva Delhi.

Alternativa 2: Se consideran como manufacturas y semimanufacturas los productos comprendidos en las secciones 5, 6, 7 y 8 (CUCI). Esta definición utiliza, entre otros, el GATT en sus estudios anuales "El Comercio Internacional".

Alternativa 3: Se diferencia de la anterior en que se elimina de la clase 6 el capítulo 68 (metales no ferrosos). Esta clasificación es utilizada por UNCTAD en su "Commodity Survey 1967" (TD/B/C-46/Rev./1).

Nomenclatura Brasileña de Mercaderías

Alternativa 4: Se define como productos manufacturados los pertenecientes a las clases 5, 6, 7 y 8 algunos de la 2 y la 4. Entre estos últimos se encuentran básicamente los productos alimenticios elaborados y algunas materias primas preparadas o elaboradas.

Algunas de estas materias primas elaboradas incluidas en la clase 2 NBM están incorporadas en la clase 6 CUCI. Entre estos productos se puede citar: Pieles y cueros curtidos, maderas preparadas, piedras preciosas, hilados de fibras textiles, pasta química y mecánica de madera. Esta alternativa equivale conceptualmente a la 1 antes anunciada. Este es el criterio utilizado en un trabajo CEPAL-UNCTAD sobre promoción de exportaciones en Brasil en 1967.

Alternativa 5: Consiste en definir como manufacturas los productos comprendidos en las clases 5, 6, 7 y 8 (NBM). Todos los productos manufacturados así definidos están incluidos en las clases 5, 6, 7 y 8 CUCI, pero hay algunos que están en la CUCI (5, 6, 7 y 8) y que no aparecen en las clases respectivas NBM. En consecuencia, se puede afirmar que ésta es la más "estricta" de las cinco alternativas mencionadas.

No existen criterios objetivos que permitan seleccionar aquella que se acerca en mayor medida a la definición de productos manufacturados o semi-manufacturados. Esto se debe simplemente a que no existe tal definición aceptada.

La elección dependerá de la información disponible y del tipo de análisis que se efectúe.

En el caso del presente estudio se empleó en general la alternativa 5. La razón fue la siguiente: parte importante del estudio requiere de información a nivel de empresas exportadoras, en particular los capítulos III y IV, y esa información sólo existe disponible para las clases 5, 6, 7 y 8 NBM.

ANEXO 2

COMPONENTE IMPORTADA DE LOS PRODUCTOS EXPORTADOS (1)

a) Para el año 1968 y a partir de las informaciones contenidas en las solicitudes aprobadas para la concesión de draw-back, se calculó la componente importada de los productos exportados por Brasil (que se acogieron a draw-back). Se distinguió entre los productos exportados hacia ALALC y hacia el resto del mundo. Aquellos productos que se exportan hacia ambos destinos se distribuyeron en proporción a los valores exportados.

DESTINO	Insumos Importados Productos Export.				Insumos Importados Productos Export.
	Milliones US\$	%	Milliones US\$	%	%
ALALC	8,1	71,7	25,8	63,8	32
Resto Mundo	3,2	28,3	14,7	36,2	22
Total	11,3	100,0	40,5	100,0	28

b) Dada la importancia del volumen de exportación y del contenido de insumos importados del producto "perforadoras", se hizo un cálculo sin incluir ese producto. Los resultados se presentan en el cuadro siguiente.

, DESTINO	Insumos Importados Productos Export.				Insumos Importados Productos Export.
	Milliones US\$	%	Milliones US\$	%	%
ALALC	7,1	88,8	23,4	72,0	31
Resto Mundo	0,9	11,2	9,1	28,0	09
Total	8,0	100,0	32,5	100,0	25

(1) Dado que la forma en que se presentan las informaciones contenidas en las solicitudes para la obtención del "draw-back" ha sido concebida con un objetivo diferente de aquel para el cual se las empleo en este informe, los resultados obtenidos deben ser considerados como preliminares y sujetos a verificación a nivel de las firmas.

c) Para los productos que tienen mayor volumen de exportación se calculo el coeficiente de importación en el valor exportado. Los productos que se mencionan a continuación representan aproximadamente un 70% del valor de las exportaciones que se acogieron a draw-back en 1968.

	Porcentaje de insumos importados en los productos exportados
	%
Bombas inyectoras	18
Bulbos de vidrio	7
Cápsulas gelatinosas digeribles	10
Carne enlatada	6
Condensadores	4.7
Máquinas de escribir manuales	46(2)
Máquinas de escribir eléctricas	44
Máquinas perforadoras	42
Máquinas de coser	2
Pilas secas	16
Ron y aguardiente en barriles	16
Válvulas electrónicas de recepción	36

(2) Sorprendentemente alto.

A N E X O 3

Informaciones a nivel de sector (3 dígitos NBM)
sobre la participación y volumen de las exportaciones de las empresas nacionales e internacionales en 1967.

Nota referente a las columnas (10), (11) y (12):

Para cada agrupación a dos dígitos, para cada clase y para el total general, se proporcionan dos cifras diferentes. La que aparece en primer lugar se calcula considerando las mayores empresas de cada sector (3 dígitos). La otra incluye solo la mayor empresa de los sectores considerados en la agrupación respectiva.

Clase 5	(1) Exportación Empresas In- ternacionales US\$	(2) Numero Empre- sas Interna- cionales	(3) Exportación Me- dia Empresa In- ternacionales US\$	(4) Exportación Empresas Na- cionales US\$	(5) Numero Empre- sas Naciona- les	(6) Exportación Me- dia Empresas In- ternacionales US\$	(7) Exportación Total US\$	(8) Numero Total Empresas	(9) (1)/(7) Exp. Inter. Exp. Total %	(10) Exportación Mayor Empre- sa US\$	(11) (10)/(7) Exp. Mayor Empresa Exp. Total %	(12) (7)-(10) (8)-(1) Exp. Media Otras Empre- sas - US\$	(13) (7) (8) Exportación Media por Em- presa - US\$
38													
5.1	170.775	5	34.155	2.164.325	11	196.757	2.335.100	16	7,3	2.103.286 1.591.882	90,0 68,2	23.181 49.548	145.944
5.11	10.500	1	10.500	13.631	1	13.631	24.131	2	43,5	13.631	56,5	10.500	12.066
5.13	150.882	3	50.294	1.642.188	3	547.396	1.793.070	6	8,4	1.591.882	88,8	40.238	298.845
5.14	9.393	1	9.393	7.035	2	3.518	16.428	3	57,2	9.393	57,2	3.518	5.476
5.15	-0-	-0-	-0-	7.100	1	7.100	7.100	1	-0-	7.100	100,0	-0-	7.100
5.17	-0-	-0-	-0-	2.912	1	2.912	2.912	1	-0-	2.912	100,0	-0-	2.912
5.19	-0-	-0-	-0-	491.459	3	163.820	491.459	3	-0-	478.368	97,3	6.546	163.820
5.3	517.024	8	64.628	17.518.825	26	673.801	18.035.849	34	2,9	5.801.203 4.727.068	32,2 26,2	436.952 403.296	530.466
5.31	234.904	3	78.301	16.485.187	16	1.030.324	16.720.091	19	1,4	4.727.068	28,3	666.279	880.005
5.32	-0-	-0-	-0-	8.274	2	4.137	8.274	2	-0-	4.624	55,9	3.650	4.137
5.34	-0-	-0-	-0-	596.312	3	198.771	596.312	3	-0-	593.527	99,5	1.393	198.771
5.36	950	1	950	144.148	1	144.148	145.098	2	0,7	144.148	99,3	950	72.549
5.37	247.618	2	123.809	190	1	190	247.808	3	99,9	176.813	71,4	35.498	82.603
5.39	33.552	2	16.776	284.714	3	94.905	318.266	5	10,5	155.023	48,7	40.811	63.653
5.4	2.024.340	5	404.868	729.077	25	29.163	2.753.417	30	73,5	2.143.247 1.386.955	77,8 50,4	26.529 47.119	91.781
5.40	-0-	-0-	-0-	369.004	3	123.001	369.004	3	-0-	353.576	95,8	7.714	123.001
5.41	92.349	1	92.349	26.545	5	5.309	118.894	6	77,7	92.349	77,7	5.309	19.816
5.42	-0-	-0-	-0-	20.500	1	20.500	20.500	1	-0-	20.500	100,0	-0-	20.500
5.43	-0-	-0-	-0-	949	1	949	949	1	-0-	949	100,0	-0-	949
5.44	1.807.896	2	903.948	39.711	3	13.237	1.847.607	5	97,9	1.386.955	75,1	11.516	369.521
5.45	124.095	2	62.048	16.370	4	4.093	140.465	6	88,3	76.285	54,3	12.836	23.411
5.47	-0-	-0-	-0-	255.998	8	32.000	255.998	8	-0-	212.633	83,1	6.195	32.000
5.5	348.400	6	58.066	1.270.195	8	158.774	1.618.595	14	21,5	1.252.418 1.036.711	77,4 64,1	45.772 44.760	115.614
5.50	146.656	2	73.328	1.238.658	4	309.665	1.385.314	6	10,6	1.036.711	74,8	69.721	230.886
5.55	102.801	2	74.085	-0-	-0-	-0-	148.170	2	100,0	87.771	59,2	60.399	51.401
5.56	80.284	1	80.284	-0-	-0-	-0-	80.284	1	100,0	80.284	100,0	-0-	80.284
5.57	18.659	1	18.659	-0-	-0-	-0-	18.659	1	100,0	18.659	100,0	-0-	18.659
5.58	-0-	-0-	-0-	31.377	3	10.459	31.377	3	-0-	28.833	91,9	1.272	10.459
5.59	-0-	-0-	-0-	160	1	160	160	1	-0-	160	100,0	-0-	160
5.6	160.948	7	22.993	948.632	30	31.621	1.109.580	37	14,5	340.767 177.369	30,7 16,0	22.612 25.895	29.989
5.60	59.172	3	15.593	781.521	24	32.563	840.693	27	7,4	177.369	21,1	25.512	31.137
5.61	201	1	201	4.725	1	4.725	4.926	2	4,1	4.725	95,9	201	2.463
5.63	101.575	3	33.858	162.386	5	32.477	263.961	8	38,5	158.673	60,1	15.041	32.995
5.7	-0-	-0-	-0-	1.500	1	1.500	1.500	1	-0-	1.500 1.500	100,0 100,0	-0-	1.500
5.79	-0-	-0-	-0-	1.500	1	1.500	1.500	1	-0-	1.500	100,0	-0-	1.500
5.8	405.158	5	81.032	5.706	6	951	410.864	11	98,6	379.286 303.516	92,3 73,8	4.571 10.735	37.351
5.80	-0-	-0-	-0-	967	1	967	967	1	-0-	967	100,0	-0-	967
5.82	8.730	1	8.730	2.245	2	1.123	10.975	3	79,5	8.730	79,5	1.123	3.658
5.84	303.516	1	303.516	-0-	-0-	-0-	303.516	1	100,0	303.516	100,0	-0-	303.516
5.89	92.912	3	30.971	2.494	3	831	95.406	6	97,4	66.073	69,3	5.867	15.901
5.9	432.246	4	108.062	208.413	13	16.032	640.659	17	67,5	525.303 291.579	82,0 45,5	9.613 21.818	37.686
5.91	-0-	-0-	603	603	1	-0-	603	1	100,0	603	100,0	-0-	603
5.92	5.497	2	2.749	-0-	-0-	-0-	5.497	2	100,0	3.367	61,3	2.130	2.749
5.93	135.170	1	135.170	-0-	-0-	-0-	135.170	1	100,0	135.170	100,0	-0-	135.170
5.94	-0-	-0-	-0-	199.751	5	39.950	199.751	5	-0-	94.584	47,4	26.292	39.950
5.99	291.579	1	291.579	8.059	7	1.151	299.638	8	97,3	291.579	97,3	1.151	42.755
TOTAL	4.058.891	40	101.472	22.846.673	120	196.852	26.905.564	160	16,8	12.547.010 4.727.068	46,6 17,6	117.693 139.487	168.160

Clase 6	(1) Exportación Empresas In- ternacionales US\$	(2) Numero Empre- sas Interna- cionales	(3) Exportación Me- dia Empresas In- ternacionales US\$	(4) Exportación Em- presas Naciona- les US\$	(5) Numero Empre- sas Naciona- les	(6) Exportación Me- dia Empresas In- ternacionales US\$	(7) Exportación Total US\$	(8) Numero Total Empresas	(9) (1)/(7) Exp. Inter. Exp. Total %	(10) Exportación Mayor Empre- sa US\$	(11) (10)/(7) Exp. Mayor Empresa Exp. Total %	(12) (7)-(10) (8)-(1) Exportación Media Otras Empresas-US\$	(13) (7) (8) Exportación Media por Em- presa - US\$
49										1.979.730	52,2	24.789	
6.0	2.530.369	21	115.017	1.258.958	57	22.087	3.789.327	81	66,8	475.921	12,6	41.418	46.782
6.00	206.516	1	206.516	14.232	4	3.558	230.748	5	89,5	206.516	89,5	6.058	46.150
6.01	697.644	6	99.663	16.664	6	2.777	714.308	13	97,7	514.581	72,0	16.644	54.947
6.02	-0-	-0-	-0-	159.527	5	31.905	159.527	5	-0-	119.023	74,6	10.126	31.905
6.03	324.113	2	162.057	18.519	1	18.519	342.632	3	94,6	306.290	89,4	18.171	114.211
6.04	112.002	1	112.002	233.165	4	58.291	345.167	5	32,4	172.757	50,1	43.103	69.033
6.05	3.590	1	3.590	1.118	1	1.118	4.708	2	76,3	3.590	76,3	1.118	2.354
6.08	1.139.261	5	227.852	65.508	4	16.377	1.204.769	9	94,6	475.921	39,5	91.106	133.863
6.09	47.243	5	9.449	750.225	32	23.445	797.468	37	5,9	181.052	22,7	17.123	21.553
6.1	1.948.559	10	194.856	426.546	15	28.436	2.375.105	25	96,6	1.400.979	59,0	48.706	95.000
6.10	13.028	1	13.028	8.435	3	2.812	21.463	4	60,7	1.186.890	50,0	49.509	95.000
6.11	-0-	-0-	-0-	1.396	1	1.396	1.396	1	-0-	1.396	100,0	-0-	1.396
6.12	150.701	1	150.701	337.714	4	84.429	488.415	5	30,9	197.051	40,3	72.841	97.683
6.14	1.784.830	8	223.104	76.387	6	12.731	1.861.217	14	96,0	1.186.890	63,8	51.871	132.944
6.19	-0-	-0-	-0-	2.614	1	2.614	2.614	1	-0-	2.614	100,0	-0-	2.614
6.2	23.982	2	11.991	259.930	21	12.378	284.272	23	8,4	161.320	56,7	6.471	12.360
6.20	23.982	2	8.194	106.949	10	10.695	130.931	12	18,3	75.441	26,5	9.492	10.911
6.22	-0-	-0-	-0-	76.957	8	9.620	76.957	8	-0-	31.499	24,1	9.039	10.911
6.24	-0-	-0-	-0-	75.441	1	75.441	75.441	1	-0-	53.787	69,9	3.310	9.620
6.29	-0-	-0-	-0-	943	2	472	943	2	-0-	75.441	100,0	-0-	75.441
6.3	562.931	7	80.419	814.552	27	30.169	1.377.483	34	40,9	284.870	51,6	26.737	42.480
6.30	105.366	1	105.366	-0-	-0-	-0-	105.366	1	100,0	170.173	30,8	31.839	42.480
6.31	336.636	1	336.636	283.943	5	56.789	620.579	6	54,2	170.173	51,5	53.334	82.544
6.33	30.186	1	30.186	481.004	7	68.715	511.190	8	5,9	111.097	50,9	15.338	27.308
6.35	660	1	660	-0-	-0-	-0-	660	1	100,0	3.600	100,0	-0-	3.600
6.36	23.069	1	23.069	37.287	11	3.390	60.356	12	38,2	23.069	38,2	3.390	5.030
6.38	67.014	2	33.507	12.318	4	3.080	79.332	6	84,5	66.478	83,8	2.571	13.222
6.4	136.099	2	68.050	416.138	11	37.831	552.237	13	24,6	284.870	51,6	26.737	42.480
6.40	-0-	-0-	-0-	330.174	4	82.544	330.174	4	-0-	170.173	51,5	53.334	82.544
6.42	136.099	2	68.050	82.364	6	13.772	218.463	8	62,3	111.097	50,9	15.338	27.308
6.44	-0-	-0-	-0-	3.600	1	3.600	3.600	1	-0-	3.600	100,0	-0-	3.600
6.6	2.310.601	13	177.739	4.172.556	88	47.415	6.483.157	101	35,6	3.384.804	52,2	33.678	64.190
6.60	7.705	1	7.705	2.951	4	738	10.656	5	72,3	1.321.303	20,4	51.618	2.131
6.61	354.992	2	177.496	1.394.053	3	464.684	1.749.045	5	20,3	7.705	72,3	7.378	2.131
6.62	41.067	1	41.067	134.402	6	22.400	175.469	7	23,4	1.321.303	75,5	106.936	349.809
6.63	62.096	1	62.096	118.875	4	29.719	180.971	5	34,3	94.515	53,9	13.492	25.067
6.64	176.745	4	44.186	2.095.290	42	49.888	2.272.035	46	7,7	100.136	55,3	20.209	36.194
6.65	-0-	-0-	-0-	7.058	2	3.529	7.058	2	-0-	893.879	39,3	30.626	49.392
6.66	-0-	-0-	-0-	296.343	16	18.521	296.343	16	-0-	5.298	75,1	1.760	3.529
6.67	-0-	-0-	-0-	51.317	3	17.105	51.317	3	-0-	125.462	42,3	11.392	18.521
6.69	1.667.996	4	416.999	72.267	8	9.033	1.740.263	12	95,8	40.403	78,7	5.457	17.106
6.7	14.978.154	3	440.534	1.512.009	62	24.387	16.490.073	96	90,8	726.403	42,7	6.533	145.022
6.71	63.592	1	63.592	228.681	8	28.585	292.273	9	21,8	10.855.769	65,8	64.026	145.022
6.72	-0-	-0-	-0-	16.378	2	8.189	16.378	2	-0-	9.188.148	55,7	76.862	171.772
6.73	8.490	3	2.830	115.672	3	38.557	124.162	6	6,8	194.972	66,7	12.163	32.475
6.74	-0-	-0-	-0-	71.895	10	7.190	71.895	10	-0-	15.378	93,8	1.000	8.189
6.75	21.000	1	21.000	3.531	1	3.531	24.531	2	85,6	63.537	51,2	12.125	20.694
6.76	13.128.074	10	1.193.461	169.589	4	42.397	13.297.663	15	98,7	36.774	51,1	3.902	7.190
6.78	64.468	6	10.745	64.332	13	4.949	128.800	19	50,1	21.000	85,6	3.531	12.266
6.79	1.692.530	12	141.044	841.841	21	40.089	2.534.371	33	66,8	9.188.148	69,1	293.537	886.511
6.8	1.177.559	8	147.195	441.910	41	10.442	1.619.469	49	72,7	47.537	36,9	4.515	6.779
6.80	-0-	-0-	-0-	1.091	1	1.091	1.091	1	-0-	1.286.423	50,8	38.998	76.799
6.81	1.177.559	8	147.195	105.437	32	3.295	1.282.996	40	91,8	669.919	41,4	21.581	76.799
6.82	-0-	-0-	-0-	25.058	2	12.529	25.058	2	-0-	375.318	23,2	25.920	33.050
6.83	-0-	-0-	-0-	165.185	3	55.062	165.185	3	-0-	1.091	100,0	-0-	1.091
6.84	-0-	-0-	-0-	145.139	3	48.380	145.139	3	-0-	375.318	29,3	23.274	32.075
TOTAL	23.668.254	96		9.302.599	322	30.316	32.970.853	420	71,8	375.318	91,4	2.150	12.529
										125.750	76,1	19.718	55.062
										144.852	99,8	144	48.380
										19.598.119	59,4	35.948	48.380

Clase 7	(1) Exportación Empresas In- ternacionales US\$	(2) Numero Empre- sas Interna- cionales	(3) Exportación Mé- dia Empresa Na- cionales US\$	(4) Exportación Empresas Na- cionales US\$	(5) Numero Empre- sas Naciona- les	(6) Exportación Mé- dia Empresa In- ternacionales US\$	(7) Exportación Total US\$	(8) Numero Total Empresas	(9) (1)/(7) Exp. Inter. Exp. Total %	(10) Exportación Mayor Empresa US\$	(11) (10)/(7) Exp. Mayor Exp. Total	(12) (7)-(10) (8)-(1) Exportación Otras Empre- sas - US\$	(13) (7) (8) Exportación Media por Em- presa - US\$
49													
7.0	-0-	-0-	-0-	11.625	4	2.906	11.625	4	-0-	11.212	96,4	138	2.906
7.06	-0-	-0-	-0-	11.625	4	2.906	11.625	4	-0-	11.212	96,4	138	2.906
7.1	721.053	3	240.351	64.288	9	7.143	785.341	12	91,8	593.916	75,6	23.928	65.451
7.13	-0-	-0-	-0-	45	1	45	45	1	-0-	572.631	72,9	19.337	45
7.14	721.053	3	240.351	40.658	3	13.553	761.711	6	94,7	45	100,0	-0-	129.952
7.16	-0-	-0-	-0-	16.361	2	8.181	16.361	2	-0-	572.631	75,2	37.816	8.181
7.19	-0-	-0-	-0-	7.224	3	2.408	7.224	3	-0-	16.339	99,9	22	2.408
7.2	39.469	1	39.469	86.933	22	3.952	126.402	23	31,2	4.901	67,8	1.162	5.496
7.21	-0-	-0-	-0-	1.213	1	1.213	1.213	1	-0-	82.289	65,1	2.451	1.213
7.22	-0-	-0-	-0-	39.555	8	4.944	39.555	8	-0-	39.469	31,2	3.952	4.944
7.24	-0-	-0-	-0-	15.325	7	2.189	15.325	7	-0-	31.952	80,8	1.086	2.189
7.26	-0-	-0-	-0-	2.655	1	2.655	2.655	1	-0-	7.000	45,7	1.388	2.655
7.28	39.469	1	39.469	28.185	5	5.637	67.654	6	58,3	2.655	100,0	-0-	11.276
7.3	2.052	1	2.052	184.504	20	9.225	186.556	21	1,1	108.433	58,1	4.595	8.834
7.31	2.052	1	2.052	95.408	6	15.901	97.460	7	2,1	61.324	32,9	6.262	13.923
7.36	-0-	-0-	-0-	69.961	5	13.992	69.961	5	-0-	61.324	62,9	6.023	13.992
7.37	-0-	-0-	-0-	8.166	2	4.083	8.166	2	-0-	33.528	47,9	9.108	4.083
7.38	-0-	-0-	-0-	10.969	7	1.567	10.969	7	-0-	7.681	94,1	485	1.567
7.4	3.796.931	7	542.419	915.971	30	30.532	4.712.902	37	80,6	5.900	53,8	845	127.376
7.40	1.260	1	1.260	-0-	-0-	-0-	1.260	1	100,0	3.520.688	74,7	42.579	1.260
7.41	3.648	1	3.648	24.798	3	8.266	28.446	4	12,8	3.040.630	64,5	46.452	3.648
7.42	19.371	1	19.371	398.069	7	56.867	417.440	8	4,6	1.260	100,0	-0-	7.112
7.44	12.318	1	12.318	14.253	3	4.751	26.571	4	46,4	17.342	70,9	3.701	52.180
7.45	3.753.609	2	1.876.805	272.272	4	68.068	4.025.881	6	93,2	271.895	65,1	20.792	670.980
7.46	6.365	1	6.365	23.761	5	4.752	30.126	6	21,1	12.318	46,4	4.751	5.021
7.47	-0-	-0-	-0-	133.428	5	26.686	133.428	5	-0-	3.040.630	75,5	197.050	26.686
7.48	-0-	-0-	-0-	413	1	413	413	1	-0-	9.248	30,7	4.176	413
7.49	-0-	-0-	-0-	48.977	2	24.489	48.977	2	-0-	118.822	89,1	3.652	24.489
7.5	-0-	-0-	-0-	528.157	42	12.575	528.157	42	-0-	48.760	99,6	217	12.575
7.50	-0-	-0-	-0-	30.731	7	4.390	30.731	7	-0-	327.855	62,1	5.271	4.390
7.56	-0-	-0-	-0-	26.639	6	4.444	26.639	6	-0-	287.422	54,4	5.872	4.444
7.57	-0-	-0-	-0-	24.625	4	6.156	24.625	4	-0-	11.558	37,6	3.196	6.156
7.58	-0-	-0-	-0-	446.162	25	1.785	446.162	25	-0-	9.607	36,1	3.406	1.785
7.6	5.790.975	13	445.460	40.075.260	35	1.145.007	45.866.235	48	12,6	19.268	78,2	1.786	955.547
7.60	5.253.981	9	583.776	28.556.754	18	1.586.486	33.815.093	27	15,5	287.422	64,4	6.614	1.586.486
7.61	414.167	1	414.167	11.252.822	11	1.022.984	11.666.989	12	3,5	25.055.836	54,6	495.486	1.022.984
7.62	3.757	1	3.757	-0-	-0-	-0-	3.757	1	100,0	15.197.275	33,1	652.531	3.757
7.63	-0-	-0-	-0-	152.163	3	50.721	152.163	3	-0-	9.547.819	81,8	192.652	50.721
7.65	-0-	-0-	-0-	109.163	3	36.398	109.163	3	-0-	3.757	100,0	-0-	36.398
7.69	119.070	2	59.535	-0-	-0-	-0-	119.070	2	100,0	104.480	68,7	23.842	59.535
7.7	1.308.574	17	76.975	1.100.972	69	15.956	2.409.546	86	54,3	106.802	97,8	1.181	28.018
7.73	-0-	-0-	-0-	21.707	3	7.236	21.707	3	-0-	95.703	80,4	23.367	7.236
7.74	1.110	2	605	418	1	418	1.588	3	72,6	1.509.011	62,6	11.399	1.110
7.75	-0-	-0-	-0-	87.489	13	6.730	87.489	13	-0-	764.605	31,7	19.352	6.730
7.76	24.023	2	12.012	663.844	6	110.641	687.867	8	3,5	17.862	82,3	1.923	110.641
7.77	1.200.217	11	100.018	118.909	24	4.955	1.319.126	36	91,0	940	61,5	294	1.200.217
7.78	83.224	1	83.224	205.675	17	12.099	288.899	18	28,8	40.062	45,8	3.977	205.675
7.79	-0-	-0-	-0-	2.930	5	586	2.930	5	-0-	15.197.275	44,9	716.070	586
7.8	802.530	5	160.506	2.058.038	44	46.774	2.860.568	49	28,1	9.547.819	81,8	192.652	46.774
7.80	352.649	1	352.649	444.374	16	27.773	797.023	17	44,2	1.158	39,5	443	352.649
7.81	-0-	-0-	-0-	1.128	1	1.128	1.128	1	-0-	1.870.242	66,4	24.758	1.128
7.83	-0-	-0-	-0-	272	1	272	272	1	-0-	940.263	32,9	40.006	272
7.84	-0-	-0-	-0-	1.454.492	11	132.227	1.454.492	11	-0-	352.649	44,2	27.773	1.454.492
7.85	-0-	-0-	-0-	15.764	2	7.882	15.764	2	-0-	940.263	64,6	51.423	7.882
7.86	20.085	3	6.695	-0-	-0-	-0-	20.085	3	100,0	13.403	85,0	2.361	6.695
7.87	-0-	-0-	-0-	131.569	7	18.797	131.569	7	-0-	17.279	86,0	1.403	18.797
7.88	-0-	-0-	-0-	5.370	4	1.343	5.370	4	-0-	113.358	86,2	3.035	1.343
7.89	429.796	1	429.796	5.069	2	2.535	434.865	3	98,8	2.094	39,0	1.092	429.796
TOTAL	12.461.584	46	265.140	45.025.748	275	163.730	57.487.332	322	21,7	33.079.482	57,5	89.406	178.532
										15.197.275	26,4	131.745	

Clase 8	(1) Exportación Empresas In- ternacionales US\$	(2) Numero Empre- sas Interna- cionales	(3) Exportación Me- dia Empresas In- ternacionales US\$	(4) Exportación Empresas Na- cionales US\$	(5) Numero Empre- sas Naciona- les	(6) Exportación Me- dia Empresas In- ternacionales US\$	(7) Exportación Total US\$	(8) Numero Total Empresas	(9) (1)/(7) Exp. Inter. Exp. Total %	(10) Exportación Mayor Empre- sa US\$	(11) (10)/(7) Exp. Mayor Empresa Exp. Total	(12) (7)-(10) (8)-(11) Exportación Otras Empre- sas - US\$	(13) (7) (8) Exportación Media por Em- presa - US\$
40										90.495	65,8	3.133	
8.0	43.203	1	43.203	94.282	17	5.546	137.485	18	31,4	43.203	31,4	5.546	7.638
8.01	43.203	1	43.203	33.619	7	4.803	76.822	8	56,2	43.203	56,2	4.803	9.603
8.03	-0-	-0-	-0-	6.911	3	2.304	6.911	3	-0-	5.617	81,3	647	2.304
8.08	-0-	-0-	-0-	53.752	7	7.679	53.752	7	-0-	41.675	77,5	1.998	7.679
8.1	34.178	1	34.178	203.909	21	9.710	238.087	22	16,8	89.992	37,8	8.228	
8.12	34.178	1	34.178	182.511	13	14.039	216.689	14	15,8	71.829	30,2	7.917	10.822
8.14	-0-	-0-	-0-	9.165	5	1.833	9.165	5	-0-	71.829	33,1	11.143	15.478
8.16	-0-	-0-	-0-	11.683	2	5.842	11.683	2	-0-	6.506	71,0	665	1.833
8.19	-0-	-0-	-0-	550	1	550	550	1	-0-	11.107	95,1	576	5.842
8.2	586	1	586	76.233	6	12.706	76.819	7	0,8	550	100,0	-0-	550
8.22	-0-	-0-	-0-	1.983	1	1.983	1.983	1	-0-	29.656	38,6	9.432	
8.25	586	1	586	74.250	5	14.850	74.836	6	0,8	27.673	36,1	8.191	10.974
8.3	544	1	544	130.433	19	6.865	130.977	20	0,4	27.673	37,0	9.432	12.473
8.31	-0-	-0-	-0-	1.313	4	328	1.313	4	-0-	108.831	83,0	1.476	
8.32	544	1	544	82.981	3	27.660	83.525	4	0,7	79.052	60,4	3.733	6.549
8.35	-0-	-0-	-0-	11.980	3	3.993	11.980	3	-0-	675	51,4	213	328
8.36	-0-	-0-	-0-	7.606	1	7.606	7.606	1	-0-	79.052	94,6	1.149	20.881
8.39	-0-	-0-	-0-	26.553	8	3.319	26.553	8	-0-	7.695	64,2	2.143	3.993
8.4	-0-	-0-	-0-	246.204	10	24.620	246.204	10	-0-	7.606	100,0	-0-	7.606
8.41	-0-	-0-	-0-	48	1	48	48	1	-0-	13.803	52,0	1.821	3.319
8.43	-0-	-0-	-0-	179.409	7	25.630	179.409	7	-0-	167.041	67,8	13.194	
8.47	-0-	-0-	-0-	66.670	1	66.670	66.670	1	-0-	100.246	40,6	16.218	24.620
8.48	-0-	-0-	-0-	77	1	77	77	1	-0-	48	100,0	-0-	48
8.5	170.230	5	34.046	108.215	32	3.382	278.445	37	61,1	100.246	55,9	11.319	25.630
8.51	-0-	-0-	-0-	1.156	2	578	1.156	2	-0-	66.670	100,0	-0-	66.670
8.52	97.260	2	48.630	3.130	3	1.043	100.390	5	96,9	77	100,0	-0-	77
8.55	12.751	2	3.447	12.512	10	1.251	25.263	12	50,5	174.301	62,6	3.359	7.526
8.56	60.399	1	60.399	72.281	12	6.542	132.680	13	45,5	96.735	34,7	5.048	
8.57	-0-	-0-	-0-	18.077	3	6.026	18.077	3	-0-	578	50,0	578	578
8.59	-0-	-0-	-0-	879	2	440	879	2	-0-	96.735	96,4	914	20.078
8.6	420	1	420	-0-	-0-	-0-	420	1	100,0	6.771	26,8	1.681	2.105
8.60	420	1	420	-0-	-0-	-0-	420	1	100,0	60.399	45,5	6.023	10.206
8.7	978	2	489	128.147	16	8.009	129.125	18	0,8	9.055	50,1	4.511	6.026
8.74	-0-	-0-	-0-	583	1	583	583	1	-0-	823	93,6	56	440
8.76	488	1	488	107.643	6	17.941	108.131	7	0,5	420	100,0	-0-	420
8.77	490	1	490	2.521	3	840	3.011	4	16,3	420	100,0	-0-	420
8.78	-0-	-0-	-0-	15.290	3	5.097	15.290	3	-0-	110.134	85,3	1.461	7.174
8.79	-0-	-0-	-0-	2.110	3	703	2.110	3	-0-	94.120	72,9	2.059	
8.8	348.372	2	174.186	1.863	3	621	350.235	5	99,5	583	100,0	-0-	583
8.81	-0-	-0-	-0-	1.051	1	1.051	1.051	1	-0-	100.246	100,0	-0-	100.246
8.82	-0-	-0-	-0-	542	1	542	542	1	-0-	420	100,0	-0-	420
8.85	348.372	2	174.186	270	1	270	348.642	3	99,9	420	100,0	-0-	420
8.9	259.312	13	19.947	2.304.400	94	24.515	2.563.712	107	10,1	110.134	85,3	1.461	7.174
8.90	182.896	1	182.896	1.135.936	6	189.323	1.318.832	7	13,9	94.120	72,9	2.059	
8.91	30.915	3	10.305	256.648	17	15.097	287.563	20	10,8	583	100,0	-0-	583
8.92	31.294	5	6.259	241.752	22	10.989	273.046	27	11,5	94.128	87,0	2.334	15.447
8.94	14.207	4	3.552	90.565	8	11.321	104.772	12	13,6	1.417	47,1	531	753
8.95	-0-	-0-	-0-	58.290	16	3.643	58.290	16	-0-	12.406	77,9	1.442	5.097
8.97	-0-	-0-	-0-	485.939	12	40.495	485.939	12	-0-	1.600	75,8	255	703
8.99	-0-	-0-	-0-	35.270	13	2.713	35.270	13	-0-	281.547	80,4	35.741	
TOTAL	857.823	27	31.771	3.293.686	218	15.109	4.151.509	245	20,7	279.954	79,9	17.570	70.047
TOTAL GERAL (5+6+7+8)	41.046.552	209	193.616	80.468.706	935	86.063	121.515.258	1.147	33,8	2.137.895	51,5	9.823	16.945
										566.416	13,7	14.693	
										67.362.506	55,4	55.817	
										15.197.275	12,5	92.813	105.981

A N E X O 4

Informaciones a nivel de sectores (3 dígitos NBM) sobre los precios de exportación e importación para los años 1966, 1967 y 1968. (Valores en US\$/kg).

CLASE 5	1966			1967			1968		
	Precio Exportación US\$/kg	Precio Importación US\$/kg	Precio Exportación / Precio Importación	Precio Exportación US\$/kg	Precio Importación US\$/kg	Precio Exportación / Precio Importación	Precio Exportación US\$/kg	Precio Importación US\$/kg	Precio Exportación / Precio Importación
5.1	0,40	0,15	2,67	0,29	0,15	1,93	0,28	0,14	2,00
5.11	6,59	0,47	14,02	0,27	0,37	0,73	0,22	0,53	0,42
5.12	0,22	0,26	0,85	0,08	0,26	0,31	1,52	0,26	5,85
5.13	0,24	0,12	2,00	0,25	0,11	2,27	0,23	0,11	2,09
5.14	0,36	0,14	2,57	0,08	1,24	0,06	0,09	0,11	0,82
5.15	0,39	0,25	1,56	0,36	0,25	1,44	0,30	0,24	1,25
5.16	0,27	0,74	0,36	0,26	0,49	0,53	0,23	0,44	0,52
5.17	-	0,13	-	0,18	0,12	1,50	0,63	0,11	5,73
5.18	0,17	0,20	0,85	0,17	0,20	0,85	0,17	0,19	0,89
5.19	0,34	0,58	0,59	0,35	0,56	0,63	0,32	0,41	0,78
5.3	0,26	0,45	0,58	0,30	0,46	0,65	0,75	0,46	1,63
5.30	-	0,18	-	4,80	0,18	26,67	0,24	0,20	1,20
5.31	0,25	0,32	0,78	0,29	0,32	0,91	0,78	0,29	2,69
5.32	12,95	0,57	22,72	2,88	1,48	1,95	2,06	0,81	2,54
5.33	7,11	0,46	15,46	3,75	0,51	7,35	-	0,41	-
5.34	0,51	0,55	0,93	0,36	0,56	0,64	0,32	0,50	0,64
5.35	0,46	0,62	0,74	3,17	0,64	4,95	2,51	0,54	4,65
5.36	1,23	0,49	2,51	0,76	0,50	1,52	0,64	0,45	1,42
5.37	6,38	0,76	8,39	9,46	0,72	13,14	9,63	0,69	13,96
5.38	-	1,92	-	-	1,94	-	-	1,91	-
5.39	9,97	1,79	5,57	29,23	1,81	16,15	4,28	1,32	3,24
5.4	9,15	20,60	0,44	4,39	23,65	0,19	10,13	18,90	0,54
5.40	4,96	28,63	0,17	14,39	35,91	0,40	4,15	25,17	0,16
5.41	31,59	135,59	0,23	52,89	131,81	0,40	8,72	67,35	0,13
5.42	930,53	8,18	113,76	24,92	8,02	3,11	25,13	7,54	3,33
5.43	940,92	1.421,36	0,66	-	1.707,35	-	-	1.532,04	-
5.44	20,48	63,62	0,32	6,48	76,98	0,08	24,66	104,38	0,24
5.45	3,85	40,34	0,10	4,29	36,01	0,12	4,43	48,08	0,09
5.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.47	9,02	11,19	0,81	2,69	14,28	0,19	3,05	7,44	0,41
5.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.49	2,79	8,66	0,32	10,48	5,81	1,80	19,95	6,37	3,13
5.5	0,17	1,38	0,12	0,15	1,69	0,09	0,14	2,16	0,06
5.50	0,13	0,21	0,62	0,12	0,21	0,57	0,13	0,21	0,62
5.51	-	0,87	-	-	0,62	-	3,53	0,66	5,35
5.52	-	0,62	-	-	-	-	-	-	-
5.53	3,60	1,27	2,83	17,90	2,97	6,03	-	2,92	-
5.54	-	99,82	-	-	52,78	-	-	67,44	-
5.55	4,91	5,03	0,98	2,77	5,11	0,54	3,55	5,32	0,67
5.56	0,64	0,24	2,67	0,70	0,28	2,50	0,64	0,35	1,83
5.57	123,55	2,13	58,00	18,20	2,14	8,50	7,55	1,80	4,19
5.58	1,02	2,35	0,43	1,22	1,92	0,64	0,69	1,94	0,36
5.59	0,34	6,89	0,05	2,92	1,58	1,85	1,57	1,52	1,03
5.6	2,61	1,04	2,51	2,22	1,01	2,20	1,69	1,05	1,61
5.60	2,71	14,07	0,19	2,28	11,84	0,19	1,82	12,91	0,14
5.61	0,84	5,43	0,15	1,71	5,27	0,32	0,55	5,19	0,11
5.62	-	-	-	-	-	-	-	1,39	-
5.63	0,98	4,88	0,20	1,41	4,99	0,28	1,62	4,62	0,35
5.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.65	1,36	0,30	4,53	1,25	0,41	3,05	0,86	0,37	2,32
5.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.67	2,00	0,90	2,22	2,06	0,79	2,61	0,43	0,79	0,54
5.68	0,26	1,04	0,25	0,35	0,77	0,45	0,41	0,84	0,49
5.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.7	-	-	-	0,50	0,05	10,00	0,32	0,04	8,00
5.70	-	-	-	-	0,05	-	-	0,04	-
5.72	-	-	-	-	0,06	-	0,10	0,06	1,67
5.74	-	-	-	-	0,04	-	0,34	0,03	11,33
5.79	-	-	-	0,50	0,07	7,14	0,70	0,07	10,00
5.8	0,88	0,87	1,01	0,88	0,54	1,63	0,86	0,49	1,76
5.80	1,57	1,41	1,11	1,79	1,37	1,31	1,30	1,17	1,11
5.82	0,49	0,57	0,86	0,96	0,39	2,46	0,89	0,35	2,54
5.84	0,85	1,34	0,63	0,84	1,28	0,66	0,81	1,35	0,60
5.87	1,13	0,71	1,59	1,10	0,47	2,34	1,01	0,51	1,98
5.89	1,49	1.710,26	0,00	0,79	1.289,16	0,00	0,95	-	-
5.9	0,19	0,36	0,53	0,88	0,32	2,75	0,54	0,16	3,38
5.91	2,51	5,95	0,42	3,91	5,11	0,77	4,05	0,41	9,88
5.92	0,21	1,00	0,21	0,22	0,97	0,23	0,76	1,02	0,75
5.93	0,04	0,50	0,08	-	4,53	-	-	0,94	-
5.94	0,27	1,59	0,17	0,38	1,34	0,28	0,38	0,16	2,38
5.99	1,18	0,51	2,31	0,79	0,49	1,61	0,53	0,45	1,18
TOTAL	0,34	0,21	1,62	0,39	0,17	2,29	0,62	0,16	3,88

Clase 6	1966			1967			1968		
	Precio Exportación US\$/kg	Precio Importación US\$/kg	$\frac{\text{Precio Exportación}}{\text{Precio Importación}}$	Precio Exportación US\$/kg	Precio Importación US\$/kg	$\frac{\text{Precio Exportación}}{\text{Precio Importación}}$	Precio Exportación US\$/kg	Precio Importación US\$/kg	$\frac{\text{Precio Exportación}}{\text{Precio Importación}}$
6.0	4,77	3,44	1,39	5,12	4,19	1,22	5,32	4,39	1,21
6.00	2,60	2,95	0,88	2,01	2,83	0,71	1,80	2,33	0,78
6.01	9,86	18,19	0,54	18,86	15,00	1,26	19,42	15,71	1,24
6.02	8,82	19,57	0,45	8,20	20,33	0,40	5,30	19,21	0,28
6.03	2,14	3,56	0,60	1,93	4,13	0,47	2,02	4,92	0,41
6.04	5,20	10,10	0,51	5,25	9,99	0,53	5,67	7,56	0,75
6.05	-	19,51	-	2,80	14,27	0,20	2,87	10,28	0,28
6.06	11,79	8,53	1,38	13,63	9,52	1,43	17,94	13,98	1,28
6.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.08	3,15	4,76	0,66	3,13	3,56	0,88	2,92	4,64	0,63
6.09	10,97	2,15	5,10	10,91	2,80	3,90	10,01	2,62	0,38
6.1	1,79	3,72	0,48	3,01	1,80	1,67	1,55	3,66	0,42
6.10	1,37	3,30	0,42	0,30	1,64	0,18	0,26	2,68	0,10
6.11	-	5,28	-	2,45	4,03	0,61	1,20	5,76	0,21
6.12	5,60	60,01	0,09	20,45	64,46	0,32	10,21	64,76	0,16
6.14	1,46	3,13	0,47	3,49	3,57	0,98	1,81	3,89	0,47
6.19	0,97	2,08	0,47	0,67	1,80	0,37	-	1,87	-
6.2	1,15	2,23	0,52	1,36	2,09	0,65	1,61	1,72	0,94
6.20	0,54	1,48	0,36	0,69	1,38	0,50	0,73	1,13	0,65
6.22	2,84	2,14	1,33	6,97	2,06	3,38	2,92	1,72	1,70
6.24	6,62	4,32	1,53	6,43	4,97	1,29	6,30	4,98	1,27
6.29	0,59	3,18	0,19	0,62	3,71	0,17	0,74	1,87	0,40
6.3	1,88	2,04	0,92	2,18	2,12	1,03	2,12	2,01	1,06
6.30	1,90	2,16	0,88	1,76	2,37	0,74	1,87	2,48	0,75
6.31	1,32	2,09	0,63	1,44	2,00	0,72	1,47	1,87	0,79
6.33	1,55	1,64	0,95	1,39	1,72	0,81	1,63	1,83	0,89
6.35	2,19	3,49	0,63	12,63	2,85	4,43	0,45	1,79	0,25
6.36	0,86	2,01	0,43	1,10	1,91	0,58	1,31	1,98	0,66
6.38	8,06	6,08	1,33	9,81	6,41	1,53	9,02	6,27	1,44
6.4	1,83	3,10	0,59	2,00	3,31	0,60	1,81	3,33	0,54
6.40	1,60	2,76	0,58	0,58	3,06	0,19	0,60	3,33	0,18
6.42	1,78	2,92	0,61	1,75	3,09	0,57	1,81	2,94	0,62
6.44	0,82	2,93	0,28	1,46	3,78	0,39	1,14	4,32	0,26
6.48	5,66	6,66	0,85	3,33	4,74	0,70	3,69	4,10	0,90
6.49	-	2,38	-	0,17	2,73	0,06	-	2,61	-
6.6	2,40	2,37	1,01	1,62	2,17	0,75	2,12	3,29	0,64
6.60	3,23	3,02	1,07	1,40	2,67	0,52	1,07	3,16	0,34
6.61	2,15	3,50	0,61	0,83	1,98	0,42	1,24	3,71	0,33
6.62	3,05	3,19	0,96	2,11	3,34	0,63	2,01	3,37	0,60
6.63	1,24	2,28	0,54	1,22	2,75	0,44	1,28	2,86	0,45
6.64	1,62	1,99	0,81	1,47	2,12	0,69	1,43	2,90	0,49
6.65	4,04	7,88	0,51	3,82	10,65	0,36	53,88	4,78	11,27
6.66	0,86	4,11	0,21	0,81	3,12	0,26	1,15	4,38	0,26
6.67	1,97	3,78	0,52	4,14	4,94	0,84	2,07	5,26	0,39
6.69	9,45	3,65	2,59	10,76	1,20	8,97	13,88	2,48	5,60
6.7	3,99	4,45	0,90	5,12	4,34	1,18	5,55	4,26	1,30
6.71	1,38	2,96	0,47	1,28	4,14	0,31	1,28	2,84	0,45
6.72	2,42	2,89	0,84	1,11	6,31	0,18	1,67	5,64	0,30
6.73	2,96	3,01	0,98	2,27	2,90	0,78	3,98	2,83	1,41
6.74	2,20	4,88	0,45	2,89	6,51	0,44	3,51	5,32	0,66
6.75	8,62	8,78	0,98	12,21	8,78	1,39	5,84	11,27	0,52
6.76	10,11	12,81	0,79	12,88	14,65	0,88	14,01	13,34	1,05
6.78	4,26	3,30	1,29	2,70	3,05	0,89	2,56	3,47	0,74
6.79	2,03	4,19	0,48	1,74	3,17	0,55	1,89	3,09	0,61
6.8	1,50	1,66	0,90	0,34	2,94	0,12	4,95	3,21	1,54
6.80	2,74	0,87	3,15	0,74	1,78	0,42	-	1,98	-
6.81	1,45	1,87	0,78	1,71	2,14	0,80	1,80	2,00	0,90
6.82	1,00	1,24	0,81	1,00	1,16	0,86	0,91	1,53	0,59
6.83	3,13	30,54	0,10	19,19	62,22	0,31	22,91	73,15	0,31
6.84	4,07	0,16	25,44	0,09	5,59	0,02	7,14	0,74	9,65
TOTAL	2,52	2,60	0,97	1,15	3,11	0,37	3,56	3,38	1,05

Clase 7	1966			1967			1968					
	Precio Exportación US\$/kg	Precio Importación US\$/kg	Precio Exportación		Precio Exportación US\$/kg	Precio Importación US\$/kg	Precio Exportación		Precio Exportación US\$/kg	Precio Importación US\$/kg	Precio Exportación	
			Precio	Importación			Precio	Importación			Precio	Importación
7.0	7,50	38,43		0,19	3,20	15,13		0,21	2,77	13,55		0,20
7.01	5,07	-		-	1,64	-		-	-	-		-
7.02	4,70	-		-	1,49	-		-	1,72	-		-
7.06	8,90	-		-	6,75	-		-	4,35	-		-
7.09	8,67	-		-	-	10,11		-	5,29	6,73		0,79
7.1	1,31	6,11		0,21	1,52	4,64		0,33	1,36	4,99		0,27
7.11	-	7,01		-	3,81	6,69		0,57	-	6,64		-
7.12	2,68	6,92		0,38	1,47	5,19		0,28	1,94	4,98		0,39
7.14	1,32	3,27		0,40	1,04	2,68		0,39	1,45	2,11		0,69
7.15	7,46	43,35		0,17	3,10	22,64		0,14	2,97	28,09		0,11
7.16	10,58	9,88		1,07	8,00	5,27		1,52	2,36	5,07		0,47
7.19	0,48	2,50		0,19	0,48	4,69		0,10	0,50	2,97		0,17
7.2	0,11	0,61		0,18	0,12	0,57		0,21	0,14	0,64		0,22
7.20	0,15	-		-	0,13	4,52		0,03	0,16	4,28		0,04
7.21	0,10	0,31		0,32	0,21	0,24		0,88	0,17	0,24		0,71
7.22	0,10	-		-	0,09	0,70		0,13	0,10	0,57		0,18
7.23	4,30	-		-	1,83	-		-	1,51	1,15		1,31
7.24	1,09	6,95		0,15	0,79	9,34		0,08	1,40	5,08		0,28
7.25	2,90	-		-	2,70	-		-	3,16	3,90		0,81
7.26	-	3,25		-	0,79	4,11		0,19	1,77	3,19		0,55
7.27	-	-		-	11,29	-		-	17,08	-		-
7.28	0,13	1,45		0,08	0,14	1,43		0,10	0,15	2,81		0,05
7.29	5,77	0,62		9,30	0,95	0,67		1,42	0,34	0,83		0,41
7.3	0,55	0,24		2,29	0,51	0,24		2,13	0,43	0,24		1,79
7.31	0,63	0,23		2,73	0,57	0,23		2,48	0,37	0,23		1,61
7.34	1,07	0,80		1,33	1,31	0,70		1,87	0,65	0,78		0,83
7.36	0,27	0,55		0,49	0,42	0,56		0,75	0,39	0,84		0,46
7.37	-	-		-	0,73	1,90		0,38	0,85	2,00		0,43
7.38	0,44	2,55		0,17	0,59	1,92		0,31	0,56	0,86		0,65
7.4	0,15	0,13		1,15	0,19	0,08		2,38	0,34	0,04		8,50
7.40	0,02	0,02		1,00	0,03	0,02		1,50	0,03	0,02		1,50
7.41	0,25	0,89		0,28	0,31	0,98		0,32	0,30	0,43		0,70
7.42	0,12	0,27		0,44	0,12	0,27		0,44	0,14	0,36		0,39
7.43	-	0,94		-	0,31	1,26		0,25	2,28	1,04		2,19
7.44	1,30	1,82		0,71	1,18	2,14		0,55	1,56	1,86		0,84
7.45	0,41	0,53		0,77	0,68	0,39		1,74	0,69	0,44		1,57
7.46	0,37	1,57		0,23	0,29	1,41		0,21	0,30	1,71		0,18
7.47	0,36	1,07		0,33	0,46	1,30		0,35	0,39	1,63		0,24
7.48	0,75	2,21		0,33	1,21	3,08		0,39	0,79	3,73		0,21
7.49	0,45	1,85		0,24	4,20	3,68		1,14	2,11	2,75		0,77
7.5	27,03	4,51		5,99	22,28	8,19		2,72	16,95	14,20		1,19
7.52	21,74	-		-	9,11	-		-	-	66,42		-
7.56	183,69	-		-	177,07	138,42		1,28	208,35	1.188,22		0,18
7.57	26,91	4,47		6,02	25,70	7,52		3,42	20,61	9,72		2,12
7.58	4,90	-		-	6,52	150,00		4,35	5,68	674,87		0,01
7.6	0,13	0,44		0,29	0,07	0,38		0,18	0,09	0,41		0,22
7.60	0,12	0,36		0,33	0,07	0,36		0,19	0,08	0,37		0,22
7.61	0,13	0,22		0,59	0,10	0,23		0,43	0,11	0,23		0,48
7.62	78,00	59,42		1,31	56,16	54,79		1,03	113,85	87,34		1,30
7.63	3,65	1,54		2,37	0,29	1,17		0,25	0,26	1,21		0,21
7.65	0,52	0,54		0,96	0,86	0,57		1,51	0,64	0,57		1,12
7.66	-	0,31		-	0,70	0,28		2,50	-	0,26		-
7.67	-	0,35		-	-	0,31		-	-	0,30		-
7.68	-	3,81		-	-	4,39		-	3,47	3,76		0,92
7.69	41,81	0,99		42,23	4,57	1,18		0,40	101,01	1,01		100,01
7.7	2,01	0,53		3,79	1,24	0,56		2,21	1,47	0,62		2,37
7.73	3,12	0,50		6,24	0,16	0,66		0,24	0,67	0,29		2,31
7.74	0,46	0,25		1,84	0,62	0,23		2,70	0,39	0,24		1,63
7.75	0,30	2,81		0,10	0,43	2,62		0,16	0,52	3,79		0,14
7.76	5,67	6,04		0,93	5,06	5,66		0,89	6,06	8,81		0,69
7.77	3,44	2,29		1,50	2,02	3,19		0,63	2,01	3,92		0,51
7.78	0,64	1,18		0,54	0,61	1,07		0,57	0,61	1,17		0,52
7.79	0,90	1,80		0,50	1,43	3,52		0,41	2,24	1,71		1,31
7.8	0,56	2,96		0,18	0,49	2,93		0,17	0,48	3,54		0,14
7.80	1,33	10,16		0,13	2,02	4,33		0,47	2,27	5,84		0,39
7.81	-	9,80		-	3,16	1,24		2,55	3,39	3,68		0,92
7.83	8,12	-		-	5,08	11,09		0,46	-	17,18		-
7.84	0,67	4,03		0,16	0,05	4,11		0,01	0,48	6,81		0,07
7.85	4,10	1,50		2,73	5,49	9,41		0,58	8,12	7,52		1,08
7.86	4,23	7,00		0,60	2,40	5,37		0,45	2,23	2,17		1,03
7.87	0,25	4,87		0,05	0,25	7,76		0,03	0,21	4,94		0,04
7.88	1,60	3,00		0,53	2,39	3,65		0,65	2,15	5,72		0,38
7.89	1,13	0,22		5,13	1,11	0,25		4,44	1,14	0,80		1,90
TOTAL	0,19	0,38		0,50	0,10	0,33		0,30	0,13	0,23		0,57

Clase 8	1966			1967			1968		
	Precio Exportación US\$/kg	Precio Importación US\$/kg	Precio Exportación / Precio Importación	Precio Exportación US\$/kg	Precio Importación US\$/kg	Precio Exportación / Precio Importación	Precio Exportación US\$/kg	Precio Importación US\$/kg	Precio Exportación / Precio Importación
8.0	0,39	2,94	0,13	0,52	5,26	0,10	0,58	4,45	0,13
8.01	0,32	-	-	0,41	1,61	0,25	0,44	3,42	0,13
8.03	0,57	-	-	0,47	-	-	0,49	0,03	0,16
8.05	3,05	2,38	1,28	-	0,97	-	1,20	-	-
8.07	7,20	2,59	2,77	4,73	4,74	1,00	5,38	3,73	1,44
8.08	1,07	7,05	0,15	1,19	6,81	0,17	1,89	10,34	0,18
8.1	1,41	3,72	0,37	2,14	2,53	0,85	2,53	2,19	1,16
8.12	1,43	3,01	0,47	2,32	2,29	1,01	2,68	3,50	0,77
8.14	1,07	3,82	0,28	1,06	1,27	0,83	1,17	1,43	0,82
8.16	2,81	-	-	2,59	6,32	0,41	2,88	5,65	0,51
8.17	-	-	-	1,93	-	-	2,69	2,20	1,22
8.19	1,72	-	-	1,24	5,04	0,25	2,83	3,26	0,87
8.2	6,92	5,07	1,36	5,83	3,61	1,61	33,16	4,50	7,77
8.22	5,00	3,29	1,51	0,44	1,72	0,26	2,57	3,95	0,65
8.25	6,86	6,50	1,05	10,86	7,41	1,47	48,65	5,48	8,88
8.26	18,70	10,89	1,71	-	11,30	-	-	8,02	-
8.3	2,74	16,04	0,17	2,46	11,92	0,21	3,22	8,05	0,40
8.30	13,36	-	-	3,34	16,65	0,20	9,12	9,27	0,98
8.31	6,56	61,53	0,10	7,72	26,69	0,29	29,52	11,33	2,61
8.32	3,16	15,10	0,20	7,05	8,36	0,84	8,70	7,39	1,18
8.33	-	-	-	16,00	-	-	10,72	-	-
8.34	2,30	26,04	0,08	4,89	9,33	0,52	-	4,78	-
8.35	2,03	10,66	0,19	0,91	10,20	0,09	0,94	9,24	0,10
8.36	3,48	9,01	0,38	39,36	15,17	2,59	27,23	11,17	2,44
8.39	11,56	29,41	0,39	7,35	14,57	0,50	4,45	12,44	0,36
8.4	3,46	-	-	2,98	2,85	1,05	3,40	2,40	1,42
8.41	2,96	-	-	2,02	2,17	0,93	0,96	4,61	0,21
8.43	4,66	-	-	3,83	9,87	0,39	8,92	8,54	1,04
8.45	0,94	-	-	0,90	3,88	0,23	1,16	4,98	0,23
8.47	2,20	-	-	2,11	4,79	0,44	2,32	3,24	0,72
8.48	6,14	-	-	1,35	1,81	0,75	1,14	1,59	0,72
8.5	4,78	13,36	0,35	5,15	13,55	0,38	6,28	13,93	0,45
8.51	13,39	20,33	0,65	14,60	24,53	0,60	9,32	28,63	0,33
8.52	2,98	9,83	0,30	3,38	9,72	0,35	4,90	9,59	0,51
8.54	81,02	40,08	2,02	4,11	45,60	0,09	-	33,02	-
8.55	21,29	11,99	1,77	3,73	12,34	0,30	6,31	12,08	0,52
8.56	7,32	26,93	0,27	8,50	27,25	0,31	8,37	24,62	0,34
8.57	5,73	152,53	0,03	6,48	135,55	0,05	7,45	104,36	0,07
8.59	24,00	15,75	1,52	-	13,35	-	-	11,33	-
8.6	1,54	5,18	0,29	12,62	6,67	1,89	19,93	8,65	2,30
8.60	-	1,59	-	13,56	14,98	0,91	5,14	11,24	0,46
8.61	92,27	96,22	0,95	-	111,82	-	293,73	83,83	3,50
8.62	1,13	3,57	0,31	2,00	2,92	0,68	2,46	2,26	1,09
8.64	-	24,15	-	-	7,97	-	70,50	16,58	4,25
8.66	-	2,63	-	-	1,84	-	5,20	3,74	1,39
8.68	?	8,38	-	-	8,31	-	-	8,49	-
8.7	2,58	4,58	0,56	2,05	4,85	0,42	1,82	4,77	0,38
8.70	21,90	1,83	11,96	2,80	4,02	0,70	4,16	4,99	0,83
8.71	-	10,86	-	2,25	9,09	0,25	1,57	6,89	0,23
8.72	-	-	-	2,11	5,51	0,38	2,30	4,16	0,55
8.73	28,47	4,62	6,16	-	11,89	-	4,63	14,13	0,33
8.74	33,16	21,03	1,57	6,59	33,08	0,20	-	20,91	-
8.76	1,87	2,51	0,74	1,78	3,34	0,48	1,66	3,55	0,47
8.77	4,38	3,32	1,31	7,97	3,96	2,01	7,32	4,89	1,50
8.78	12,95	34,45	0,37	43,24	82,35	0,53	34,64	38,59	0,90
8.79	4,95	-	-	1,72	8,12	0,21	2,44	6,57	0,37
8.8	21,35	23,63	0,90	20,82	24,88	0,84	18,16	5,25	3,46
8.81	0,72	2,88	0,25	1,37	2,71	0,51	1,97	4,25	0,46
8.82	8,29	-	-	7,90	15,00	0,53	7,00	10,80	0,65
8.83	5,63	-	-	8,84	-	-	4,27	62,00	0,07
8.85	23,18	28,00	0,92	23,54	31,98	0,74	22,61	16,17	1,40
8.9	3,07	3,06	1,00	2,83	3,33	0,85	2,46	3,53	0,70
8.90	3,85	16,05	0,23	3,69	15,02	0,25	3,51	9,16	0,38
8.91	6,34	8,08	0,78	7,44	8,60	0,87	8,61	9,27	0,93
8.92	2,61	2,73	0,95	2,00	2,76	0,72	1,34	2,37	0,57
8.93	1,93	8,51	0,22	1,62	7,10	0,23	1,84	12,25	0,15
8.94	4,08	4,46	0,91	2,23	5,37	0,42	1,56	3,99	0,39
8.95	2,24	7,27	0,30	4,36	9,45	0,46	2,11	11,01	0,19
8.96	1,85	-	-	-	-	-	-	7,24	-
8.97	2,01	4,28	0,46	2,11	4,04	0,52	1,84	4,38	0,42
8.99	1,53	5,00	0,30	0,64	3,75	0,17	0,88	3,53	0,25
TOTAL	2,59	6,41	0,40	2,62	6,52	0,40	2,51	7,22	0,35

