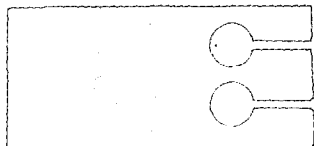


1 DANE, 19030503

Departamento
Administrativo Nacional
de Estadística



DANE

Regional de Cali

R. D.
1970.864
97086
1965-1974
20-11-74

**ESTUDIO SOBRE LA
INDUSTRIA
MANUFACTURERA
DEL AREA METROPOLITANA
CALI - YUMBO 1965 - 1974**

José Alberto Delgado
Rafael Henao
Jaime Vallecilla

En los últimos años los esfuerzos de un número cada vez mayor de estudiosos de la realidad económica nacional, han rendido sus frutos en diversos trabajos que hoy constituyen un punto de partida y un acervo importante para ulteriores investigaciones.

El estudio que aquí se presenta, busca ubicarse en este conjunto, si bien su objeto de análisis está restringido al sector industrial del área metropolitana Cali-Yumbo.

La disposición favorable a la labor investigativa que ha mostrado el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, materializada en estudios adelantados a través del Seminario Permanente de Problemas Colombianos (SEPROCOL), y en la publicación de algunos trabajos elaborados por centros investigativos de medios universitarios, ha hecho posible la realización de este estudio.

Los puntos de vista, el análisis y los juicios emitidos, son responsabilidad del grupo de técnicos de la Regional del DANE, que lo han preparado y redactado.

BIBLIOTECA DANE
16 ENE 1972

Departamento Administrativo Nacional de Estadística

JEFE DEL DEPARTAMENTO: Alvaro Velásquez Cock
SECRETARIO GENERAL: Alfonso Salazar Restrepo

Han hecho posible la preparación y edición de esta publicación:

REGIONAL DE CALI

Martha Copete de Ruiz: **Directora Regional**

Gonzalo Pereañez: **Asistente Técnico**

Pedro Rodríguez, Nelson Gastaño, Ignacio Izquierdo, Amparo Cardona, Normandi Villa, Irma Velasco, Julia de González, Stella Hernández, Diego Mejía, Rodrigo Muñoz: **Estadigrafía.**

María Isabel de Calero, Doris Marín, Deysi García: **Mecanografía.**

Ricardo Marín: **Dibujo.**

Con la participación de la Oficina de Planeación Municipal de Cali

María Teresa de García, Edgar Vásquez: **División de Estudios**

Lyda María Salguero, Henry Tabares: **Estadigrafía**

DANE CENTRAL

Pedro Muñoz: **Director General de Información Técnica**

Saúl Ojeda: **Director General de Análisis Socioeconómico**

Hugo Millán: **Industria / División de Estudios Económicos**

Ayda de Frías: **Coordinación de Industria / Banco Nacional de Datos**

José Cardona, Elvira Bustamante: **División de Recolección**

Cecilia Hincapié: **Redacción Técnica**

Eduardo González L., Clarita Gamma: **Diagramación**

Nancy Riveros, Enrique Angulo: **Dibujo**

Alberto Ortigón, Alfonso Ramírez, Roso A. Barrera: **Impresión**

5	Bibliografía general
9	Presentación
11	Capítulo I CONTENIDO Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION
11	1.1 Contenido
12	1.2 Objetivos
19	Capítulo II ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA METROPOLITANA
19	2.1 Aspectos teóricos generales
20	2.1.1 Capital total insumido
22	2.1.2 Composición orgánica y composición técnica
24	2.1.3 Productividad del trabajo
27	2.1.4 Valor agregado neto por persona ocupada
28	2.1.5 Tasa de rendimiento del trabajo
31	2.1.6 Tasa de ganancia
41	Anexo 2.A. Reseñas sobre algunos cálculos de la tasa de ganancia en Colombia
45	Anexo 2.B. Relaciones matemáticas entre P' , G' y Ω
46	2.2 Cambios y expansión de la industria
64	2.3 Características de la estructura industrial y etapas de su evolución
65	2.3.1 Desequilibrios: período 1965—1969
77	2.3.2 El Auge: período 1970—1974
85	2.4 Acumulación de capital
90	2.4.1 Carácter de la acumulación para las principales agrupaciones industriales
103	2.4.2 El factor subjetivo y la acumulación
106	2.4.3 Concentración de la industria
110	Anexo 2.C. Estadísticas de concentración

117	2.5	Análisis estructural de las más importantes industrias
118	2.5.1	Papel y sus productos
129	2.5.2	Productos de caucho
133	2.5.3	Metálicas básicas
137	2.5.4	Maquinaria y artículos eléctricos
141	2.5.5	Productos químicos

Capítulo III

151 ASPECTOS TECNICOS Y METODOLOGICOS

151	3.1	Cálculo de la depreciación y la inversión acumulada
151	3.1.1	Nota introductoria
152	3.1.2	Métodos de cálculo
154	3.1.3	Comentarios generales
160	3.2	Anotaciones acerca de los índices utilizados
161	3.2.1	Producción bruta y consumo intermedio
165	3.2.2	Inversión neta fija y depreciación
169	3.2.3	Remuneración a la fuerza de trabajo
172	3.3	Estimación de las exportaciones manufactureras

Capítulo IV

175 ANEXO ESTADISTICO

175	4.1	Notas sobre diseño y metodología de las encuestas industriales
180	4.2	Definiciones básicas
	4.2.1	Industria manufacturera
	4.2.2	Establecimiento
	4.2.3	Personal ocupado
181	4.2.4	Producción bruta
182	4.2.5	Consumo intermedio
	4.2.6	Valor agregado bruto
	4.2.7	Depreciación
183	4.2.8	Valor agregado neto
	4.2.9	Remuneración a la fuerza de trabajo
	4.2.10	Ganancias brutas
184	4.2.11	Inversión neta fija (Inversión bruta)
	4.2.12	Inversión neta fija real después de depreciación
185	4.2.13	Inversión acumulada
188	4.3	Cuadros estadísticos

1. Libros

Bibliografía general

- Bairoch, Paul. *Revolución Industrial y subdesarrollo*, México, Siglo XXI Editores, 1967
- Banco Mundial. *Desarrollo económico de Colombia*, Bogotá, Biblioteca del Banco Popular, 1972
- Baran, P. y Sweezy, P.M. *El capital monopolista*, México, siglo XXI Editores, 1971
- Bettelheim, Charles. *Planificación y crecimiento acelerado*, México, Fondo de Cultura Económica, 1971.
- Castells, Manuel. *La cuestión urbana*, Madrid, Siglo XXI Editores, 1974
- CEPAL. *El desarrollo económico de Colombia* (Anexo estadístico), Bogotá, DANE, 1970.
- CIE – Universidad de Antioquia. *Contribución al estudio del comercio exterior colombiano*, Bogotá, DANE, 1975.
- Chudnovsky, Daniel. *Empresas multinacionales y ganancias monopolísticas en una economía latinoamericana*, Buenos Aires, siglo XXI editores, 1974.
- Dobb, Maurice. *Salarios*, Fondo de Cultura Económica, 1973.
- Johnson, R.W. *Administración financiera*, México, C.E.C.S.A., 1968.
- Kaldor, Nicholas, "Teorías alternativas acerca de la distribución" en O. Braun, (compilados) *Teoría del capital y la distribución*, Buenos Aires, Ed. Tiempo Contemporáneo, 1973.
- Luxemburgo, Rosa. *La acumulación de capital*, México, Grijalbo, 1967.
- Mandel, Ernest. *Tratado de economía marxista*, México, Ediciones ERA, 1971, Tomos I y II.
- Marx, Carlos. *El Capital*, México, Fondo de Cultura Económica, 1966, tomos I, II y III.
- Ojeda, Saúl. *La migración a las ciudades*, Bogotá, DANE, 1976
- ONU-CEPAL *El proceso de industrialización en América Latina*, Nueva York, Naciones Unidas, 1965
- Ospina Vásquez, Luis. *Industria y protección en Colombia 1810–1930*, Medellín. Edit. La Oveja Negra, 1974.
- Paz, Pedro y Rodríguez, Octavio. *Cinco modelos de crecimiento económico*, Santiago de Chile, ILPES, 1970.
- Robinson, Joan. "Reconsideración de la Teoría del Valor", en O. Braun (compilador), *Teoría del capital y la distribución*, Buenos Aires, Ed. Tiempo contemporáneo, 1973.
- Introducción a la economía marxista*, México, siglo XXI. Editores.
- Sweezy, P. M. *Teoría del desarrollo capitalista*, México, Fondo de Cultura Económica, 1969.

2. Informes, revistas y publicaciones periódicas

- Arrieta, E., Cedano, H., Centenario, J. "Cuentas Nacionales e insumo-producto: una aplicación para Colombia", en *Revista de planeación y desarrollo*, Bogotá, DNP, No.1, 1975.
- Banco de la República. *Síntesis de cuentas nacionales 1950-1971*, Bogotá, 1973.
- . *Cuentas nacionales de Colombia 1968-1972*, Bogotá, s/f.
- . *Síntesis de cuentas nacionales. 1970-1974*, Bogotá, s/f.
- Contraloría General de la República. *Primer censo industrial de Colombia 1945*, Bogotá, Imprenta Nacional, 1948.
- Corchuelo, Alberto. *La industria química en Colombia*, en *Boletín Mensual de Estadística*, No.270/271, Bogotá, DANE, 1974.
- DANE. *Anuario de Comercio Exterior 1970*, Bogotá, 1972
- . *Anuario de Comercio Exterior 1971*, Bogotá, 1974
- . *Anuario de Comercio Exterior 1972*, Bogotá, 1974
- . *Anuario de Comercio Exterior 1973*, Bogotá, 1975
- . *Anuario de Estadísticas Industriales 1972*, Bogotá, 1975
- . *Boletín Mensual de estadística*, Bogotá, No.225, 1970
- . *Boletín Mensual de Estadística*, Bogotá, No.255/256, 1972
- . *Boletín Mensual de Estadística*, Bogotá, No.257/258, 1972
- . *Boletín Mensual de Estadística*, Bogotá, No.274/275, 1974
- . *Boletín Mensual de Estadística*, Bogotá, No.278, 1974
- . *Boletín Mensual de Estadística*, Bogotá, No.283, 1975
- . *Boletín Mensual de Estadística*, Bogotá, No.295, 1974
- . *Censo Nacional de Población de Colombia 1951 - Resumen*, Bogotá, 1954
- . *XIII Censo Nacional de Población. Resumen General*, Bogotá, 1967
- . *XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, Muestra de Avance*, Bogotá, 1975
- . *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas CIIU 2a. revisión*, Bogotá, 1972
- . *Encuesta de Hogares EH-7 y EH-8 (Tabulados)*, Bogotá, s/f.
- . *Industria Manufacturera Nacional 1974*, Bogotá, 1976
- . *Industria Manufacturera Nacional: Conceptos básicos*, Bogotá, 1975
- . *Registro Industrial y Encuesta Anual Manufacturera. Manual de Diligenciamiento*, Bogotá, años varios.
- Flórez, Luis B. "Desarrollos recientes de la industria colombiana" en *Cuadernos Colombianos*, Bogotá, No.4, 1974
- González, Camilo "La industria automotriz en Colombia", en *Boletín Mensual de Estadística*, Bogotá, DANE, No.280/281, 1974.
- Harberger, A.C. "La tasa de rendimiento del capital en Colombia" en *Revista de Planeación y Desarrollo*, Bogotá, D.N.P. No.3, 1969.

- Kalmanovitz, Salomón. "Auge y receso del capitalismo colombiano", en *Ideología y Sociedad*, Bogotá, No.16, 1976.
- Manrique, Rodrigo. "Localización industrial y proceso de urbanización en Colombia", en *Boletín Mensual de Estadística*, Bogotá, DANE, No.224, 1970.
- Millan, Hugo. "Industria manufacturera 1958-1969", en *Boletín Mensual de Estadística*, Bogotá, DANE, No. 250/251, 1972
- Misas, Gabriel, "La industria del caucho en Colombia", en *Boletín Mensual de Estadística*, Bogotá, DANE, No.274, 1974.
- . "Contribución al estudio del grado de concentración en la industria colombiana", en *Boletín Mensual de Estadística*, Bogotá, DANE, No.266, 1973
- OEA-IASI. *América en cifras 1967*, Washington, 1968
- . *América en cifras 1970*, Washington, 1971
- . *América en cifras 1972*, Washington, 1972
- . *América en cifras 1974*, Washington, 1974
- OIT. *Anuario de estadísticas del trabajo* (ed. trilingüe), Ginebra, 1974
- ONU. *Statistical yearbook 1972*, Nueva York, 1973
- Patiño, Jorge. *Memorias de censos económicos*, Bogotá, DANE, 1975
- Revista del Banco de la República. Bogotá, No.473, 1967
- . Bogotá, No. 555, 1974
- . Bogotá, No. 557, 1974
- Rothschild, Emma. "Automation et O.S. a la General Motors", en *Les Temps Modernes*, Paris, No.314/315, 1972.
- Vaitzos, C.V. "Transferencia de recursos y preservación de rentas monopólicas", en *Revista de Planeación y Desarrollo*, Bogotá, DNP. No.2, 1971
- Velásquez, Alvaro, *Informe al Congreso 1974-1975*, Bogotá, DANE, 1975.
- . y Castañeda, Tarcisio. "Los precios administrados y la inflación en Colombia", en *Boletín Mensual de Estadística*, Bogotá, DANE, No.290, 1975.

Bibliografía regional

(Valle del Cauca y área
metropolitana).

- Corporación autónoma regional del Cauca- C.V.C. *El Valle del Cauca en la economía nacional*, Cali, 1971 y 1972.
- y Fundación para el desarrollo industrial –FDI. *La industria manufacturera del Valle del Cauca*, Cali, s/f.
- Departamento Nacional de Planeación. *Bases para la elaboración de un programa de industrialización en el Valle del Cauca*, Documento DNP-415-UDRU, Nov. 28 de 1968.
- Fundación para el desarrollo industrial – FDI. *Las exportaciones del departamento del Valle del Cauca 1965-1970*, Cali, 1971
- Fundación para la educación superior y el desarrollo –Fedesarrollo. *Programa de indicadores económicos y sociales para el Valle- Piesvalle*, Bogotá-Cali, 1976
- Gobernación del Valle del Cauca. *Estructura económica y social del Valle del Cauca*, Cali, 1974, tomo 2
- Oficina de Planeación Municipal. *Plan general de desarrollo de Cali y su área metropolitana 1970-1985-2000*, Cali, 1971

La investigación se ha dividido en cuatro capítulos, cada uno con sus correspondientes secciones.

De ellos corresponde a esta primera, la tarea de informar sobre su contenido y distribución global y la de exponer sucintamente las razones y objetivos que llevaron a efectuar la investigación (Capítulo 1, sección 1.2).

El capítulo 2 es, sin duda, la columna vertebral del estudio, pues en él se desarrolla en amplitud y profundidad el análisis de conjunto de la estructura industrial del Area, la evolución y dinámica de sus elementos (variables y relaciones fundamentales: producción bruta, empleo, tasas de ganancia, composición orgánica, etc.), el grado de concentración industrial y la caracterización del tipo de industrialización de la región.

En el capítulo 3, se presentan los apéndices metodológicos de los índices utilizados en la deflactación de las diferentes variables consideradas.

Es importante destacar la metodología empleada para estimar la *depreciación*, cuya cuantificación permite obtener el Valor Agregado Neto 1/.

Esta estimación se hace —que se sepa— por primera vez en trabajos del sector industrial.

La última sección de este capítulo describe la metodología para obtener los valores de las exportaciones manufactureras metropolitanas por agrupación industrial. Estas cifras se presentan igualmente por vez primera.

Finalmente, el capítulo 4, intitulado Anexo Estadístico contiene precisamente los cuadros y gráficos que, no siendo estrictamente necesarios para la lectura y comprensión de la obra, resultarían engorrosos para el lector si se incluyen en el cuerpo principal de exposición. Esta parte va acompañada de dos secciones en las que se reseñan las metodologías de diseño de las encuestas industriales, y los conceptos estadísticos de las variables utilizadas en el estudio.

1/ El Valor Agregado que figura en las estadísticas corrientes, contiene aún la depreciación, es decir, la parte de valor transferida por el capital fijo al producto final; es por ello que en este estudio se le ha llamado *Valor Agregado Bruto*, para distinguirlo del Valor Agregado *Neto* del que está deducida aquella parte (consúltese la parte IV, capítulo 4.2)

1.2 Objetivos

Este estudio ha sido concebido con el ánimo de profundizar en el conocimiento de la estructura de la Industria Manufacturera Fabril, localizada en una región geográfica espacial determinada: el Area Metropolitana Cali-Yumbo, teniendo como marco de referencia el decenio 1965-1974.

El dinamismo mostrado por el proceso de industrialización en Colombia a partir de la gran depresión de 1929-1930, proceso a su vez determinado por el desenvolvimiento propio de la economía de mercado a nivel mundial, ha hecho que el sector manufacturero adquiriera una importancia cada vez mayor en la economía nacional, ya se le mire desde un punto cuantitativo, ya desde un punto de vista cualitativo.

Así por ejemplo, la participación del sector manufacturero en el PIB (a precios corrientes de mercado) alcanzó 17.8o/o en 1950 y 21.6o/o en 1974 mientras que en 1929 y 1945 había registrado 6.8 y 13.4o/o respectivamente (estimaciones referidas al Producto Bruto y medido a precios constantes de 1950). En la misma dirección, se sitúa el PIB originado en esta rama de actividad, que se multiplica casi 27 veces entre 1929 y 1974 (Véase cuadro 1.1) 2/

En contraste con estas tendencias, está la seguida por el sector agropecuario (agricultura, caza, pesca y silvicultura), cuya participación en el PIB disminuye constantemente desde 1929 hasta 1974 en más del 50o/o.

De paso, puede notarse en este cuadro la relativamente constante participación del empleo manufacturero en la población económicamente activa (PEA) en el último cuarto de siglo, a pesar de que en términos absolutos su incremento es notable. Sobre este fenómeno, que constituye motivo de preocupación y controversia, se harán algunas reflexiones teóricas en el capítulo 2, sección 2.4

Observando el proceso de industrialización cualitativamente, es de destacar la progresiva sustitución del sector "tradicional" (agrupaciones de alimentos, bebidas, tabaco, textiles) como sector dominante y dinámico en el conjunto de la industria manufacturera nacional, en favor de las agrupaciones productoras de bienes intermedios (caucho, papel, químicas), y últimamente de las industrias de bienes de capital (metalmecánicas), como puede verse en el cuadro 1.2 3/.

- 2/ Las tasas de crecimiento medio anual a precios constantes del PIB total, son menores en todos los casos que el PIB manufacturero.
- 3/ Debe anotarse, sin embargo que "... la estructura del sector metalmecánico incluye productos que se pueden catalogar como bienes de consumo (neveras, radios, etc.), bienes de capital (maquinaria, etc.) y bienes intermedios (trefilería, envases metálicos)". H. Millan. "Industria Manufacturera 1958-1959", en *Boletín Mensual de Estadística*, DANE, No. 250-51, 1972, nota, página 201.

Cuadro 1.1

Algunos indicadores del proceso de industrialización en Colombia y comparación con países seleccionados

Años	Participación en el PIB a precios corrientes de mercado (o/o)		Empleo en el sector manufac- turero. (Miles de personas)	o/o de empleo manufac- turero en la PEA	PIB originado en la Industria Manufacturera a precios constantes de mercado		PIB a precios constantes de mercado	
	Agricul- ra, caza, pesca y silvi- cultura	Industria Manufac- turera			Índice de Quantum b/ (Vol. Físico de la producción 1950 = 100	Tasa de crecimiento medio anual	Tasa de crecimiento medio anual	
						Período	o/o	Período

A) Colombia

1929	53.3 a/	6.8 a/	—	—	18.5			
1945	47.0 a/	13.4 a/	—	—	61.4			
1950	36.1	17.8	461 c/	12.3 c/	100.0	1960/70	5.4	1960/70 4.7
1965	29.3	19.7	656 c/	12.8 c/	249.3	1965/70	5.3	1965/70 4.8
1974*	25.6	21.6	678 c/	11.4 c/	498.1	1970/74	6.4	1970/74 5.3

B) Países seleccionados**1. Argentina**

1950	13.4	30.7						
1960	15.5	33.3				1960/70	5.7	
1965	15.2	35.4				1965/70	5.4	1966/70 3.8
1969	11.8	33.7	1.771	19.7 d/		1970/73	5.3 e/	1970/73 3.2

2. EE.UU.

1960	4	28				1960/71	4.9	
1969	3	28	19.085			1965/70	3.0	1965/70 2.6
1973			21.876	24.0				1970/73 3.8

3. India

1960	47	13				1960/70	4.9	
1969	45	13				1965/70	3.7	
1971			17.068	9.6				

Fuentes:

A) Colombia

CEPAL, *El Desarrollo Económico de Colombia*, Bogotá, DANE, 1970, Cuadros 3 y 5
DANE, *Censo Nacional de Población de Colombia 1951 - Resumen*, Bogotá, 1954
XIII Censo Nacional de Población, Bogotá, 1967, Resumen General
XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, Bogotá, 1975 (Muestra de Avance)
Banco de la República, *Síntesis de Cuentas Nacionales 1950-1971*, Bogotá, 1973
Cuentas Nacionales de Colombia 1968-1972, Bogotá, s/f
Síntesis de Cuentas Nacionales 1970-1974, s/f
DANE, *Boletín Mensual de Estadística*, No. 225, 1970

B) Países seleccionados

Naciones Unidas, *Statistical Yearbook/ Annuaire Statistique 1972* Nueva York, 1973, Sección de Cuentas Nacionales
Oficina Internacional del Trabajo (OIT) *Yearbook of Labour Statistics /Annuaire des statistiques du travail/ Anuario de Estadísticas del Trabajo*, Ginebra, 1974, Capítulo I "Población total y población económicamente activa".
OEA - IASI, *América en Cifras 1967*, Washington, 1968, Situación Económica, fascículo 4
América en Cifras 1970, Washington, 1971, ibid.
América en Cifras 1972, Washington, 1972, ibid.
América en Cifras 1974, Washington, 1974, ibid.
CEPAL, *Boletín Estadístico de América Latina/ Statistical Bulletin for Latin America*, Nueva York, Naciones Unidas, 1972, Vol. IX, No. 12

a/ A precios constantes de 1950 y referidos al producto bruto (estimados de la CEPAL)

b/ Índice empalmado 1950 = 100, 1958 = 100 y 1970 = 100

c/ Las cifras corresponden a los Censos de Población de 1951, 1964 y 1973, respectivamente, e incluyen el empleo del sector artesanal.

d/ A 30. IX. 1970

e/ PIB al costo constante de factores de 1960

* Datos provisionales.

Cuadro 1.2

Colombia

Participación porcentual en la producción bruta real de las industrias agrupadas según función económica de los bienes producidos

Industrias típicamente productoras de:	1958	1963	1969	1974
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0
Bienes de consumo	69.3	62.5	57.5	52.5
Bienes intermedios	24.2	28.2	31.1	34.5
Bienes de capital	6.5	9.3	11.4	13.0

Fuente: DANE, Boletín Mensual de Estadística, No. 250-51, tabla 3, pág. 201, e IM-DACLI*

Si esta tendencia, que a grandes rasgos parece típica de América Latina según la CEPAL 4/ continúa desarrollándose hasta conformar una verdadera base industrial productora de bienes de capital (incluyendo la siderúrgica moderna), ella tendría profundas repercusiones sobre el conjunto de la economía.

Cabe pensar, sin embargo, en qué medida el desarrollo de este tipo de expansión industrial, no está precisamente determinado por una reorganización de la división internacional del trabajo, que reubica las funciones del conjunto de países (o, al menos de algunos de ellos) llamados "subdesarrollados" o del "tercer mundo", en el sentido de hacerlos depender menos de sus monoexportaciones de productos primarios que de aspectos relacionados con el desarrollo industrial (tecnología especialmente).

Una investigación amplia y profunda sobre el proceso de industrialización colombiano en los últimos quince o veinte años, podría dar luz sobre las anteriores características que, a no dudarlo, serían de gran importancia para evaluar las perspectivas económicas y sociales del país.

Dentro del contexto de la economía nacional, el área metropolitana Cali-Yumbo constituye uno de los cuatro conglomerados urbanos e industriales de la nación. Con

4/ Véase entre otros trabajos importantes: CEPAL, *El proceso de industrialización en América Latina*, Nueva York, Naciones Unidas, 1965. En la misma línea de análisis puede consultarse: Celso Furtado, *La economía latinoamericana desde la conquista ibérica hasta la revolución cubana*, Santiago de Chile, Ed. Universitaria, 1970.

* En adelante IM-DACLI significa tabulados obtenidos manualmente en la Regional DANE, Cali, especialmente para este estudio.

cerca de un millón de habitantes y localizada en el valle geográfico del Alto Cauca, esta zona presenta un desarrollo industrial diversificado que abarca todas las ramas (excepto derivados del petróleo y el carbón), aunque con cierta especialización en bienes intermedios.

Su participación en la industria manufacturera nacional, vista a través de algunas variables puede observarse en el cuadro 1.3.

Cuadro 1.3

Participación porcentual del área metropolitana Cali—Yumbo en la industria manufacturera nacional

Años	Producción bruta	Valor agregado bruto	Remunera- ción al trabajo	Empleo
1965	13.4	14.8	14.2	12.6
1969	14.1	14.1	14.8	13.2
1974	14.2	14.6	14.1	12.3

Fuente: DANE. *Boletín Mensual de Estadística*, No. 250—251, 1972 y No. 293 de 1975.

En correspondencia con este desarrollo industrial, se presenta un gran desarrollo urbano que confluye, como Bogotá o Medellín, en la constitución de verdaderas *áreas metropolitanas*, es decir, centros donde se integran de manera inter-dependiente las distintas esferas de la actividad económica: la producción, la distribución y el consumo.

El término *área metropolitana*, de reciente aparición en las publicaciones estadísticas, en apariencia designa un simple agregado cuantitativo de población en una determinada dimensión especial. Sin embargo es más preciso referirlo al tipo de desarrollo urbano propio de las leyes que presiden la evolución de las economías de mercado, tanto en los países desarrollados como en los “subdesarrollados” 5/.

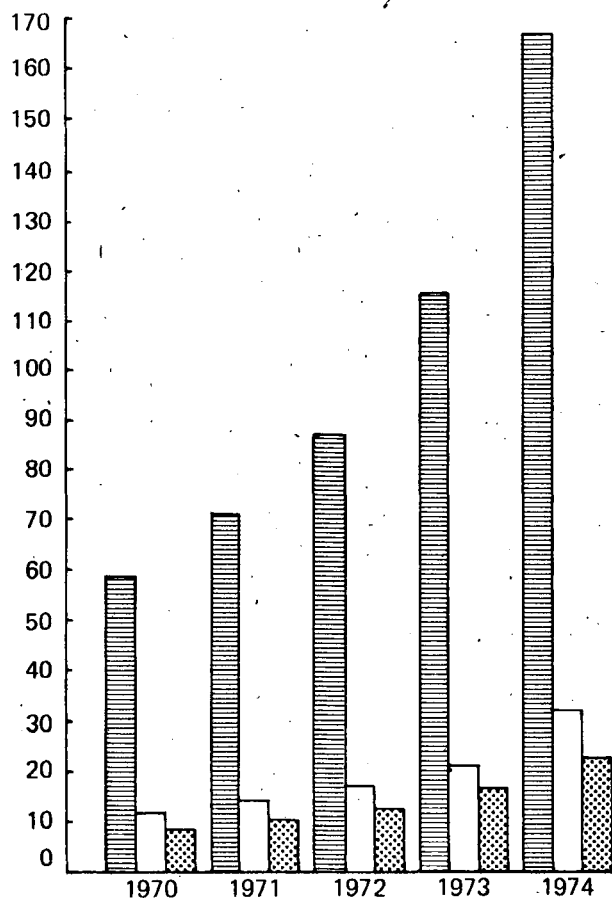
5/ “La dispersión urbana y la constitución de las zonas metropolitanas están estrechamente ligadas al tipo social de capitalismo avanzado...” “En efecto la concentración monopolística del capital y la evolución técnico-social hacia la constitución de grandes unidades productivas, fundamentan las prácticas de la descentralización espacial de establecimientos ligados funcionalmente. La existencia de grandes cadenas de empresas comerciales, con ‘estandarización’ de productos y precios, facilita la difusión de las residencias y el abastecimiento a través de ‘shopping-centers’ comunicados fácilmente por un sistema de vías rápidas”. Manuel Castells, *la cuestión urbana*, Madrid, Siglo XXI. Editores, 1974, pág. 31. Sobre los problemas de localización industrial en Colombia, cfr. R. Manrique “Localización Industrial y Proceso de Urbanización en Colombia” en DANE, *Boletín Mensual de Estadística*, No. 224, 1970, pp. XI—XXXIII. En el capítulo 2, sección 2.2 se insertan cálculos del coeficiente de Florence (coeficiente de localización industrial) para algunas agrupaciones industriales del área.

Gráfico 1

INDUSTRIA MANUFACTURERA

Valor de la producción bruta a precios corrientes,
en Colombia, Valle y área metropolitana Cali-Yumbo
1970 - 1974

Miles de
millones



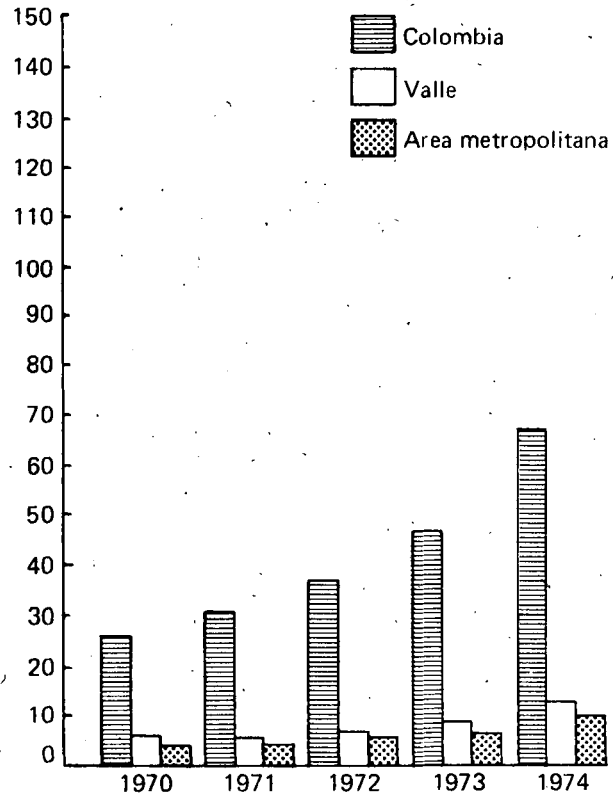
Fuente: DANE, *Industria Manufacturera* y cuadro 4.5.

Gráfico 2

INDUSTRIA MANUFACTURERA

Valor agregado bruto a precios corrientes, en
Colombia, Valle y área metropolitana Cali-Yumbo
1970 - 1974

Miles de
millones



Fuente: DANE, *Industria Manufacturera*, años respectivos y cuadro 4.12.

De otro lado, la ubicación geográfica y el desarrollo de los medios de transporte a los que tienen acceso la industria metropolitana, la colocan en condiciones muy favorables en la estrategia y programación del Pacto Andino, con sus múltiples posibilidades de expansión e integración económica sub-regional.

El período 1965-1974, marco de referencia cronológico del estudio, presenta tres importantes aspectos y/o momentos a destacar; son ellos:

- 1) La promulgación, a principios de 1967, del Decreto Ley 444 sobre "Régimen de Cambios Internacionales y de Comercio Exterior" 6/, cuya aparente e inmediata finalidad era subsanar los graves desequilibrios del fondo de divisas y la crisis cambiaria del año anterior, pero cuyo alcance era mucho mayor, al intentar una suerte de planeación indicativa en la asignación de divisas para los diferentes sectores de la economía nacional, de orientación y desarrollo de la inversión extranjera, etc.

En relación a este último aspecto es destacable el tratamiento al capital extranjero, cuyo efecto más visible ha sido su incremento en el sector industrial.

En el caso de la industria del área Cali-Yumbo, una elevada inversión externa 7/ la hace particularmente sensible a las variaciones de la política gubernamental sobre este aspecto, e igualmente a las vicisitudes del fondo de divisas y la capacidad para importar.

- 2) La Reforma Laboral de 1968 que restringió las posibilidades de negociación de las organizaciones sindicales, contribuyendo a un estancamiento y caída de los salarios reales. Este hecho es más pronunciado en el área metropolitana, que a su vez observa una media salarial más alta que la media nacional.
- 3) La estrategia de la construcción con el incremento a la demanda de las ramas industriales directamente vinculadas a ella como proveedoras de insumos y productos finales, y sus efectos sobre la magnitud del mercado interno (cuya

6/ Cfr. *Revista del Banco de la República*, No. 473, Marzo de 1967, pp. 300-332. Puede verse también el discurso pronunciado ante el Comité Interamericano de la Alianza para el Progreso (CIAP) por el entonces Ministro de Hacienda (pp. 283-291 del mismo número).

7/ Por ejemplo, de la fuerza de trabajo ocupada en las empresas manufactureras extranjeras en Colombia, las radicadas en Cali-Yumbo participaban en un 27.50/o en promedio durante 1969-1971 (Bogotá y Medellín registraban 46 y 170/o respectivamente) *Revista del Banco de la República*, No. 557, Marzo de 1974, pp. 388 cuadro 3.

ampliación es la base fundamental de la gran industria), los flujos migratorios campo-ciudad y el nivel del empleo urbano.

En síntesis, un decenio cuya segunda mitad registra una gran efervescencia industrial y económica, lo que permite suponer un período de expansión y acumulación de capital, facilitado además, por el comienzo del auge de los precios internacionales del café 8/

Por último, *last but not least*, la existencia de material estadístico actualizado y confiable, ha resultado un factor de primera importancia por cuanto la carencia de una base empírica consistente, engendra dificultades no siempre salvables adecuadamente.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística —DANE—, como organismo fundamental en este campo, ha organizado en los últimos años las estadísticas del sector industrial, de tal modo que se dispone de series completas para el período 1956–1974 9/.

Aparte de esto, la publicación de monografías sobre diversas agrupaciones industriales: textiles, caucho, químicos y automotriz, y el estudio sobre concentración industrial en Colombia 10/, constituyen elaboraciones de gran utilidad e importancia.

Puede decirse, en resumen, que la investigación llevada a cabo por sus cifras y análisis actualizados, puede servir para formular pautas adecuadas al desarrollo metropolitano y regional implementada a través de los planes generales de desarrollo. De ahí su necesidad y alcance 11/.

8/ El precio promedio anual del café colombiano en Nueva York fue de US\$ 0.567 en 1972, US\$ 0.727 en 1973 y US\$ 0.779 en 1974.

9/ Un primer inventario de estas estadísticas para el subperíodo 1956–1969 se encuentra reseñado en el *Boletín Mensual de Estadística*, No. 293, 1975, pp. 90–101

10/ DANE—Grupo de Industria. “La industria textil colombiana”, *Boletín Mensual de Estadística*, No. 255–256, 1972.

Gabriel Misas, “La industria del caucho en Colombia”, *Boletín Mensual de Estadística*, No. 274, 1974 — “Contribución al grado de concentración en la industria colombiana”, DANE, *Boletín Mensual de Estadística*, No. 266.

Alberto Corchuelo, “La industria Química en Colombia”, *Boletín Mensual de Estadística* No. 270–271, 1974

Camilo González, “La industria automotriz en Colombia”, *Boletín Mensual de Estadística*, No. 280–281, 1974.

11/ Existen diversos estudios anteriores sobre el tema, pero muy heterogéneos y de cifras un tanto desactualizadas. Véase bibliografía al final del anexo estadístico, capítulo 4.

Es usual en la mayoría de las investigaciones de esta índole que la metodología —entendida como la descripción de los conceptos y técnicas estadísticas utilizadas— aparezca reseñada en apéndices o anexos porque su conocimiento no reviste un carácter esencial, o porque el tema resulta complejo para lectores no especializados

En este estudio, se ha seguido tal consideración en lo que toca a las variables básicas, descritas en el capítulo 4 (Anexo Estadístico), y a los conceptos referidos a los cálculos matemático—estadísticos que interesan más bien al nivel de resultado, agrupados en un apéndice especial capítulo 3. Aquí baste decir que nos hemos ceñido a los conceptos establecidos internacionalmente por las Naciones Unidas 1/

En cambio, en lo referente a las *relaciones fundamentales*, hemos considerado necesario, por razones de interpretación, preceder el análisis de la estructura industrial metropolitana de una presentación teórica que, teniendo en cuenta las características y objetivos del presente estudio, resulta inevitablemente esquemática

Este problema es imposible de obviar, porque en un discurso científico, los diferentes conceptos teóricos nunca emergen sin relaciones lógicas en el contexto de la obra, ni el orden de exposición, desarrollo y análisis es resultado del azar o la casualidad.

Ante tal contingencia, y para una demostración amplia de los conceptos seguidamente expuestos, se remite al lector interesado a las obras clásicas de la teoría del valor—trabajo.

1/ Las variables básicas son aquellas como Producción Bruta, Consumo Intermedio, Personal Ocupado, etc.

La nomenclatura utilizada es la *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas*, (Rev. 1 y Rev. 2) conocida por la sigla CIIU, con la que se han designado las diferentes ramas industriales

2.1.1 Capital total insumido

Se ha llamado capital total insumido (Q) al capital que "fluye" o "pasa" en el año (flux capital), asumiendo que sus elementos componentes se consumen totalmente en un período de rotación anual. No debe confundirse, por tanto, con el capital total invertido o stock de capital (capital de operación).

En términos de la teoría del valor-trabajo, este capital Q está constituido, según la función que cumplen en el proceso de valorización del producto-mercancía, por dos componentes:

- a) Capital constante (K)
- b) Capital variable (V)

El primero de ellos, se limita a participar en el producto final simplemente *transfiriendo* su valor a este; dicho de otro modo, su valor inicial se limita a reaparecer al final del proceso.

En sentido material, corresponde al valor de las materias primas, materiales, energía y combustibles, etc., consumidos y al desgaste causado a la maquinaria, equipos y medios de trabajo en general (edificios, estructuras, etc.): es decir, la depreciación.

En los términos de las variables estadísticas corresponde a la suma del consumo intermedio y la depreciación:

$$K = C_1 + D$$

El segundo componente, el capital variable, cumple dentro del proceso de valorización una función diferente al capital constante, porque a diferencia de este, además de generar una parte equivalente a su valor inicial, crea una parte excedente (producto excedente de valor - PEV).

En sentido material, el capital variable está formado por la suma de los sueldos y salarios y las prestaciones sociales percibida por la fuerza de trabajo durante un determinado período.

Corresponde, como puede inferirse fácilmente, a la variable remuneración a la fuerza de trabajo (o remuneración al trabajo) RFT. Capital constante y Capital variable, son pues, los elementos constitutivos del capital total, según su función en el proceso de producción 2/.

2/ El proceso de producción es la unidad del proceso de valorización y el proceso de trabajo, entendido este último como el tipo específico de actividad industrial determinado por el uso y utilidad del producto.

Atendiendo el proceso de circulación el capital total se desglosa en *capital fijo y circulante*, constituido el primero por la parte de valor transferido de los medios de trabajo al producto, y que solo se agota al cabo de más o menos períodos de rotación.

A diferencia de este, se define el capital circulante, como el conformado en primer término por el valor añadido por las materias primas, materiales, combustibles, etc., que se consumen totalmente en cada período de rotación y que, por tanto, es necesario renovar totalmente al comenzar un nuevo período. En segundo término, por el valor invertido en el pago a la fuerza de trabajo (RFT), que igualmente es necesario renovar al comenzar un nuevo período.

En consecuencia, si bien la maquinaria, los edificios, vehículos, equipos, etc., en cuanto elementos materiales de capital fijo participan íntegramente en toda su materialidad en el proceso de trabajo (suponiendo que no exista capacidad ociosa instalada) en cuanto elementos de valor solo entran en una parte relativamente pequeña en el proceso de valorización: esta parte es la depreciación 3/.

3/ En un texto académico puede leerse: "...Puesto que la máquina no se usa inmediatamente en la misma forma en que la materia prima se usa en el producto, resulta necesario distribuir una porción del costo de la máquina para cada artículo proveniente de la línea de producción (esto) frecuentemente se lleva a cabo repartiendo el costo original de la máquina entre su vida de servicio estimada y después cargando el costo estimado para cada año de servicio a los artículos producidos durante dicho año..." R. W. Johnson, *Administración financiera*, México, C E C S A, 1968, pp.57.

2.1.2 Composición orgánica y composición técnica

La composición orgánica del capital es una proporción que nos relaciona el valor de los medios de producción (capital constante) y el valor de la remuneración a la fuerza de trabajo (capital variable) empleados en la producción.

La composición orgánica es el reflejo *en valor* de la relación *composición técnica*, es decir, de una determinada combinación entre la masa de medios de producción que se pone en movimiento para consumirse productivamente y la masa de fuerza de trabajo (número de obreros) necesario para este movimiento.

La composición técnica es función del desarrollo tecnológico y científico en una sociedad, desarrollo cuyo ritmo y características están determinados por las leyes generales de acumulación de capital 4/. El incremento más rápido de la masa de medios de producción haciendo que la fuerza de trabajo tienda a disminuir relativamente, constituye una de estas leyes generales.

En términos de valor, esto significa que el capital constante crece más rápido que el capital variable, cuya reducción relativa tiene como efecto el alza *tendencial* de la composición orgánica. La magnitud de ella se convierte en un índice del grado de desarrollo industrial de un país.

Por supuesto, el distinto carácter del proceso de trabajo en cada rama de la producción hace que se den grandes diferencias en la composición orgánica y técnica y que la igualdad en estas relaciones, entre dos o más ramas, solamente sea obra de la casualidad.

La composición orgánica puede expresarse utilizando las variables señaladas arriba así:

$$\Omega = \frac{K}{V} = \frac{C + D}{RFT}$$

4/ Aunque las leyes generales sean las mismas en todos los países, la formación desigual de las economías capitalistas en el mundo (la llamada división internacional del Trabajo) imprime diferentes ritmos y tipos de acumulación en el interior de esas economías. Una diferencia esencial es esta: los países desarrollados son productores de tecnología, la que, se adecúa a las necesidades de su reproducción social, económica e ideológica. Los países "subdesarrollados", son *consumidores obligados*, de esa misma tecnología, lo que origina desajuste y problemas crónicos en el marco del desarrollo capitalista. Una caracterización —muy discutible— del tipo de acumulación propio de cada uno de los dos grupos de países mencionados se encuentra en el excelente trabajo *Contribución al estudio del comercio exterior colombiano* (Bogotá, DANE, 1975), realizado por el CIE — Universidad de Antioquia.

Para la composición técnica por el contrario, no es posible formular un indicador (o variable estadística) satisfactorio. La relación $\frac{K}{E}$ (E: personal ocupado) quizá el más

apropiado, presenta el siguiente problema: si bien la unidad utilizada para medir la masa de fuerza de trabajo es adecuada, no lo es, en cambio, la unidad utilizada para expresar la masa de medios de producción, ya que el valor de esta no nos dice siempre que se trata de una masa mayor o menor de estos medios.

Esta es la razón por lo que no siempre existe una correspondencia entre la composición orgánica y la técnica 5/. Por consiguiente, K/E no puede ser tomada como indicador de la composición técnica, a esta relación se le ha denominado con mayor precisión *capital constante insumido por persona ocupada*.

- 5/ Un ejemplo muy simple de esta no-correspondencia puede ilustrarse como sigue:
Imaginémonos dos empresas A y B que fabriquen ambos tornillos metálicos con igual composición técnica. Sin embargo la empresa A emplea materias primas de oro y la empresa B de cobre.
La composición orgánica será mas elevada en el primer caso, ya que la relación Ω mide el valor de los medios de producción y no su masa.

2.1.3 Productividad del trabajo

La productividad del trabajo es simplemente la cantidad de objetos útiles que una determinada masa de fuerza de trabajo rinde en un espacio de tiempo y con una intensidad constante del mismo.

Un aumento en la productividad o fuerza productiva del trabajo, en ausencia de cambios en la magnitud de la jornada y de la intensidad del trabajo, se traduce en un mayor número de productos, con lo que disminuye el valor por unidad de producto.

Si bien este concepto teóricamente aparece claro, a nivel cuantitativo la escogencia de un indicador adecuado tropieza con varias dificultades:

En primer lugar, el concepto se refiere a *quantum* de objetos útiles producidos, no a su valor. Este hecho nos llevaría a formular un indicador que relacione la cantidad física de productos, en la unidad de medida apropiado, con el volumen de fuerza de trabajo empleada en producirlos.

Como se observará de inmediato, este indicador presenta un inconveniente muy difícil de solucionar: en efecto, la variedad de productos de la industria es amplísima, y aunque se lograra integrar en unas cuantas unidades de medida la totalidad de estos productos, quedaría siempre el problema de la comparabilidad absoluta.

Por consiguiente, este indicador aunque es el que da exacta cuenta del concepto de productividad no es funcional dada la heterogeneidad de productos y unidades de medida. No obstante, en algunas industrias cuya línea de producción es más o menos homogénea, p.e. la siderúrgica o la textil, es posible utilizar este indicador.

Ante estas dificultades, se optó por tomar la relación producción bruta/ personal ocupado (PB/E) como índice de la productividad, ya que como se recordará esta relaciona la cantidad de productos realizado por un X número de trabajadores.

A su vez, la relación K/E (capital constante insumido por persona ocupada) sirvió para determinar los cambios en la productividad de trabajo que va asociada siempre a una mayor tecnología en el proceso productivo.

Estas son las razones que nos han movido a utilizar como indicador de productividad del trabajo la relación PB/E y no valor agregado/ persona ocupada, como es usual en los cálculos del DANE, incluso si se ha logrado aislar la depreciación, en cuyo caso se tomaría el valor agregado neto.

En efecto, el valor agregado hace referencia al *producto del valor generado* en un determinado período de tiempo, y está constituido por la RFT y las ganancias brutas (crf. capítulo 4, sección 2).

La productividad como vimos arriba, *sensu strictu* relaciona la cantidad de objetos útiles, producidos por una X fuerza de trabajo; su variación, en ausencia de cambio en la magnitud de la jornada y de la intensidad del trabajo, no afectan de por sí el producto de valor 6/.

De todas maneras, PB/E presenta dos problemas de cierta importancia como para ser ignorados aquí, son ellos:

- a) La productividad del trabajo es función del avance tecnológico y de la racionalización del proceso de producción. Un trabajo es más productivo cuando utiliza técnicas y modelos organizacionales más modernos, lo que a su vez requiere grandes inversiones de capital no solo en la esfera directa de la producción (maquinaria, equipo, edificios, etc.) sino en la esfera de la investigación científica. Si bien la investigación y los resultados están restringidos por las posibilidades rentables de los mismos.

En realidad, la productividad física del trabajo va frecuentemente acompañada del incremento de la intensidad del trabajo, entendida esta como el despliegue mayor de trabajo dentro del mismo espacio de tiempo y de la variación de la magnitud de la jornada de trabajo.

En el valor (medido a precios constantes o corrientes) no se distinguirá cual de estos factores ha obrado con mayor ponderación y si es posible deducir la magnitud de la jornada de trabajo, no lo es, en cambio la intensidad.

Si se toma un ejemplo, la intensidad del trabajo se incrementa, manteniéndose constante los otros dos factores, el resultado es el mismo (a nivel de precios)

- 6/ La mayoría de los países utilizan como indicador de la productividad del trabajo en la economía nacional la relación: $\frac{\text{PIB}}{\text{PNB}}$

Persona ocupada

Y en la Industria Manufacturera: $\frac{\text{Producción Bruta}}{\text{Persona ocupada}}$

Cfr. Oficina Internacional del Trabajo – OIT, *Anuario de Estadísticas del Trabajo* 1974, Ginebra, 1974 (edición trilingüe), capítulo V, pp. 517–518.

Cfr. también Charles Bettlheim, *Planificación y Crecimiento Acelerado*, México, F.C.E., 1971, pp. 184.

que si la jornada de trabajo se hubiera extendido, pues ambos casos se traducen en un incremento del producto del valor (valor generado en el proceso productivo, o valor agregado neto).

- b) La existencia de condiciones oligopólicas en la producción y en el mercado distorciona el indicador, puesto que empresas en estas condiciones podrán imponer precios muy alejados de sus precios de producción (precios de costo + ganancia media); (ver infra pp. 33 sobreestimando el valor de la producción bruta).

La relación VAN/E indica el producto de valor que rinde el trabajador medio colectivo durante la jornada de trabajo. Al medirla a precios constantes o corrientes, debe tenerse en cuenta las desviaciones señaladas en la productividad del trabajo.

El VAN ha sido posible deducirlo del VAB restándole la depreciación, cuyo cálculo para el período 1965-1969, se pormenoriza en el capítulo 3, sección 3.1

2.1.4 Valor agregado neto por persona ocupada

2.1.5 Tasa de rendimiento del trabajo

Esta relación expresa el grado en que la fuerza de trabajo produce un excedente sobre su propio valor de reproducción social.

Al examinar el concepto de capital variable, veíamos cómo su papel en el proceso de valorización consistía en desdoblarse en dos partes, una de las cuales equivalía a su valor inicial; la otra un excedente de este valor. La relación entre estos dos elementos constituye la tasa de rendimiento del trabajo.

Aquí se parte del supuesto de que la RFT es equivalente a los costos sociales de reproducción de la fuerza de trabajo vinculado a la industria manufacturera ^{7/}

En términos de las variables estadísticas el producto excedente de valor (PEV) se representa por las ganancias brutas, tal y como se definen en el capítulo 4, sección 4.2,7Bis/ y el valor de la fuerza de trabajo por la RFT.

La relación sería entonces:

$$\frac{VAN - RFT}{RFT} = \frac{GB}{V} = P'$$

No sobra anotar que estas ganancias brutas incluyen, fuera del beneficio de empresario propiamente dicho, los intereses al capital financiero, los arrendamientos causados, los impuestos directos e indirectos (estos últimos son cargados por los industriales al precio de producción de sus productos, de manera que no constituyen partidas deducibles de sus utilidades netas).

7/ Establecer la verdad de este supuesto es una tarea un tanto compleja. No obstante, se puede tomar como indicador del valor de la fuerza de Trabajo el valor promedio mensual de la "Canasta Familiar" del Índice de Precios al Consumidor (IPC)

7 Bis/ El producto excedente de valor (PEV) como lo hemos definido corresponde al concepto *excedente de explotación* que figura en los cuadros de la Matriz insumo-producto del "Nuevo Sistema de Cuentas Nacionales" (NSCN) en vigencia en Colombia a partir de 1977.

El Grupo de Cuentas Nacionales del DANE, organismo este que tendrá a su cargo la contabilidad nacional, elaboró con carácter provisional el cuadro "Matriz insumo-producto, precios de adquisición 1970". Cfr. Alvaro Velásquez Cock, *Informe al Congreso 1974-1975*, DANE 1975 pp. 12-18.

Puede verse un comentario sobre el NSCN en el artículo de E. Arrieta, J. Centenario y H. Cedano, "Cuentas Nacionales e Insumo-Productos: una aplicación para Colombia", en DNP, *Revista de Planeación y Desarrollo*, Volumen VII, No. 1, 1975, pp. 101 - 129.

Dejando de lado las distorsiones introducidas al considerar el PEV en términos de precios (nivelación de las tasas de ganancia; transferencia de valor de unas ramas industriales a otras, etc), de la P' podemos deducir una nueva relación que nos expresa el grado de explotación de la fuerza de trabajo en términos de tiempo de trabajo, el exceso de valor que ella crea en una jornada laboral de magnitud dada. Esta relación que llamaremos *tasa de sobretrabajo*, se puede notar así:

$$\frac{TE}{TN} = \frac{\text{Trabajo excedente}}{\text{Trabajo necesario}} = \text{Tasa de sobretrabajo } (\gamma)$$

Una γ igual al 100o/o significa, suponiendo una jornada laboral de ocho horas, que en cuatro horas la fuerza de trabajo crea el equivalente necesario para su reproducción social, por lo que se denomina a esta parte de la jornada *trabajo necesario*; mientras el resto de la jornada se destina a producir un excedente sobre aquel valor, por lo que esta parte de la jornada se denomina *trabajo excedente* 8/.

La magnitud y el incremento de la tasa de rendimiento del trabajo es una relación vital para el desarrollo de las economías de mercado, pues en la medida en que el costo social de reproducción de la fuerza de trabajo se reduzca en provecho del excedente de valor apropiable, la acumulación de capital, es decir, la reproducción ampliada de dichas economías se verá potencialmente asegurada e impulsada 9/.

Puede decirse que tres factores entran a determinar las magnitudes respectivas del PEV y de P' o γ

- a) La duración de la jornada de trabajo (magnitud extensiva del trabajo)
- b) La intensidad del trabajo (magnitud intensiva del trabajo)
- c) Productividad o fuerza productiva del trabajo.

En páginas anteriores, al tratar sobre este último factor, se vio que el proceso de trabajo frecuentemente establece una interacción compleja entre productividad e

8/ Cuando $P' > 100\%$ ó $P' < 100\%$ es necesario resolver el sistema: $TE = 1$

$$\frac{TE}{TN} = \gamma \quad \text{donde} \quad \begin{array}{l} TE : \text{Trabajo excedente} \\ TN : \text{Trabajo necesario} \end{array}$$

que por simple desarrollo matemático conduce a $TE = \frac{\gamma}{1 + \gamma}$

9/ "...Por tanto, la reproducción ampliada... expresa específicamente el crecimiento del capital por capitalización progresiva de la plusvalía..." **Rosa Luxemburgo**, *La acumulación de capital*, México, Editorial Grijalbo, 1967, pp.22.

intensidad del trabajo. En cuanto a la magnitud, su efecto puede detectarse separadamente, aunque cierto es que la capacidad de negociación de las organizaciones sindicales y/o la legislación laboral pueden limitar su extensión forzosa.

Considerando que en el proceso de producción, como se lleva a cabo en la realidad, operan aunados la magnitud extensiva del trabajo y la productividad, puede decirse que el incremento de la productividad y la intensidad actúan uniformemente en el mismo sentido. Ambos factores incrementan la masa de productos elaborada en un período de tiempo dado. Ambos disminuyen la parte de la jornada en que la fuerza de trabajo reproduce su propio valor, es decir, en la que produce los medios de consumo sociales necesarios para su mantenimiento y reproducción. Ambos incrementan, por tanto, la tasa de rendimiento del trabajo.

2.1.6 Tasa de ganancia

La tasa de ganancia (también conocida como tasa de rentabilidad, tasa de rendimiento de capital, etc.) constituye, al igual que la tasa de rendimiento del trabajo, una relación de gran importancia para la dinámica de las economías de mercado.

Paradójicamente, las investigaciones que conduzcan a su determinación cuantitativa, o a estimaciones para sectores económicos determinados o la economía nacional en su conjunto, son bastante reducidas ^{10/}.

En Colombia diversos autores han abordado el tema, pero es muy heterogénea la amplitud, el lapso de tiempo considerado y el grado de elaboración teórica de los estudios realizados, de los cuales al final de este capítulo reseñamos los principales.

Las dificultades parecen ser de orden conceptual, y con más frecuencia de orden técnico (vgr. la información disponible y su confiabilidad).

En este caso se ha logrado establecer las tasas de ganancia para las diferentes agrupaciones industriales y para el conjunto de la industria metropolitana, mediante un cálculo sencillo a partir de las variables estadísticas investigadas en los formularios de las encuestas industriales del DANE.

Analicemos ahora, lo que el concepto tasa de ganancia designa y su formación en una situación concurrencial y en una situación oligopólica del mercado.

En general, la tasa de ganancia expresa la relación entre una determinada masa de ganancias o utilidades y los costos necesarios para producirla. El desembolso (inversión) de un capital dado debe rendir, al cabo de un cierto tiempo —un año p.e.—, una masa dada de beneficios.

Matemáticamente, su expresión más simple sería:

$$G' = \frac{g}{Q} \quad \text{donde} \quad \begin{array}{l} g = \text{masa de ganancias} \\ Q = \text{capital total} \end{array}$$

10/ Aunque publicada hace varios años, puede todavía acogerse el juicio que un investigador bien informado hace: "...Señalemos aquí una laguna en este dominio de la investigación económica. En efecto, no existe, por lo menos según lo que nosotros sabemos, una síntesis de las tasas de ganancia de los diferentes sectores y de los diferentes países". Paul Bairoch, *Revolución industrial y subdesarrollo*, México, Siglo XXI Editores, 1967, p. 72. Véase también pp. 69-70.

O, como lo hemos venido anotando

$$G' = \frac{g}{K + V} \quad 11/$$

Es evidente la existencia de dificultades que hacen más complejo su cálculo, sobre todo la relacionada con los diferentes períodos de rotación de los elementos componentes del capital total y de lo que se debe entender por tal capital. Descontando estos problemas, nos encontramos frente a los aspectos relacionados con la formación de una tasa general o media de ganancia ya sea que se considere la economía nacional en su conjunto, o de algunas de sus esferas o sectores productivos (industria, agricultura, etc.), es decir, cuando se consideren agregados macroeconómicos.

Estudiemos en primer lugar, la formación de la tasa general (media) de ganancia en condiciones concurrenciales de la inversión de capital 12/. Bajo este supuesto, la existencia de diversas composiciones orgánicas del capital, resultado a su vez de la diferente composición técnica que requieren los procesos de trabajo específicos de cada rama industrial, es decir de la relación:

$$\frac{\text{Masa de medios de producción}}{\text{Número de obreros}}$$

11/ En términos de la teoría del valor-trabajo, el producto excedente de valor solamente proviene del uso o consumo productivo de la fuerza de trabajo empleada; el hecho de que la tasa de ganancia relacione la masa de ganancias con el capital total, constata la intervención en el proceso de trabajo de los medios de producción y de la fuerza de trabajo, pero ignorando la distinta función que cumplen en el proceso de valorización estos dos elementos materiales como capital constante y capital variable, respectivamente.

12/ La "competencia perfecta" debe entenderse como un *momento de análisis* en una exposición teórica y no como una etapa histórica que haya tenido existencia real. Existen *grados* de concurrencia en las diferentes ramas de la producción que van desde la casi "competencia perfecta" hasta el cuasi-monopolio puro.

La libre movilidad de capitales y fuerza de trabajo (la "movilidad de bienes y factores"), no es la única característica del modelo de "competencia perfecta"; otros tres aspectos son importantes:

1. Homogeneidad del producto ofrecido (sustituibilidad de los bienes producidos).
2. Igual o relativamente igual participación en el mercado de productores y vendedores (a fin de que la retirada de uno de ellos no influya sobre el precio de mercado del producto).
3. Ausencia de restricciones artificiales a la demanda y a la oferta del producto, o a un precio (fijación de precios por parte del Estado).

con distinta proporción entre capital constante y capital variable, hace que en las diversas ramas de producción, y en cada una de ellas para cada unidad de producción, la magnitud del PEV sea diferente. Por tanto, las tasas de ganancia "individuales" serán también diversas y solo coincidirán por casualidad.

La compensación de estas diversas tasas de ganancia se opera mediante el establecimiento de una tasa general o media de ganancia de vigencia en todas las ramas de producción, en las que se calculan sus montos de utilidades no sobre la base de sus tasas "individuales" de ganancia (las que se desconocen), sino sobre la base de esta tasa general de ganancia.

"Los capitalistas, bajo la presión de la competencia, establecen márgenes de ganancia que arrojan una tasa de ganancia uniforme sobre el capital, así como una proporción adecuada de beneficios para cada producto; los precios están determinados por el funcionamiento mismo del sistema; los valores constituyen cálculos teóricos, abstractos" 13/.

Así, el PEV generado en una determinada unidad de producción no coincide con el PEV *apropiado* por esta unidad, puesto que los capitales colocados en los diferentes sectores, esperan participar en igual tanto por ciento de las ganancias totales. Los precios a los que se establecen sus productos no corresponden directamente a sus valores "individuales" sino que se establecen de acuerdo al precio de producción, en la forma que sigue:

$$\begin{aligned} PP_i &= PC_i + (PC_i \times \Gamma) \\ PP_i &= PC_i + \gamma_i \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} PP_i &= \text{Precio de producción de la industria } i \\ \Gamma &= \text{Tasa media o general de ganancia } 14/ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} PC_i &= \text{Precio de costo de la industria} \\ \gamma_i &= \text{Masa de ganancia apropiada en la industria } i. \end{aligned}$$

13/ Joan Robinson, "Reconsideración de la teoría del valor" en *Teoría del capital y la distribución* (varios autores), compilación de O. Braun, Buenos Aires, Edición Tiempo Contemporáneo, 1973, p. 113.

14/ El que en el precio de costo no se distinga las proporciones de capital constante y capital variable, refleja la manera como el empresario calcula la utilidad esperada. Un ejemplo de este sentido común económico está retratado en la apreciación siguiente:

"Cuando encaminamos un dólar hacia su trayectoria a través del sistema de flujos de fondos, invirtiéndolo en inventarios, esperamos que retorne al depósito de efectivo acompañado de ciertos centavos adicionales.

Estos centavos adicionales representan las cantidades que los clientes están dispuestos a pagar además de nuestro costo del producto. Mientras más centavos regresen acompañando a cada dólar, mayor será nuestro regocijo. También mientras más veces podamos enviar de regreso a este dólar a través del sistema dentro de un cierto período de tiempo, más satisfacción obtendremos". R.W. Johnson, op. cit. p. 69.

Solamente cuando se considera la producción total, p.e. del sector industrial de la economía, los valores equivaldrán a los precios de producción.

La premisa en que descansa esta nivelación (*perequation*) de la tasa de ganancia a saber, la libre concurrencia en la inversión de los capitales, el libre flujo de los capitales (y con ellos de la fuerza de trabajo) de los sectores de bajas ganancias hacia los sectores de mayor rentabilidad, implica la ausencia de monopolios naturales (la propiedad de la tierra, p.e) o monopolios artificiales (los provenientes de regímenes de producción antiguos) de tal modo que todas las unidades económicas de las ramas de la producción (comprendida la distribución y el consumo) entren en el proceso de formación de la tasa media de ganancia.

Es claro que aún bajo estos supuestos, la nivelación solo opera a largo plazo, sin dejarse afectar por las variaciones puramente coyunturales del mercado (variación de los precios comerciales).

Consideramos ahora la formación de γ en condiciones de concurrencia no perfecta, es decir en condiciones más aproximadas a la realidad, donde en las diferentes ramas de producción existen diversos grados de monopolio (u oligopolio), en que, por tanto la libre movilidad de las inversiones de capital hacia las zonas de altas ganancias se ve obstaculizada o imposibilitada por la gran proporción que en algunas ramas o sectores económicos (industriales, preferiblemente) tiene el capital constante (fijo) con respecto al capital variable.

Esta impermeabilidad al ingreso de nuevos capitales es lo que se llama "barreras a la entrada" de nuevos productores 15/.

La progresiva restricción de las situaciones concurrenciales en el mercado es efecto de las tendencias de la acumulación, una de cuyas manifestaciones es el alza gradual de la composición orgánica (a pesar del descenso en valor de los elementos materiales que componen el capital constante).

La elevación de Ω se ve impulsada a la vez, por interrelación de dos movimientos que en el curso de la acumulación efectúa el capital: la centralización y la concentración. Más adelante, al examinar la estructura industrial del área metropolitana, veremos sus manifestaciones concretas.

- 15/ Se ha observado que en sentido literal la palabra "monopolio", define una situación de mercado con un solo vendedor para cuyos productos no existen sustitutos similares, y cuya variación de precios y volumen de producción no afecta a los demás productores. Esta situación es muy excepcional en la realidad. De ahí que se utilice con mayor exactitud la expresión *oligopolio* para describir el dominio del mercado por un número reducido de firmas muy interdependientes entre sí.

Este proceso se cumple de manera diferente en cada rama de producción, y en ciertas ramas debido a su proceso de trabajo específico, la concentración se ve restringida porque estos procesos no exigen una gran inversión en capital fijo (constante) con lo que el ingreso de nuevos productores a las ramas en cuestión no presenta grandes obstáculos 16/.

Tenemos pues, una estructura en la que la libre movilidad de los capitales siempre en busca de la maximización de ganancias está profundamente afectada por la existencia de barreras a la entrada en grados diversos 17/.

En estas condiciones, la formación de la tasa media o general de ganancia, ya no opera como en las condiciones precedentes. Los precios de monopolio se establecen de manera distinta a los precios de producción en situación concurrencial que, a diferencia de esta, un grupo de firmas tiene suficiente poder no solo para fijar los precios independientemente de sus precios de producción, sino para restringir la oferta y hasta determinar la demanda (aunque no más allá de cierto límite; véase supra pp. 37)17/.

El incremento de la masa de ganancia con el mismo capital invertido, o sea el incremento de la tasa de ganancia, no traerá como resultado la afluencia de nuevos capitales a los sectores de altas tasas de ganancias, no porque estos nuevos capitales carezcan de interés en afluir a estos sectores, sino porque no lo pueden hacer. Se lo impiden las "barreras a la entrada": la elevada composición orgánica del capital, el elevado monto de capital constante insumido por persona, la escala de producción a la que los nuevos capitales deben acomodarse para producir en condiciones rentables.

De manera muy simplificada, podríamos, retomando las igualdades establecidas para los precios de producción, escribir:

$$PP_M = PC + PC \times \Gamma + \lambda$$

$$PP_M = PC + \gamma + \lambda$$

16/ Ilustra esta afirmación un ejemplo tomado del objeto de nuestra investigación: la relación K/E en la agrupación "Papel y sus productos" es de \$102.197 en 1974 (a precios constantes de 1958), o \$650.959 (a precios corrientes). En contraste, la agrupación "Madera excepto muebles", registra respectivamente \$11.028 y \$37.360

17/ Gabriel Misas señala que en países como Colombia "donde la capacidad de importación crece menos rápidamente que las necesidades de importación" la escasez de divisas funciona como un tipo de barrera a la entrada. G. Misas, "Contribución al estudio del grado de concentración en la industria colombiana", en DANE, *Boletín Mensual de Estadística*, No. 266, 1973. p. 118.

PP_M : Precios de producción monopolícos 18/

donde λ : ganancia extraordinaria monopolística.

Surge aquí un interrogante. Debe considerarse esta λ como ganancia *extraordinaria*, en el sentido de eventual, o más bien debe considerarse dada?

"La ganancia monopolica siempre se consideró como una forma distinta de rédito en la teoría neoclásica, pero sin gran importancia cuantitativa, dado que se pensaba que el conjunto de las mercancías era producido bajo condiciones de competencia. Pero las modernas teorías de la competencia imperfecta enfatizan el hecho de que la ganancia monopolica no es un hecho aislado. Los beneficios en general contienen un *elemento* de rédito monopolico —un elemento cuya mejor definición es: el exceso de margen de beneficio que se hubiera obtenido bajo condiciones de competencia perfecta" 19/.

Si el párrafo citado está por la segunda hipótesis, un estudio reciente para Colombia sobre el efecto del grado de concentración industrial en la inflación, llega a las siguientes conclusiones:

"El estudio muestra que no existen diferencias significativas en los precios industriales con referencia a los diferentes grados de concentración industrial. Estos resultados, como se comentó, podrían parecer realistas si se tiene la idea de un comportamiento de maximización de los beneficios por parte de los monopolistas. Es claro que bajo este supuesto los monopolistas no se mantendrían elevando continuamente los precios, sino que los establecerían desde el principio al nivel de máximas ganancias, ubicándose en el tramo elástico de sus curvas de demanda..." 20/.

18/ La cuestión de los precios de monopolio ha sido y es largamente discutida, no solamente por interés teórico, sino por sus implicaciones prácticas: efecto sobre la inflación, el empleo, las crisis y los ciclos económicos, etc. P.M. Sweezy, dice drásticamente: "No se ha descubierto ninguna ley medianamente general del precio de monopolio porque no existe ninguna". P.M. Sweezy, *Teoría del desarrollo capitalista*, México, F C E, 1969, p. 298.

El tema sigue siendo abordado por infinidad de autores, de varias y contrapuestas escuelas económicas.

19/ Nicholas Kaldor, "Teorías alternativas acerca de la distribución" en *Teoría del capital y la distribución*, op. cit., p.93.

20/ A. Velásquez y T. Castañeda, "Los precios administrados y la inflación en Colombia", en DANE, *Boletín Mensual de Estadística*, No. 290, 1975, p. 17.

Significa esto que la nivelación de la tasa de ganancia deje de operar en una estructura oligopólica?

La respuesta es un tanto compleja. De una parte, la concurrencia no cesa absolutamente en todas las ramas ni en todas las industrias, ni por tanto la monopolización es absoluta. De otra parte, aún donde el grado de monopolización es muy alto, por regla general se establece una cierta nivelación de la tasa de ganancia que impide una elevación arbitraria de los precios más allá de cierto límite.

“... Para empezar un aumento de los precios haría descender la demanda y la venta, provocando un recrudescimiento de la competencia...”

Ocurre, además, que los sectores monopolizados de la industria no son completamente autárquicos

... Dada la dependencia mutua de la mayor parte de los sectores monopolizados, se establece, al menos por un tiempo, una *perecuación de la tasa de ganancia de esos sectores*. Y esta perecuación impide una elevación arbitraria de precios y ganancias. Hay todavía una razón más evidente para el establecimiento de esta perecuación: que las ganancias de los sectores monopolizados se hacen a expensas de los sectores no monopolizados, cuya tasa media de ganancia hacen descender” 21/

Lo que parece dilucidable es que en vez de establecerse una tasa media de ganancia que cubre todos los sectores, se establece una jerarquía o escala de nivelación de las tasas de ganancia.

Hay que considerar el hecho de que si la diferencia entre las Γ de los sectores oligopolizados y los relativamente concurrenciales es muy grande, sin duda alguna los capitales de estos últimos intentarán, utilizando por ejemplo la *centralización* de sus capitales, constituirse en sectores oligopólicos ellos mismos (efecto de “propagación” enunciado por Rudolf Hilferding) y así forzar la barrera a la entrada de los anteriormente sectores oligopólicos, con lo que se originaría una degradación del oligopolio y una posible reducción de su tasa de ganancia media.

Para evitar este riesgo, es posible que los monopolistas (u oligopolistas), en una actitud aparentemente paradójal, busquen invertir en sectores externos al suyo propio donde la tasa de ganancia sea más baja; sin embargo, la paradoja se resuelve

cuando "... advertimos que la política de inversiones del monopolista no puede ser determinada por su tasa de la ganancia de conjunto o por la tasa de obtenible sobre la inversión adicional en sí misma. Debe guiarse más bien por lo que podemos llamar la tasa de la ganancia marginal, es decir, la tasa sobre la inversión adicional después de tomar en cuenta el hecho de que la inversión adicional aumentando la producción total y reduciendo el precio, llevará consigo una reducción de la ganancia sobre la antigua inversión" 22/.

Aún así, la estructura oligopolística no es tan estable como pudiera parecer, y los acuerdos tácitos o explícitos (colusiones en el reparto o participación de los mercados) de las "corporaciones gigantes" a pesar de que en general excluyen la guerra de precios, no logran colmar el *leitmotiv* de estas corporaciones: el incremento de las ganancias mediante la captura y transferencia de valor de los sectores no oligopolizados además de una parte del ahorro interno de las empresas situadas en estos sectores 23/.

La inestabilidad de la estructura oligopólica proviene de su singular interdependencia: la variación de los precios llevada a cabo por una firma A, está acompañada de la incertidumbre, puesto que no es posible saber con anticipación la respuesta de las otras firmas B, C ó D a esta variación 24/.

Según G. Misas, en Colombia la industria oligopólica es más estable que en los países desarrollados por las causas siguientes:

- a) La dimensión del mercado interno muy pequeño para el tamaño óptimo de la producción para ciertas industrias. (Petroquímica, p.e.).
- b) Incremento del monto de capital invertido (K/E)
- c) Escasez de divisas para el ulterior desarrollo de la producción 25/.

Por último examinemos los efectos de la rotación sobre la tasa de ganancia. El problema del capital Q para contabilizarse como el denominador en la relación G/Q reside en que está constituido por dos elementos según su función en el proceso de

22/ P.M. Sweezy, *op. cit.*, pp. 302-303.

23/ J. Steindl, *Maturity and stagnation in american industry*, pp. 124-125.

24/ Véase P.A. Baran y P.M. Sweezy, *El capital monopolista* México, Siglo XXI Ed. 1971 (4a. edic.) especialmente capítulos II - V

25/ G. Misas, *op. cit.*, *loc. cit.*, pp. 117-118

circulación: el capital fijo y el capital circulante. Como se dijo anteriormente, esta diferencia se debe exclusivamente a su diferente manera de participar en la rotación del capital global. Y aún dentro del capital fijo, sus componentes tienen diversos períodos de rotación 26/.

El capital circulante (constante): las materias primas, materiales, etc. y el circulante (variable): la RFT, tienen a su vez períodos diferentes.

Esto ha hecho que algunos autores consideren que la tasa de ganancia como ha sido definida (G/Q), presente un carácter ambiguo 27/, puesto que los empresarios la calculan sobre el volumen de capital empleado (capital de operación), o sea el *stock* de capital y no el *flux* capital.

Suponiendo una determinada vida útil del capital fijo en su conjunto, y una rotación dada del capital circulante (un año, vgr.) se puede calcular el capital de operación 28/. En nuestro caso omitimos tal cálculo, y se presentan las tasas de ganancia en *flux* es decir, bajo el supuesto de que todo el capital fijo fuera necesario reponerlo al principiar cada año.

Después de las consideraciones antes desarrolladas, expondremos a continuación el tipo de tasa de ganancia con que se ha operado en el presente estudio.

En términos matemáticos, y de acuerdo a la notación usada arriba: tenemos

$$\Gamma_i = \frac{\gamma_i}{Q_i} = \frac{\gamma_i}{K_i + V_i}, \text{ lo que utilizando las variables estadísticas conocidas se traduciría}$$

$$\text{por: } = \frac{GB}{CI + D + RFT}$$

26/ Las encuestas industriales del DANE distinguen como activos fijos: (entre paréntesis se anota la vida útil legalmente aceptada)

1. Terrenos (los cuales no se deprecian y por lo tanto se considera que no tiene rotación)
2. Edificios y estructuras (20 años)
3. Maquinaria y equipo (10 años)
4. Equipo de transporte (5 años)
5. Equipo de oficina (10 años)

27/ Joan Robinson, *Introducción a la economía marxista*, México, Siglo XXI, editores, 1969, pp. 27-28.

28/ Véase Pedro Pas y Octavio Rodríguez, *Cinco modelos de crecimiento económico*, Santiago de Chile, Cuadernos del Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social - ILPES, 1970. El razonamiento está tomado de J. Robinson en la obra citada en la nota anterior.

Los resultados obtenidos (a precios corrientes de cada año) se presentan en el cuadro 4.33 para cada agrupación industrial y en el cuadro 4.34.

Esto último es, manifiestamente, la tasa media o general de la industria manufacturera del área.

- a) A.C. Harberger en su ensayo "La tasa de rendimiento del capital en Colombia", *Revista de Planeación y Desarrollo*, Vol. I, número 3, 1969, intenta determinar esta tasa para el conjunto de la economía nacional a partir de cálculos y estimaciones de las cifras de Cuentas Nacionales, utilizando la razón "Ingreso nacional atribuible al capital en el año" / "Valor del stock de capital a comienzos del año" expresados numerador y denominador en precios de un año dado. Los resultados obtenidos oscilan entre el 8 y el 110/o.
- b) Gabriel Misas, en su monografía "Contribución al estudio del grado de concentración en la industria colombiana" (*op. cit., loc. cit.*) efectúa algunos cálculos para los diferentes grupos industriales (desagregación a 3 dígitos CIIU Rev. 1), y en "la industria del caucho en Colombia" DANE, Boletín Mensual de Estadística, No. 274, 1974 para dicha agrupación.

Con respecto a la monografía citada en primer lugar debemos anotar lo siguiente:

Misas busca aproximarse a la tasa de ganancia en la industria considerando que existen "serias dificultades tanto de orden teórico como técnicas... el cálculo de la tasa de rentabilidad en las diferentes industrias". Estas dificultades se refieren tanto a la medida del capital como a la noción de ganancia a utilizar; para obviarlas, adopta el método de buscar una relación que sea adecuado reflejo de esta tasa.

Efectuando un desarrollo matemático, arriba al GUS (ganancias brutas + depreciación por unidad de salario), expresando la ganancia en función de la participación de la remuneración a la fuerza de trabajo (RFT) en el Valor Agregado Bruto.

Así, el GUS es otra manera de nombrar la tasa de rendimiento del trabajo (P'), pero al asumir que $P'_1 > P'_2$ o $(GUS_1 > GUS_2) \Rightarrow G'_1 > G'_2$; se entra en una suposición un tanto simplificadora.

En efecto, la tasa de ganancia se determina por dos factores fundamentales: La tasa de rendimiento del trabajo y la composición orgánica del capital. Una G' muy elevada puede coexistir con una P' relativamente baja, si la Ω es igualmente baja; y a la inversa 29/.

Señalemos esquemáticamente las relaciones entre un incremento de G' y P' . Las diversas flechas indican: $\rightarrow$ magnitud constante

29/ Véase el anexo 2. B al presente capítulo donde se expresan matemáticamente en función de la tasa de ganancia las relaciones Ω y P'

Anexo 2. A

Reseña sobre algunos cálculos de la tasa de ganancia en Colombia

↑ magnitud incrementándose, ↓ magnitud en descenso

A) G' aumenta; $(G' = \frac{P'}{\Omega + 1})$

- | | | | | | | | |
|----|----|------|---|---|----------|---|-----------------------------|
| 1. | Si | P' | ↑ | y | Ω | → | |
| 2. | Si | P' | → | y | Ω | ↓ | |
| 3. | Si | P' | ↑ | y | Ω | ↑ | pero ↑ P' es > ↑ Ω |
| 4. | Si | P' | ↓ | y | Ω | ↓ | |
| 5. | Si | P' | ↓ | y | Ω | ↓ | pero ↑ P' es < ↓ Ω |

B) P' aumenta; $(P' = \frac{Gb}{V})$

- | | | | | | | | |
|----|----|-------|---|---|-----|---|-------------------------|
| 1. | Si | G_b | ↑ | y | V | → | |
| 2. | Si | G_b | → | y | V | ↓ | |
| 3. | Si | G_b | ↑ | y | V | ↑ | pero el ↑ G_b > ↑ V |
| 4. | Si | G_b | ↓ | y | V | ↓ | pero ↓ G_b es < ↓ V |

Empíricamente se puede evidenciar que no siempre la G' elevada corresponde a una P' elevada (ver cuadro 2.1).

En cuanto al cálculo de la rentabilidad en la monografía sobre el caucho la

fórmula $\frac{G + R}{VAB}$ indica la participación de las ganancias brutas antes de impuestos + regalías en el VAB. Es decir, relaciona el PEV con el producto de valor total, que impide de todas maneras, llegar a conclusiones muy precisas sobre la magnitud tasa de ganancia 30/.

Del cuadro 2.1 se concluye, que no necesariamente a P' elevado su G' debe serlo, lo anterior solo coincide para las dos primeras y las dos últimas agrupaciones; por ejemplo, papel y sus productos tiene el No. de orden 6 en la P' que

30/ Misas calculó también los valores para una fórmula derivada de la anterior: $G + R +$ "sobrepreciación", donde el último componente del numerador se refiere a la sobrevaluación de los productos intermedios importados por las firmas subsidiarias de capital extranjero en Colombia.

Esta manera de calcular la rentabilidad fue tomada de C.V. Vaitzos, "Transferencia de recursos y preservación de rentas monopolísticas" en DNP, *Revista de Planeación y Desarrollo* No. 2, 1971 (en la p. 72 se muestran las tablas con los valores calculados para ambas fórmulas)

Cuadro 2.1

Comparación de G' y P' para las 19 agrupaciones industriales (CIU Rev. 1) del área metropolitana Cali – Yumbo (promedio 1965 – 1974)

Agrupación	G' (o/o)	No. de orden	P' (o/o)	Agrupación
Tabaco	166.6	1	624.5	Tabaco
Bebidas *	160.6	2	560.4	Bebidas
Productos químicos	53.6	3	286.6	Maquinaria eléctrica
Productos metálicos	49.4	4	250.6	Productos químicos
Maquinaria eléctrica	48.3	5	242.1	Alimentos
Manufacturas diversas	41.4	6	190.0	Papel y sus productos
Textiles	35.3	7	184.9	Cuero, excepto calzado
Maquinaria no eléctrica	34.7	8	173.7	Metálicas básicas
Minerales no metálicos	34.6	9	172.4	Manufacturas diversas
Productos de caucho	32.7	10	164.9	Productos metálicos
Cuero excepto calzado	32.5	11	138.7	Vestuario y calzado
Metálicas básicas	31.8	12	128.9	Productos de caucho
Imprentas y editoriales	28.3	13	128.6	Maquinaria no eléctrica
Muebles de madera	27.7	14	123.4	Minerales no metálicos
Vestuario y calzado	26.5	15	116.7	Textiles
Papel y sus productos	25.7	16	94.1	Muebles de madera
Alimentos	23.7	17	78.9	Imprentas y editoriales
Material de transporte	20.7	18	75.1	Material de transporte
Madera excepto muebles	15.6	19	57.8	Madera excepto muebles

* Esta agrupación presenta una sobrevaluación en las Gb debido a la inclusión del impuesto al consumo en el precio de venta promedio en fábrica.

Fuente: Cuadros 4.33 y 4.34 en anexo estadístico.

corresponde al orden 16 en la G', alimentos tiene el puesto 5 para P' y el 17 para su G'.

- c) D. Chudnovsky, en su libro *Empresas Multinacionales y Ganancias Monopólicas* (Buenos Aires, Siglo XXI, 1974), calcula tasas de ganancias para 53 empresas multinacionales establecidas en Colombia, utilizando la razón: Beneficio neto después de impuestos + regalías.

Patrimonio neto

Chudnovsky calcula además G' teniendo en cuenta la subestimación de los beneficios como resultado de la sobrevaluación de las importaciones (las diferencias, bastantes grandes, se pueden ver en el cuadro 10, p. 77 de esta obra).

Finalmente, calcula la tasa de retorno de la inversión total.

- d) En la monografía realizada por el Seminario Permanente de Problemas Colombianos (SEPROCOL) del DANE: "Industria Textil en Colombia", *Boletín Mensual de Estadística*, No. 255-256, 1972, se inserta un anexo sobre la

rentabilidad en esta industria en el que a partir de los datos de R. Nelson (A study of industrialization in Colombia; part. I, Analysis, RM 5412--AID; obra que desafortunadamente no pudimos consultar) se concluye que la tasa de ganancia de la industria textil colombiana es mayor que la de su similar norteamericana.

Como en otros estudios, la depreciación (D) no se ha separado de las ganancias brutas por lo cual se adopta una hipótesis muy comprometedora, al suponer $D_{\text{Colombia}} = D_{\text{USA}}$; hipótesis que no tiene en cuenta la diferente composición orgánica ni el grado de utilización de los medios de producción y aspectos tecnológicos propios del medio norteamericano que indudablemente afectan las condiciones y el ritmo de depreciación en este país con respecto a la situación colombiana.

Llamado π al PEV (Producto excedente de valor) podemos formular, mediante el desarrollo que sigue, ecuaciones que nos relacionan la tasa de ganancia G' con la tasa de rendimiento del trabajo P' y la composición orgánica Ω

$$P' = \frac{\pi}{V}$$

$$\Omega = \frac{K}{V} \quad \begin{array}{l} K : \text{Capital constante} \\ V : \text{Capital variable} \end{array}$$

$$G' = \frac{\pi}{K+V}$$

Remplazando se tiene:

$$G' = \frac{\pi}{K+V} = \frac{\pi V}{V(K+V)} = \frac{\pi V + \pi K - \pi K}{V(K+V)} = \frac{\pi(V+K) - \pi K}{V(K+V)}$$

$$G' = \frac{\pi(K+V)}{V(K+V)} - \frac{\pi K}{V(K+V)} = \frac{\pi}{V} - \frac{\pi}{V} \frac{K}{K+V}$$

$$G' = \frac{\pi}{V} \frac{(1-K)}{(K+V)} = P' \frac{(K+V-K)}{K+V} = P' \frac{(V)}{K+V}$$

$$G' = P' \left(\frac{1}{\frac{K}{V} + 1} \right) = P' \left(\frac{1}{\Omega + 1} \right) = \frac{P'}{\Omega + 1}$$

$$\text{Dado que } P' = \frac{\pi}{V} \Rightarrow G' = \frac{P'}{\Omega + 1}$$

Anexo 2. B

Relaciones
matemáticas
entre P' , G' y
 Ω

2.2 Cambios y expansión de la industria

El desarrollo de la industria en el área metropolitana de Cali-Yumbo ha presentado importantes transformaciones en el transcurso de los últimos 30 años, efectuados en su estructura productiva por la presencia de nuevas industrias que constituyen el motor que dinamiza la acumulación de capital. La presencia de estos procesos productivos, por la característica del tipo de bienes que produce, exigen mayores escalas de producción y cambios en la composición de capital.

Resulta necesario aclarar que este proceso hay que observarlo enmarcado en las condiciones del desarrollo del capitalismo a nivel mundial, donde las condiciones del desenvolvimiento de la economía de un país como Colombia, resulta ser elemento constitutivo de la reproducción del modo de producción capitalista que en su transcurrir asigna a las distintas formaciones sociales funciones diferentes y les imprime características determinadas correspondientes a dichas funciones y a la manera en que se articulan entre sí.

Observando, por ejemplo, la magnitud de la inversión extranjera, la cual en determinados momentos históricos se ha dado, preferencialmente, en aquellas industrias productoras de bienes intermedios y de capital. Esto es posible, porque en el desarrollo del sistema capitalista mundial, la expansión de dichas industrias en los países "subdesarrollados" posibilitando el ensanchamiento del mercado interno, origina un nuevo tipo de relaciones de dependencia, la cual se expresa en el papel decisivo que adquiere la demanda de tecnología extranjera.

Es importante señalar que las transformaciones de la estructura industrial han determinado alteraciones en las condiciones de acumulación y en los patrones de inversión de las industrias motrices del crecimiento industrial.

Se destaca a nivel general que en la estructura industrial comienzan a ganar un primer lugar las industrias productoras de bienes intermedios y de bienes de capital, a la vez que las industrias productoras de bienes de consumo disminuyen paulatinamente su participación en el conjunto del producto industrial 31/. Esto es un indicio de los cambios tan importantes que se han efectuado en el interior del proceso industrial y que se reflejan en las alteraciones experimentadas en la composición de las industrias líderes según el uso de las mercancías.

En el cuadro 2.2 aparecen los indicadores generales que señalan el desarrollo de los grupos productivos en que se dividió la industria manufacturera a saber: El *Grupo A* que comprende las industrias más típicamente productoras de bienes de consumo; ei

31/ Esta clasificación de la producción industrial está hecha con base en la naturaleza del bien producido, de acuerdo a la utilizada por la CEPAL-ILPES y la Junta de Acuerdo de Cartagena. Véase "Bases generales para una estrategia subregional de desarrollo", en DANE, *Boletín Mensual de Estadística*. Bogotá, No. 250-251, 1972 p. 264.

Grupo B; industrias más típicamente productoras de bienes intermedios y el *Grupo C*, industrias productoras de bienes de capital (Metalmecánicas). Esta clasificación resulta ser aproximada en razón de estar muy agregada, donde no es posible alcanzar las subdivisiones necesarias para evitar que industrias pertenecientes a un grupo particular, aparezca englobada en una agrupación que estrictamente no le corresponde. En efecto, en el sector de la industria productoras de bienes de capital se incluye productos pertenecientes a bienes de consumo como son: refrigeradores, radios, televisores, cocinas eléctricas (maquinaria y artefactos eléctricos). Este mismo sesgo de inclusión se establece en el sector de bienes intermedios al incluir cerámica y productos de loza, así como vidrio (Minerales metálicos). De ahí que esta división en grupos productivos es necesario considerarla a nivel simplemente aproximativo 32/.

Estrictamente la clasificación debería responder al uso que se le asigne a la mercancía. Un automóvil de uso particular, correspondería a un bien de consumo, mientras utilizado como vehículo de servicio público representaría un bien de capital.

Se aprecia en el cuadro 2.2 la pérdida significativa de la participación en la PB industrial del Grupo A que en 1965 era del 43.8o/o y alcanza menos de la tercera

Cuadro 2.2

Cambios de la estructura industrial metropolitana*

(porcentajes)

Variables	Grupos productivos					
	1965			1974		
	A	B	C	A	B	C
Producción bruta real (PB)	43.8	46.8	11.7	32.9	55.3	11.8
Valor agregado bruto real (VAB)	40.9	51.9	11.9	29.7	58.5	11.8
Salario real (V)	41.5	42.5	15.9	40.0	45.9	14.1
Personas ocupadas (E)	49.6	34.0	16.3	49.8	33.7	16.5

* Cálculo para valores expresados en pesos de 1958.

Fuente: cuadros 4.6; 4.13; 4.19.

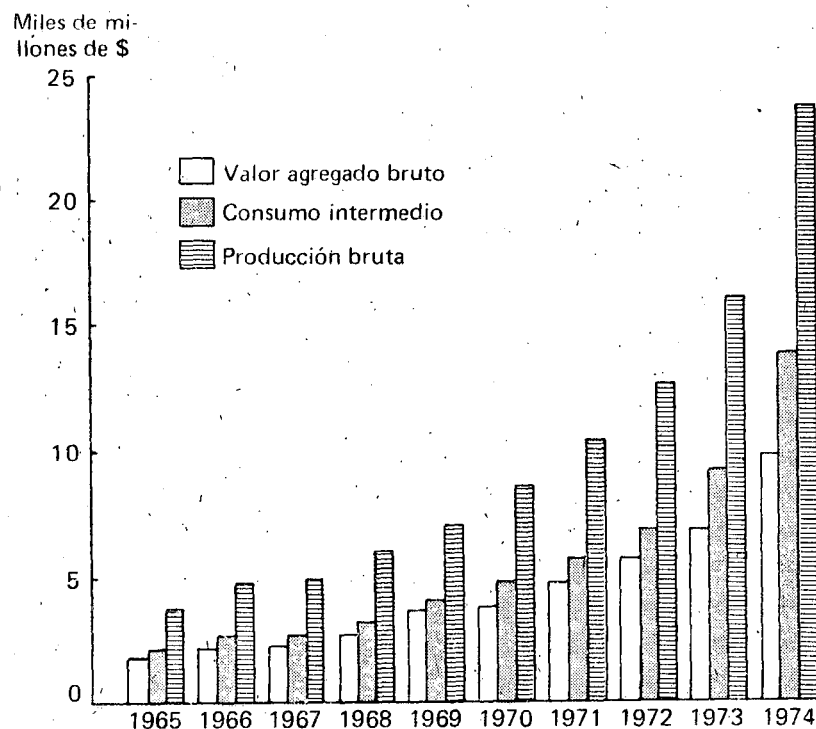
32/ Para este efecto se clasificaron las agrupaciones industriales a dos dígitos (CIIU, 1a. revisión) de la siguiente manera: Grupo A. Alimentos, bebidas, tabaco, textiles, vestuario y calzado, Madera excepto muebles, Muebles de madera, imprentas y editoriales, cuero y manufacturas diversas. En el Grupo B: papel y sus productos, productos de caucho, productos químicos, Minerales no metálicos y metálicas básicas. El Grupo C: Productos metálicos, maquinaria eléctrica, maquinaria no eléctrica y material de transporte.

33/ Para efectos de este estudio siempre que se hable de salarios se hace referencia al monto total de la remuneración a la fuerza de trabajo, o sea, sueldos, salarios y prestaciones sociales. El término real indica que la cifra se encuentra deflactada a precios de 1958. Véase INFRA, al respecto, capítulo III, sección 3.2.

parte en 1974; similar reducción se observa en el VAB real. Si se toman en conjunto los grupos B y C, se observa que incrementan su contribución de 58.50/o a 67.10/o en el producto industrial para los dos años en referencia. Las modificaciones en la composición del salario real 33/ en la década para los tres grupos, se mantuvieron prácticamente constante en su aporte a la suma total de salarios, señalando solo que para los 2 años en referencia el empleo total se divide por igual entre el Grupo A y la suma de los Grupos B y C. Para el personal ocupado, los cambios en la participación del total ocupado se dieron en igual forma a la de los salarios reales, es decir, no presentaron variaciones sustanciales.

Los anteriores resultados permiten detectar varias transformaciones fundamentales en cuanto a la estructura industrial y que en este sentido también hacen parte de

Gráfico 3.
INDUSTRIA MANUFACTURERA
Valor agregado bruto,
consumo intermedio y producción bruta nacional
1965 - 1974
Pesos corrientes



hechos observados en la industria nacional 34/. Un primer elemento a señalar es que las industrias de bienes intermedios y de capital tienen un ritmo de crecimiento superior al de la industria en su conjunto y a partir de montos mayores que las industrias de bienes de consumo. Para los dos períodos considerados la tasa geométrica de crecimiento de la PB del Grupo B fue de 10.16o/o y del Grupo C de 8.40o/o, frente al crecimiento del Grupo A de solo 5.40o/o 35/. El valor en términos reales de la PB en 1974 para los Grupos B y C, resulta ser más del doble que el correspondiente a las industrias productoras de bienes de consumo e igual proporción es alcanzada con relación al VAB. En segundo lugar, en razón a la circunstancia que presenta las industrias productoras de bienes intermedios de mantener casi constante la proporción de personal empleado a la vez que incrementa su aporte a la PB y al VAB industrial del área metropolitana, permite vislumbrar que su expansión ha sido realizada fundamentalmente en base a un crecimiento en la composición orgánica de capital, es decir, a través de modificaciones en el proceso productivo haciéndolo intensivo en capital y ahorrativo de fuerza de trabajo y en consecuencia, obteniendo altas tasas de productividad del trabajo. En tercer lugar, contrasta, el apreciable crecimiento de la PB y el VAB en las industrias de los grupos B y C, con la obtenida por los salarios reales y la ampliación de las oportunidades de empleo. Esto especialmente observado en el Grupo B que presenta condiciones de expansión mayor, lo que significaría una acumulación sostenida fundamentalmente en sectores de alta composición orgánica de capital que trae como consecuencia una ampliación del empleo más lenta, que la obtenida en condiciones de acumulación en sectores de baja composición orgánica de capital.

Resultan decisivas las transformaciones observadas en la década 1965-1974, pero aparecen más ilustrativas de estos cambios estructurales operados en el proceso productivo, las modificaciones vistas desde una perspectiva más amplia, al establecer una comparación de la industria en 1945.

Según la clasificación industrial utilizada por el Primer Censo de Industria en Colombia en 1945, es posible detectar no solamente aspectos que confirmen la predominancia de las industrias productoras de bienes de consumo sobre las productoras de bienes intermedios y de capital, sino lo que es más importante, su carácter oligopólico que se encuentra presente aún desde el mismo proceso de afianzamiento de la industrialización.

34/ Luis Bernardo Flórez. "Desarrollos recientes de la industria colombiana" en *Cuadernos Colombianos No. 4*. Bogotá, 1974, pp.663 ss. Estudio que realiza similar composición de la industria para el período 1958-1969 e identifica los cambios operados en las industrias de bienes intermedios y metalmeccánicas (de capital) frente a la de bienes de consumo.

35/ Siempre que en adelante relacionemos crecimientos para los distintos períodos, se refiere a cálculos de tasas de incremento geométrico.

El cuadro 2.3 resume la composición industrial del Valle del Cauca, al no ser posible obtener para Cali-Yumbo, pero que guarda en sus debidas proporciones una adecuada relación comparativa 36/.

Cuadro 2.3

Composición de la estructura industrial del Valle del Cauca 1945*

Variables	(Porcentajes)		
	Grupos productivos		
	A	B	C
Producción bruta (PB)	83.7	15.3	1.1
Valor agregado bruto (VAB)	70.9	27.1	2.1
Personal empleado (E)	77.5	16.9	5.6

* Cálculos para valores corrientes

Fuente: Primer Censo Industrial de Colombia 1945. Valle del Cauca.

Se observa en el cuadro 2.3 la predominancia marcada del Grupo A sobre las industrias de los grupos B y C, y en contraste a la composición ya vista para los años de 1965 y 1974. La disminución en la participación industrial del Grupo A que en 1945 era de 83.7o/o para llegar a la tercera parte en 1974, una relación similar se tiene con el VAB. Los Grupos B y C, por el contrario, cuadruplican su porcentaje de participación al pasar de 1945 con 16.4o/o a 67.1o/o en 1974. En cuanto al empleo generado es indudable la mayor dinámica presente en las industrias de productos intermedios y de capital, que han aumentado su aporte al empleo total de 22.5o/o a más de la mitad para los 2 períodos que se comparan (Véase cuadros 2.2 y 2.3). En este punto resulta oportuno detenerse y adentrarse un poco en las condiciones en que se daba la actividad industrial hacia 1945 desde el punto de vista del grado de concentración. Para este efecto se tienen en el cuadro 2.4 algunos indicadores.

36/ Se clasificaron las industrias asimilándolas a la realizada a dos dígitos (CIU, la revisión) de la siguiente manera: Grupo A: Alimentos, bebidas, tabaco, textiles, vestido, madera y similares, artes gráficas, cuero (incluye calzado), instrumentos de precisión y transformación de metales preciosos, otras industrias no especificadas. En el Grupo B: Papel, cartón y sus artefactos, aceites y grasas de usos industriales, caucho y similares, químicas y farmacéuticas, minerales no metálicos, metalurgia (ponderada con la del Grupo C). Grupo C: Fabricación de maquinaria y manufacturas de metales comunes (incluye artículos eléctricos) Véase *Primer Censo Industrial de Colombia 1945*. Departamento del Valle del Cauca. Contraloría General de la República. Imprenta Nacional, Bogotá 1948, pp. 2.146 ss. cuadros 14 A y 16.

Cuadro 2.4

Producción y número de establecimientos, por capítulos de industria,
según escala de valor, 1945

Valle del Cauca

(Valor en pesos)

Escala de valor de la producción	Total general		Aceites y grasas para usos industriales		Alimentos	
	No. de esta- bleci- mien- tos	Producción	No. de esta- bleci- mien- tos	Producción	No. de esta- bleci- mien- tos	Producción
TOTAL	800	83.733.020	1	19.203	188	42.279.671
Hasta \$ 6.000	72	308.786	—	—	5	20.040
De 6.001 a 7.500	84	563.517	—	—	8	53.390
De 7.501 a 10.000	102	889.577	—	—	8	72.999
De 10.001 a 25.000	265	4.249.099	1	19.203	62	1.054.034
De 25.001 a 50.000	101	3.511.295	—	—	22	778.328
De 50.001 a 75.000	47	2.877.116	—	—	18	1.119.221
De 75.001 a 100.000	17	1.446.084	—	—	5	424.407
De 100.001 a 200.000	34	5.128.296	—	—	19	2.999.432
De 200.001 a 300.000	27	6.513.231	—	—	10	2.496.978
De 300.001 a 400.000	13	4.427.290	—	—	10	3.380.148
De 400.001 a 500.000	5	2.229.997	—	—	2	864.655
De 500.001 a 750.000	6	3.887.129	—	—	5	3.190.022
De 750.001 a 1.000.000	2	1.650.003	—	—	—	—
De 1.000.001 a 1.500.000	12	15.655.997	—	—	8	10.546.871
De 1.500.001 a 2.000.000	5	8.590.195	—	—	2	3.404.821
De 2.000.001 a 2.500.000	4	8.791.602	—	—	1	2.217.586
De 2.500.001 a 5.000.000	4	13.013.806	—	—	3	9.656.739

Escala de valor de la producción	Papel, cartón y sus artefactos		Artes gráficas		Caucho y similares	
	No. de esta- bleci- mien- tos	Producción	No. de esta- bleci- mien- tos	Producción	No. de esta- bleci- mien- tos	Producción
TOTAL	9	735.678	33	1.831.482	5	2.031.254
Hasta \$ 6.000	—	—	4	20.881	—	—
De 6.001 a 7.500	—	—	4	27.618	1	6.801
De 7.501 a 10.000	1	8.810	4	35.358	—	—
De 10.001 a 25.000	5	106.915	12	173.817	1	17.160
De 25.001 a 50.000	—	—	4	138.285	—	—
De 50.001 a 75.000	1	70.000	—	—	—	—
De 75.001 a 100.000	—	—	—	—	1	81.550
De 100.001 a 200.000	—	—	3	395.197	—	—
De 200.001 a 300.000	2	549.953	1	255.821	1	228.876
De 300.001 a 400.000	—	—	—	—	—	—
De 400.001 a 500.000	—	—	—	—	—	—
De 500.001 a 750.000	—	—	—	—	—	—
De 750.001 a 1.000.000	—	—	1	784.505	—	—
De 1.000.001 a 1.500.000	—	—	—	—	—	—
De 1.500.001 a 2.000.000	—	—	—	—	1	1.696.867
De 2.000.001 a 2.500.000	—	—	—	—	—	—
De 2.500.001 a 5.000.000	—	—	—	—	—	—

Cuadro 2.4

Producción y número de establecimientos, por capítulos de industria,
según escala de valor 1945
Valle del Cauca.

Continuación (Valor en pesos)

Escala de valor de la producción	Bebidas		Cuero		Derivados de combustibles minerales	
	No. de esta- bleci- mien- tos	Producción	No. de esta- bleci- mien- tos	Producción	No. de esta- bleci- mien- tos	Producción
TOTAL	35	3.721.910	102	3.037.048	—	—
Hasta \$ 6.000	4	15.082	5	22.831	—	—
De 6.001 a 7.500	1	6.218	11	72.249	—	—
De 7.501 a 10.000	4	35.217	16	136.052	—	—
De 10.001 a 25.000	13	228.324	45	736.881	—	—
De 25.001 a 50.000	7	227.152	19	667.391	—	—
De 50.001 a 75.000	2	123.723	2	126.843	—	—
De 75.001 a 100.000	—	—	2	179.263	—	—
De 100.001 a 200.000	1	115.670	—	—	—	—
De 200.001 a 300.000	1	215.794	1	230.040	—	—
De 300.001 a 400.000	—	—	—	—	—	—
De 400.001 a 500.000	—	—	—	—	—	—
De 500.001 a 750.000	1	697.107	—	—	—	—
De 750.001 a 1.000.000	—	—	1	865.498	—	—
De 1.000.001 a 1.500.000	—	—	—	—	—	—
De 1.500.001 a 2.000.000	—	—	—	—	—	—
De 2.000.001 a 2.500.000	1	2.057.623	—	—	—	—
De 2.500.001 a 5.000.000	—	—	—	—	—	—

Escala de valor de la producción	Instrumentos de precisión y transformación de metales preciosos		Madera y similares		Metalurgia, fabricación de maquinaria y manufactura de metales comunes	
	No. de esta- bleci- mien- tos	Producción	No. de esta- bleci- mien- tos	Producción	No. de esta- bleci- mien- tos	Producción
TOTAL	13	3.773.116	98	1.949.171	54	3.385.232
Hasta \$ 6.000*	1	2.534	7	23.514	3	9.476
De 6.001 a 7.500	2	13.389	10	65.828	6	39.550
De 7.501 a 10.000	1	8.800	15	132.449	9	80.508
De 10.001 a 25.000	3	37.974	38	571.097	24	382.635
De 25.001 a 50.000	2	62.404	21	707.756	6	214.810
De 50.001 a 75.000	2	110.528	6	361.820	2	126.867
De 75.001 a 100.000	—	—	1	86.707	1	85.000
De 100.001 a 200.000	1	180.420	—	—	—	—
De 200.001 a 300.000	—	—	—	—	2	500.602
De 300.001 a 400.000	—	—	—	—	—	—
De 400.001 a 500.000	—	—	—	—	—	—
De 500.001 a 750.000	—	—	—	—	—	—
De 750.001 a 1.000.000	—	—	—	—	—	—
De 1.000.001 a 1.500.000	—	—	—	—	—	—
De 1.500.001 a 2.000.000	—	—	—	—	1	1.945.784
De 2.000.001 a 2.500.000	—	—	—	—	—	—
De 2.500.001 a 5.000.000	1	3.357.007	—	—	—	—

Cuadro 2.4

Producción y número de establecimientos, por capítulos de industria,
según escala de valor 1945

Valle del Cauca

Conclusión (Valor en pesos)

Escala de valor de la producción	Minerales no metálicos		Químicas y farmacéuticas		Tabaco	
	No. de establecimientos	Producción	No. de establecimientos	Producción	No. de establecimientos	Producción
TOTAL	90	3.066.044	34	4.413.784	28	2.603.834
Hasta \$6.000	25	118.277	2	783	12	55.193
De 6.001 a 7.500	23	156.510	4	26.427	1	6.566
De 7.501 a 10.000	15	125.085	4	35.668	3	25.685
De 10.001 a 25.000	15	205.446	8	148.902	6	82.734
De 25.001 a 50.000	5	160.015	3	120.889	1	35.980
De 50.001 a 75.000	2	100.546	4	247.205	2	129.200
De 75.001 a 100.000	1	75.500	1	96.492	1	78.100
De 100.001 a 200.000	2	379.315	1	107.572	1	111.232
De 200.001 a 300.000	1	202.597	1	252.590	—	—
De 300.001 a 400.000	—	—	2	688.391	—	—
De 400.001 a 500.000	—	—	3	1.365.342	—	—
De 500.001 a 750.000	—	—	—	—	—	—
De 750.001 a 1.000.000	—	—	—	—	—	—
De 1.000.001 a 1.500.000	—	—	1	1.316.474	—	—
De 1.500.001 a 2.000.000	1	1.542.723	—	—	—	—
De 2.000.001 a 2.500.000	—	—	—	—	1	2.079.144
De 2.500.001 a 5.000.000	—	—	—	—	—	—

Escala de valor de la producción	Textiles (incluye desmotadoras)		Vestido		Otras industrias no especificadas en capítulos anteriores	
	No. de establecimientos	Producción	No. de establecimientos	Producción	No. de establecimientos	Producción
TOTAL	5	6.405.901	100	4.200.462	5	279.230
Hasta \$ 6.000	—	—	4	13.126	—	—
De 6.001 a 7.500	—	—	12	81.621	1	7.320
De 7.501 a 10.000	—	—	22	192.946	—	—
De 10.001 a 25.000	—	—	31	462.637	1	21.340
De 25.001 a 50.000	—	—	10	371.373	1	26.912
De 50.001 a 75.000	—	—	6	361.163	—	—
De 75.001 a 100.000	—	—	4	339.065	—	—
De 100.001 a 200.000	1	176.000	3	439.800	2	223.658
De 200.001 a 300.000	—	—	7	1.579.980	—	—
De 300.001 a 400.000	—	—	1	358.751	—	—
De 400.001 a 500.000	—	—	—	—	—	—
De 500.001 a 750.000	—	—	—	—	—	—
De 750.001 a 1.000.000	—	—	—	—	—	—
De 1.000.001 a 1.500.000	3	3.792.652	—	—	—	—
De 1.500.001 a 2.000.000	—	—	—	—	—	—
De 2.000.001 a 2.500.000	1	2.437.249	—	—	—	—
De 2.500.001 a 5.000.000	—	—	—	—	—	—

Fuente: Primer Censo Industrial de Colombia 1945.

De 25 establecimientos con escalas de producción superiores a 1 millón de pesos en el año censal 37/ que constituyen el 3.1o/o del total, aportaron el 55o/o del valor de la producción industrial del departamento. Mientras el 86o/o de los establecimientos en niveles de producción entre \$ 6.000 y \$ 100.000 anuales aportan solo el 16.5o/o de la PB total. Queda un grupo de establecimiento de grado intermedio que representan el 10.9o/o del total, con escala de producción entre \$100.001 y \$1.000.000, que aportan el 28.5o/o del valor de la producción industrial.

Estos rasgos que indican la presencia de elementos de concentración en la industria vallecaucana de hace más de 30 años, aparecen más claros y concluyentes si se calculan los grados de concentración para las distintas industrias. Estos grados hacen relación a la participación de los principales establecimientos en el volumen total de la producción de sus respectivas ramas.

El grado A clasifica aquellas industrias en las que más del 75o/o del valor de la PB es realizada hasta por máximo 3 establecimientos. El grado B corresponde a las industrias en las que la participación está entre 50o/o y 75o/o de los 4 principales establecimientos como máximo. Para el Grado C aquellas entre 25o/o y 50o/o de la PB de los 4 establecimientos más importantes. En el Grado D están aquellas industrias con aportes de menos del 25o/o de la PB para igual número de establecimientos que los grados B y C 38/.

En el cuadro 2.5 se han clasificado las industrias vallecaucanas según los cuatro grados de concentración, de donde resultan varios hechos significativos. En esta primera clasificación a nivel de industrias, si bien pudiera encontrarse subvaluado el cálculo del nivel de concentración alcanzado, del que resultase a nivel de producto, de todas maneras tiene gran importancia. El 75.1o/o de las industrias se encuentran actuando como oligopolio alta y moderadamente concentrado, un 6.2o/o de ellas como oligopolios levemente concentrados y solamente un 18.7o/o de las industrias presenta características de concurrencia. De otro lado, es de destacar que la composición de las industrias pertenecientes a los Grados A y B son las más representativas, en términos de estar incluidas todas las industrias productoras de bienes intermedios y de capital y la mayoría de las dedicadas a la producción de bienes de consumo. Evidenciando una estructura industrial altamente concentrada con caracteres oligopólicos de mercado, donde el aspecto de estar depositado el peso mayor de la producción en las industrias de consumo, no quiere negar que ya se iniciaba la creación de condiciones para nuevas industrias, las cuales se llegarían a

37/ Para efectos del Primer Censo Industrial de Colombia, el período censal va del 1o. de Julio de 1944 a 30 de Junio de 1945.

38/ Clasificación utilizada por Gabriel Misas, op. cit. Véase infra capítulo 2, sección 2.4, donde se analiza el grado de concentración para los años 1971 y 1974.

Cuadro 2.5
Concentración en la industria del Valle del Cauca
1945

Grados de concentración			
A	B	C	D
Aceite y grasas para usos industriales	Artes gráficas	Cuero	Alimentos
Papel, cartón y sus artefactos	Bebidas		Maderas y similares
Caucho y similares	Metalurgia, Fabricación de Maquinaria y manufactura de metales comunes		Vestidos
Instrumentos de precisión y transformación de metales preciosos	Minerales no metálicos;		
Tabaco	Química y farmacéutica		
Textiles			
Otras industrias no especificadas			

Fuente: Cálculos realizados con base en el cuadro 15 del Primer Censo Industrial de Colombia. *Op. cit.*, pp. 2.166-2.167.

transformar posteriormente e imprimir cambios de dirección al proceso productivo. Tenemos así que la Industria de Caucho y similares; Metalurgia, Fabricación de maquinaria, Minerales no metálicos, Químicas y farmacéutica, se encuentran operando sus dos (2) principales establecimientos con escalas de capital superiores a \$700.000, lo cual significa los niveles más altos en relación a las demás industrias, descontando por supuesto a Alimentos, Artes gráficas, Bebidas, Cuero y textiles que constituirían las industrias motrices en esta época. Véase cuadro 2.6, en el cual se discriminan por escala de capital las diversas industrias.

Cuadro 2.6
Capital y número de establecimientos, por capítulos de industrias,
según escala de capital 30 de Junio de 1945
Valle del Cauca

(Valor en pesos)

Escala de capital	Total general		Aceites y grasas para usos industriales		Alimentos	
	Número de establecimientos	Capital	Número de establecimientos	Capital	Número de establecimientos	Capital
TOTAL	800	52.881.827	1	12.702	188	22.702.890
Hasta \$ 1.000	71	46.656	—	—	16	10.052
De 1.001 a 2.500	127	225.975	—	—	28	50.542
De 2.501 a 5.000	167	641.369	—	—	32	130.872
De 5.001 a 10.000	134	1.047.363	—	—	22	170.023
De 10.001 a 25.000	115	1.904.949	1	12.702	26	399.246
De 25.001 a 50.000	59	2.073.139	—	—	19	628.469
De 50.001 a 75.000	22	1.333.250	—	—	6	339.760
De 75.001 a 100.000	19	1.717.284	—	—	3	269.448
De 100.001 a 200.000	14	1.827.306	—	—	6	723.534
De 200.001 a 300.000	14	3.656.573	—	—	9	2.360.724
De 300.001 a 400.000	5	1.854.247	—	—	2	777.094
De 400.001 a 500.000	6	2.738.472	—	—	1	448.624
De 500.001 a 750.000	3	2.164.546	—	—	1	714.546
De 750.001 a 1.000.000	8	7.146.138	—	—	3	2.653.273
De 1.000.001 a 1.500.000	5	6.124.313	—	—	3	3.788.883
De 1.500.001 a 2.000.000	2	3.566.890	—	—	—	—
De 2.000.001 a 2.500.000	2	4.522.800	—	—	2	4.522.800
De 2.500.001 a 5.000.000	3	10.290.557	—	—	1	4.715.000
Sucursales	24	—	—	—	8	—

Escala de capital	Papel, cartón y sus artefactos		Artes gráficas		Caucho y similares	
	No. de establecimientos	Capital	No. de establecimientos	Capital	No. de establecimientos	Capital
TOTAL	9	606.299	33	1.604.124	5	834.900
Hasta \$ 1.000	1	500	—	—	—	—
De 1.001 a 2.500	1	1.500	1	1.500	—	—
De 2.501 a 5.000	—	—	1	16.798	1	3.000
De 5.001 a 10.000	1	10.000	10	78.147	1	8.000
De 10.001 a 25.000	1	20.268	6	103.468	—	—
De 25.001 a 50.000	1	40.000	8	276.875	1	50.000
De 50.001 a 75.000	1	70.165	1	50.500	1	73.900
De 75.001 a 100.000	1	100.000	1	76.836	—	—
De 100.001 a 200.000	1	123.866	—	—	—	—
De 200.001 a 300.000	1	240.000	—	—	—	—
De 300.001 a 400.000	—	—	—	—	—	—
De 400.001 a 500.000	—	—	—	—	—	—
De 500.001 a 750.000	—	—	—	—	1	700.000
De 750.001 a 1.000.000	—	—	1	1.000.000	—	—
De 1.000.001 a 1.500.000	—	—	—	—	—	—
De 1.500.001 a 2.000.000	—	—	—	—	—	—
De 2.000.001 a 2.500.000	—	—	—	—	—	—
De 2.500.001 a 5.000.000	—	—	—	—	—	—
Sucursales	—	—	1	—	—	—

Cuadro 2.6
Capital y número de establecimientos, por capítulos de industria,
según escala de capital
30 de Junio de 1945
Valle del Cauca

(Valor en pesos)

Escala de capital	Bebidas		Cuero		Derivados de combustibles minerales	
	No. de establecimientos	Capital	No. de establecimientos	Capital	No. de establecimientos	Capital

TOTAL	35	1.220.823	102	1.872.919	—	—
Hasta \$ 1.000	1	1.000	14	10.028	—	—
De 1.001 a 2.500	2	2.900	27	48.682	—	—
De 2.501 a 5.000	8	33.520	27	96.986	—	—
De 5.001 a 10.000	7	49.756	15	123.427	—	—
De 10.001 a 25.000	5	87.375	11	178.075	—	—
De 25.001 a 50.000	4	158.425	3	97.351	—	—
De 50.001 a 75.000	1	70.352	2	118.000	—	—
De 75.001 a 100.000	—	—	1	100.000	—	—
De 100.001 a 200.000	—	—	1	150.000	—	—
De 200.001 a 300.000	—	—	—	—	—	—
De 300.001 a 400.000	—	—	—	—	—	—
De 400.001 a 500.000	—	—	—	—	—	—
De 500.001 a 750.000	—	—	—	—	—	—
De 750.001 a 1.000.000	1	817.495	1	950.370	—	—
De 1.000.001 a 1.500.000	—	—	—	—	—	—
De 1.500.001 a 2.000.000	—	—	—	—	—	—
De 2.000.001 a 2.500.000	—	—	—	—	—	—
De 2.500.001 a 5.000.000	—	—	—	—	—	—
Sucursales	6	—	—	—	—	—

Escala de capital	Instrumentos de precisión y transformación de metales preciosos		Madera y similares		Metalurgia. Fabricación de maquinaria y manufactura de metales comunes	
	No. de establecimientos	Capital	No. de establecimientos	Capital	No. de establecimientos	Capital

TOTAL	13	303.018	98	1.700.942	54	5.109.439
Hasta \$ 1.000	1	1.000	6	4.500	1	1.000
De 1.001 a 2.500	1	1.065	9	16.338	4	6.868
De 2.501 a 5.000	2	8.959	28	101.226	8	31.653
De 5.001 a 10.000	3	25.386	16	122.047	15	127.321
De 10.001 a 25.000	4	78.772	18	319.420	12	187.893
De 25.001 a 50.000	—	—	10	361.246	5	165.405
De 50.001 a 75.000	—	—	2	121.760	3	201.799
De 75.001 a 100.000	1	79.000	7	654.405	—	—
De 100.001 a 200.000	1	108.836	—	—	—	—
De 200.001 a 300.000	—	—	—	—	—	—
De 300.001 a 400.000	—	—	—	—	—	—
De 400.001 a 500.000	—	—	—	—	1	497.500
De 500.001 a 750.000	—	—	—	—	—	—
De 750.001 a 1.000.000	—	—	—	—	—	—
De 1.000.001 a 1.500.000	—	—	—	—	1	1.250.000
De 1.500.001 a 2.000.000	—	—	—	—	—	—
De 2.000.001 a 2.500.000	—	—	—	—	—	—
De 2.500.001 a 5.000.000	—	—	—	—	1	2.640.000
Sucursales	—	—	2	—	3	—

Cuadro 2.6

Capital y número de establecimientos, por capítulos de industrias, según escala de capital Valle del Cauca 30 de Junio de 1945 Valor en pesos (Conclusión)

Escala de capital	Minerales no metálicos		Químicas y farmacéuticas		Tabaco	
	No. de establecimientos	Capital	No. de establecimientos	Capital	No. de establecimientos	Capital
TOTAL	90	4.861.238	34	3.377.413	28	189.570
Hasta \$ 1.000	5	3.680	5	2.627	9	4.860
De 1.001 a 2.500	21	36.258	2	4.195	7	12.620
De 2.501 a 5.000	24	84.277	7	32.600	6	20.700
De 5.001 a 10.000	17	121.941	4	30.250	3	24.945
De 10.001 a 25.000	13	209.186	4	58.362	1	10.200
De 25.001 a 50.000	3	114.000	—	—	—	—
De 50.001 a 75.000	1	55.000	2	105.014	—	—
De 75.001 a 100.000	1	75.383	2	185.000	—	—
De 100.001 a 200.000	1	105.000	1	200.000	1	116.245
De 200.001 a 300.000	1	294.756	—	—	—	—
De 300.001 a 400.000	1	326.200	1	360.000	—	—
De 400.001 a 500.000	1	500.000	1	413.935	—	—
De 500.001 a 750.000	—	—	—	—	—	—
De 750.001 a 1.000.000	—	—	1	900.000	—	—
De 1.000.001 a 1.500.000	—	—	1	1.085.430	—	—
De 1.500.001 a 2.000.000	—	—	—	—	—	—
De 2.000.001 a 2.500.000	—	—	—	—	—	—
De 2.500.001 a 5.000.000	1	2.935.557	—	—	—	—
Sucursales	—	—	3	—	1	—

escala de capital	Textiles		Vestido		Otras industrias no especificadas en capítulos anteriores	
	No. de establecimientos	Capital	No. de establecimientos	Capital	No. de establecimientos	Capital
TOTAL	5	5.556.107	100	2.002.027	5	927.416
Hasta \$ 1.000	—	—	11	6.529	1	880
De 1.001 a 2.500	—	—	24	43.507	—	—
De 2.501 a 5.000	—	—	20	80.778	—	—
De 5.001 a 10.000	—	—	20	156.120	—	—
De 10.001 a 25.000	—	—	12	227.061	1	12.921
De 25.001 a 50.000	—	—	5	181.368	—	—
De 50.001 a 75.000	—	—	2	127.000	—	—
De 75.001 a 100.000	—	—	2	177.212	—	—
De 100.001 a 200.000	—	—	2	299.825	—	—
De 200.001 a 300.000	—	—	1	238.431	2	522.662
De 300.001 a 400.000	—	—	—	—	1	390.953
De 400.001 a 500.000	1	414.217	1	464.196	—	—
De 500.001 a 750.000	1	750.000	—	—	—	—
De 750.001 a 1.000.000	1	825.000	—	—	—	—
De 1.000.001 a 1.500.000	—	—	—	—	—	—
De 1.500.001 a 2.000.000	2	3.566.890	—	—	—	—
De 2.000.001 a 2.500.000	—	—	—	—	—	—
De 2.500.001 a 5.000.000	—	—	—	—	—	—
Sucursales	—	—	—	—	—	—

Fuente: Primer Censo Industrial de Colombia 1945.

A nivel general se puede indicar que para el conjunto de la industria departamental en 1945, el 1.50/o de los establecimientos en escala de capital superior a 1 millón de pesos, poseían el 46.30/o del capital total disponible. Si analizamos cada rama industrial en particular encontramos que la concentración de capital es acentuada en la mayoría de ellas, consecuencia lógica del proceso de concentración industrial observado, pero también es evidente la centralización de capitales al tener que de los 12 establecimientos localizados en la mayor escala (\$ 1.000.001 a \$ 5.000.000) y con cerca de la mitad del monto total de capital industrial, 8 establecimientos eran sociedades anónimas, 2 sociedades de responsabilidad limitada, 1 sociedad colectiva y 1 institución oficial 39/. Estas características se podría pensar se dan en una época de ascenso industrial, que a no dudarlo fue el año 1945. Sin embargo, al examinar los años de fundación de los establecimientos 40/, se anota que a Junio 30 de 1945 existían 2 empresas vallecaucanas que fueron fundadas antes de 1881 y cuyo patrimonio en 1945 era de \$ 5.891.274, valor apreciable si se compara con las condiciones que se dan en estos años. En conjunto, hasta 1929, inclusive, se habían fundado 133 establecimientos con un patrimonio de \$30.687.950 a 30 de Junio de 1945, mientras que desde 1930 a 1945, se crearon 658 establecimientos (el 82.30/o del total) con un patrimonio a 1945 de \$35.255.497.

Lo interesante resulta ser que 1944 señala el máximo en la fundación de establecimientos industriales (101), siguiendo 1943 (64) y 1942 (57). Desde el 1o. de Enero de 1942 a 30 de Junio de 1945 se habían creado 277 establecimientos, cifra elocuente pues representa que en tres y medio años se fundaron un poco más de la mitad de todas las empresas creadas en los escasos 15 años que van de 1930-1945. De estos 277 establecimientos el 270/o corresponde a sociedades anónimas y sociedades de responsabilidad limitada. Esto parecería indicar que el proceso de industrialización que se venía presentando desde los años 30, se acelera y adquiere mayor dinamismo a partir de 1940, coincidiendo con los sucesos de la segunda guerra mundial, lo cual trajo como consecuencia necesaria la contracción del comercio exterior, especialmente en lo concerniente a la importación de bienes manufacturados. En efecto, el valor de las importaciones viene descendiendo desde 1938 donde alcanzó \$159.251.000 pero que obtiene en 1942 el punto mínimo con \$104.981.000 valor no logrado desde 1932. Lo cual indudablemente creó condiciones para posibilitar el afianzamiento de industrias en crecimiento y la aparición de nuevas por efecto de verse enfrentadas a una demanda insatisfecha o difícilmente atendida 41/

39/ *Primer Censo Industrial de Colombia*, op.cit. cuadro 3, p. 2.035

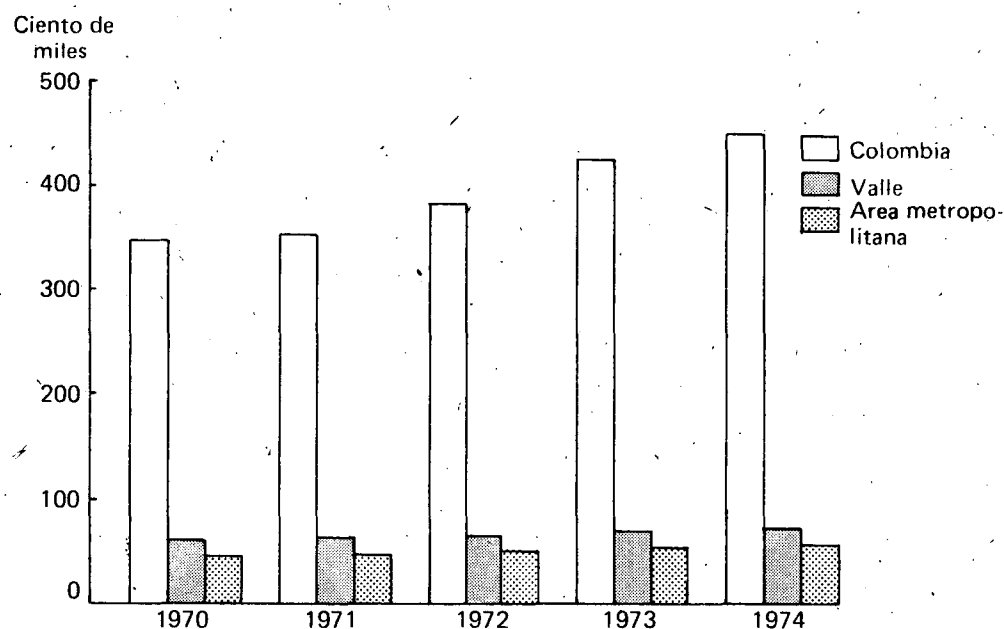
40/ *Ibidem*, cuadro 2, p. 2.035

41/ Estadísticas Históricas. "Colombia: Importaciones 1843-1970" en DANE, *Boletín Mensual de Estadística* No. 274-275, Bogotá 1974. Cuadro 14-15, pp. 122 ss. Un estudio metódico y sistemático del desarrollo histórico de la industria en los principales centros del país es una tarea por hacer. Para el caso de Cali-Yumbo es una labor que tenemos en proceso y la cual será objeto de otro estudio particular.

Este proceso de industrialización se caracteriza por concentrarse en determinadas áreas 42/, constituyendo verdaderos centros integrados de producción, distribución y consumo, para dar surgimiento a las áreas metropolitanas.

La participación del área metropolitana en la producción bruta de la industria nacional en 1974 presenta un peso relativo del 14.20/o; medida esta que no refleja la verdadera importancia que tienen determinadas agrupaciones a nivel nacional. En el cuadro 2.7 aparecen aquellas industrias en las cuales el área metropolitana Cali-Yumbo aporta un porcentaje considerable de la producción nacional. De estas se destacan: papel y sus productos, que generan más de la mitad de la PB y el VAB de esta rama en el país y con un apreciable monto del empleo total de su respectiva agrupación; Industrias básicas de metales no ferrosos y

Gráfico 4
INDUSTRIA MANUFACTURERA
Volumen de empleo en Colombia, Valle y área
metropolitana Cali-Yumbo
1970 - 1974



42/ Véase al respecto, Saúl Ojeda. *La Migración a las ciudades*. DANE, Bogotá, 1976, p. 17.

Productos de caucho también presentan aportes de importancia. Contribuyen en menor medida el resto de agrupaciones relacionadas, pero que en el más bajo de los aportes se está en cerca de la tercera parte de la PB.

Cuadro 2.7

Contribución de algunas industrias en sus respectivas agrupaciones a nivel nacional 1974

(Porcentaje)

Agrupaciones	PB	VAB	E
Papel y sus productos	57.4	55.4	40.8
Industrias básicas de metales no Ferrosos	44.7	45.4	30.0
Caucho	41.51	39.4	26.9
Imprenta y editoriales	33.3	21.5	25.0
Maquinaria eléctrica	32.6	34.3	17.0
Otros productos químicos	32.5	32.0	25.6

Fuente: DANE – Industria Manufacturera 1974, Bogotá, Marzo 1976.

Cuadro 2.8

Desviaciones y coeficientes de localización para algunas agrupaciones industriales, según áreas metropolitanas, 1974

Area Metropolitana y coeficiente de localización	Agrupaciones industriales**					
	341	342	352	355	372	383
Cali-Yumbo*	+ 29.82	+11.01	+10.98	+14.60	+13.65	+ 1.40
Bogotá-Soacha*	—	+13.62	+ 8.92	+ 3.68	—	+ 20.22
Medellín-Bello*	—	—	—	—	—	—
Barranquilla-Soledad*	—	—	—	—	+ 34.73	—
$\beta = \frac{\sum_{i=1}^n (E_{ia} - E_{ta})}{100}$	0.30	0.25	0.20	0.18	0.48	0.22

* Desviaciones de localización (E_{ia}-E_{ta}). Los espacios rayados indican desviaciones negativas.

** 341 Papel y sus Productos; 342 Imprenta y Editoriales; 352 Otros Productos Químicos; 355 Productos de Caucho; 372 Industrias Básicas de Metales no Ferrosos; 383 Maquinaria Eléctrica.

Fuente: Con base en Industria Manufacturera 1974 DANE, Bogotá, 1976.

De estas principales agrupaciones se tiene que cuatro de ellas pertenecen a las industrias productoras de bienes intermedios (Papel y sus productos, Productos de caucho, Otros productos químicos, Industrias básicas de metales no ferrosos), una productora de bienes de capital (maquinaria, aparatos, accesorios y suministro eléctrico) y por último, Imprenta y editoriales considerada como industria productora de bienes de consumo.

Lo anterior muestra la posición estratégica de la industria metropolitana con respecto a la industria nacional y a las demás áreas metropolitanas del país.

Para observar más detenidamente este último aspecto, se han calculado los *Coefficientes de Localización Industrial* de Florence (β) 42 Bis/. En razón de que el grado de concentración o dispersión de una industria en determinado espacio geográfico, en este caso las áreas metropolitanas, determina la "fuerza localizadora" de las ciudades para las diferentes industrias. Este coeficiente desarrollado por Sargent Florence y aplicado al estudio de la industria británica, se obtiene con la sumatoria de las desviaciones positivas resultado de la diferencia entre el porcentaje de empleados metropolitanos en la industria dada de la ciudad y el porcentaje de empleados totales metropolitanos manufactureros en la misma ciudad. De esta manera β oscilará en un rango entre cero y uno, en la medida en que se acerque a la unidad indicará un mayor grado de concentración o escasa dispersión industrial. Dado un coeficiente de localización en una industria y observando la fuerza localizadora que tienen las diferentes ciudades expresada en la magnitud de la desviación positiva, estaremos en condiciones de detectar el tipo de industrias localizadas en determinadas ciudades y las consideraciones tanto desde el punto de vista de política urbana, como industrial que de ello se desprende, atendiendo al hecho de que las diferentes estructuras industriales influyen en el diseño de diferentes estructuras urbanas.

En el cuadro 2.8 se puede observar, una vez obtenidos los coeficientes de localización, que las agrupaciones menos dispersas geográficamente en las 4 áreas metropolitanas son: Industrias básicas de minerales no ferrosos, Papel y sus productos, Imprenta y Editoriales. Entre las más dispersas en este mismo sentido se encuentran Productos de caucho, Otros productos químicos y Maquinaria eléctrica.

Desde el punto de vista económico las Agrupaciones Industriales más concentradas a nivel nacional 43/ son: Papel y sus productos en Cali; Industrias básicas de metales

43/ Es necesario advertir que de acuerdo con la forma de obtener β , es posible que un bajo coeficiente de localización no implique necesariamente que la industria esté muy dispersa, pues como sucede en el caso de las áreas metropolitanas que concentran la industria en pocas ciudades y al tener un aporte grande en el empleo industrial total pueden hacer pequeñas las desviaciones. Tal es el caso de Minerales no ferrosos, donde Cali presenta una desviación menor que Barranquilla, sin embargo, aquella genera un mayor volumen de PB y VAB.

no ferrosos en Barranquilla y Cali; Imprenta y editoriales en Bogotá y Cali; Otros productos químicos (especialmente en la rama farmacéutica) en Cali y Bogotá; Productos de Caucho en Cali y Bogotá, por último Maquinaria eléctrica en Bogotá y Cali. De esto se desprende que Cali-Yumbo es el área Metropolitana que obtiene un mayor grado de integración industrial a nivel de las agrupaciones examinadas, permitiéndole un crecimiento más armónico en las condiciones de industrialización acelerada ya observada.

Quedaría por establecer los factores que han sido determinantes en la localización industrial en estas áreas metropolitanas y no en otras y especialmente en el caso particular de Cali-Yumbo. Las razones inmediatas del presente estudio no permiten adentrarse más en este punto. Sin embargo, es posible expresar esquemáticamente que para la agrupación de Papel y sus productos, por razones de aprovisionamiento cercano en lo que respecta a materia prima (pulpa de madera y bagazo de caña de azúcar) y para otras agrupaciones como Imprenta y editoriales, Caucho, Industria básica de minerales no ferrosos, Maquinaria eléctrica y otros productos químicos; se conjugan razones de mercado, existencia de puntos nodales de transporte, economías de escala y además, un factor esencial como es la fácil consecución de fuerza de trabajo calificada y no calificada 44/.

De otra parte, las desviaciones positivas de localización pueden indicar aproximadamente la importancia que una determinada industria tiene en el complejo industrial de una ciudad, así una magnitud de cierto grado de la desviación mostrará la especialización de dicha ciudad en una industria en particular 45/. Así, Cali-Yumbo estaría especializada en la industria de Papel y sus productos, otros productos químicos y productos de caucho, especialmente.

44/ Manuel Castells, op. cit.

45/ Ver Rodrigo Manrique. Localización Industrial y Proceso de Urbanización en Colombia. *Boletín Mensual de Estadística*, DANE, No. 224, 1970, pp.XI ss.

2.3 Características de estructura industrial y etapas de su evolución

En esta sección se trata de establecer las características principales de la estructura industrial y las condiciones de su devenir.

Constituye el estudio de la forma en que se integran las variables y relaciones fundamentales, ya definidas, para establecer el tipo de desequilibrios (1965-1969) y auge (1970 a 1974) que caracterizan las etapas del desenvolvimiento de la industria metropolitana. Se destaca particularmente de las fases del proceso industrial en el área la segunda, que constituye la del crecimiento sostenido bajo particulares formas de acumulación de capital.

Este análisis está basado en las relaciones que se han denominado fundamentales, las cuales han sido presentadas y sustentadas en la sección 2.1.

2.3.1 Desequilibrios: período 1965 - 1969

Por esto, se empezará observando el comportamiento del valor agregado neto, que es donde se manifiestan fundamentalmente las alteraciones sufridas por las variables, que a nivel del instrumental teórico utilizado explica en últimas la estructura y características principales de la industria manufacturera metropolitana.

Como se aclaró anteriormente, el valor agregado neto representa el producto de valor, en el cual sus componentes principales son la remuneración de la fuerza de trabajo (RFT) y las ganancias brutas (GB), y por lo tanto, cualquier cambio en las condiciones económicas, o reordenamiento en el proceso productivo, tiene su incidencia de alguna manera, en estos dos componentes del valor agregado neto.

Estas variaciones del producto del valor, pueden explicarse teóricamente por el movimiento de las variables que dan cuenta del fenómeno y lo determinan: a) magnitud de la jornada de trabajo; b) productividad del trabajo; c) intensidad del trabajo.

Así, un aumento de la jornada de trabajo, tal como podremos constatar en el área metropolitana y suponiendo constante la productividad e intensidad del trabajo dará como resultado un aumento en el producto de valor. Ahora, si se deja constante la magnitud de la jornada de trabajo y la productividad, considerando variable solamente la intensidad, obtendremos como resultado un aumento en el producto de valor, pues significa mayor trabajo vivo involucrado en el proceso productivo. Tenemos entonces que *ceteris paribus*, en términos de resultado ambas variaciones conllevan a un aumento del producto de valor, solo que la intensidad significa mayor erogación de capacidad de trabajo en una misma duración de la jornada, manteniendo inalteradas las condiciones técnicas de la producción.

Por el lado de un aumento de la jornada de trabajo, no es más que un mayor trabajo incorporado, pero como consecuencia de disponer por mayor tiempo la capacidad de trabajo aplicada en el proceso productivo.

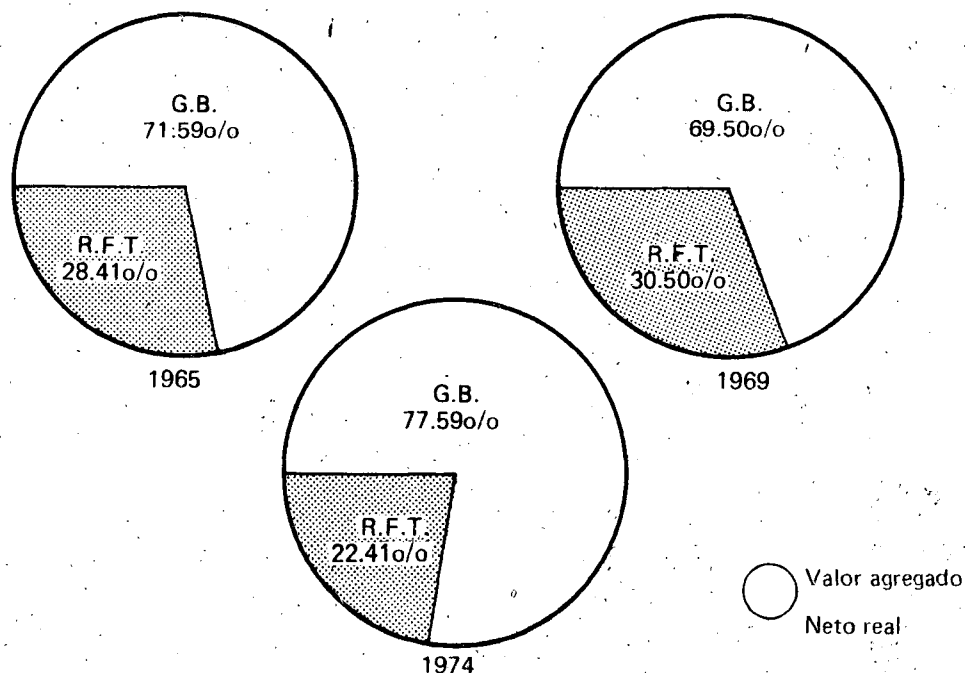
La primera variación, o sea la intensidad, estará dada en términos de un mayor esfuerzo de trabajo en un tiempo determinado y la segunda, en términos de extensión en el tiempo de la utilización del trabajo en el proceso productivo.

En este orden de ideas, se puede iniciar el período 1965 a 1966 donde el valor agregado neto tuvo un incremento, el cual puede medirse en sus componentes de la siguiente manera: la ganancia bruta contribuyó a este aumento en un 930/o del incremento en el producto de valor, mientras que el aumento en la masa de

salarios 46/ total fue de un 70/o. Fácilmente se observa que el aumento en el valor agregado neto, efectivamente en términos de los sectores que intervienen en el proceso productivo, en su conjunto favoreció sustancialmente a la clase poseedora de los bienes de producción.

Esto muestra que el pago efectuado a la masa de trabajadores y considerada esta como un solo trabajador social, que es lo que efectivamente ocurre ante la especialización de los diferentes trabajos en el proceso productivo, para el promedio del área metropolitana, si se supone una jornada de 8 horas diarias 47/ el valor

Gráfico 5
INDUSTRIA MANUFACTURERA
Participación de la remuneración real de
la fuerza de trabajo y la ganancia bruta en el valor agregado, neto real
área metropolitana Cali-Yumbo
1965 - 1974



46/ Se utiliza el término salarios para denominar la remuneración a la fuerza de trabajo, es decir, el salario propiamente dicho más las prestaciones sociales, o en otras palabras el capital variable.

47/ Se dice "se supone", pues como se demostrará más adelante especialmente en el último quinquenio (del estudio), la jornada de trabajo es mayor.

pagado en la RFT se repone con solo trabajar dos horas, once minutos, y las cinco horas con cuarenta y nueve minutos restantes ayudan a crear ese 93o/o del producto de valor que equivale a la GB para este período.

El período 1966-1969 en el cual el VAN es ascendente, y al que corresponde una tasa geométrica de 4.54o/o, permite observar cómo en este período se modifica la proporción en que participa la RFT en el VAN.

Así, en 1966 la participación es de un 26o/o, y aumenta a un 30.5o/o en 1969. Al comparar esta participación de la RFT en el VAN, con la industria manufacturera de los EE.UU. para 1967, 48/ la RFT en el VAN tenía una participación del 55.72o/o, que como se ve es una cifra que se encuentra muy distante en términos comparativos con la del área metropolitana.

El hecho anterior es importante, porque el lograr detectar estos comportamientos permite ver cómo han sido en el período analizado las tasas de rendimiento del trabajo y de ganancia. Pues bien, las tasas de rendimiento del trabajo y de ganancia decrecieron en el período a tasas geométricas de - 3.5o/o y - 5.47o/o respectivamente, lo que indica que este fue un período con tendencias depresivas.

El caracterizar este período como de tendencias depresivas lleva a considerar las posibles causas que explican el por qué se dio este tipo de comportamiento en la producción manufacturera metropolitana.

La producción bruta en el área descendió en 1967 y 1968 consecutivamente a una tasa geométrica de 1.47o/o, el consumo intermedio bajó porcentualmente en un 5o/o al comparar 1966 con 1967 y el empleo en un 6.24o/o, efectos estos que indican una situación crítica vivida en la industria que obligó a reducciones apreciables en estas variables. Las causas que seguramente originaron esta situación están enmarcadas en el impacto que se generó por el déficit de divisas en razón de la dependencia que la capacidad de importaciones tiene de las exportaciones de café; expresado en la crisis de 1966 donde el precio externo cayó sensiblemente y las exportaciones diferentes al café no alcanzaron a recuperar la pérdida ocasionada por aquella. Esta limitación de divisas para importar agudizada por la suspensión de la asistencia financiera externa, redujo aún más la disponibilidad de divisas. Este estrangulamiento de la capacidad de importación necesariamente tiene su reflejo en mayor medida para aquellas industrias dependientes de materias primas de origen externo, como es el caso por ejemplo del Papel y sus productos, que en 1967 representaron más de la tercera parte del total de materias primas consumidas 49/.

48/ *América en Cifras 1972. Situación Económica: 2. Industria.* pp.22,32 y 42.

49/ Ver cuadro 4.9 en Anexo Estadístico.

Para el promedio del área metropolitana la importación de materias primas extranjeras representó un 35.35o/o del total de materias insumidas, que resulta un porcentaje superior al promedio de importaciones de materias primas extranjeras a nivel nacional. El afirmar que el área metropolitana o una agrupación en particular utiliza por ejemplo, un 20o/o de materias primas extranjeras en el proceso productivo, no significaría ni mucho menos, que exista una relativa independencia con respecto a la producción mundial, pues a nivel ya de firmas se ha podido constatar que las más representativas de una agrupación tienen generalmente un porcentaje de importación más elevado de lo que el promedio refleja, a nivel de las ramas industriales.

Es necesario además, anotar la importancia decisiva que puede tener una materia prima en particular, la cual sea definitiva a nivel técnico del proceso productivo, y que sin ella el proceso mismo tenga que pararse, sin embargo, pueda participar a nivel de la producción total en un porcentaje muy bajo del valor total de las materias primas insumidas.

Las expectativas que generaron las medidas adoptadas por el gobierno del Presidente Lleras Restrepo en los comienzos de 1967, en uso de las facultades extraordinarias otorgadas por el Congreso y que fueron consignadas en el Decreto 444 del 22 de Marzo de 1967, sin duda fueron medidas que ayudaron conjuntamente con la escasez de divisas a la reducción de la actividad industrial especialmente en aquellos sectores de propiedad del capital extranjero y dependientes en una proporción considerable de materias primas de origen externo. Este Decreto constituye el estatuto orgánico de los cambios internacionales y el comercio exterior que entra a regular el régimen cambiario, la inversión extranjera y la transferencia internacional de capitales. Es indudable que estas políticas económicas afectan el conjunto de la actividad industrial por la incertidumbre sobre el futuro de su desarrollo, pero en mayor medida lo será para aquellas agrupaciones que están comprometidas con la inversión externa y tienen una mayor dependencia relativa del suministro exterior de materias primas. Esto es precisamente lo que ocurre a nivel metropolitano, donde las empresas líderes de las principales agrupaciones su capital es principalmente de origen extranjero; (ver cuadro 2.9).

Por ejemplo, hay un hecho que destaca la notable participación del capital extranjero en el área, en el estudio sobre exportaciones de empresas con inversión extranjera directa.

"Las empresas que rinden parte de su producción se caracterizan por un alto número de empleados y por una participación extranjera superior al 49o/o.

"... En cuanto a las regiones del país productoras de exportaciones, pudo efectuarse que para los tres años del período, Cali efectuó las mayores exportaciones, 49o/o en promedio siguiendo en importancia, Bogotá, Medellín y Barranquilla.

Cuadro 2.9

Industria Manufacturera

Empresas de capital extranjero en el área metropolitana Cali-Yumbo

1971 *

Nombre	o/o de Capital extran- jero
Cartón de Colombia S.A.	66.7
Propal S.A.	100.0
Colgate Palmolive S.A.	100.0
Unión Carbide de Colombia S.A.	100.0
Good Year de Colombia S.A.	100.0
Celanese Colombiana S.A.	81.0
Uniroyal Croydon S.A.	98.4
Maizena S.A.	100.0
Ceat General de Colombia S.A.	100.0
Hoechst Colombiana S.A.	99.9
Frutera Colombiana - Fruco S.A.	100.0
Lanera del Pacífico	99.9
Quaker S.A.	100.0
Phillips Petroquímica S.A.	100.0
Compañía Química Borden S.A.	100.0
Compañía Química Industrial Quin S.A.	100.0
Squibb & Sons Interam S.A.	100.0
Merck Sharp and Dohme	100.0
Home Products	100.0
Aluminio Alcan de Colombia S.A.	87.9
Metalurgia Bera	100.0
Guillette de Colombia S.A.	99.9
Facome S.A.	99.9
Bicicletas Monark	99.2
Beiersdorf de Colombia S.A.	99.9
Icolápiz	50.0
Sonocco de Colombia	100.0

* Se refiere al o/o sobre el capital pagado; de acuerdo al Decreto Ley 444 (1967), son consideradas empresas extranjeras aquellas con participación de capital extranjero superior al 49.01o/o.

Fuente: con base en Tabulados IM-Dacli y L.B. Flórez "Desarrollos recientes de la industria colombiana", en *Cuadernos Colombianos*, No. 4, 1973.

Las empresas ubicadas en Bogotá y Cali originaron el 76o/o del total exportado en cada uno de los tres años estudiados" 50/.

En algunos estudios últimamente publicados 51/, se hace referencia al hecho de las exportaciones no tradicionales, colocándolas como factor decisivo en el reciente proceso de acumulación. Por ejemplo, en el estudio "Exportaciones de Empresas con Inversión Extranjera Directa", se deja entrever, cómo la dinámica en algunos sectores se debe en lo fundamental a que el inversionista extranjero ve las posibilidades de

Cuadro 2.10

Exportaciones manufactureras del área metropolitana Cali-Yumbo,
según agrupación industrial
1965-1974

(Valor FOB en miles de pesos)

Agrupación a/	1965	1966	1967	1968	1969
TOTAL Pesos...	98.710	99.688	83.746	193.710	281.543
20 Alimentos	14.555	24.956	11.186	23.278	36.214
21 Bebidas	—	—	—	—	—
22 Tabaco	—	—	—	—	18
23 Textiles	34.922	7.004	2.610	18.573	37.888
24 Vestuario y calzado	327	1.290	669	701	2.544
25 Madera	5.030	2.632	6.861	10.224	24.199
26 Muebles de madera	—	—	—	—	—
27 Papel	8.876	10.511	15.882	85.508	60.523
28 Imprenta y editoriales	709	2.231	803	7.584	16.272
29 Cuero excepto calzado	—	—	—	—	—
30 Productos de caucho	3.984	6.721	2.872	14.698	18.836
31 Productos químicos	8.806	10.003	9.398	7.128	34.416
32 Derivados del petróleo y el carbón b/	—	2	1	12	49
33 Minerales no metálicos	118	223	182	191	852
34 Metálicas básicas	10.180	16.454	15.359	8.618	22.091
35 Productos metálicos	79	219	95	1.193	484
36 Maquinaria no eléctrica	702	2.045	6.775	3.541	2.204
37 Maquinaria eléctrica	158	8.801	2.782	3.676	2.135
38 Material de transporte	556	505	565	413	256
39 Industrias manufactureras Diversas	3.713	290	1.131	2.221	5.705
Dólares en miles c/	6.975.0	7.384.4	5.717.9	13.254.2	19.894.2

50/ De acuerdo con el Decreto Ley 444 de 1967 las empresas con participación extranjera en su capital pagado se clasifican en tres categorías: empresa nacional hasta el 19.99o/o de capital extranjero y empresa extranjera del 49.01o/o hasta el total del capital extranjero. *Revista Banco de la República*, Enero 1974, pág. 30.

51/ "Exportaciones de empresas con inversión extranjera directa" elaborado por la oficina de cambio del Banco de la República — en *Revista Banco de la República* No. 555, Enero de 1974, pp. 2.855.

Desde un punto de vista más amplio Kalmanovitz, resalta en su publicación "Auge y receso del capitalismo colombiano" en *Ideología y Sociedad* No. 16, pp.30ss en donde coloca al auge de las exportaciones y la caída del salario real como las causas de la acumulación capitalista a partir de 1969 y que explica el receso de la industria en el primer semestre de 1975 al restringirse en agrupaciones como textiles, químicos, producción del calzado, etc.

Cuadro 2.10

Exportaciones manufactureras del área metropolitana Cali—Yumbo según agrupación industrial 1965—1974

Conclusión (Valor FOB en miles de pesos)

Agrupación a/		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL	Pesos...	263.170.7	398.037.0	563.272.1	759.283.8	990.333.1
20	Alimentos	29.345.1	74.436.6	83.517.6	37.156.8	93.231.3
21	Bebidas	7.356	—	21.8	400.0	152.9
22	Tabaco	—	—	—	—	—
23	Textiles	54.250.1	46.816.2	27.240.5	18.169.2	96.267.7
24	Vestuario y calzado	11.420.3	11.579.5	38.615.7	47.098.4	215.4
25	Madera	25.828.5	12.675.5	22.438.9	24.496.7	2.022.6
26	Muebles de madera	157.9	—	—	637.6	—
27	Papel	15.150.2	18.694.8	44.283.6	57.334.9	11.621.0
28	Imprenta y editoriales	22.792.1	41.549.6	60.000.0	83.575.8	173.054.1
29	Cuero excepto calzado	11.757.0	10.845.8	23.445.6	13.126.5	59.743.8
30	Productos de caucho	16.815.0	41.258.8	31.670.1	95.857.4	25.427.7
31	Productos químicos	22.937.1	44.672.6	89.257.4	136.972.1	194.020.0
32	Derivados del petróleo y el carbón b/	12.200.0	13.343.2	28.364.1	27.043.4	—
33	Minerales no metálicos	642.8	1.412.5	11.750.7	45.488.0	118.923.6
34	Metálicas básicas	12.808.0	8.140.5	17.110.9	37.217.7	25.222.2
35	Productos metálicos	12.288.3	33.029.8	36.070.2	52.557.6	86.954.7
36	Maquinaria no eléctrica	2.466.8	3.319.4	6.746.2	16.364.2	10.448.3
37	Maquinaria eléctrica	5.128.5	12.259.7	17.396.6	16.220.1	59.224.7
38	Material de transporte	103.7	118.4	1.585.0	3.336.0	5.364.6
39	Industrias manufactureras Diversas	7.113.0	23.414.0	17.757.4	43.231.4	41.435.2
Dólares en miles c/		14.260.8	19.673.0	25.500.0	32.154.4	38.002.0

a/ Según la CIIU, 1a. revisión

b/ En el área esta agrupación está conformada por un (1) establecimiento cuyo nivel de producción y empleo (en algunos años 10 personas, en otros menos) es exiguo, por lo que se ha registrado en la Agrupación 39. Los valores que aparecen en el cuadro, provienen de los productos elaborados por establecimientos cuyas líneas de producción incluyen estos productos, pero no pertenecen a la Agrupación 32.

c/ Las cifras en dólares se han obtenido dividiendo los totales en pesos de cada año por la tasa de cambio implícita del cuadro "Importación y Exportación por secciones del país" para el Valle del Cauca, que figura en los Anuarios de Comercio Exterior. Se exceptúa 1974, en que utilizó para la conversión el certificado de cambio (cotización media mensual) precio de compra para dicho año, fijado en \$26.06.

Fuentes: Para el período 1965—1969 se tomaron como base las cifras contenidas en la Tabla III de la publicación *Las exportaciones del Departamento del Valle del Cauca 1965—1970* (Cali, Fundación para el Desarrollo Industrial, 1971) pp. A—4/A—11, en la que figuran las exportaciones agrupadas en secciones y capítulos de la N.A.B. La fuente primaria de esta tabla fueron los Anuarios de Comercio Exterior del DANE, que fueron igualmente consultados.

Para el período 1970—1973, se tomó como fuente directa dichos anuarios así:
1970: DANE, Anuario de Comercio Exterior 1970, Bogotá 1972, pp. 509—602
1971: —, Anuario de Comercio Exterior 1971, Bogotá, 1974, pp. 521—631
1972: —, Anuario de Comercio Exterior 1972, Bogotá, 1974, pp. 515—642
1973: —, Anuario de Comercio Exterior 1973, Bogotá, 1974, pp. 555—715

Para 1974 la información se tomó directamente de los formularios de la EAM—1974, Capítulo VII (Valor de las exportaciones/importaciones) del Área Metropolitana.

Cuadro 2.10A

Participación porcentual del valor de las exportaciones manufactureras en el valor de la producción total. Área Metropolitana Cali-Yumbo 1965-1974 (A precios corrientes)

Año	o/o	Año	o/o
1965	2.66	1970	3.04
1966	2.07	1971	3.80
1967	1.69	1972	4.46
1968	3.19	1973	4.72
1969	4.01	1974	4.18

Fuente: Cuadro 2.10 y 3.5

exportación, lo cual lo incentiva a efectuar inversiones elevadas en determinados sectores, dándose por lo tanto firmas con una alta composición de capital donde se dan escalas de empleo notables, que permiten obtener producciones que puedan competir en el mercado extranjero.

Se ha podido constatar cómo a nivel metropolitano, aunque se cuente con un gran porcentaje del capital extranjero ubicado en el sector manufacturero, el porcentaje de sus exportaciones en comparación con la producción total por agrupaciones del área no es lo significativo como para inducirnos a colocar dichas exportaciones como el eje decisivo que explica en últimas el proceso creciente de acumulación en el área. Aunque efectivamente, como se verá en la sección destinada al proceso de acumulación, nos identificamos plenamente con Kalmanovitz en lo que respecta a la baja del salario real, pues este factor tiene efecto de primera magnitud y es causal en parte de la acumulación del capital.

Recogiendo nuevamente el punto de las exportaciones es preciso observar a través de las cifras del cuadro 2.10.

Se aprecia cómo en el año donde se exportó el volumen más alto de producción industrial en toda la década (1973) se alcanzó un total de \$759.283.800 en pesos corrientes, con un peso relativo sobre la producción del área de 4.72o/o. (Cuadro 2.10A).

Es preciso no dejar de lado el hecho significativo que a nivel de agrupaciones se han dado crecimientos importantes de las exportaciones menores, por ejemplo, agrupaciones como Imprenta y editoriales para 1973 tiene un peso de la producción que encontró realización en el mercado exterior de un 11.6o/o, Caucho para el mismo año con 10.5o/o, Minerales no metálicos con 10.2o/o y Productos metálicos

con 9.40/o que son las agrupaciones con más altos porcentajes de exportaciones, fruto de las políticas instauradas en las cuales se impulsa como estrategia de desarrollo, crear o adecuar instituciones e incentivos para las exportaciones tales como el Instituto Colombiano de Comercio Exterior (INCOMEX), el Fondo de Promoción de Exportaciones (PROEXPO) y el Certificado de Abono Tributario (CAT) 51Bis/..

Los excedentes exportables de la industria metropolitana no presentan los niveles que anota Salomón Kalmanovitz para las agrupaciones a nivel nacional, en donde Calzado alcanza 40o/o, Confecciones 30o/o y Textiles 24o/o. De otra parte, las agrupaciones que presentan un gran dinamismo en su crecimiento, con excepción de Caucho, Imprenta y editoriales, Minerales no metálicos, no obedecen al hecho de

51 Bis/ El INCOMEX fue creado por medio del Decreto Ley 2976 de 1968 como establecimiento público adscrito al Ministerio de Desarrollo Económico, remplazando a la Junta y a la Superintendencia de Comercio Exterior. Organismos que hasta entonces regían la orientación del comercio exterior del país.

Las funciones de INCOMEX consisten a grandes rasgos en programar, orientar y coordinar la política de comercio internacional de Colombia, por intermedio de las diversas dependencias que lo constituyen (Subdirección de Importaciones, de Exportaciones, de Integración e Intercambio Comercial y Dirección Administrativa) en coordinación con el Consejo Nacional de Política Económica, el Ministerio de Relaciones Exteriores y la División de Comercio Exterior del Ministerio de Desarrollo Económico.

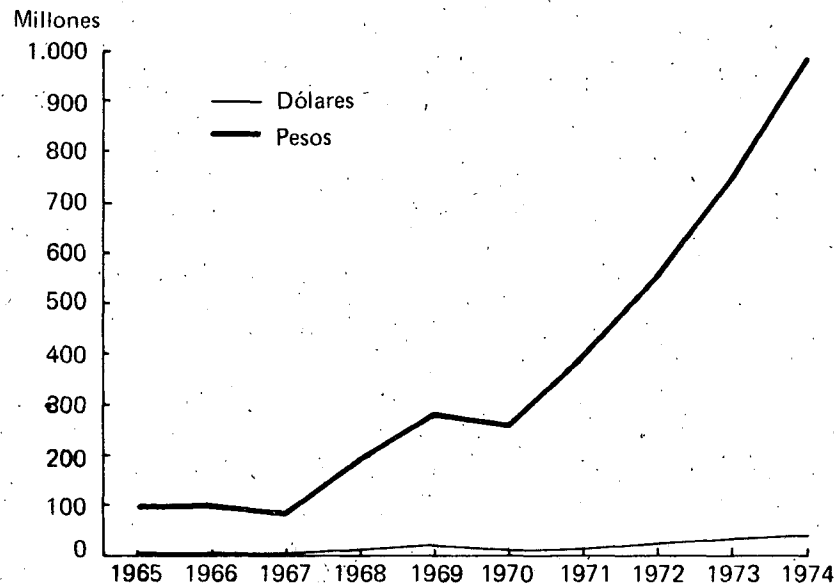
PROEXPO fue creado por medio del Decreto Ley 444 de 1967 como persona jurídica autónoma anexa al Banco de la República, con el fin de incrementar el comercio exterior del país y de fortalecer su Balanza de Pagos mediante el fomento y diversificación de las exportaciones. Para esto se le asignan funciones como son: diversificar las exportaciones, financiarlas, adelantar políticas de fomento, invertir en empresas exportadoras, subvencionar la actividad exportadora, organizar el sistema de seguros a las exportaciones.

El CAT fue creado también por medio del Decreto Ley 444 de 1967. Es un subsidio destinado al estímulo de las exportaciones llamadas menores, o sea, aquellas distintas a petróleo y sus derivados, cueros crudos de res y café. Representan títulos libremente negociables, exentos de toda clase de impuestos y utilizables para el pago de los de renta, ventas y aduana, sustituyendo el sistema de exenciones tributarias establecidos por el artículo 120 de la Ley 81 de 1960. En el año 1967 el CAT correspondía a un 150/o del valor total de la exportación. Mediante el Decreto 1987 de 1974, fue reducido a un 70/o para productos agropecuarios y 50/o para el resto de productos. A partir de Enero 1o. de 1975 el decreto 2004 de 1974 estipula una especificación de artículos de origen agropecuario y manufacturero que apenas poseen el uno por mil (1/000) como valor del CAT. Sin embargo, ya para 1974 se tratan de compensar estas reducciones con otro tipo de medidas, especificadas en el Decreto 2366 de 1974, que comprende una refinanciación de PROEXPO con el fin de otorgar crédito en condiciones más favorables a los exportadores, promover sistemas de transporte y almacenamiento.

tener altos porcentajes de exportaciones, que como observamos para 1974 Papel solo exporta 0.27o/o de P.B., Material de transporte 1.30o/o, Maquinaria eléctrica 3.95o/o, Industrias básicas de hierro y acero 3.67o/o e Industrias básicas de metales no ferrosos con 2.06o/o.

Hay que reconocer que la perspectiva de exportación por parte de algunas firmas permite que se realicen altas inversiones, especialmente de capital fijo, con el fin de ir adecuando en forma apropiada la escala productiva en función de las exportaciones actuales y en previsión de cambios futuros en las condiciones de mercado internacional. Sin embargo, como se dijo anteriormente hay reserva en considerarlos como palanca fundamental en la acumulación del área metropolitana, ante la baja participación de los excedentes exportables de la producción bruta y más considerándolo en relación con otro tipo de condiciones como son las de

Gráfico 6
INDUSTRIA MANUFACTURERA
Exportaciones manufactureras
del área metropolitana Cali-Yumbo
1965 - 1974.



ensanchamiento del mercado interno, la estrategia de desarrollo basada en la construcción que aumentó la demanda de productos en agrupaciones tales como: Fabricación de productos minerales no metálicos, industrias básicas de hierro y acero, industrias básicas de metales no ferrosos, productos metálicos, maquinaria y artículos eléctricos, materiales de transporte, las cuales han tenido un desarrollo notable.

En 1967 y 1968 bajó la producción bruta, y se dio la solución mas inmediata la cual fue licenciar personal; el empleo bajó como se dijo anteriormente en un 6.24o/o para 1967, observándose además que los salarios por persona ocupada, para los que siguen empleados, se mantuvieron en alza debido en parte a cierta resistencia que era posible oponer en dicha época por parte de la clase obrera que se encontraba en mejores condiciones de organización (antes de la Reforma Laboral de 1968), y además en estos años el índice de precios al consumidor presentó los niveles más bajos del período (véase cuadro 2.13), es decir que el aumento en el salario real no se debe a un incremento en la productividad 52/ del trabajador, que como se sabe posibilita un aumento en el salario real.

En el período 1967 – 1969 se presentan condiciones de desequilibrio las cuales afectan en gran medida a agrupaciones importantes del área metropolitana, tales como: Papel y sus productos, Alimentos, Textiles, Vestuario y calzado, Productos de Caucho, Minerales no metálicos y Productos metálicos que en su conjunto tienen un peso aproximado del 57o/o del empleo total del área y en donde se presentó una disminución en el empleo en 1967 de 10.26o/o con respecto al año anterior. Otras agrupaciones como Imprentas y editoriales, Químicas, Metálicas básicas, Maquinaria no eléctrica, Maquinaria y artículos eléctricos alcanzaron algún incremento en el empleo para el mismo año. Son las agrupaciones que aún encontrándose la industria metropolitana en descenso, presentaron un relativo dinamismo al lograr incrementar el empleo en un 3.02o/o en 1967.

52/ Véase sección del concepto de productividad e intensidad en capítulo 2, sección 2.1. El valor de la PB/E por persona ocupada, que significa en sentido amplio el movimiento de la productividad, estará expresando que bajo ciertas condiciones, un aumento de la productividad crea la posibilidad para un aumento de la remuneración de la fuerza de trabajo en términos reales. Se dice que crea la posibilidad por cuanto...“El aumento de la productividad del trabajo no provoca automáticamente el aumento de los salarios reales. Se limita simplemente a crear su posibilidad en el marco del capitalismo. Para que este aumento potencial se convierta en real se precisan dos condiciones ligadas entre sí: una evolución favorable de las relaciones de fuerza en el mercado de trabajo” (es decir el predominio de las tendencias que reducen el ejército industrial de reserva sobre las tendencias que lo hacen crecer; una organización efectiva —ante todo sindical— de los asalariados, que les permita suprimir la competencia mutua y valorar esas “condiciones favorables del mercado”. Ernest Mandel. *Tratado de Economía Marxista*. Editorial Era, 1971, tomo I, p. 132.

En la productividad de este período se aprecia para 1966-1967 una tasa geométrica de crecimiento de apenas 1.36o/o, que decrece a una tasa de -3.78o/o en el mismo período. El comportamiento de la productividad se explica por el decrecimiento de la producción en 1967 y 1968 como consecuencia de la coyuntura particular del período y las medidas tomadas por el gobierno, las cuales fueron analizadas anteriormente.

La incertidumbre que para 1967 ocasionaron las medidas acordadas por el gobierno, solo tuvieron una incidencia notable en dicho año, pues a partir de él se observa cómo los indicadores en los cuales se refleja el despegue de la economía, empiezan a crecer, así: el consumo intermedio aumentó en 1968 comparado con el año de 1967 en un 13o/o, lo cual asegura el suministro ya uniforme de las materias primas importadas, la inversión real en el área llega hasta triplicarse en el mismo período a precios de 1958, y por último, el aumento del empleo, lo cual asegura, ahora sí, que se abran nuevos caminos para la producción manufacturera. Las expectativas creadas por la política del gobierno van cesando y se vislumbra ya, que estas medidas solo conducen a permitir un mejor terreno en el cual las ganancias crezcan y el ritmo de acumulación capitalista aumente a partir básicamente de 1970 como se verá más adelante. Las medidas como la Reforma Laboral, en últimas ayudan a incrementar la tasa de ganancia, pues tal como lo anota Kalmanovitz "Las medidas aprobadas como la limitación de huelgas a un máximo de 45 días, la posibilidad de declarar ilegal un conflicto porque el gobierno podría definir cualquier actividad... como de interés público" 53/ permite el debilitamiento de la capacidad negociadora de la clase obrera.

53/ Salomón Kalmanovitz. "Auge y receso del capitalismo". Ver *Ideología y Sociedad*, No. 16, p. 33.

El período 1970 - 74 es el que se puede denominar como de franca recuperación, debido a que en él crecen todos los indicadores en los cuales se refleja el buen momento por el que pasó la industria metropolitana.

2.3.2, El auge: período 1970 - 1974

En el conjunto del área metropolitana, se observa a nivel agregado el auge del proceso de acumulación asignado fundamentalmente a partir de 1969. Aunque en el año anterior (1968) se dieron manifestaciones en tal sentido, las cuales inducen a creer en el hecho de que se empiezan a generar los primeros indicios del auge acumulativo, que más tarde vivió el área metropolitana.

Por ejemplo, el valor agregado bruto real empieza a crecer desde 1969, pero su tasa de crecimiento es sorprendente a partir de 1970, con una tasa de 7.71o/o; el consumo intermedio empieza a ascender en forma sostenida desde 1968, a una tasa geométrica del 9.41o/o; el empleo a partir de 1968, pues como se vio anteriormente, en 1967 se dio un despido masivo de personal ocupado y lógicamente el aumento del empleo absoluto llevó a un incremento de la remuneración de la fuerza total del trabajo en el área.

Sin embargo, debido fundamentalmente a los aumentos masivos del capital productivo que se dieron para 1968, en el cual la inversión real en el área se incrementó en un 76o/o con respecto al año anterior, el consumo intermedio en un 11.47o/o, la remuneración de la fuerza de trabajo total en un 4.28o/o y el empleo en un 7o/o, aumentos que como se ve, se dieron en el capital constante y en el capital variable generando una baja en la productividad 54/ del área para los años 1967 - 1968, debido quizás a que en los comienzos de este auge no se adecuaba la capacidad productiva del área, a las alteraciones sufridas en el proceso productivo.

El hecho anterior se refleja por consiguiente en una baja de la tasa de ganancia en el área, acompañada de un descenso de la masa ganancias brutas hasta 1969, fruto a su vez del decrecimiento en la tasa de rentabilidad del trabajo, la cual se vio disminuida por los efectos negativos que sobre ella ocasionó la baja de la productividad en el área. Con base en estas consideraciones se ubica 1970 como el año del "despegue" del auge acumulativo en el área metropolitana Cali - Yumbo.

54/ Kalmanovitz, trae en lo que respecta a la pérdida de productividad en el auge, la siguiente cita toma del Keynes, en su artículo "Auge y receso del capitalismo colombiano" *Ideología y Sociedad* No. 16, pág. 39. "En el corto plazo, el precio de la oferta aumenta con el incremento del producto, bien sea como resultado de rendimiento decreciente en términos físicos o por la tendencia de los costos unitarios a elevarse en términos monetarios cuando aumenta la producción".

The general theory of employment, interest and money, Harcourt, New York, 1956, p. 328.

La productividad empieza su ascenso a partir de 1969, permitiendo a los empresarios considerables tasas de ganancias que originan como resultado, ante el aumento del personal ocupado, elevadas masas de ganancias brutas.

Este hecho se relaciona con la baja acentuada de la remuneración promedio real por persona, o sea, que ahora sí se posibilita, en forma ascendente, el proceso de reinversión de gran parte de la ganancia bruta en nuevo capital productivo, pues, la misma tasa de ganancia elevada es factor de atracción para la inversión de nuevos capitales nacionales o extranjeros, debido fundamentalmente a que una mano de obra con salarios reales en baja permite la obtención de ganancias mayores.

La siguiente lista de agrupaciones es prueba fehaciente de cómo el incremento de la inversión acumulada tuvo su apogeo en el área a partir de 1969, por ejemplo el 97o/o de la inversión real de Bebidas fue hecha en el período indicado anteriormente, Textiles el 97o/o, Papel y sus productos el 76.37o/o, Caucho el 78.48o/o, Químicas el 90o/o, Minerales no Metálicos el 79.5o/o, Máquinas, aparatos, accesorios y artículos eléctricos el 9.02o/o, manufacturas diversas el 93o/o.

Observando los gráficos 4 y 5, se aprecian crecimientos considerables para las variables y relaciones fundamentales estudiadas así: el valor agregado neto crece a una tasa del 7.71o/o anual, alterándose la distribución que existía en el VAN entre la RFT en 1969 que era del 30.5, es decir, que participaba en casi la tercera parte de la remuneración a la fuerza de trabajo con la ganancia bruta. Pero el fenómeno de expansión y auge de la industria permite alterar la distribución antes anotada, y es así, como ya en 1974 la proposición de la RFT pasa a ocupar un 22o/o del peso total del VAN. Esta alteración que se tuvo en el período se explica por las condiciones especiales en que se desarrolló el proceso productivo, el cual permitió la obtención de altas tasas en el Rendimiento de la Fuerza de Trabajo.

Es por esto, que la Tasa de Rendimiento del trabajo creció a una tasa de 6.15o/o anual, entre 1970-1974, crecimiento que refleja las particulares condiciones que se generaron en el área metropolitana para permitir la apropiación de una mayor parte del trabajo cristalizado en la producción. Pues como sabemos el motor fundamental de la producción capitalista, es el incremento constante de ese valor mayor de trabajo excedente, es su razón de ser. El que este aumente constantemente, en asocio de los medios de producción, conlleva absorber una proposición mayor del trabajo productivo, pues este no es más que aquel trabajo que produce un valor mayor a su equivalente.

Es importante anotar en este punto de que el supuesto de una jornada de trabajo de 8 horas, tal como se dejó planteado anteriormente, no es muy preciso.

Se observa en el cuadro 2.11 que la jornada se ha incrementado para el promedio del área metropolitana en el período 1971 - 1973, alcanzando 9 horas, 47 minutos diarios, para semana laboral de 5 días. Significando que efectivamente la industria

Cuadro 2.11
Horas hombre diarias trabajadas en la Industria Manufacturera
Metropolitana Cali—Yumbo, por agrupación industrial
1971—1973

código CIU 1/	1971			1972			1973		
	Personal directivo vinculado a produc- ción	Horas- hombre diarias trabajadas	Horas- hombre traba- jadas/ persona	Personal directivo vinculado a produc- ción	Horas- hombre diarias trabajadas	Horas- hombre traba- jadas/ persona	Personal directivo vinculado a produc- ción	Horas- hombre diarias trabajadas	Horas- hombre traba- jadas/ persona
Total área metro- politana	31.058	295.528.65	9.52	31.897.20	317.641.7	9.96	36.729.4	363.655.6	9.90
311—312	2.648	24.978.40	9.43	2.710.60	26.978.70	9.95	3.506.4	35.960.5	10.26
313	751	7.857.70	10.46	757.80	7.801.1	10.30	1.126.0	9.706.8	8.62
314	261	2.431.50	9.32	258.70	2.421.5	9.36	224.2	2.171.4	8.89
321	3.755	40.824.40	10.87	4.662.40	44.925.0	9.64	4.790.4	46.053.1	9.61
322	3.154	29.768.35	9.44	2.890.60	27.497.0	9.51	3.796.2	36.277.4	9.56
323	734	6.135.30	8.36	671.50	6.385.6	9.51	684.4	6.817.3	9.96
324	450	4.186.50	9.30	403.90	3.733.7	9.24	635.4	6.217.0	9.78
331	241	2.349.60	9.75	213.60	2.085.3	9.76	498.2	4.721.2	9.48
332	267	2.439.60	9.14	203.90	1.968.8	9.66	241.5	2.315.0	9.59
341	2.950	21.914.40	7.43	2.070.00	26.806.75	12.95	2.745.8	34.760.4	12.66
342	2.478	23.023.00	9.29	2.209.40	21.924.5	9.92	2.321.7	22.767.7	9.81
351	769	7.290.40	9.48	591.20	5.768.1	9.76	664.6	6.927.1	10.42
352	1.771	16.892.20	9.54	2.229.00	21.057.3	9.45	2.501.3	23.805.6	9.52
355	2.055	19.908.30	9.69	2.340.30	22.871.4	9.77	2.281.6	21.811.0	9.56
356	446	4.134.25	9.27	644.50	6.641.2	10.30	408.0	4.289.7	10.51
361	130	1.045.00	8.04	209.75	2.069.3	9.87	247.7	2.847.6	11.50
362	298	2.876.75	9.65	326.50	3.067.6	9.40	456.6	4.033.0	8.83
369	966	7.717.00	8.00	1.172.60	10.469.8	8.93	1.237.7	12.158.7	9.82
371	528	4.840.00	9.17	620.60	6.034.2	9.72	585.0	5.690.4	9.73
372	405	4.220.40	10.42	418.60	3.822.9	9.13	589.3	5.760.4	9.77
381	1.882	16.764.90	8.91	2.363.20	23.327.8	9.87	2.290.6	22.886.2	9.99
382	826	8.266.90	10.01	853.10	8.125.9	9.53	990.3	10.011.5	10.11
383	1.447	15.249.00	10.54	1.102.20	11.571.4	10.50	1.669.2	16.324.6	9.78
384	1.097	13.197.60	12.03	1.193.20	12.687.8	10.63	1.228.4	12.961.3	10.55
385	127	1.195.00	9.41	128.70	1.284.2	9.98	151.6	1.561.4	10.30
390	622	6.022.20	9.68	651.80	6.314.7	6.69	836.9	7.472.8	8.93

1/ Segunda revisión
MANERA DE CALCULO: Se dividió el total de H—H trabajadas durante el año por 12 (meses del año), y este resultado se dividió a su vez por 20 (días hábiles promedio en el mes).

Por "Personal directamente vinculado a la producción" el DANE entiende "las personas ocupadas, en forma directa, en las actividades productivas o afines del establecimiento, incluido el personal de inspección que tenga por función registrar o facilitar cualquier etapa del proceso de fabricación, elaboración y montaje; los mensajeros de taller, fogoneros de calderas y personal de limpieza; y las personas ocupadas en almacenar, embalar, reparar y ensayar materiales, o llevar registros de taller; el personal encargado del mantenimiento y reparación; y los conductores de camiones y mulas (montacargas) que laboren dentro de la planta industrial". (Véase los Manuales de Diligenciamiento de la Encuesta Anual Manufacturera).

Las cifras de la columna *Horas—Hombre Trabajadas/ persona* se han obtenido de la siguiente relación:

$$\frac{\text{Horas} - \text{Hombre diarias trabajadas}}{\text{Personal directamente vinculado a la producción}}$$

Fuente: Tabulados IM—DACLI en base a la boletería de las Encuestas Anuales Manufactureras de los años respectivos.

manufacturera emplea la prolongación de la jornada de trabajo por encima de la jornada de cuarenta y ocho horas semanales, es decir, elevándose en promedio a cuarenta y ocho horas con cincuenta y ocho minutos semanales 55/. Las

repercusiones de esta prolongación se pueden observar al calcular para el promedio de trabajadores ocupados en el área metropolitana el total de horas semanales que exceden de lo legalmente establecido, las cuales suman 30.459 horas que en un año asciende a la apreciable cifra de 1.462.032 horas adicionales 56/.

Esta situación indudablemente se acentúa al examinar la industria a nivel de agrupaciones. La industria de Material de transporte alcanza en 1971 una jornada diaria por trabajador de 12 horas 2 minutos que en términos de jornada semanal representa 60 horas 9 minutos que significan un incremento de la jornada máxima legal en 12 horas y 9 minutos.

En la rama de Papel y sus Productos, que constituye una industria líder en el área metropolitana, presentó una jornada diaria promedio de 12 horas con 48 minutos en 1972 y 1973, o sea, una jornada semanal de 64 horas, 1 minuto, que significa un incremento sobre la jornada establecida legalmente de 16 horas y 1 minuto por semana, cifra que en los dos años suman un total de tiempo por encima de la jornada normal legal de 1.538.4 horas—hombre.

En el cuadro 2.12, se puede observar cómo de 1970 a 1974 hubo variaciones en el sentido de una mayor apropiación del Trabajo Excedente (TE) que en últimas se da por un aumento de la productividad del trabajo.

55/ Lo que representa una aceleración en la jornada de trabajo, que en términos de resultado es similar a una prolongación de la misma, viene ilustrado para un caso concreto: "Todo tiempo muerto debe ser eliminado, si cada obrero de Lordstown (*) acelera su trabajo en 1/2 segundo por hora, la G.M. economizará un millón de dólares en un año, el 0.050/o de sus ganancias anuales después de impuestos".

Emma Rothschild; "Automation et O.S. à la General Motors" en *Les Temps Modernes*, No. 314-315, París, 1972. p. 45.

(*) Planta de automóviles de la General Motors en EE.UU., inaugurada en Junio de 1970.

56/ Este exceso sobre el límite máximo legal, ordinariamente contemplado por el Código Sustantivo del Trabajo en su artículo 161 sobre jornada máxima, supuestamente establece limitación a las empresas para establecer la duración de la jornada de trabajo. Decimos supuestamente pues en el Decreto Reglamentario de la misma 995 de 1968 se plantea: "Artículo 1o.: 1. Ni aún con el consentimiento expreso de los trabajadores los empleadores podrán sin autorización especial del Ministerio del Trabajo, hacer excepciones a la jornada máxima legal de trabajo. 2. Anulado por sentencia del Consejo de Estado de Nov. 26/69". El subrayado es nuestro. Régimen Laboral Colombiano. Legis Editores. Bogotá, 1975, p. 203.

Cuadro 2.12

Incremento en la apropiación del trabajo excedente

1970-1974

Agrupaciones	Trabajo excedente		Incremento
	1970	1974	
Alimentos	6.6892 horas	7.1891 horas	30 minutos
Textiles	4.9917	5.9815	59 minutos
Madera excepto muebles	3.0765	5.2741	2 horas 12 minutos
Muebles de madera	3.5509	4.8976	1 hora 21 minutos
Papel y sus productos	6.3721	8.1447	1 hora 46 minutos
Productos de caucho	5.4500	6.2120	46 minutos
Productos químicos	6.7336	7.0656	19 minutos
Minerales no metálicos	4.9371	6.1258	1 hora 11 minutos
Industrias metálicas básicas	6.9146	7.5422	37 minutos
Maquinaria y artículos eléctricos	7.1656	7.9908	49 minutos
Constr. de material transporte	4.5777	6.6745	2 horas 5 minutos
Promedio en el área	6.2643	6.7787	30 minutos

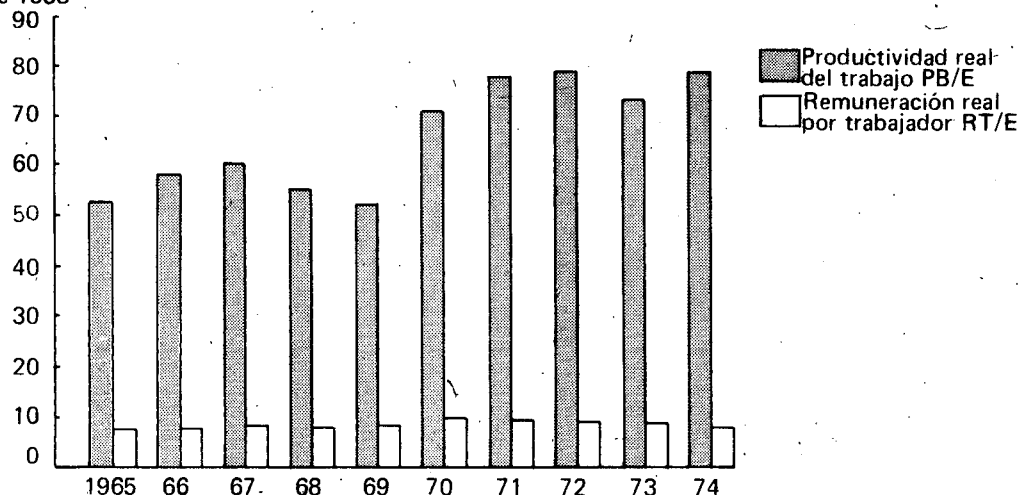
Fuente: En base a tabulados IM-DACLI. Tasas de rendimiento del trabajo. Para las H.H. se tomó el promedio por agrupación en los tres años en que se dispone de información. Véase cuadro 2-14.

Gráfico 7

INDUSTRIA MANUFACTURERA

Productividad real del trabajo y remuneración real por trabajador

1965 - 1974

Miles de \$
de 1958

Antes se mencionó que este crecimiento se debió a condiciones muy particulares del proceso productivo, pues bien, observemos con algún detenimiento las directrices fundamentales que tuvieron las dos variables componentes del valor agregado neto.

Las ganancias brutas GB crecieron a una tasa anual del 4.62o/o mayor 5 veces a la tasa de crecimiento de la población urbana.

El promedio de horas trabajadas diariamente en la industria para los años en los que se dispone de estadísticas (1971-1973) fue de 9 horas con 47 minutos, o sea que con solo trabajar diariamente tres horas con 23 minutos se repone el trabajo efectivamente pagado. A nivel de las agrupaciones que presentaron tasas de rentabilidad del trabajo elevadas, se observa por ejemplo que en Tabaco, el trabajo excedente o apropiado fue alrededor de 7 horas con 43 minutos, en Maquinaria y Artículos Eléctricos 7 horas con 46 minutos, en Metálicas básicas 6 horas y 30 minutos. Por otra parte la agrupación que tuvo en promedio la Tasa de rentabilidad del trabajo más baja (55.44o/o) en el mismo período fue Madera excepto muebles, donde se apropia 3 horas con 26 minutos, la cual tiene una diferencia de 2 horas con 57 minutos menos que el promedio del área metropolitana de Cali-Yumbo, lo cual ha sido objeto de onda preocupación. Pero si por este lado todo fue aumento y bonanza, si las ganancias industriales generadas en este período llenaron de regocijo a la clase empresarial del área, no se puede decir lo mismo para el conjunto de la clase obrera, que de toda esta prosperidad solo le ha correspondido crearla pero no disfrutarla en la más mínima parte. La remuneración real por persona ocupada RFT descendió a una tasa de -2.33o/o, o sea que el salario real por persona perdió su capacidad adquisitiva aproximadamente en 11.10o/o en el período 1970-1974 esto a precios reales de 1958.

Lo anterior expresa que uno de los impedimentos, además de otros ya observados, que no permitían la elevación de la tasa del rendimiento del trabajo en el período 1965-1970, lo constituía el aumento del salario real por persona ocupada el cual había crecido a una tasa de 5.14o/o en el período referido y el costo creciente del capital variable, que obtuvo en estos mismos años una tasa geométrica de crecimiento de 8.0o/o, sumado a esto la coyuntura vivida antes de las medidas adoptadas por el gobierno del doctor Lleras en 1967 y 1968, los cuales aseguraron la vulnerabilidad de la clase trabajadora y por ende limitaron su capacidad de negociación, permitiendo una base firme a las políticas que en el gobierno siguiente fueron desarrolladas con el propósito del crecimiento de la producción y el empleo conllevando a espirales inflacionarias, las cuales en últimas efectivamente afectan en mayor medida a la clase trabajadora. Resultado de estas políticas se evidencian al observar que en el gobierno del presidente Pastrana, para los años de 1971, 1973, 1974, se dieran porcentajes de aumento en el índice de precios al consumidor para obreros del orden de 19.5, 25.1, 25.3 respectivamente, en la ciudad de Cali, los cuales fueron en el decenio de 1965 a 1974, los años donde se obtuvieron los precios

más elevados, que significan en últimas mayores ganancias y reducción del salario real. (Ver cuadro 2.13).

Cuadro 2.13

Variación porcentual del índice de Precios al Consumidor en Cali
1965-1974

Años	Obreros 1/	Empleados
1965	15.3	15.6
1966	9.7	10.4
1967	7.7	8.0
1968	4.1	6.5
1969	8.9	9.1
1970	7.5	9.1
1971	19.5	15.2
1972	12.0	12.2
1973	25.1	21.6
1974	25.3	24.8

1/ La variación porcentual se refiere al acumulado entre Diciembre 31 del respectivo año y Diciembre 31 del año anterior.

Fuente: Boletín Mensual de Estadística, DANE, No. 295, 1974, pp. 42-43.

El efecto anterior se agudiza lógicamente, por el aumento permanente de la oferta de trabajo, aspecto este que analizaremos más adelante en el punto relacionado con la acumulación de capital y empleo.

La tasa de rentabilidad del trabajo promedia para toda la industria en el período 1970 a 1974 fue 194o/o, destacándose agrupaciones como Tabaco 462.3o/o, Maquinaria y artículos eléctricos 303.2o/o, Metálicas básicas 246.0o/o, Productos químicos 228.7o/o, Alimentos 225.9o/o, la agrupación de Bebidas tiene una de las tasas más elevadas, pero esta información hay que tomarla con reserva, pues en los valores de la PB se incluyen los elevados impuestos que se cobran por licores destilados. Como se aprecia, en el cuadro de costo unitario^{57/} se puede constatar que esta producción está sobrevalorada, pues la contabilización de la producción bruta, por ser este un monopolio oficial, se hace a los precios de venta que están por encima de aquellos que se darían en condiciones normales de producción, hasta elevarse aproximadamente en un 800o/o, incluido en ellos la ganancia media industrial.

57/ Costo unitario de los productos fabricados en la Licorera del Valle en 1975.

Esto hace que el valor de la producción aparezca supremamente elevado con respecto al consumo intermedio necesario y por tanto generar un VAB y en consecuencia, unas GB superiores a las que efectivamente se darían si no existiese el "precio" que como monopolio oficial impone al artículo por efecto de los impuestos al consumo. De ahí, que las cifras de esta agrupación, donde la Industria de Licores del Valle tiene un aporte significativo, presente indicadores sobresalientes en productividad, tasa de ganancia, tasa de rendimiento del trabajo, etc., dinamismo que efectivamente no aparecería si este fenómeno de los precios en los licores no sucediera.

Cuadro 2.14

Costo unitario de los productos fabricados en la licorera del Valle
1975

Producto	Volumen		Costo unitario	Valor expendio oficial
Aguardiente Blanco	Botella	750 cc.	7.42	66
Aguardiente Blanco	Caneca	375 cc.	4.35	36
Aguardiente Blanco	Garrafa	2.000 cc.	20.39	166
Aguardiente Blanco	Cañita	250 cc.	3.50	22
Anís del Mono	Caneca	375 cc.	4.88	20
Ron Don Sebastián	Botella	750 cc.	8.02	54
Ron Don Sebastián	Caneca	375 cc.	4.07	28
Ginebra	Litro	1.000 cc.	15.04	145
Ginebra	Botella	750 cc.	12.14	110
Vodka	Litro	1.000 cc.	16.70	135
Vodka	Botella	750 cc.	13.35	110

Fuente: Industria Licorera del Valle. Valor a Julio de 1976

2.4 Acumulación de capital

Como se ha visto en el período de prosperidad industrial, 1970-1974, la GB creció a una tasa geométrica del 4.620/o, cifra esta que permite, ante un aumento del beneficio, el que se haya aumentado la acumulación de capital, por la razón misma del proceso de producción capitalista, el cual es en últimas capitalizar una parte mayor de la ganancia bruta, convirtiendo este capital dinero en capital industrial. Claro está que la afirmación anterior solo tiene en cuenta el hecho de la capitalización de una masa mayor de la GB generada solamente en el área metropolitana por el sector fabril, pero el hecho de existir condiciones óptimas de explotación permite atraer la inversión de otros sectores y especialmente el aumento de la inversión extranjera en el área.

Para una mejor comprensión de este fenómeno en el área metropolitana, es preciso introducir algunas ligeras anotaciones de orden teórico que permitan abordar en forma más comprensible el proceso de acumulación de capital. El único trabajo que conocemos sobre este tema para Colombia, es el presentado por Salomón Kalmanóvitz 58/, en donde el autor señala que el período de mayor acumulación en Colombia, con posterioridad a la segunda guerra mundial, fue el de 1969-1974, hecho este que se ha podido comprobar a nivel del área metropolitana.

En primer lugar; si se supone que la productividad es estática y por ende la composición del capital permanece constante, todo aumento en la acumulación del capital tiene que ir necesariamente acompañada de un aumento en la demanda del trabajo en la misma proporción en que aumenta el capital constante. Si se persiste en las condiciones antes anotadas todo aumento en la inversión del capital fijo y en la parte del capital circulante que corresponde a las materias primas y materiales auxiliares implica necesariamente un aumento del empleo.

Es necesario aclarar, que el incremento del trabajo que se requiere para poner en movimiento el nuevo capital adquirido, puede verse disminuido en cuanto al número de nuevos obreros contratados con el hecho de que se aumente la jornada de trabajo (horas extras) a los que en un momento determinado laboran, pero es indudable que la masa total de la remuneración a la fuerza de trabajo debe aumentar.

En segundo lugar, cuando la productividad cambia o sea que la composición técnica se altera, podemos observar cómo el proceso de acumulación tiene una dinámica especial originada en el aumento de la productividad del trabajo 59/, el cual en últimas tiene su reflejo en el incremento de los medios de producción utilizados por obrero y este aumento se refleja a su vez en la composición de valor, aumento del capital constante a costa del variable.

58/ "Auge y receso del capitalismo colombiano" *Ideología y Sociedad* No. 16 Bogotá, Enero-Marzo 1976, p.7

59/ Según Mandel, *op. cit.*, tomo I, pág. 124 "Reuniendo los trabajadores en las fábricas, e introduciendo allí una división y una cooperación de trabajo cada vez más acentuada, el capital incrementa su productividad (su producción) incluso sin tocar los instrumentos de trabajo, y se apropia del producto incrementado" (el subrayado es nuestro).

Este reflejo que tiene el cambio de los elementos materiales señalado, se expresa en forma aproximada en las alteraciones que sufre la composición orgánica del capital, la cual no es más que la composición técnica expresada en valores monetarios. Así, a medida que aumentan los elementos materiales transformados por trabajador, debido al efecto de una mayor productividad, se presenta una tendencia contraria conducente a reducir los valores unitarios comparados con el volumen de los medios de producción utilizados en el proceso productivo. Todo lo cual significa que el cambio de la composición orgánica crece con el cambio de la composición técnica, pero en grado menor y hace en últimos que el capital variable tienda a reducirse continuamente a medida que aumenta el capital constante.

Uno de los elementos que actúa en este proceso es la centralización de capitales por vía del crédito; elemento que permite la adquisición de grandes capitales dinero, el cual atrae y concentra a capitalistas individuales y permite formar elevadas inversiones que de otro modo pudiera ser imposible, debido a que de acuerdo al desarrollo de las composiciones técnicas del capital, para muchos sectores, es necesario centralizar cuantiosos capitales, que permitan producir productivamente.

El proceso de centralización 60/ de capital antes descrito, permite a su vez la acumulación de capital, o sea, "el incremento paulatino del capital *mediante* la reproducción, ...es un proceso harto lento comparado con la centralización, a la que basta con modificar la agrupación meramente cuantitativa de las partes que integran el capital social. Aún no existirían ferrocarriles si para ello hubiera habido que aguardar a que la acumulación permitiese a unos cuantos capitalistas individuales acometer la construcción de las vías férreas. La centralización lo consiguió en un abrir y cerrar de ojos, gracias a las *sociedades anónimas*. De este modo, además de reforzar y acelerar los efectos de la acumulación, la concentración amplía y acelera al mismo tiempo las transformaciones operadas en la composición técnica del capital, permitiendo aumentar el capital constante, a costa del variable y reduciendo, como es lógico, la demanda relativa de trabajo" 61/.

En tercer lugar, sobre la oferta de mano de obra, y más concretamente el concepto de ejército industrial de reserva, es necesario a nuestro modo de ver, precisarlo para el caso particular del desarrollo industrial colombiano, donde el exceso de oferta de *trabajo es absoluto* y no *relativo* como sucede con el de las economías desarrolladas, en las cuales su ejército industrial de reserva es generado por las condiciones mismas de producción capitalista y fluctúa de acuerdo al ciclo económico, donde en ciertos momentos se dan bajas y aumentos de este ejército debido a la coyuntura por la cual se atraviesa.

60/ No es más que la concentración de capital en una escala ampliada.

61/ Carlos Marx, *El capital*. Fondo de Cultura Económica. México, 1966. T.I, p.531 (el subrayado es nuestro).

Pues bien, para el caso colombiano, lo caracterizamos como oferta de trabajo en forma de excedente absoluto, originado, por la destrucción de formas artesanales de producción y economías campesinas fundamentalmente por la introducción de la producción capitalista desarrollada en el campo, que permiten que se den sobrantes en la oferta de trabajo, los cuales tienen que desplazarse a las ciudades en busca de mejores oportunidades. Es por lo anterior, que nuestros empresarios han tenido que enfrentarse a una superabundancia de mano de obra, y no por el contrario a una oferta en descenso, como también a la no existencia de una clase obrera que pueda ejercer presión y se oponga a la reducción del salario real en los períodos de acumulación. El hecho anterior es muy diferente en economías donde se presenta un exceso relativo de oferta de trabajo, pues es en estas condiciones donde por efectos de las expansiones y contradicciones del ejército industrial de reserva, se regulan en sentido general los salarios y permite por lo tanto, que en períodos de fuerte acumulación la tendencia del salario real sea hacia el alza.

Con base en las consideraciones teóricas antes planteadas, se han podido efectuar dos esquemas en los cuales se pueden ubicar en forma precisa los casos que a nivel de la teoría fueron expuestos. Por lo tanto, en lo que respecta a la productividad (constante y creciente) se ha elaborado el cuadro 2.15, donde se precisan tres niveles, a saber: el primero, o sea aquel en que la productividad del trabajo tuvo una tasa de crecimiento geométrico anual notable, se han considerado crecimientos mayores a 2.52o/o. Entre 0 y 1o/o se consideró como productividad constante y por último, los de decrecimientos, o sea tasas negativas de productividad. Para el tercer caso, o sea el del ejército industrial de reserva se ha diseñado el cuadro 2.16 en el cual se tiene la conformación de la población económicamente activa para Cali y la contribución que la industria manufacturera ha tenido en el crecimiento o decrecimiento del empleo, aspecto que analizaremos en el capítulo 2, subsección 2.4.2.

En el cuadro 2.15 y en la sección primera que corresponde a las agrupaciones con tasas de crecimiento de la productividad notables, se encuentra que el 55.5o/o de ellas se encuentra incluidas en esta clasificación. Se destaca aquí Productos de caucho con una tasa para la década de 11.69o/o, Metálicas básicas con 7.50o/o, Papel y sus productos con 7.49o/o, Material de transporte 6.40o/o, Maquinaria eléctrica 5.47o/o e Imprenta y editoriales con 5.17o/o 62/. A la sección de tasas de productividad constante corresponde solamente 2 agrupaciones: Maquinaria no eléctrica y Madera excepto muebles. El alto porcentaje de agrupaciones en los cuales el proceso de crecimiento en la acumulación, si lo hubo, se efectuó con tasas de productividad decrecientes, el porcentaje de estas agrupaciones fue del orden del 33.33o/o del total. Vale la pena observar que en esta última sección aparecen con tasas más decrecientes Alimentos -2.50o/o y Tabaco -9.31o/o, permaneciendo aún

62/ Aparece en esta sección la agrupación Bebidas, pero en razón de la sobrevaluación de su producción no se la considera

Cuadro 2.14

Indicadores básicos de acumulación de capital en la industria manufacturera del área metropolitana Cali-Yumbo 1/

Agrupaciones y relaciones	PB/E o/o	Promedio PB/E (\$)	K/V (o/o)	Promedio K/V	K/E (o/o)	E (o/o)	Rft (o/o)	IA Real (o/o) 3/	CI (o/o)	Promedio hrs./hombre trabajadas 1971-72-73 5/
---------------------------	----------	--------------------	-----------	--------------	-----------	---------	-----------	------------------	----------	---

Agrupaciones con tasas de crecimiento notables de productividad

Promedio industrial	4.80	64.283	1.50	3.890	3.42	4.08	6.01	5.83	7.80	9.79
Productos de caucho	11.69	87.784	6.13	2.895	8.74	- 0.20	2.23	24.75	8.10	9.67
Papel y sus productos	7.49	151.228	5.57	6.234	5.61	4.60	10.00	5.79	10.70	11.01
Metálicas básicas	7.50	80.024	6.74	4.005	8.01	15.16	16.99	5.22	29.80	9.66
Material de transporte	6.40	28.004	3.33	2.530	5.13	- 1.65	0.05	8.21	3.27	11.07
Maquinaria eléctrica	5.47	96.866	3.90	4.780	3.10	5.68	5.82	4.12	10.57	10.27
Imprenta y editoriales	5.17	48.392	6.99	1.867	8.52	5.13	6.63	7.71	14.78	9.67
Minerales no metálicos	3.48	34.120	1.20	2.458	2.62	2.36	3.77	2.53	5.42	9.60 4/
Textiles	2.74	41.939	- 1.00	2.289	2.74	5.40	8.68	3.57	8.10	10.04
Productos químicos	2.52	100.674	2.06	3.630	4.09	4.74	6.95	4.36	9.58	9.70
Bebidas	7.21	112.524	2/ 0.20	2.809	3.95	- 0.20	3.40	2.91	4.00	9.79

Agrupaciones con tasas constantes de productividad

Maquinaria no eléctrica	0.36	20.222	1.00	2.359	2.89	11.70	12.75	9.49	14.40	9.88
Madera excepto muebles	0.70	17.841	- 3.80	2.649	- 2.38	- 1.60	- 0.10	21.73	- 4.20	9.66

Agrupaciones con tasas de crecimiento negativas de productividad

Productos metálicos	- 0.50	33.099	0.08	2.808	0.64	5.11	4.87	7.28	6.00	9.60
Vestuario y calzado	- 0.80	23.468	- 1.30	4.185	- 0.60	- 1.80	2.61	6.04	1.16	9.60 4/
Cuero excepto calzado	- 1.05	39.062	1.30	4.831	2.11	7.00	7.80	10.59	9.46	9.60 4/
Muebles de madera	- 1.62	13.740	- 10.00	2.147	- 3.14	- 5.40	- 5.20	17.41	- 8.40	9.60 4/
Alimentos	- 2.50	105.353	- 1.70	10.047	- 2.33	6.17	5.50	9.43	3.60	9.88
Tabaco	- 9.31	136.503	- 3.40	2.357	- 7.04	0.50	- 3.10	1.88	- 6.45	9.60 4/

1/ Todos los indicadores son tasas de crecimiento geométrico o promedios referidos a la década 1965-1974

2/ Productividad no aceptable, en razón de poseer para la producción de bebidas alcohólicas, una PB valorada a precios muy por encima de los precios reales de producción, por efecto de Impuestos al consumo. Así mismo resultan afectadas las GB y demás relaciones.

3/ Inversión acumulada fija en términos reales.

4/ Por obtener en el promedio de horas-hombre trabajadas en los años 1971-1972-1973 un dato inferior al de la jornada diaria mínima legal, se asumió el límite normal aceptado legalmente, o sea, 9,60 horas diarias para una semana laboral de 5 días. (Véase cuadro II.11).

5/ Las horas-hombre corresponden a jornada diaria por trabajador directamente vinculado a la producción (obreros, operarios y aprendices) en una semana de 5 días, promediado para los tres años en que se dispone de información.

Fuente: IM-DACLI.

con promedios de productividad bastante altos, \$105.353 y \$136.503 respectivamente. El promedio de la Industria Metropolitana es de \$67.478, todos a precios de 1958.

Esta productividad es reflejo de las alteraciones importantes que en estas agrupaciones se llevaron a cabo, en el sentido de dotar a las mismas con los elementos fundamentales que permitiesen una utilización relativamente mayor del capital constante por unidad de capital variable. Es por esto que la productividad es efecto de la utilización adecuada de tecnologías, escala de plantas, insumos, organización del proceso de trabajo, etc., que permiten que aquella se acreciente, pero a su vez es un proceso dinámico pues genera un incremento subsiguiente que exige que ante productividades altas se tenga que utilizar una cantidad cada vez mayor de medios de producción por persona ocupada. Lo anterior es evidente al observar agrupaciones como Caucho que tiene una tasa de crecimiento en la relación capital constante insumido por persona (K/E) del 8.74o/o, Metálicas básicas 8.01o/o, Imprentas y editoriales del 8.52o/o que son las agrupaciones con tasas más elevadas de crecimiento en esta relación.

Es bueno resaltar en esta parte, la correlación tan alta que se tiene las relaciones productividad del trabajo y capital constante insumido por persona y estas a su vez con el crecimiento de la composición orgánica de capital. Pues es claro, cómo a medida que se tienen altas tasas de crecimiento en la productividad del trabajo, se tiene un crecimiento elevado en la utilización del capital constante por persona ocupada. Es decir, nos encontramos ante el hecho incuestionable presentado en el caso segundo, del planteamiento teórico anterior, donde, como se expresa allí, que el crecimiento de la productividad, tiene su reflejo en el incremento de los medios de producción utilizados por obrero, y este aumento se refleja a su vez en la composición de valor o aumento del capital constante a costa del variable. Otro punto que es preciso recalcar, es la correlación que se establece entre la composición orgánica del capital, con el capital constante insumido por persona. En esta última se refleja en forma más o menos precisa las alteraciones sufridas en la composición orgánica (K/V), conclusión a la que se llegaba en la parte final del caso segundo antes citado.

Para cualquier agrupación en las tres secciones del cuadro 2.15 es claro también que la tasa de crecimiento de K/E es casi siempre superior, y crece en proporción mayor, a la de K/V.

Lo anterior permite sustentar el por qué se utiliza, la relación K/E como indicador aproximado de la composición técnica del capital. Pues bien, después de estas precisiones, se puede cuantificar el proceso mismo de la acumulación del área en la siguiente forma:

2.4.1 Carácter de la acumulación para las principales agrupaciones industriales

Siguiendo el análisis para la primera sección del cuadro 2.14, es decir, la de tasas crecientes de productividad se puede detallar para cada una de las agrupaciones los aspectos centrales, así:

Productos de caucho

La inversión acumulada real (fija) tuvo una tasa de crecimiento del 24.75o/o, tasa que es la mayor para agrupación alguna en el área y la cual no parece realmente ser tan elevada 63/. Sin embargo, las inversiones netas fijas fueron muy elevadas particularmente en los años 1969 y 1972 que suman \$53.110.457, en pesos de 1958, véase cuadro 4.22 en Anexo Estadístico, donde el 93o/o de las inversiones realizadas en 1972 perteneció a "Good Year de Colombia S.A.", dirigidas fundamentalmente a la adquisición de maquinaria, equipos, edificios y estructuras.

También se da conjuntamente con lo anterior la inversión creciente en el consumo intermedio, que tuvo una tasa de crecimiento del 8.1o/o en donde el promedio de importaciones de materias primas extranjeras, fue para los años de 1971 a 1974 del 56.8o/o 64/. Destacándose el hecho de que en esta agrupación el porcentaje de inversión extranjera es de aproximadamente 98o/o del capital pagado 65/, según lo anterior en esta agrupación se dio un aumento notable del capital constante con decrecimiento absoluto del personal ocupado en toda la agrupación, el cual pasó de 2.523 empleados en 1965 a 2.472 en 1974, generando una productividad promedio de \$87.783.7 por persona ocupada, lo que permite entender el porqué del crecimiento tan elevado, 8.74o/o de la relación capital fijo insumido por persona (K/E).

La remuneración de la fuerza de trabajo representó un crecimiento de solamente 2.23o/o promedio anual en la década, frente a una productividad alta que creció a tasas de 11.69o/o.

Material de transporte

Tiene una alta tasa de crecimiento la inversión acumulada real, 8.21o/o, pero al observar las cifras estadísticas del cuadro 4.26 en el Anexo Estadístico, se ve que la agrupación tiene inversiones con montos regulares en todos los años donde no se destaca en forma especial algún año en particular, sucede es que esta agrupación inicia con una inversión acumulada real en 1965 muy baja, \$7.833.989, y por lo tanto, los incrementos relativamente altos a esa inversión final efectuados, hacen que la tasa geométrica sea bastante elevada.

63/ Resulta una tasa de crecimiento muy elevada fundamentalmente por iniciar en 1965 con una inversión acumulada demasiado baja, lo cual parece indicar una deficiencia en los datos de inversión para este año.

64/ Ver monografía caucho, donde se analizará en más detalle.

65/ Véase cuadro 2.15 Capital Extranjero.

Gráfico 8

38-- Construcción de material de transporte
Variables

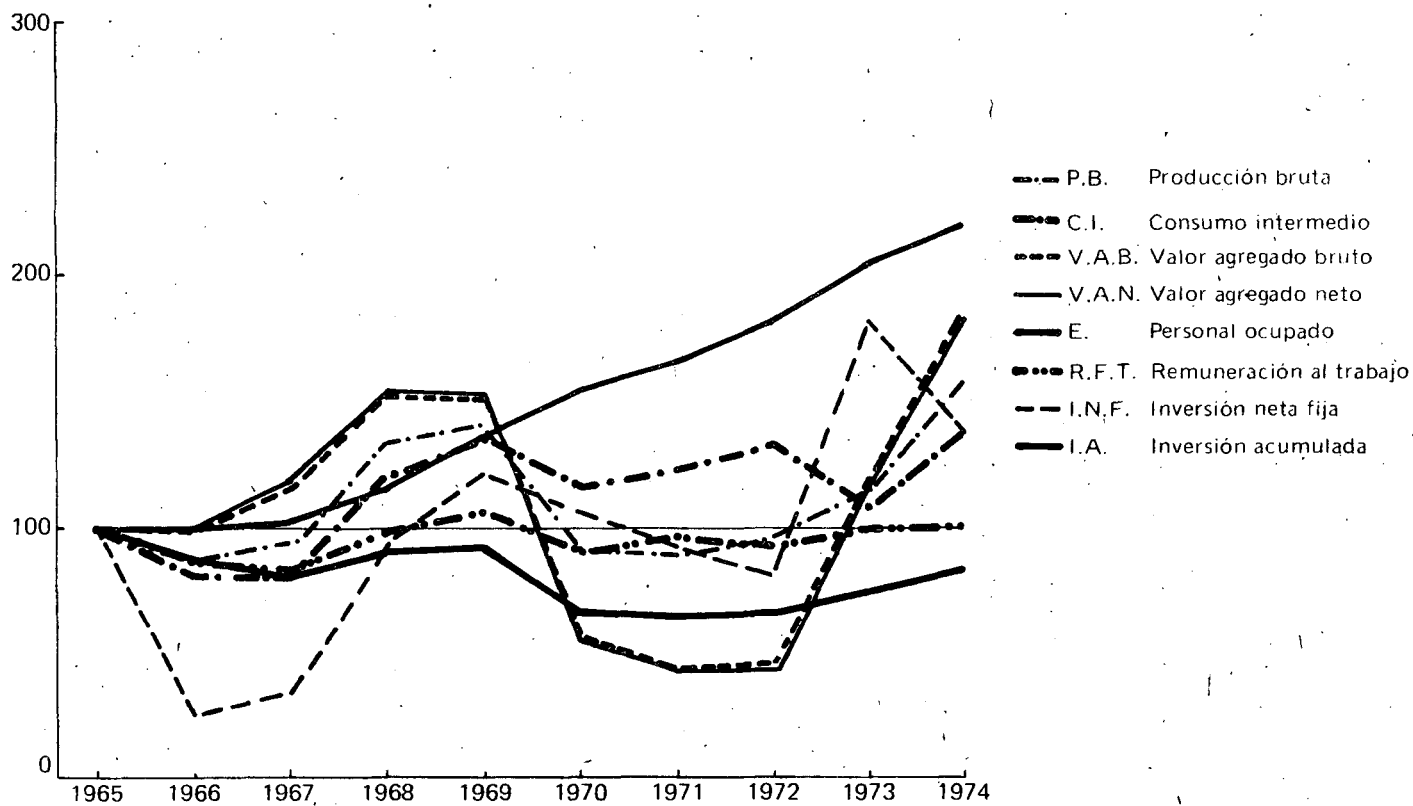
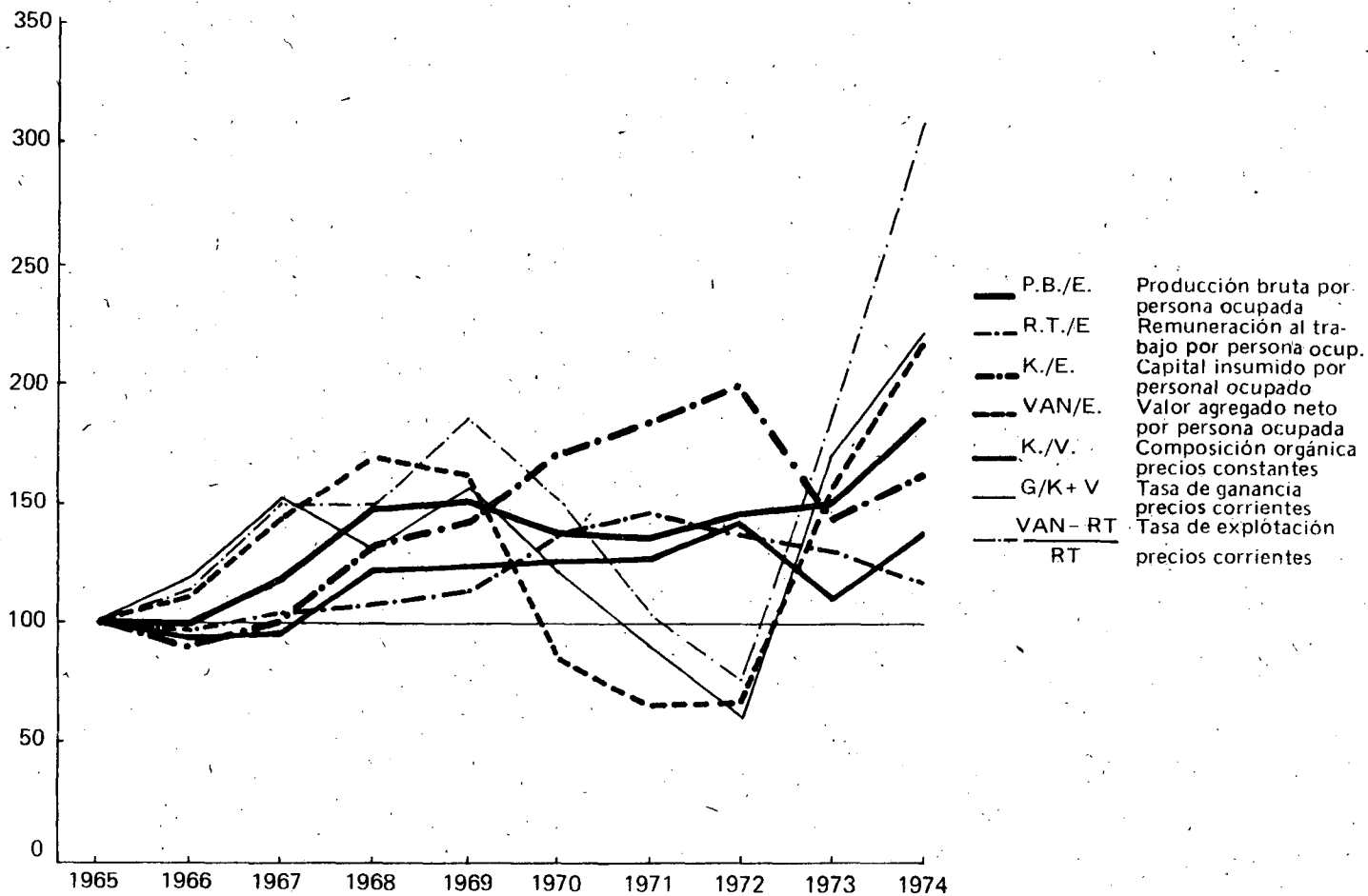


Gráfico 9

38- Construcción de materiales de transporte
Relaciones



Otras agrupaciones en esta sección que representan inversiones elevadas en capital fijo, consumo intermedio podemos enumerar:

Papel

Con una tasa de crecimiento en la inversión fija del 5.79o/o y el hecho notable de como la tasa de crecimiento del capital circulante fue aproximadamente igual en lo que respecta al aumento en el consumo intermedio (10.7o/o) y en la remuneración en la fuerza de trabajo (10.0o/o). El empleo se aumentó en un 4.6o/o presentando una absorción del empleo nuevo generado del 8.79o/o y teniendo la productividad real más elevada en el área de \$151.227.5 por persona ocupada.

Metálicas básicas

Obtuvo el incremento más notable de todas las agrupaciones en lo que se refiere al capital circulante; el consumo intermedio creció a una tasa del 29.8o/o, donde se destaca que el 63o/o de materias primas, en 1970, son importadas y también que la tasa de incremento de la remuneración total de la fuerza de trabajo para la década fue de 16.99o/o. Para las agrupaciones Maquinaria eléctrica y Productos químicos se invita al lector a que se dirija a la sección que corresponde al análisis de estas dos agrupaciones.

Maquinaria no eléctrica

En la sección que corresponde a las agrupaciones que tuvieron una productividad constante, especialmente Maquinaria no eléctrica donde esta agrupación presentó, por decirlo así, el caso típico de lo que es la acumulación sin cambio cualitativo en el sistema productivo como tal, o el aumento extensivo de las partes componentes del capital productivo total. Es así, como una pequeña tasa de aumento en la productividad, lógicamente proveniente de una composición orgánica baja y, que además tuvo un pequeño crecimiento de los medios de producción insumidos por obrero empleado (2.89o/o), se reflejó en una baja productividad promedio (1965-1974) de \$20.221.8 por obrero empleado. El análisis de esta agrupación nos muestra cómo en términos del incremento del capital constante este ha sido relativamente poco, aunque sus tasas indiquen lo contrario, su dinámica ha sido un tanto más notable en sentido relativo, por el lado de la incorporación de personal, el cual se ha incrementado en los diez años en 1.010 personas las cuales representaron el 5.14o/o del total del empleo generado en el área que junto con Vestuario y Calzado son los porcentajes más bajos de todas las agrupaciones. Sin embargo, el salario por persona ocupada (pesos corrientes) en 1974 era de \$2.345 mensuales, el cual colocaba a esta agrupación junto con Muebles de madera y Vestuario y Calzado entre las agrupaciones con los salarios promedios más bajos de toda el área. Es preciso resaltar que la baja productividad que existe en esta agrupación, es también

Gráfico 10

24- Vestuario y calzado
Relaciones

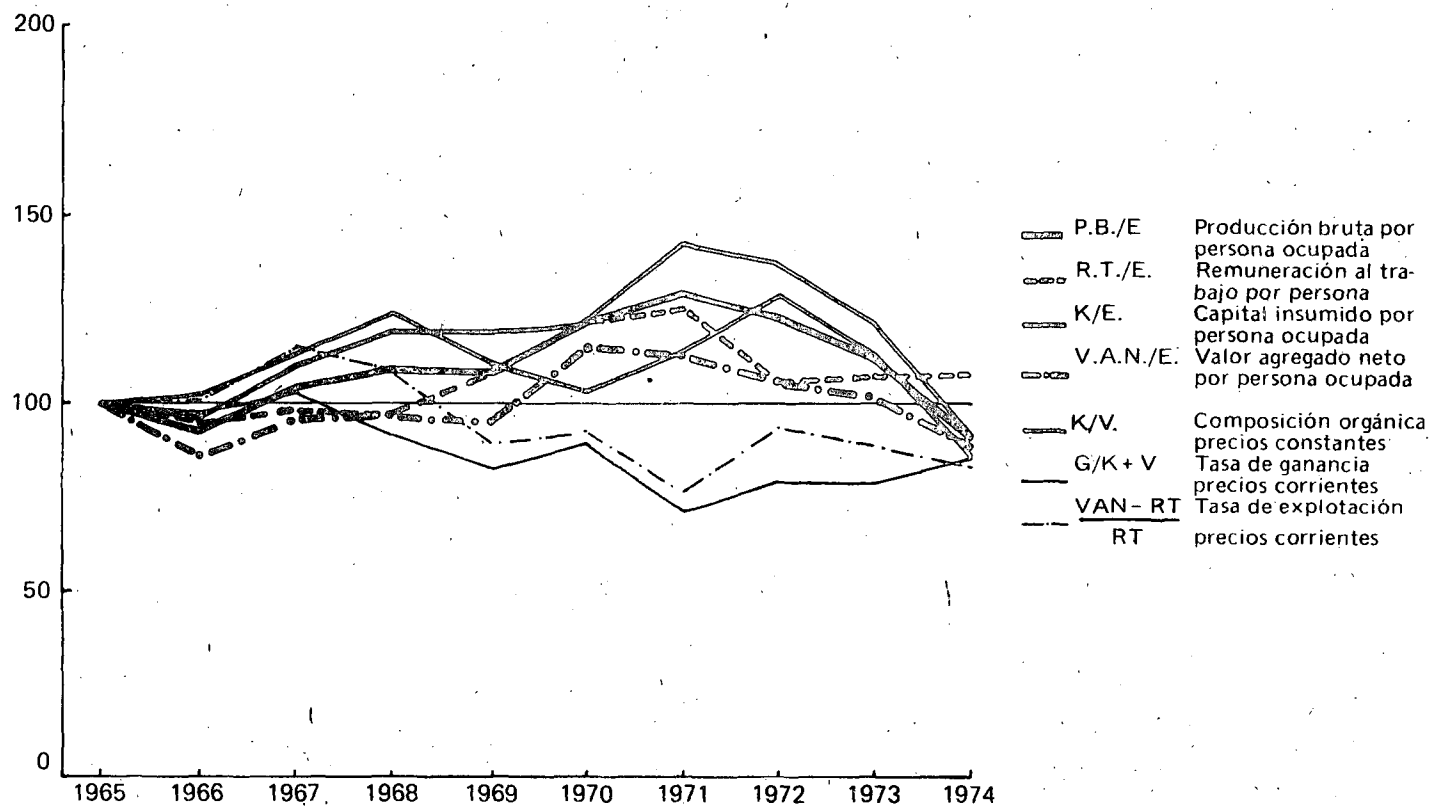
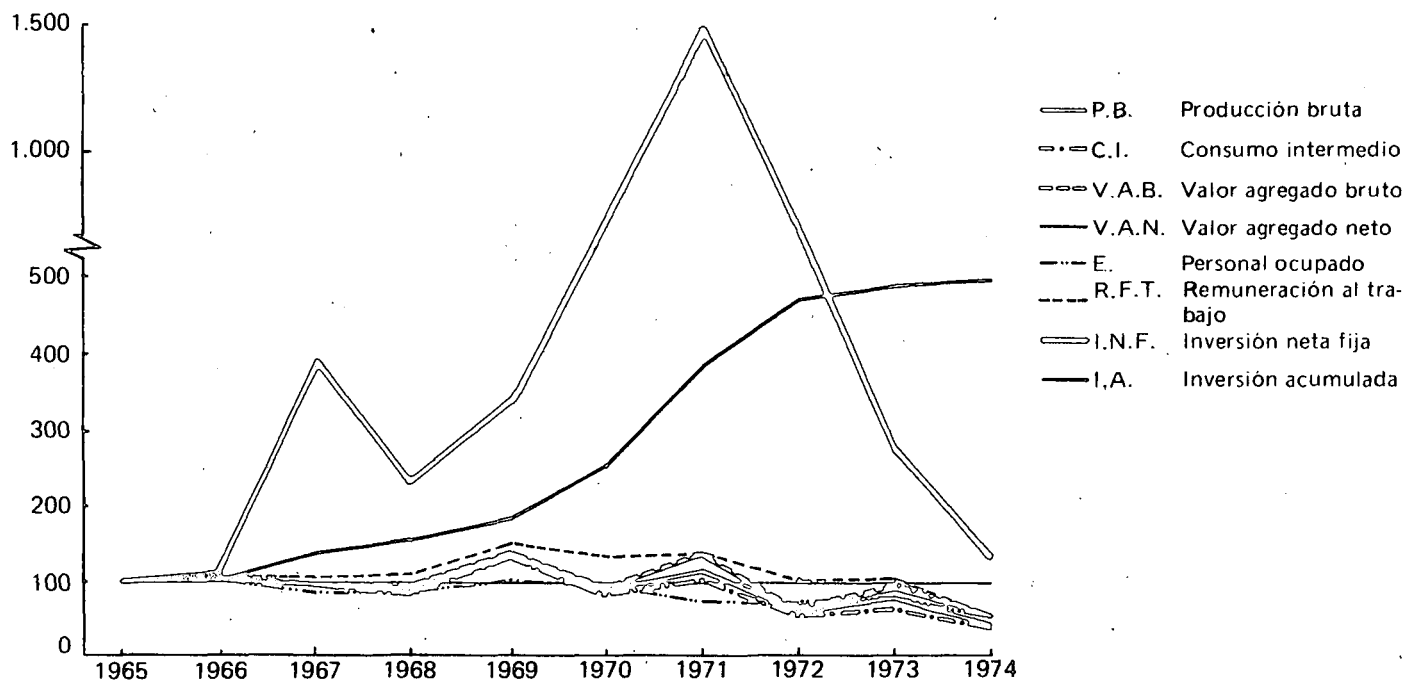
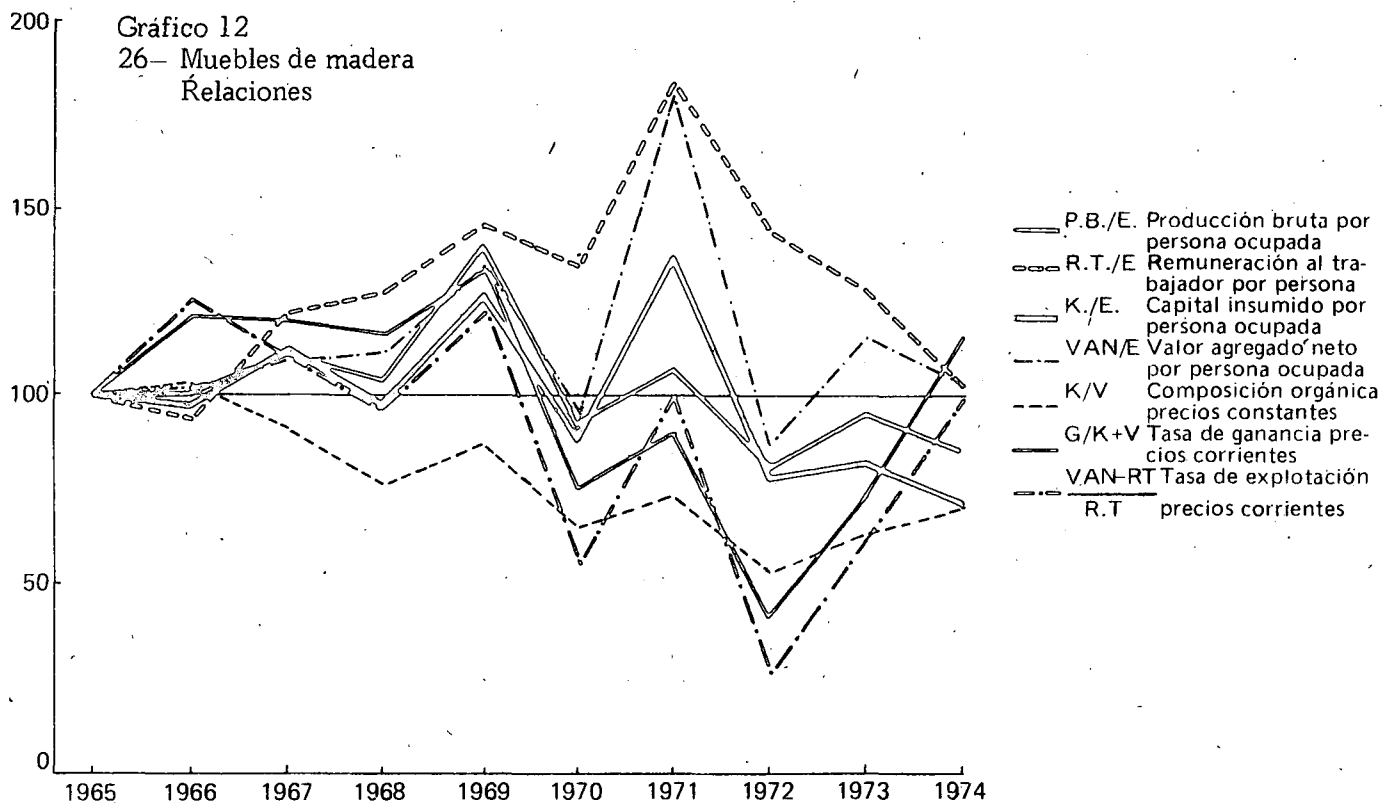


Gráfico 11
26- Muebles de madera
Variables



un efecto del hecho de que no existan firmas notables en ella, que concentren el capital productivo, y por lo tanto solo dispone de establecimientos con escalas de empleo bajas.

La industria de Maquinaria no eléctrica presenta un grado de concentración C (ver cuadro 2.21) o sea, que cuatro firmas producían para 1971 el 44.27o/o de la producción bruta y con el 24.5o/o del personal total ocupado de la agrupación generaba un VAB de 44.1o/o, cifras estas que muestran la poca concentración que hay en esta agrupación, la cual cuenta con establecimientos relativamente pequeños pues el establecimiento más grande tiene 124 personas. En los cuatro establecimientos la cuota de ganancia para el mismo año fue de 28.4 y una tasa de rentabilidad del trabajo del 90.2o/o, (ver cuadro 2.22). En comparación por ejemplo con una agrupación como Maquinaria y artículos eléctricos, la cual tuvo para ese mismo año y para sus firmas principales una cuota de ganancia del 79o/o así como



una tasa de rentabilidad del trabajo del orden 491o/o y una composición orgánica doble o sea del 5.20. Para 1974 los mismos cuatro establecimientos rebajan en su participación al 39.52o/o de la producción bruta y desciende el VAB al 40.49o/o, ver cuadro 2.24.

Esta agrupación tiene exportaciones las cuales han pasado de \$702.000 en 1965 a \$10.448.300 (precios corrientes) que ante la característica misma de los productos no representa unas exportaciones significativas, pues para 1974 lo exportado representó el 4.58o/o de la producción total de la agrupación.

La otra agrupación de esta sección del cuadro, es la de Madera excepto muebles, agrupación que se encuentra en asocio de Muebles de madera en un proceso que se puede denominar de "desacumulación" pues, partiendo del hecho que tienen las productividades (promedios) más bajos del área \$17.840.6 y \$13.739.6 respectivamente, en ambas se aprecia, que la producción bruta en los diez años ha disminuido en un 8.91o/o para Madera excepto muebles y en un 51.31o/o en Muebles de madera.

El consumo intermedio, la remuneración de la fuerza de trabajo y el empleo ha disminuido en la primera agrupación en un 35o/o, 1.6o/o y 15o/o respectivamente.

Para Muebles de madera sus reducciones fueron 58.8o/o, 41o/o y 42.7o/o respectivamente, cifras estas que no dejan duda del proceso de "desacumulación" donde no se ha tenido para ningún año una inversión neta fija elevada, el consumo del capital fijo (depreciación*) ha llevado a que su inversión acumulada real solo ascienda a \$2.461.434 (pesos de 1958); para Madera excepto muebles la inversión acumulada es de \$15.770.788 (pesos de 1958) y este monto se debe a una sola inversión relativamente elevada realizada en 1970 por valor de \$7.732.621.

En la sección tres del cuadro Productividad Decreciente, es necesario destacar a una agrupación en especial:

Alimentos

Viene de tener en 1965 una participación elevada (16.99o/o) ocupando un segundo lugar después de químicas, en la producción bruta total del área metropolitana.

Ya en 1974 su participación es del 10.77o/o, donde se muestra la manera en que esta agrupación empieza a perder importancia relativa en el contexto manufacturero metropolitano. Decimos relativo, pues su importancia en términos absolutos, no ha empezado a caer como es el caso de otras agrupaciones ya vistas, en las cuales se da el fenómeno de "desacumulación".

Gráfico 13
25— Madera excepto muebles
Relaciones

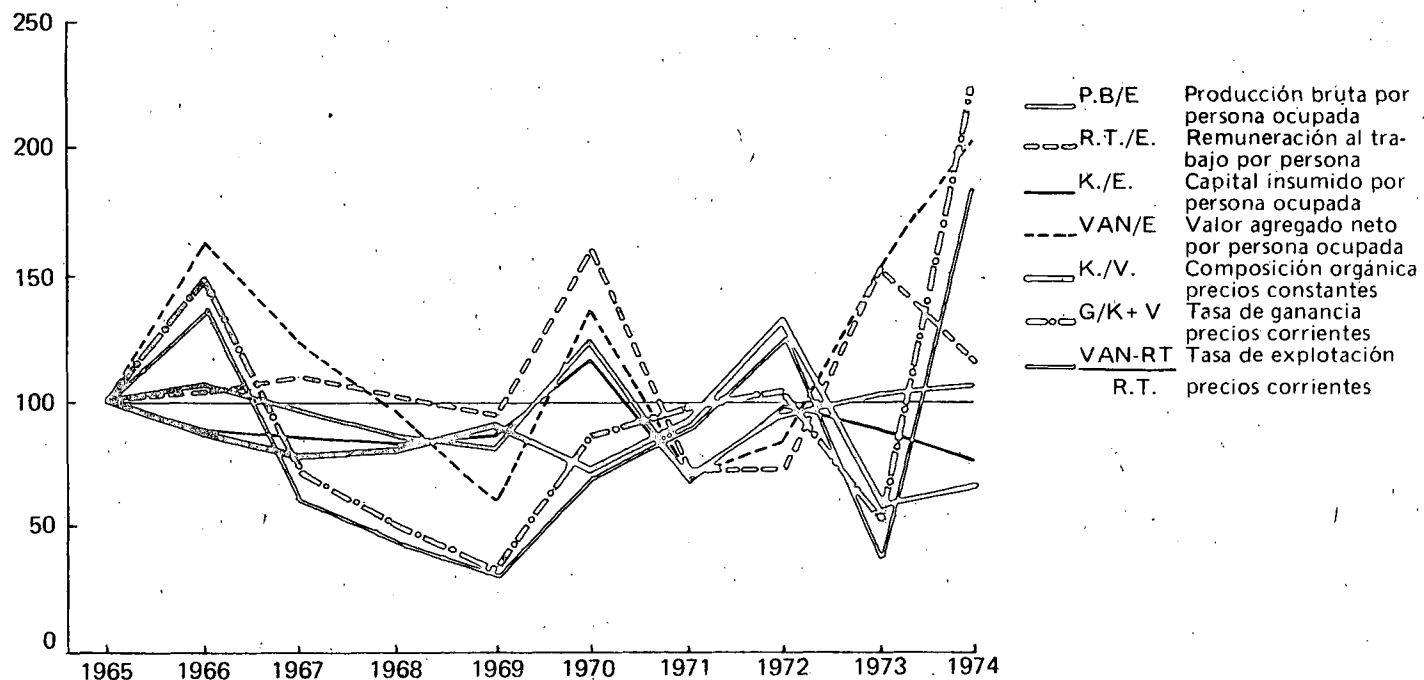
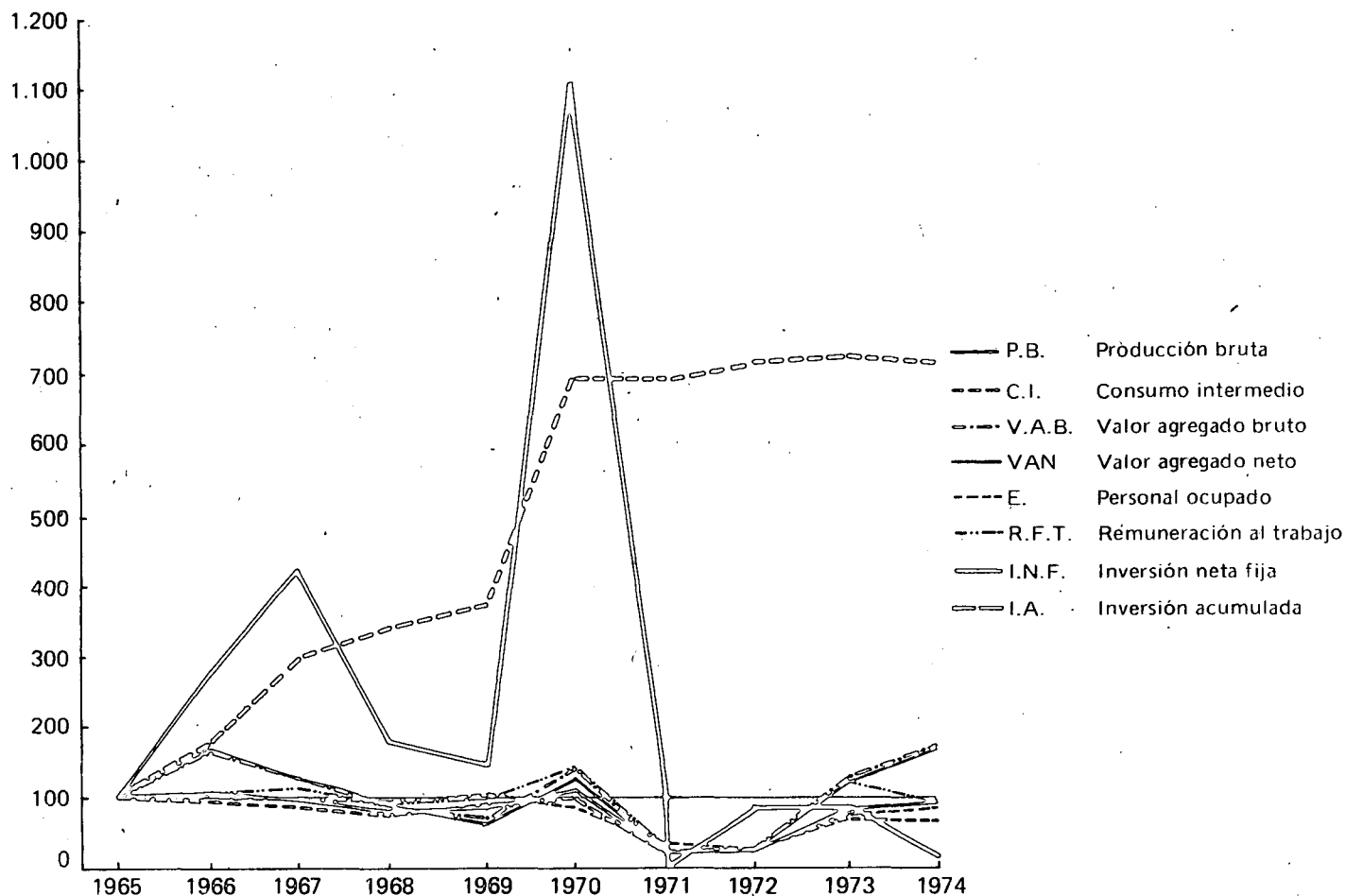


Gráfico 14
25- Madera excepto muebles
Variables



Por ejemplo, el hecho de tener una tasa decreciente de la productividad, es el reflejo de los incrementos notables que se han dado en el empleo de un 82.1o/o en los diez años y también de aumentos importantes, aunque menores, en la producción (41.3o/o) para el mismo lapso. Agrupación que fue después de Productos químicos la que más absorbió empleo del total generado por la industria manufacturera, o sea, un 14.4o/o. Ahora bien, es la agrupación con la composición orgánica más elevada del área metropolitana, de un promedio en los diez años de 10.047, lo que nos induce a pensar que la tasa decreciente en la composición orgánica (-1.7o/o), es fruto de una acumulación elevada pero que evidentemente se acentuó, en el aumento del empleo y en la remuneración total de la fuerza de trabajo, la cual creció en el período en un 72o/o, es decir, el aumento se realizó preferentemente en el capital variable.

La inversión acumulada real (a precios de 1958) de alimentos es el 8.12o/o del total del área metropolitana, encontrándose por debajo solamente de papel (22.26o/o) y química (12.26o/o), es decir, que entre estas tres agrupaciones suman el (42.64o/o) de la inversión acumulada del área.

Su consumo intermedio aumentó en el período en un 43.6o/o. Como se ve es una agrupación donde el proceso de acumulación del capital se dio en forma extensiva.

El caso contrario del de la agrupación Alimentos lo representa la agrupación

Tabaco

Es una agrupación especial que en los dos últimos años del estudio (1973-1974) presenta descensos alarmantes en: la producción bruta, consumo intermedio, valor agregado bruto, remuneración a la fuerza de trabajo, del orden del 60.2o/o, 48.8o/o, 65.6o/o, 27o/o en los diez años analizados. Como se puede apreciar en el gráfico 18, es una agrupación con notadas alteraciones, por ejemplo, se observa como la producción bruta ha tenido aumentos desde 1967 hasta 1971, donde inicia una reducción de su producción en forma bastante fuerte hasta 1974. El consumo intermedio empieza a reducirse desde 1970, lo mismo que la remuneración total de la fuerza de trabajo y el empleo. Es decir, el auge que se anota para el conjunto del área metropolitana y para las agrupaciones principales, es en sentido contrario, o sea una especie de recesión para esta agrupación en el mismo período. Fruto de lo anterior es el descenso notable de la tasa de ganancias a partir de 1972 (ver gráfico 17), con una masa de la ganancia bruta que viene en descenso desde 1971. Todo este acontecer económico se refleja en la clase trabajadora de esta agrupación, la cual ha tenido en todo el período, o si bien salarios reales por persona constantes o descendiendo como se puede apreciar desde 1968.

BIOTECA DANE

Gráfico 15
22- Tabaco
Variables

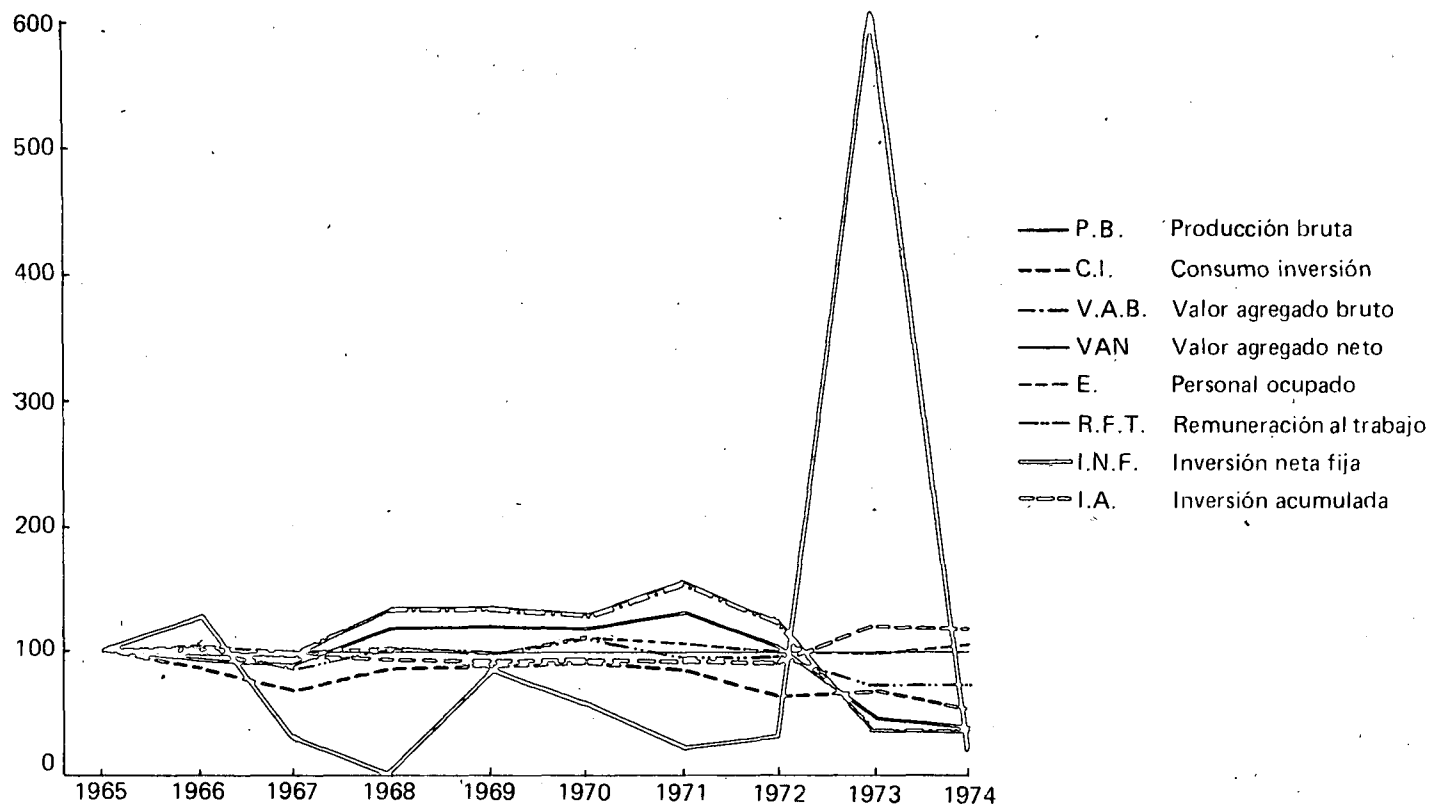
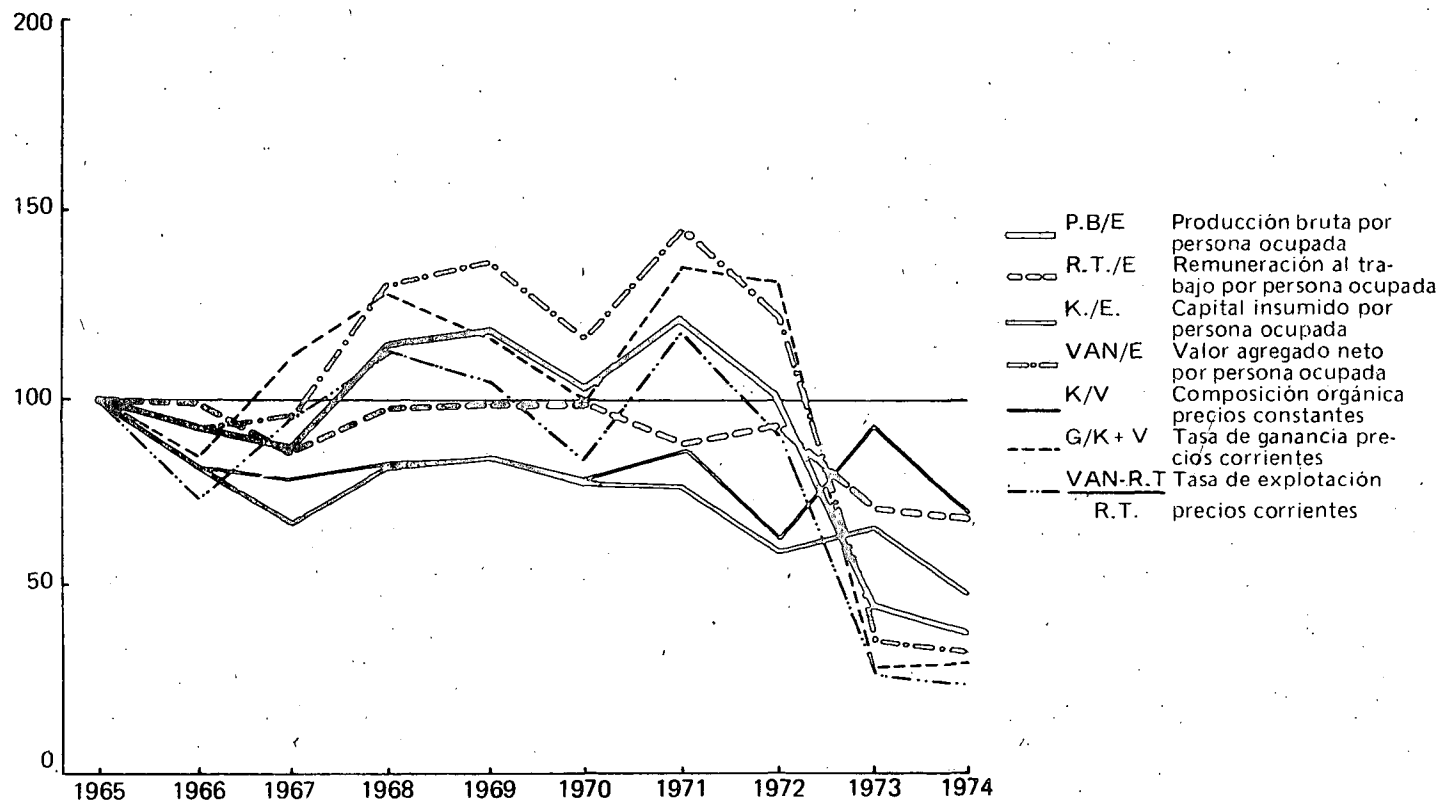


Gráfico 16
22- Tabaco
Relaciones



2.4.2 El factor subjetivo y la acumulación

Se observa en primer lugar algunos elementos teóricos que permitan ubicar el punto a desarrollar. El proceso de acumulación de capital conlleva necesariamente como producto de él, al incrementar la riqueza dentro del régimen capitalista, la creación de una población obrera en exceso relativo con respecto a las necesidades de atracción de fuerza de trabajo por parte del capital. Caracteriza al proceso de acumulación capitalista el desarrollo de la productividad del trabajo y la consecuencia que este desarrollo conlleva o sea, el elemento de la composición orgánica del capital.

La acumulación es acelerada e incrementada por efecto de la centralización del capital y la renovación orgánica de capitales antiguos, además de la transformación técnica del nuevo capital incrementado. Formas estas que hacen que cada vez sea necesaria una masa menor de trabajo para poner en actividad una masa mayor de maquinaria y materias primas. Los nuevos capitales formados en el proceso de acumulación requieren de un número cada vez menor de obreros, en relación a su magnitud alcanzada y los antiguos capitales reproducidos en una nueva composición o se puede decir, renaciendo bajo una forma técnica más perfecta.

De esta manera la *demanda de trabajo*, al depender del capital variable y no del monto total de capital, disminuirá progresivamente a medida que aumenta este último. Resulta claro que al crecer el capital total crece a su vez el capital variable y por tanto el número de obreros absorbidos por él, pero en proporción siempre decreciente.

Este proceso se ve acelerado por efecto de la centralización creciente que impulsa aún más el descenso de capital variable para hacer que aumente el constante y construir en su conjunto, desde el punto de vista de la oferta de fuerza de trabajo, una población obrera que crece más rápidamente que el capital variable o fuerza de trabajo absorbida por este. Población que resultará excedente con relación a las necesidades que demanda el capital, es decir, sobrante relativo a la intensidad y extensión del proceso de acumulación que se da en un momento dado.

La dinámica de acumulación presenta cambios periódicos, fruto de las condiciones propias de su proceso. "En algunas de estas, cambia la posición de capital sin que crezca su magnitud absoluta, por efecto de la simple concentración; en otras, el aumento del capital va unido a la disminución *absoluta* del capital variable o de la fuerza de trabajo absorbida por él; en otras, el capital crece sobre su base técnica actual, asimilándose fuerza obrera sobrante en proporción a su crecimiento, o bien opera en él un orgánico que hace que el capital variable se reduzca" 66/.

66/ Carlos Marx, op. cit., Tomo I, p. 533.

O sea, que la oferta de fuerza de trabajo se ve abocada a conformar una población sobrante, que está unida a fluctuaciones violentas bajo la forma de fuerza de trabajo ocupada que es repelida a la formación de excedentes humanos.

Esta superpoblación relativa o ejército industrial de reserva formada por la fuerza de trabajo desocupada o trabajando parcialmente regula el movimiento de salarios de acuerdo con las expansiones que corresponden a las alternaciones cíclicas de la industria. De aquí que los salarios no obedezcan a las variaciones del número absoluto de obreros, sino a la proporción cambiante de la fuerza de trabajo ocupada y el ejército de reserva, es decir, el crecimiento o descanso de la superpoblación, grado en que es absorbida o nuevamente desmovilizada.

De aquí que las fluctuaciones de la oferta y la demanda de la fuerza de trabajo o mercado del trabajo está determinada, en última instancia se presenta la modalidad, en cierta forma similar a la época de la acumulación primitiva del capital industrial, donde salarios reales caen, ante la super abundancia de fuerza de trabajo originada por el crecimiento continuo de ejército industrial de reserva y la ausencia de una organización eficaz, ante todo sindical, de la clase obrera.

Estos excedentes de la descomposición de antiguas relaciones de producción, en condiciones particulares de un proceso que es lo suficientemente rápido para proletarizar a la población, hace en esa forma perder fortaleza al proceso de descomposición, para expresar situaciones donde conviven las formas atrasadas y modernas, con una población excedente que cumple un papel particular en el desarrollo capitalista del campo.

El ejército industrial reserva tendrá una tendencia a aumentar a largo plazo y el pleno empleo estará aún en períodos de auge capitalista. Este es el caso en las condiciones de acumulación que observamos en el área metropolitana donde a partir de 1971, época en que acelera el ritmo de acumulación iniciado en 1968 con el incremento de la inversión real (INF - D) el consumo intermedio y la remuneración al trabajo. El salario por trabajador desciende en el período 1970-1974 en -2.22o/o promedio anual. Salario real que en la época anterior estaba creciendo a razón de 3.90o/o en promedio anual especialmente en razón de la relativamente mejor condición de resistencia de la clase obrera y ser unos años donde la inflación castigó en menor medida el ingreso monetario y donde los aumentos de productividad no se dieron, pues esta cayó entre 1967-1969 en -12.4o/o.

En el cuadro 2.16 se observa la dinámica de la fuerza de trabajo para Cali en los años en que se tiene disponible información de la población empleada. Así, se tiene que la PEA crece a razón de 4.45o/o tasa geométrica anual, que representa en 1974 en total 336.660 personas, lo que refleja un crecimiento notable de la fuerza de trabajo a disposición del capital.

Cuadro 2.16

Fuerza de trabajo, empleo y tasas de absorción de empleo en el área metropolitana Cali-Yumbo

Año	Población urbana total *	Población económicamente activa			Tasa de participación (TP)	Tasa de desempleo (TD)	Empleo total industria manufacturera	Tasa de contribución al empleo total E/PEAE	Tasa de absorción bruta del empleo E/PEA
		Total	Empleada (PEAE)	Desempleada (PEAD)					
1964	618.215	205.437	—	—	33.2	—	—	—	—
1965	650.834	217.810 (a)	189.066	28.744	33.5	13.2 (b)	37.158	19.65	17.06
1967	705.427	238.823	203.260	35.563	33.9	14.9 (b)	36.320	17.87	15.21
1970	796.022	274.203	—	—	34.4	—	43.628	—	15.91
1971	828.736	286.743	256.061	30.682	34.6	10.7	45.028	17.58	15.70
1972	862.794	292.487	253.586	38.901	33.9	13.3	49.000	19.32	16.75
1973	893.252	314.825	276.450	38.375	35.2 (c)	12.2 (c)	53.627	19.40	17.03
1974	935.167	336.660	296.597	40.063	36.0 (d)	11.9	55.451	18.70	16.47

Fuente: Elaborado en base:

* Población proyectada a 24 de Octubre de cada año, en base a los censos de 1964 y 1973. Tabulados provisionales, Banco de Datos, DANE.

a) La PEA para los años 1965 a 1970 se proyectó en base a los censos de 1964 y 1973.

b) Obtenidas del CEDE, Universidad de los Andes, citadas en "Bases para la elaboración de un programa de industrialización en el Valle del Cauca". D.N.P. -415. UDRU. 1969, p. 14.

c) Tasas obtenidas en base al Censo de 1973. Tabulados Provisionales. Banco de Datos, DANE.

d) Tasas promediadas de las cifras de la Encuesta de Hogares etapas EH-7 y EH-8.

e) Personal ocupado en la industria (Ver cuadro IV-44)

Significa datos no disponibles.

Este crecimiento de la PEA adquiere a nivel de sus componentes, o sea, la población económicamente activa empleada (PEAE) y la población económicamente activa desocupada (PEAD) características propias de la población en un proceso de acumulación como el realizado en el área metropolitana especialmente a partir de 1970. La PEAD que durante el período 65-71 obtuvo una tasa geométrica de crecimiento de 0.94o/o alcanza en el período 1971-1974 la sorprendente tasa de 6.89o/o duplicando la tasa promedio de toda la década. Evidenciando la reducción que tiene la tasa de crecimiento de la PEAE en el último cuatrenio 1971-1974, con respecto al período anterior. Se explica esta en razón de que si bien es cierto la PEAE aumenta, solo lo hace a un ritmo relativamente menor que el incremento de la PEAD, aunque de magnitud distinta. Esto explica por qué la tasa de desempleo para el período 1972-1974 disminuye la reducción de la proporción $\frac{PEAD}{PEA}$ y expresa

que la PEAD aumenta a un ritmo menor que el de PEA. Sin embargo, no significa que esta última en términos absolutos y relativos haya dejado de crecer.

La industria metropolitana al contar con un proceso de acumulación significativo mantiene una tasa de contribución al empleo industrial de 18.75o/o promedio en la década, cifra bastante estable a lo largo de la década.

2.4.3 Concentración de la industria

Un estudio pormenorizado del grado de concentración industrial en el área metropolitana, sería objeto de un análisis más específico del que nos hemos propuesto. Por esta razón, el presente capítulo solamente muestra una aproximación al estudio del grado real de concentración industrial en el área.

Con el fin de establecer un nivel de comparación con las mediciones efectuadas en este sentido por Gabriel Misas para la industria nacional 68/, se estableció una clasificación muy semejante a la de este con la diferencia siguiente:

- a) La unidad de análisis tomada por Misas es la desagregación a 3 dígitos de la CIIU primera revisión, que corresponde al grupo industrial. Se ha tomado la desagregación a 3 dígitos de la CIIU segunda revisión, que corresponde a la agrupación industrial.

Un análisis del grado de concentración a un nivel tan agregado, introduce distorsiones (subvaluatorias o sobrevaloratorias) por diversas razones (grado de sustituibilidad del producto, localización geográfica, etc.), que solo pueden salvarse estudiando este grado a nivel de producto. Como decíamos unas líneas antes, el objeto del presente estudio se circunscribe a aspectos menos específicos de la estructura industrial metropolitana, y por ello se deja de lado el estudio a este nivel.

Hecha esta observación, la clasificación del grado de concentración quedaría así:

Grado de concentración industrial en el área metropolitana
1971-1974

A	B	C	D
Agrupaciones en las que del 75o/o al 100o/o del valor de la PB es realizado hasta por máximo 3 firmas	Agrupaciones en las que del 50 al 75o/o es realizado hasta por máximo 4 firmas	Del 25o/o al 50o/o <i>Ibid</i> lo anterior	De 0o/o a 25o/o <i>Ibid</i> lo anterior

El grado A suele ser clasificado como oligopolio altamente concentrado, el B como oligopolio moderadamente concentrado; el C como oligopolio levemente concentrado; y el D como atomismo (o sea, cierto grado de concurrencia en el sector).

68/ Gabriel Misas, op. cit., págs. 99-152.

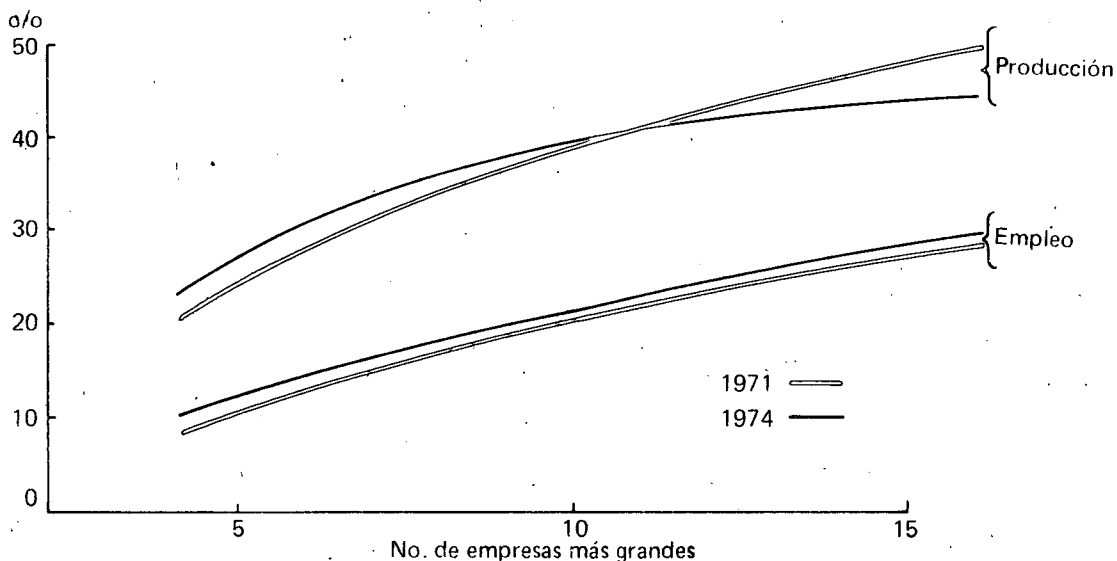
Añadiremos que en el caso de algunas agrupaciones en las que existe una gran discontinuidad en la escala de producción se optó por no llenar el número de firmas fijado 69/ en los grados B, C y D; y 3 en el grado A.

El grado de concentración en el área, puede indicar la dinámica con que se desarrolla el proceso de acumulación. Al comparar los años 1971 y 1974, se observa cómo para el primer año, apenas el 3.51o/o del total de establecimientos que en ese año rindieron información al DANE, tenían una producción mayor del 75o/o de sus respectivas agrupaciones, o sea, que pertenecían a concentración del grado A.

Como se puede apreciar en el cuadro 2.18 (Véase Anexo 2. C), el 88o/o de las agrupaciones pertenecen a los grados de concentración A y B. Ya en 1971 se encuentran agrupaciones que se pueden caracterizar como monopolios, cuatro en total, entre los cuales, en tres agrupaciones una sola firma produce entre el 95o/o y el 100o/o de la producción total de la agrupación y una cuarta firma genera aproximadamente el 80o/o de la producción total y donde el 20o/o restante se reparte entre multitud de pequeñas firmas. Además, se encuentra, para este mismo

Gráfico 17

Participación en la producción bruta y el empleo total de las quince empresas más grandes del área metropolitana Cali-Yumbo
1971 - 1974



69/ Por ejemplo, cuando un establecimiento realiza el 90o/o de la producción, y el que le sigue en importancia realiza el 20o/o.

año, un total de cuatro duopolios, o sea, aquella producción generada por dos firmas. En resumen se puede concluir que para el grado de concentración A el 72o/o de las agrupaciones se encuentran con producciones generadas entre una y dos firmas. Para 1974, una agrupación más ingresó a la concentración de grado A, creciendo también las agrupaciones monopólicas a cinco en total.

Para el grado B cuarenta y tres firmas, que significan el 7.96o/o del total en 1971, tienen producciones entre el 50o/o y el 75o/o del total en sus respectivas agrupaciones.

Como se sabe, las producciones concentradas en una agrupación son fundamentalmente originadas por firmas que tienen una elevada capacidad instalada, la cual se refleja en una alta escala de personal ocupado.

En el cuadro 2.20 se aprecia que en el año 1971, el 73o/o de los establecimientos que se encuentran ubicados en el grado A necesitaron de escalas de empleos superiores a 100 personas ocupadas, y para el mismo año en el grado B se dio un porcentaje del 79.07o/o en establecimientos por encima del mismo número de personas ocupadas. La cifra anterior, se incrementó en 1974, para firmas con grados A y B al 83o/o y 95.65o/o respectivamente, destacándose como en el grado B se utiliza en mayor proporción el personal de planta ocupado.

Como se afirmaba en la exposición teórica, que uno de los elementos esenciales para el impulso de la acumulación, era la centralización del capital, la cual se manifestaba en el predominio de las sociedades anónimas y en cierta medida en las limitadas sobre las firmas particulares, pues bien, en el cuadro 2.19, en 1971 el 86.30o/o de las firmas que producen en los diversos grados de concentración pertenecen a las sociedades anónimas y sociedades limitadas. Una de las características más importantes es la relacionada con la dependencia del capital extranjero, en donde en el grado A el 47o/o y en el grado B el 43o/o de las firmas en su totalidad pertenecen a dicho capital.

Ahora bien, se puede observar cómo se acentúa esta dependencia al analizar las agrupaciones que tienen un peso significativo en la producción del área, pues, en los diez principales tanto del grado A como del B, el 75o/o de las empresas son de capital extranjero, o sea, que la pujanza de la llamada "industria vallecaucana" 70/ queda en entredicho.

70/ "La concentración de la inversión extranjera en Cali se atribuye en parte a la actitud comercial de esa ciudad, que es favorable a la inversión extranjera. Además, Cali goza de un *clima agradable* y está cerca del mercado manufacturero. (El subrayado es nuestro). Informe del Banco Mundial. Desarrollo Económico de Colombia. Biblioteca del Banco Popular, Bogotá, 1972, pág. 318.

Es necesario destacar que en el grado A, por ser esta la concentración industrial más alta, se obtiene la productividad más elevada, pues como vimos, en estas agrupaciones se concentra una mayor capacidad instalada por término medio y la centralización de capitales es relativamente elevada al compararla con otros grados de concentración.

Del cuadro 2.23 se puede inferir cómo el promedio de productividad para el grado A, es superior en un 84o/o que el promedio de productividad para el grado B; así como también, el promedio de las tasas de explotación en las agrupaciones de grado A son el 65o/o y el 28o/o mayores que el promedio de las agrupaciones B y C respectivamente.

Cuadro 2.17
Tasas de ganancia
1971-1974

Año	Grupo A	Grupo B	Grupo C	Grupo D
1971	33.23	53.69	28.40	24.07
1974	41.68	38.74	32.33	36.80

Fuente: Tabulados IM. DACLI.

Para finalizar esta parte es bueno resaltar, a propósito del tema tratado en el Anexo 2.A sobre tasas de ganancia en Colombia, en lo referente a la apreciación que Misas trae al respecto, que así como no necesariamente a una tasa alta de rendimiento del trabajo (P') equivale una elevada tasa de ganancia G' (pág. 46), se puede también precisar que a un grado de concentración elevado su G' no necesariamente debe serlo, pues como se puede observar, en el cuadro 2.17 para 1971, al grado de concentración B correspondió la tasa de ganancia promedio más elevada del área (53.69o/o), comparada con el resto de grados de concentración.

Aunque para 1974, la tasa de ganancia fue superior en el grado A con una pequeña diferencia sobre el B, la tasa del grado D, fue superior a esta.

Anexo 2. C
Estadísticas
de concentración

Cuadro 2.18
Grados de concentración en la industria manufacturera del área metropolitana
Cali-Yumbo
1971 - 1974

Grados de concentración	1971		1974	
	Número de agrupaciones industriales	o/o del número de agrupaciones	Número de agrupaciones industriales	o/o del número de agrupaciones
TOTAL	26	100	26	100
A	11	42	12	46
B	12	46	10	38
C	1	4	3	12
D	2	8	1	4

Fuente: Con base en tabulados IM-DACLI

Cuadro 2.19
Grados de concentración en la industria manufacturera, según organización jurídica
de las firmas, área metropolitana Cali-Yumbo
1971-1974

Grado	1971				1974			
	Total	Sociedad anónima	Sociedad limitada	Otras 1/	Total	Sociedad anónima	Sociedad limitada	Otras
TOTAL	73	40	23	10	68	39	21	8
A	20	15	4	1	23	19	2	2
B	43	22	13	8	30	14	14	2
C	4	3	1	—	11	6	2	3
D	6	—	5	1	4	—	3	1

- 1/ Incluye: Propiedad individual
Sociedad Colectiva
Sociedad de hecho
Sociedad en comandita simple
Sociedad en comandita por acciones
Sociedad cooperativa
Entidades oficiales
Congregaciones y comunidades religiosas

Fuente: con base en tabulados IM-DACLI

Cuadro 2.20

Grados de concentración industrial según escala de empleo, área metropolitana

Cali-Yumbo

1971 - 1974

Escala de empleo 1/	Total				Número de firmas							
	1971		1974		Grado A		Grado B		Grado C		Grado D	
	Número de firmas	o/o	Número de firmas	o/o	1971	1974	1971	1974	1971	1974	1971	1974
TOTAL	73	100	68	100	19	23	43	30	4	11	6	4
M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N	1	1	1	1	—	—	—	—	—	1	2	—
Ñ	2	3	1	1	—	—	1	—	—	1	1	—
O	5	7	1	1	1	—	2	—	1	1	1	—
P	5	7	4	6	2	1	2	2	1	1	—	—
Q	6	8	5	7	1	—	4	3	1	2	—	—
R	16	23	17	25	4	2	11	13	1	1	—	1
S	18	24	18	26	4	8	12	4	—	2	2	3
T	8	11	8	12	2	1	6	5	—	2	—	—
U	11	15	14	20	5	11	5	3	—	—	—	—

I/	M:	10-14	Personas ocupadas	Q:	75-99	personas ocupadas
	N:	15-19	"	R:	100-199	"
	Ñ:	20-24	"	S:	200-349	"
	O:	25-49	"	T:	350-499	"
	P:	50-74	"	U:	500 y más	"

Fuente: Con base en Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 2.21

Resumen estadístico de la Industria Manufacturera, por grado de concentración, según agrupaciones. Area Metropolitana Cali-Yumbo 1971

Agrupaciones	Producción bruta		Consumo intermedio		Valor agregado bruto		Remuneración al trabajo		Personal ocupado	
	Valor	o/o	Valor	o/o	Valor	o/o	Valor	o/o	Cantidad	o/o
(GRADO A)										
314	200.021.193	100.00	41.729.540	100.00	158.291.653	100.00	17.749.908	100.00	332	100.00
323	130.781.559	87.62	86.632.007	90.71	44.179.552	82.20	16.806.243	78.65	618	71.00
341	1.431.674.147	86.30	955.080.893	85.70	476.593.254	87.60	163.247.172	83.88	2.335	64.30
342	400.590.971	79.20	183.682.247	80.40	216.908.724	78.20	124.901.455	84.10	2.074	63.20
355	611.927.814	94.73	347.259.305	94.95	264.668.499	94.40	115.216.194	95.45	2.469	92.70
361	7.715.395	100.00	1.925.341	96.85	5.790.054	99.10	2.781.900	97.57	168	95.45
362	9.076.319	75.25	3.342.718	70.33	5.733.601	78.40	2.705.462	69.50	279	75.40
369	218.434.431	79.61	95.385.829	77.00	123.048.602	81.77	44.616.647	78.50	809	41.70
371	160.665.869	95.13	72.642.869	91.56	88.023.010	98.30	26.009.832	97.41	652	92.90
372	186.734.671	84.46	123.433.837	84.80	63.300.834	83.80	18.054.383	79.84	361	62.60
385	43.147.505	96.32	17.936.991	95.76	25.210.514	96.70	4.634.006	92.30	163	90.56
(GRADO B)										
311-312	773.026.238	55.66	549.164.815	63.53	250.861.221	55.30	61.428.493	54.90	1.271	34.60
313	430.454.473	73.89	83.278.964	57.82	347.175.709	79.16	31.172.400	59.80	787	51.90
321	560.047.615	74.85	272.070.202	75.64	287.977.413	74.10	112.474.908	88.39	3.230	62.99
324	21.109.010	65.42	14.110.439	66.05	5.701.391	52.30	4.185.244	64.70	299	54.96
332	16.349.693	74.76	7.952.480	76.69	8.397.213	73.02	3.957.564	72.67	151	51.00
351	267.326.835	70.23	149.404.735	72.47	117.922.100	67.59	44.515.910	73.45	874	64.07
352	864.502.488	56.96	485.354.160	62.00	379.148.328	51.23	121.576.766	52.35	1.738	37.80
356	32.309.313	69.50	13.036.676	65.30	19.272.637	72.70	7.330.525	69.90	404	69.20
381	201.022.446	54.66	72.504.826	42.88	128.437.621	64.65	36.916.984	51.51	936	36.95
383	513.278.793	68.56	279.646.990	80.13	333.631.803	83.50	55.169.928	75.60	1.084	48.85
384	121.314.642	72.48	80.265.969	77.56	41.048.673	64.30	29.342.423	72.30	890	64.54
390	64.245.695	70.02	33.283.409	68.29	30.962.284	71.98	14.537.138	71.20	558	57.10
(GRADO C)										
382	53.020.830	44.27	26.739.901	44.50	26.280.729	44.10	13.021.055	45.75	321	24.50
(GRADO D)										
322	78.711.605	22.85	47.359.547	20.90	31.352.058	26.50	16.008.768	30.00	734	18.9
331	3.708.316	24.53	1.754.744	18.80	1.953.572	33.80	796.110	22.95	55	18.9

Nota: Los o/o se refieren a la participación que tienen las firmas incluidas en el grupo sobre el total de la variable respectiva.
Fuente: Con base en Tabulados IM-DACLI

Cuadro 2.22

Relaciones fundamentales de la Industria Manufacturera, por grado de concentración, según agrupaciones. Area Metropolitana Cali-Yumbo 1971

Agrupación	Producción bruta real Persona ocupada (\$ de 1958)	Remunera- ción real Persona ocupada (\$ de 1958)	G' o/o	P' o/o	K/V	K/E 1/	Función econó- mica de la produc- ción 1/
------------	--	--	-----------	-----------	-----	-----------	---

(GRADO A)

314	181.468	15.240	233.0	788.0	2.38	37.132.9	BC
323	52.162	7.752	25.0	154.0	5.24	42.184.5	BC
341	231.198	19.930	26.0	183.0	5.94	122.939.0	BI
342	72.831	17.167	27.0	67.0	1.54	27.205.3	BC
355	111.793	13.302	29.0	119.0	3.13	42.976.2	BI
361	11.806	4.720	50.0	92.0	0.85	4.015.0	BC
362	8.363	2.764	49.0	110.0	1.26	3.604.8	BC
369	69.410	15.721	40.0	140.0	2.50	39.691.2	BI
371	79.158	11.372	27.0	131.0	3.87	43.185.0	BI
372	166.165	14.257	29.0	231.0	7.04	103.831.6	BI
385	69.514	8.104	89.0	437.0	3.94	33.111.4	BC

(GRADO B)

311-312	179.041	13.777	29.0	292.0	9.10	130.158.3	BC
313	167.932	11.292	267.0	1.005.0	2.76	32.248.9	BC
321	65.381	9.926	41.0	144.0	2.54	26.010.0	BC
324	18.917	3.990	7.0	30.0	3.43	14.199.1	BC
332	29.584	7.471	34.0	104.0	2.09	16.985.0	BC
351	106.573	14.519	35.0	155.0	3.45	55.887.0	BI
352	173.314	19.941	41.0	208.0	4.03	83.544.3	BI
356	21.001	5.172	52.0	151.0	1.90	10.101.6	BC
381	57.134	11.243	78.0	239.0	2.05	23.802.2	BK
383	159.322	14.508	79.0	491.0	5.20	78.179.5	BK
384	31.436	9.398	9.0	36.0	2.78	27.098.5	BK
390	30.235	7.427	32.0	107.0	2.35	18.060.3	BC

(GRADO C)

382	38.502	11.563	28.4	90.2	2.17	88.016.0	BK
-----	--------	--------	------	------	------	----------	----

(GRADO D)

322	36.070	6.217	23.3	92.8	2.99	65.181.0	BC
331	16.538	4.126	43.8	141.9	2.24	32.461.0	BC

1/ BC: Bienes de consumo. BI: Bienes intermedios. BK: Bienes de capital.

Fuente: Con base en Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 2.23
Industria manufacturera
Relaciones fundamentales, según grado de concentración por agrupaciones,
área metropolitana Cali-Yumbo 1974

Agrupación	Producción bruta real Persona ocupada (\$ de 1958)	Remunera- ción real Persona ocupada (\$ de 1958)	G' o/o	P' o/o	K/V	K/E	Función econó- mica de la produc- ción 1/
------------	--	--	-----------	-----------	-----	-----	---

(GRADO A)

313	202.898	15.027	205.4	788.6	2.84	37.516	BC
314	58.440	12.315	49.5	162.0	2.28	24.718	BC
321	52.295	9.780	50.8	178.3	2.51	21.548	BC
323	40.975	6.663	23.0	164.3	6.13	36.035	BC
341	219.424	14.189	29.2	290.5	8.96	112.135	BI
342	73.962	12.955	1.3	6.1	3.69	42.204	BC
351	220.538	15.461	62.9	519.3	7.25	98.936	BI
355	184.880	14.654	31.7	180.7	4.70	60.669	BI
361	15.539	5.855	56.8	108.3	0.91	4.613	BC
371	66.370	12.080	94.4	358.7	2.80	29.738	BI
383	215.589	16.995	55.0	394.0	6.16	92.389	BK
385	38.797	8.656	26.6	101.5	2.82	21.547	BC

(GRADO B)

324	16.167	3.991	15.9	69.5	3.38	11.899	BC
331	21.961	7.552	49.4	119.0	1.41	9.330	BC
352	156.310	16.641	35.9	234.1	5.51	81.066	BI
356	33.356	7.251	24.2	116.6	3.81	24.328	BC
362	9.037	2.985	18.0	52.0	1.89	4.993	BC
369	63.710	11.881	45.8	225.4	3.92	40.966	BI
372	159.022	10.653	36.3	413.7	10.39	97.725	BI
381	65.794	11.630	58.7	237.0	3.05	31.259	BK
384	56.154	8.118	39.2	206.0	4.26	30.488	BK
390	46.502	6.724	23.4	109.0	3.65	21.683	BC

(GRADO C)

311-312	158.276	11.014	32.4	422.2	12.03	116.988	BC
332	14.273	3.502	41.8	134.9	2.23	6.887	BC
382	31.470	6.684	30.3	134.6	3.44	20.289	BK

(GRADO D)

322	24.704	5.128	36.8	126.9	2.45	11.107	BC
-----	--------	-------	------	-------	------	--------	----

1/ BC: Bienes de consumo. BI: Bienes intermedios. BK: Bienes de capital.
Fuente: con base en tabulados IM-DACLI

Cuadro 2.24

Resumen estadístico de la Industria Manufacturera, por grado de concentración,
según agrupaciones. Area Metropolitana Cali-Yumbo
1974

Agrupaciones	Producción bruta		Consumo intermedio		Valor agregado bruto		Remuneración al trabajo		Personal ocup.	
	Valor	o/o	Valor	o/o	Valor	o/o	Valor	o/o	Cantidad	o/o

(GRADO A)

313	911.422.000	82.46	204.152.000	67.80	707.570.000	87.99	77.755.619	82.61	886	70.00
314	109.521.000	99.20	49.097.000	98.87	60.424.000	99.47	22.367.802	99.15	311	94.53
321	1.158.874.000	79.69	500.104.000	77.41	658.770.000	81.52	218.978.313	72.06	3.834	63.45
323	222.486.000	89.35	151.745.000	92.66	70.739.000	82.99	25.368.734	78.45	652	68.92
341	3.768.657.000	87.70	2.521.753.000	87.53	1.246.904.000	88.00	292.838.433	86.43	3.534	79.85
342	947.529.000	80.48	718.734.000	85.40	228.795.000	68.17	199.424.970	83.20	3.636	62.10
351	985.818.000	78.75	515.985.000	78.54	469.833.000	78.98	73.317.442	69.21	812	59.18
355	1.440.620.000	96.42	862.201.000	95.79	578.420.000	97.39	191.953.214	96.94	2.243	90.17
361	31.189.000	100.00	7.319.000	100.00	23.861.000	99.96	10.428.976	100.00	305	100.00
371	371.000.000	93.34	130.400.000	87.44	240.600.000	96.88	50.229.361	95.33	712	88.56
383	1.308.849.000	87.38	713.580.000	84.25	595.269.000	91.44	118.006.888	83.73	1.189	53.58
385	31.286.000	93.03	17.801.000	95.65	13.485.000	90.97	6.470.171	91.31	128	88.30

(GRADO B)

324	40.902.000	51.81	26.648.000	52.14	14.253.000	51.20	8.064.725	54.22	346	45.41
331	62.771.000	59.87	22.731.000	43.90	40.040.000	75.45	17.465.821	75.77	396	53.51
352	1.899.099.000	54.53	1.169.855.000	61.30	729.244.000	46.31	214.488.803	45.60	2.207	36.30
356	89.828.000	52.48	54.221.000	52.40	35.607.000	52.55	15.033.488	58.43	355	43.56
362	34.552.000	71.82	19.115.000	78.12	15.437.000	65.31	10.128.751	74.38	581	74.00
369	458.270.000	70.95	274.812.000	83.24	269.458.000	85.35	75.839.757	79.61	1.093	61.30
372	340.907.000	66.01	224.471.000	65.37	116.436.000	67.30	21.961.450	60.80	353	53.00
381	442.688.000	54.04	203.781.000	47.11	238.907.000	61.78	68.940.123	45.38	1.015	27.84
384	263.877.000	64.06	149.284.000	65.56	114.592.000	62.21	36.079.800	51.53	761	43.20
390	154.268.000	69.76	87.436.000	70.95	53.062.000	54.20	24.463.034	57.23	623	42.80

(GRADO C)

311-312	1.512.050.000	45.86	1.038.577.000	44.35	473.473.000	49.56	87.667.692	35.05	1.363	23.33
332	6.582.000	40.78	3.174.000	38.67	3.471.000	43.75	1.452.127	38.14	71	31.70
382	90.143.000	39.52	51.834.000	65.37	38.305.000	40.49	15.574.980	36.83	399	26.55

(GRADO D)

322	133.889.000	23.66	68.520.000	19.7	65.368.000	30.10	28.361.881	30.50	947	19.7
-----	-------------	-------	------------	------	------------	-------	------------	-------	-----	------

Nota: Los o/o se refieren a la participación que tienen las firmas incluidas en el grupo sobre el total de la variable respectiva.

Fuente: Con base en Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 2.25

Quince firmas industriales mayores del área metropolitana
1971-1974

Número de orden	1971	1974
1.	Cartón de Colombia S. A.	Cartón de Colombia S. A.
2.	Propal S. A.	Propal S. A.
3.	Carvajal y Cía.	Carvajal y Cía
4.	Colgate Palmolive S. A.	Colgate Palmolive S. A.
5.	Unión Carbide de Colombia S. A.	Unión Carbide de Colombia S. A.
6.	Good Year de Colombia S. A.	Good Year de Colombia S. A.
7.	Lloreda Grasas y Aceites Ltda.	Lloreda Grasas y Aceites Ltda.
8.	Celanese Colombiana S. A.	Celanese Colombiana S. A.
9.	Tecnoquímicas Ltda. y Cía.	Tecnoquímicas Ltda. y Cía.
10.	Uniroyal Croydon S. A.	Uniroyal Croydon S. A.
11.	Maizena S. A.	Ceat General S. A.
12.	Cía Col. de Tabaco S. A.	Hoechst Colombiana S. A.
13.	Bavaria S. A.	Bavaria S. A.
14.	Industria de Licores del Valle (*)	Industria de Licores del Valle
15.	La Garantía	La Garantía

(*) Su producción bruta está sobrevaluada debido a la inclusión del impuesto al consumo.

Cuadro 2.26

Industria manufacturera. Producción bruta y empleo
de las quince firmas más grandes del área metropolitana
Cali-Yumbo 1971 - 1974

Año	Producción bruta		Empleo	
	En miles de \$ corrientes	o/o 1/	Cantidad	o/o 1/
Total de 15 firmas				
1971	5.021.836	48.00	12.707	28.22
1974	10.536.009	44.44	14.991	27.03
10 primeras firmas				
1971	4.064.654	38.85	9.637	21.40
1974	9.373.261	39.54	11.205	20.21
5 primeras firmas				
1971	2.539.952	24.28	5.473	12.15
1974	6.385.743	26.94	6.041	10.89

1/ Con relación a la PB y al Empleo Total

Fuente: Tabulados IM-DACLI

En esta sección se pretende realizar el análisis de las principales agrupaciones industriales que mostraron mayor dinamismo y con procesos de expansión más significativos. Con estas monografías esbozan los aspectos particulares más relevantes de cada industria, sin querer agotar el estudio sectorial, el cual seguramente requiere profundizarse.

Con efecto de hacer más ágil la comprensión se ha considerado necesario remitir al lector a los cuadros correspondientes en el capítulo IV, anexo estadístico.

2.5 Análisis estructural de las más importantes industrias

2.5.1 Papel y sus productos

Esta agrupación está compuesta de los siguientes grupos industriales:

Agrupación

341 Fabricación de Papel y productos de papel

Grupos

3411 Fabricación de pulpa de madera, papel y cartón

3412 Fabricación de envases y cajas de papel y de cartón.

3419 Fabricación de artículos de pulpa, papel y carton, n.e.p. (no especificados en otra parte).

La gama de productos es amplia y se pueden considerar entre los más importantes: papel kraft, cartón kraft, cartón acanalado, cajas de cartón acanalado, cajas de cartón liso, sacos de papel múltiple, tubos de cartón, papel bond, papeles especiales para impresión, papel parafinado, cartulina cristal, pulpa química y semiquímica.

2.5.1.1 Aspectos históricos

En esta agrupación se distinguen fundamentalmente Cartón de Colombia y Propal que son las firmas que a nivel metropolitano y nacional tienen el mayor peso en la fabricación de los artículos antes vistos.

La empresa Cartón de Colombia proviene del grupo *Container Corporation of America* quien la constituyó. El capital se distribuye entre un 60o/o para el consorcio antes anotado y el 40o/o para unos 350 accionistas en capital colombiano. En relación con el capital nacional el mayor accionista colombiano es una compañía de seguros con el 3o/o 71/.

Esta compañía que utiliza en su producción pulpa de madera dura, posee un permiso para tala de bosques y reforestación, en los departamentos próximos a sus instalaciones en los que se encuentran abundantes bosques. "La planta de pulpa pertenece en realidad a una compañía separada, Celulosa y Papel de Colombia, S. A. (pulpapel), en su inicio una empresa conjunta de Cartón de Colombia y el Instituto de Fomento Industrial (IFI). Una vez que comenzó a producir utilidades, el IFI cedió sus acciones a Cartón de Colombia. Esta fábrica es quizás la única de su clase en el mundo, pues produce pulpa de maderas duras tropicales para papeles" 72/.

71/ Informe del Banco Mundial, Op. cit. pág. 280

72/ Ibidem, pág. 280

Gráfico 18
27—Papel y sus productos
Variables

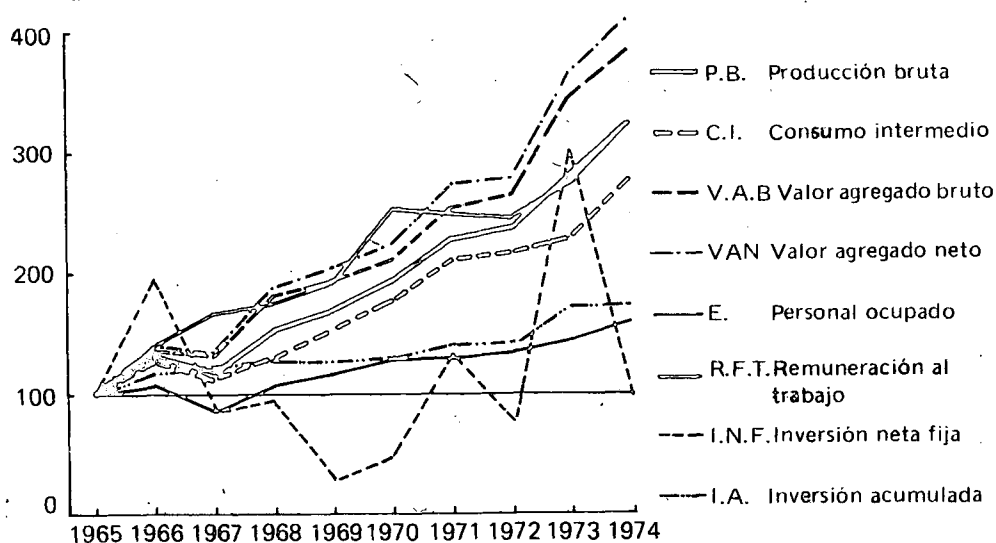
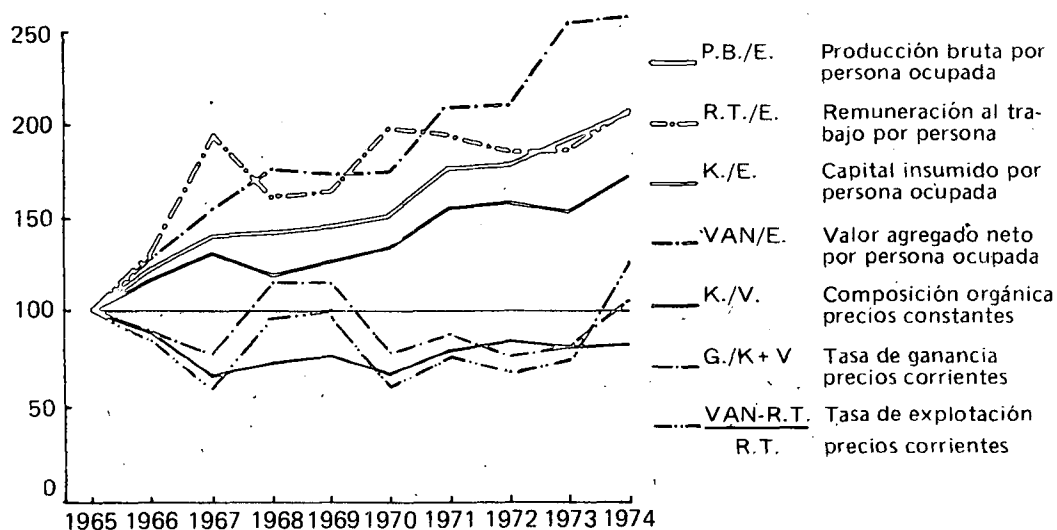


Gráfico 19
27—Papel y sus productos
Relaciones



De su producción total alrededor de un 40 a 50o/o de ella, se dirige a otros pequeños establecimientos, los cuales la transforman en artículos terminados de papel como por ejemplo bolsas, recipientes impresos, etc.

Propal (Productora de Papeles S.A) se especializa en la fabricación de papeles antes nombrados, en su producción utiliza el bagazo de caña como materia prima, de allí su ubicación en el área metropolitana, que se encuentra rodeada de los principales ingenios azucareros del Valle del Cauca y del país.

La Compañía fue fundada por la *International Paper Corporation* y la *W.R. Grace*, ambas norteamericanas, donde tienen un 50o/o de capital respectivamente 73/.

Como materia prima en la fabricación de papel se utiliza bagazo de caña, pulpa extraída de la madera, además, de gran cantidad de papeles viejos, llegando hasta a importarlos para combinarlos con la pulpa de madera.

Colombia es un país donde la demanda de papel está satisfecha con la producción nacional. Solo el papel de periódico, el cual necesita pulpa de fibra larga en un 100o/o para su fabricación, tiene que importarse para satisfacer la gran demanda interna de los periódicos.

A nivel internacional por la capacidad productiva con que cuenta esta rama, puede competir a nivel de Sur América con los precios de otros productores internacionales pues, como se verá más adelante, la productividad de esta rama en el período estudiado creció ostensiblemente.

La producción de Papel en Colombia ha tenido un notable crecimiento. Al estudiar las cifras del Primer Censo Industrial de Colombia de 1945 74/, se observa cómo la producción nacional apenas si alcanza la suma de \$2.237.400, de los cuales le correspondía la mayor parte a Cundinamarca con 41.7o/o y al Valle 32.9o/o. De esta producción, al Papel le correspondió apenas un 0.9o/o del total de la producción Industrial del Valle, es decir, que era una agrupación insignificante comparándola con alimentos que era la principal industria con un peso de 50.5o/o; no nos queda duda de la poca importancia que en esa época la producción de papel tenía en el contexto regional.

Se explica lo anterior, pues Cartón de Colombia apenas hacía un año que estaba produciendo y solamente en 1953 instaló la primera máquina convertidora de Papel,

73/ Ibidem, pág. 281

74/ Ver Ospina Vásquez *Industria y Protección en Colombia 1810-1930*. Editorial Oveja Negra, p. 608, cuadro 5

para producir cajas a base de cartón. Así mismo Propal en 1961, fabricó por primera vez papel para escribir, utilizando el bagazo de la caña.

Es por la modernización e instalación de nuevas firmas, como se explica el vertiginoso aumento de la producción de papel en los últimos treinta años. El Valle del Cauca en el período 1945 - 1974 duplicó su participación en la producción nacional al quedar aproximadamente con un 60o/o del total y que como sabemos, corresponde en su totalidad al área metropolitana de Cali-Yumbo. Para 1974, ya dejó de representar esa pequeña participación de 0.9o/o en la producción regional, para convertirse en la principal agrupación con un peso en la producción total de 21o/o.

2.5.1.2 Análisis de la estructura

La industria del papel es una de las agrupaciones matrices del conjunto de la Industria Metropolitana. En el período estudiado ha manifestado un notable crecimiento, así en 1965 el valor de la Producción Bruta, a precios constantes de 1958, ocupaba el 3er. lugar con una participación en el total de la industria de 13.95o/o, después de Productos Químicos que tenía un peso relativo de 21.54o/o y Alimentos que aportó un 16.99o/o. Ya en 1974 el papel pasó a un primer lugar de participación para el total de la producción, representando una quinta parte que a precios constantes representó \$ 884.350 millones.

Esta notable participación alcanzada por Papel es resultado del significativo crecimiento de su producción que contó con una tasa geométrica anual en la década de 12.25o/o, la cual está por encima de la tasa promedio del área metropolitana que fue del orden del 8.34o/o.

Esta comparación, nos empieza a dar una idea del porqué se considera esta agrupación como una de las llamadas pilotos del área.

En términos porcentuales el aumento significa el 323.7o/o para la década estudiada.

Este crecimiento sostenido durante el período, solo representa una baja en el año 1967, donde desciende en 11.9o/o con respecto a 1966, reducción que equivale en pesos de 1958 a \$32.481.518.

Acompaña la reducción de la Producción Bruta el Consumo Intermedio y el Empleo. El primero alcanza una baja de 1967 de 14.8o/o y el empleo de 22.2o/o. Efecto que refleja una situación crítica vivida en esta industria que obligó a una reducción apreciable de la producción aún más significativa en consumo intermedio y en el empleo.

Las causas que originaron esta situación están enmarcadas en el impacto negativo sobre la balanza de pagos, (ver Capítulo 2, Sección 2.3) causado por la caída del precio externo del café, expresado en la crisis de 1966 donde dicho precio cayó sensiblemente y las exportaciones diferentes a las cafeteras no alcanzaron a recuperar la pérdida ocasionada por aquellos. La anterior limitación de las divisas para importar, se vio afectada aún más, por la suspensión de la ayuda financiera externa.

Este estrangulamiento de la capacidad de importación necesariamente tiene su reflejo en mayor medida para aquellas industrias dependientes de materias primas de origen externo como en el caso de Papel y sus productos. Para 1967 estas representaron más de la tercera parte del total de materias primas consumidas (ver Cuadro 4.9, Anexo Estadístico) 74 bis/.

El empleo varió en esta agrupación a una tasa de crecimiento promedio en el período de 4.62o/o, variación que no estuvo acorde con las tasas de crecimiento del Producto Bruto y el Valor Agregado Neto. Este hecho se explica por contar con una baja tasa de absorción de empleo, causada por tener una alta densidad de capital constante en relación con el capital variable involucrado en el proceso productivo como más adelante se examinará.

El empleo manifiesta en el período una tendencia al crecimiento lento, contando en 1967 con la única baja en la década, como consecuencia del estrangulamiento que presentó la Producción originada por la situación analizada anteriormente.

El valor de la Producción por persona ocupada (PB/E), que significa en un sentido amplio el movimiento de la productividad 75/, presenta una tasa importante de crecimiento del 7.5o/o promedio de la década, muy por encima de la alcanzada por el total de la Industria Metropolitana que solo fue 1.44o/o. Este aumento de la productividad en sentido amplio no conllevó un alza en la remuneración real a la fuerza de trabajo, o sea que las condiciones necesarias para ello no se dieron. La tasa de crecimiento de la RFT/E fue del 0.3o/o en el período 1968 - 1974, siendo para 1965 - 1967 de un considerable aumento, pero en condiciones de una reducción drástica del empleo que para 1967 fue de 22.2o/o, elevando por consiguiente la relación RFT/E.

Esto indica que la RFT por tener involucrado el pago de prestaciones sociales causadas durante el año no necesariamente disminuye en el momento de licenciar personal empleado, por efecto de la liquidación de cesantías, indemnizaciones y primas que ello conlleva. Lo que sucede es que una misma cantidad o similar de capital variable se está distribuyendo entre un número menor de empleados.

74 Bis/ Véase en lo relacionado con Política Económica de esta época, pág. 68.

75/ Véase Discusión del Concepto de Productividad e Intensidad en Capítulo 2, sección 2.1

Es de suprema importancia destacar cómo la remuneración real por empleado que en el transcurso de 1968 - 1974 permanece casi inmodificable sin oscilaciones importantes, se presenta en una industria caracterizada por tener los mayores salarios pagados en el área metropolitana. Para 1970 la RFT/E mensual, equivalía a precios corrientes a \$3.955, mientras que en la Industria química fue de \$3.558, e Industrias del caucho \$3.272.

En 1974 si bien Papel no obtiene el primer lugar en cuanto a RFT/E, mantiene un nivel bastante importante, así se tiene que a precios corrientes el salario mensual por persona ocupada fue de \$6.379, siguiendo a Caucho, en primer lugar, con \$6.675 y Química con \$6.444. Sin embargo, a pesar de tener los más altos salarios de la industria metropolitana 76/ llega a tener reducciones en la RFT/E como sucede entre 1970 y 1973 al igual que la mayoría de las agrupaciones, caracterizados, o bien por una reducción de la RFT real por empleo o por un nivel inalterado de la misma. Mostrando la pérdida creciente que el salario ha venido teniendo en cuanto a poder adquisitivo y la suerte corrida para la clase obrera como consecuencia del deterioro de sus condiciones de vida y señalando, a su vez, la ausencia de condiciones necesarias que posibiliten mejorar su capacidad de negociación.

Este deterioro creciente del salario real en una situación de permanente ascenso de la productividad solo encuentra su explicación en razón de un ejército industrial de reserva en ascenso, tal como se comprobó anteriormente (ver capítulo 2, subsección 2.4.2), a la par con una disminución paulatina de la capacidad de negociación por parte de los trabajadores que le hubiera permitido luchar, al menos, por mantener inalterada la capacidad de compra de los salarios.

El Valor Agregado Neto necesariamente reflejará la dinámica presentada por la remuneración y las ganancias brutas. El VAN en el período considerado creció a una tasa del 150/o, tasa de crecimiento significativa por alcanzar niveles superiores a las demás variables estudiadas. La composición del VAN para 1965 se distribuyó en un 200/o para la remuneración a la Fuerza de Trabajo y en 800/o para las ganancias brutas, las cuales se dividen entre los poseedores de los medios de producción. Distribución esta que ha reflejado al final del período el deterioro de la remuneración real que en 1974 representa solamente el 16.60/o del VAN, dejando a

76/ Se dice relativamente altas si las comparamos con RFT de Industrias como Metálicas Básicas que para 1970 era de \$2.677 o Bebidas con \$2.877 o Textiles con \$2.304, Muebles de Madera con \$980. Todos salarios promedios mensuales a precios corrientes. Para 1974 las diferencias se hacen notorias entre aquellas agrupaciones líderes y las relativamente atrasadas en cuanto a remuneración; alimentos a precios corrientes alcanza cerca de la mitad de los líderes con solo \$3.567 mensuales. Productos metálicos para el mismo año con \$3.472. Para Metálicas Básicas, no es mayor la diferencia pero alcanza a \$5.034 mensuales.

las ganancias brutas un apreciable 83.4o/o. Este aumento de la participación de las Ganancias Brutas alcanza una tasa de crecimiento real de 15.04o/o en la década 65-74, tasa elevadísima pues crece a un mismo ritmo que el VAN o Producto de Valor, como resultado de la interrelación compleja de varios fenómenos que la originan: la creciente productividad, una intensidad de trabajo mayor y una jornada de trabajo prolongada más allá de la duración ordinaria, tal como vimos inicialmente.

El VAN/E presenta una tasa de crecimiento de cerca del 10o/o promedio en el período que como se trató anteriormente, tiene como variables que lo determinan la magnitud de la jornada de trabajo y la intensidad. Papel y sus productos es una industria que por el hecho del aumento de los ritmos de las máquinas, el laborar con modernos equipos que aceleran el ritmo del trabajo, implica que el obrero despliega una actividad que conlleva un mayor radio de acción, por lo cual, significa una mayor erogación de capacidad de trabajo en un mismo período de tiempo. Esto se da en condiciones de un creciente control del ritmo del proceso productivo a través de la ingeniería industrial y los llamados controles de tiempo y movimientos, cuyo resultado es, para una jornada dada, un proceso de trabajo intensivo.

Cuando a una jornada intensiva se aparea la prolongación de ella el efecto sobre el VAN se amplifica. En la agrupación de Papel y sus productos se presentan, jornadas por encima de las 48 horas semanales legalmente establecidas como máxima. Así, para 1972-73 se dieron jornadas promedio de 12 horas con 48 minutos, significando para el período un tiempo excedente promedio sobre la jornada semanal ordinaria de 16 horas 2 minutos que en términos del personal directamente vinculado a la producción significa para los 2 años un total de 3.378.095 horas que expresado en días laborables de 8 horas diarias arrojaría un total de 91.6 días.

Al analizar en términos de tasa rendimiento del trabajo necesario y trabajo excedente, se puede calcular que de una jornada diaria de 12.8 horas y teniendo la tasa de explotación promedia entre 1972-73 de 161.7o/o, resulta que el trabajo necesario se expresa en 3 horas 54 minutos y el trabajo excedente apropiado en 7 horas 54 minutos. Si el cálculo se expresa para una jornada de 8 horas diarias, resulta un trabajo necesario en 3 horas 43 minutos.

En condiciones así planteadas de crecimiento de productividad, una tasa de rendimiento del trabajo de importancia media y una tasa de ganancia bruta en constante aumento, se sientan las bases necesarias para un proceso de acumulación en la industria del Papel y sus productos.

Las ganancias brutas tuvieron un notable aumento en el decenio, alcanzando una tasa de crecimiento de 15.62o/o, solamente superada por Metálicas básicas y Caucho. Esta suma de GB obtenido, es lo que permite entender porqué existieron

condiciones para lograr importantes montos de inversiones reales, cumpliendo así la condición necesaria en el proceso de acumulación, cual es la inversión de las ganancias en capital.

Para tener una idea del volumen de GB alcanzado, se tiene que para 1974 asciende a \$963.091.416 a precios corrientes.

Esta inversión de las ganancias en capital, fundamentalmente se ha realizado en aumentos de capital fijo, aunque también se manifiesta en un mayor CI y remuneración real a través de aumentos del personal ocupado.

La inversión acumulada en capital fijo medido en términos reales, creció en el decenio a una tasa de 6.49o/o que significa casi una duplicación de la inversión acumulada en los diez años.

En términos del total de Inversiones Netas Fijas reales realizados en el área, Papel y sus productos representó para el decenio un apreciable aporte del 22o/o, ocupando el primer lugar, pues la que sigue en importancia, como fue Productos Químicos solo alcanzó un 12.3o/o.

Se dice que el determinante fundamental de la acumulación es la inversión real, pero el incremento del capital necesariamente incrementa, a su vez, el capital variable, es decir, la parte invertida en Remuneración de la Fuerza de Trabajo. El capital variable en el período estudiado se vió incrementado en 161.7o/o, lo que representa una tasa de crecimiento del 10o/o promedio en la década. Este extraordinario incremento muestra cómo en un proceso de acumulación tan significativo como el que ha tenido la Industria del Papel, el capital constante, su crecimiento es muy significativo en relación al capital total. Resultado de esta acelerada acumulación presente en el capital variable, se tiene naturalmente un crecimiento del empleo que se aumenta en el período estudiado en 57.1o/o, representando el 8.79o/o del total de empleo generado por la Industria Manufacturera Metropolitana en la década.

Esta absorción de empleo que se ha venido aumentando constantemente desde 1968, es fruto del proceso de acumulación acelerado en los últimos años. Pero este aumento de la demanda de fuerza de trabajo no llegó a representar aumentos reales en la remuneración, ni aún en condiciones de una productividad del trabajo en ascenso, en razón de la existencia de un ejército industrial de reserva en constante ampliación y de pérdida de capacidad de negociación de la clase obrera como observamos anteriormente.

Como manifestación de la acumulación de capital se tiene también que al incrementarse el capital fijo, también se aumenta el otro componente del capital

constante o sea el capital circulante. Este capital constante circulante, por decirlo así, conformado por el valor añadido de materias primas, combustible, etc., es decir, el Consumo Intermedio, necesariamente deberá crecer con el crecimiento del capital constante fijo o inversión real. Efectivamente el CI crece en 170/o en el período 65-74 y alcanza una tasa geométrica de crecimiento anual similar a RFT de 10.70/o que representa, en pesos de 1958, un incremento en la década de \$278.908.624.

Resulta de importancia tener en cuenta que esta Agrupación presenta en su CI gran dependencia de materias primas de origen externo para su funcionamiento, alcanzando para el período 1967-1974 una tercera parte del total de materias primas utilizadas.

Del significativo proceso de acumulación observado en Papel y sus productos se desprendería lógicamente que su composición orgánica de capital se halla incrementada notablemente. Pero resulta que esta composición permanece casi inalterada durante el decenio estudiado; lo que sucede es que su composición está en un promedio muy alto, alcanzando una proporción de 31:5 muy por encima del promedio de la industria metropolitana que llega a 8:2, aproximadamente. Este elevado nivel en que se ha encontrado desde un principio establece un fenómeno a destacar y es que la Industria del Papel como la mayoría de las industrias motrices, al instalarse en un país dependiente tiene que recoger el estado de la técnica prevaleciente en los países capitalistas industrialmente desarrollados, que están en una fase en donde la composición orgánica es elevada. Esto indudablemente permite entender el porqué los elementos monopolistas ya presentes en el inicio de la industria manufacturera del país, pues una industria con un nivel por encima de la composición orgánica promedio necesariamente copará con relativa facilidad las necesidades del mercado interno y estará, dadas sus condiciones particulares, en condiciones de conformar barreras a la competencia, haciendo así más fuerte estos elementos iniciales del monopolio, ayudado aún más por la excesiva protección otorgada a la industria en el país.

Tan elevada composición orgánica necesariamente se expresará también en un incremento de la productividad y esta, a su vez, se reflejará en aumentos del capital original utilizado en el proceso de producción, creando así condiciones para un crecimiento considerable de la producción que puede permitirle excedentes exportables, constituyéndose así como un elemento adicional de ganancias e intensificación de la acumulación.

Las exportaciones de la industria de Papel y sus productos han tenido un lugar no despreciable en el total de las exportaciones manufactureras del área metropolitana Cali-Yumbo. Para el período considerado el promedio de dicha participación alcanzó 13.130/o, destacándose en los años 65-69 y en menor medida para el segundo quinquenio 70-74 (Ver cuadro 2.5). Pero en particular los años 68-69 donde registró una participación de 44.10/o y 21.50/o respectivamente.

Sin embargo, estas cantidades exportables no significan sino un 2.5o/o de la Producción Bruta de la agrupación, para el primer quinquenio y 1.3o/o para el segundo. Por tanto, si bien presenta una no despreciable suma por concepto de exportación, resulta una parte muy reducida del total de su producción.

Una industria que presenta niveles de acumulación tan representativos, tal como se ha señalado, con grados de productividad en constante aumento, con grados de explotación considerables, necesariamente remite a la consideración de que las ganancias deben haber sido lo suficientemente altas para permitir un proceso de ampliación tan importantes como el observado. Efectivamente analizada la participación en el VAN de los GB fue sorprendente como ya se vio Pero lo más importante en este punto es observar las tasas de ganancias que sobre el capital realmente empleado en la producción se ha alcanzado. Se tiene que para el período 1965-1974 la tasa de crecimiento geométrico alcanza 1.14o/o, que significa una tasa de ganancia promedio de 25.7o/o anual, que sin ser destacada, presenta un hecho de importancia y es que una industria al poseer la más alta composición orgánica del área metropolitana, o sea, que ha alcanzado un nivel de producción tal que el capital invertido en trabajo representa una proporción comparablemente menor con respecto al capital invertido en medio de producción o capital constante, estará expresando una tasa de ganancia relativamente baja comparada con industrias que presentan una composición orgánica de capital relativamente más baja. Así, si se la compara con la composición orgánica de capital de la industria de Madera excepto muebles, que presenta un promedio para la década de 2.6, o sea, una proporción entre el capital constante y el capital variable de 5:2 aproximadamente, muy inferior a la del Papel que es aproximadamente 31:5. Se tiene entonces que para Madera con una composición orgánica inferior su tasa de ganancia alcanza un promedio en la década de 15.6o/o

Sin embargo, la alta composición orgánica determinante de la relativamente baja tasa de ganancias se presenta con una tasa de explotación no muy significativa. Esta tasa de explotación tiene un promedio en todo el período estudiado de 190o/o muy cerca al promedio de toda la industria metropolitana, pero, indudablemente mayor que la alcanzada en la Industria de la Madera que es en promedio de 64.32o/o para los diez años.

La tasa de explotación en la industria del Papel no resulta significativa, seguramente por ser un sector con relativamente altos salarios en el área que hace que la tasa no alcance un nivel tan elevado. Sin embargo, así la tasa de ganancia no sea tan elevada, en términos de GB a venido creciendo como vimos anteriormente y además conservando una elevadísima participación en el VAN. Este elevado monto de ganancia se puede conciliar con grados de explotación no tan drásticos como podría pensarse en razón de la elevada productividad alcanzada y las condiciones de limitada concurrencia de capitales que en esta industria existe.

En Papel y sus productos su grado de concentración se clasifica en grado A o sea aquella donde como máximo 3 firmas aportan entre el 75o/o y 100o/o de la producción industrial. Concretamente en esta agrupación 2 firmas con 4 establecimientos generan el 86.3o/o de la PB, aumentando a 87.7o/o en 1974. Del VAB aportan el 87.6o/o y 88.0o/o en 1971 y 1974 respectivamente.

Constituyen así oligopolios altamente concentrados. Carácter monopolístico que se acentúa aún más al descender a nivel de productos.

Las dos firmas presentan los mayores grados de productividad entendida en sentido amplio PB/E de todas las ramas clasificadas en grado A de concentración, no así con la relación RT/E. La composición orgánica también se destaca entre el mencionado grupo con 8.96o/o y lo más importante con una relación de capital insumido en la producción por persona ocupada más alto dentro del grado A. Mostrando así, las condiciones tecnológicas prevaleciente que exigen un capital considerable para poner en marcha su actividad productiva.

La Industria del Caucho viene clasificada de la siguiente manera:

2.5.2 Productos de caucho

Agrupación:

355 Fabricación de Productos de Caucho

Grupos:

3551 Industria de Llantas y Cámaras

3559 Fabricación de productos de Caucho, n.e.p.

Esta agrupación es el caso típico que a nivel estadístico muestra la acumulación con cambio creciente en la productividad del trabajo, se observa en el cuadro 2.14 que la agrupación tiene la tasa más elevada del período de un 11.69o/o tasa que se patentiza en la relación de medios de producción (valores) por personal ocupado, la que tuvo un crecimiento del 8.74o/o, el cual se cristalizó en un cambio de la composición del valor a una tasa del 6.13o/o, es decir, el crecimiento del capital constante fue notable.

La agrupación tuvo la tasa más elevada de inversión real de toda el área (37.5o/o) inversiones que fueron ostensibles especialmente en 1969 y 1972 con valores reales de \$25.715.906 y \$20.156.002 millones respectivamente. El consumo intermedio se incrementa a una tasa geométrica en el período, del 8.1o/o, donde los aumentos más notorios se dieron a partir de 1970, en la época que coincide con la recuperación y la acumulación en el área. Los constitutivos fundamentales del capital constante como son el consumo intermedio y la depreciación, tuvieron un incremento porcentual del 118o/o y 263.3o/o respectivamente, lo que explica que ante una baja del empleo absoluto a una tasa decreciente de (-0.2o/o) en el período, su acumulación se diera básicamente, por un aumento de la productividad en términos de un incremento del capital constante que originó una combinación óptima del factor subjetivo con el factor objetivo en el proceso productivo. Pero si bien es cierto, el empleo en el total de la agrupación no aumentó, en cambio sí lo hizo la remuneración de la fuerza de trabajo pero a una tasa muy baja (2.23o/o) comparada con las tasas de los elementos de capital constante y de productividad. Se aprecia que su salario real ha tenido un crecimiento lento a una tasa del (2.45o/o) siendo el salario promedio mensual de \$6.675 a precios corrientes, el más elevado en el área en 1974.

Esta agrupación presenta el grado más alto de concentración (A), pues dos firmas producían en 1971 el 94.73o/o de la producción total, el 94.95o/o del consumo intermedio y generaron el 94.4o/o del VAB. Estas condiciones oligopólicas se acentúan en 1974 donde participan ya, del 96.42o/o de la PB y del 97.39o/o en el VAB.

En razón de un nivel tan alto de concentración la composición orgánica de la agrupación difiere escasamente de la observada a nivel de las 2 más grandes firmas.

Gráfico 20
30- Productos caucho
Variables

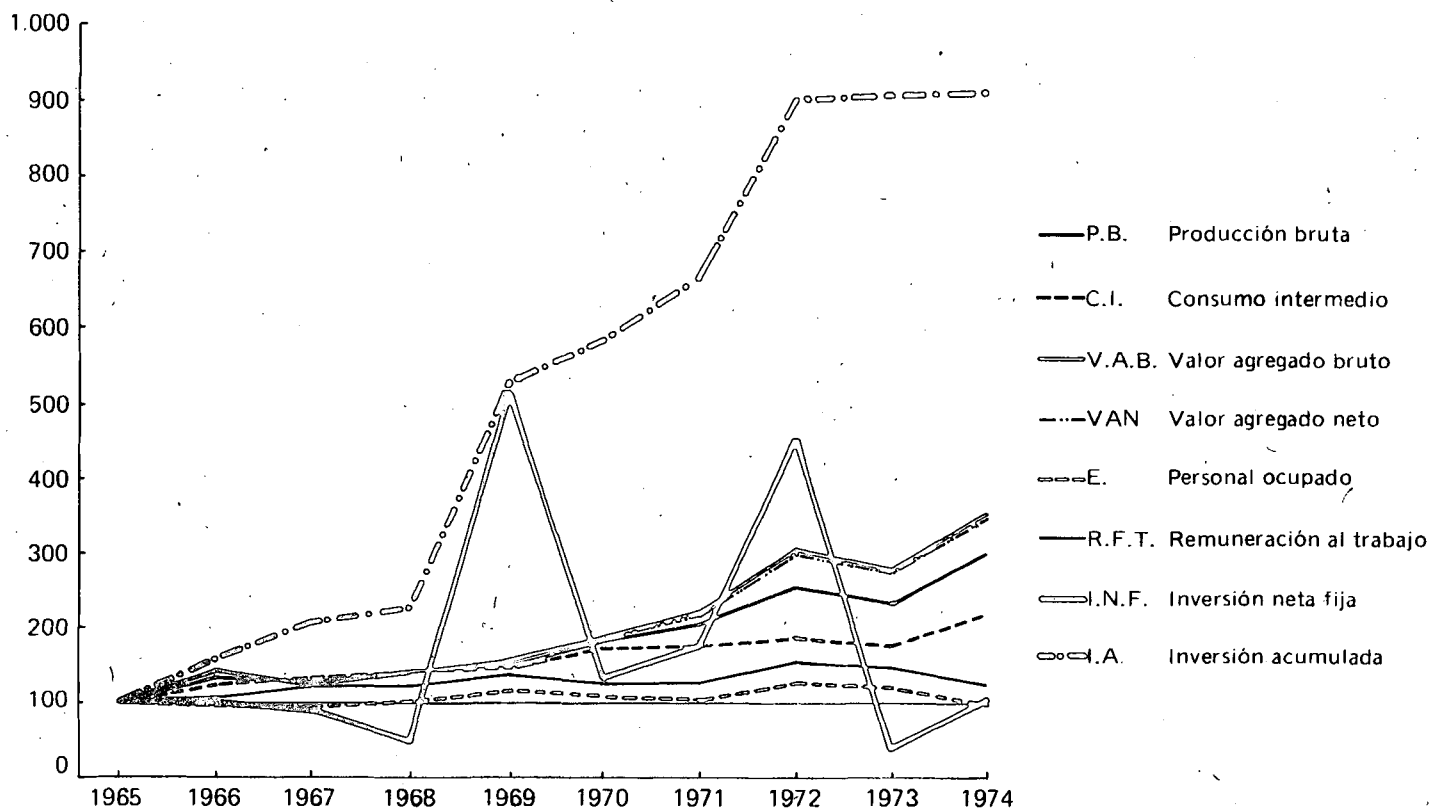
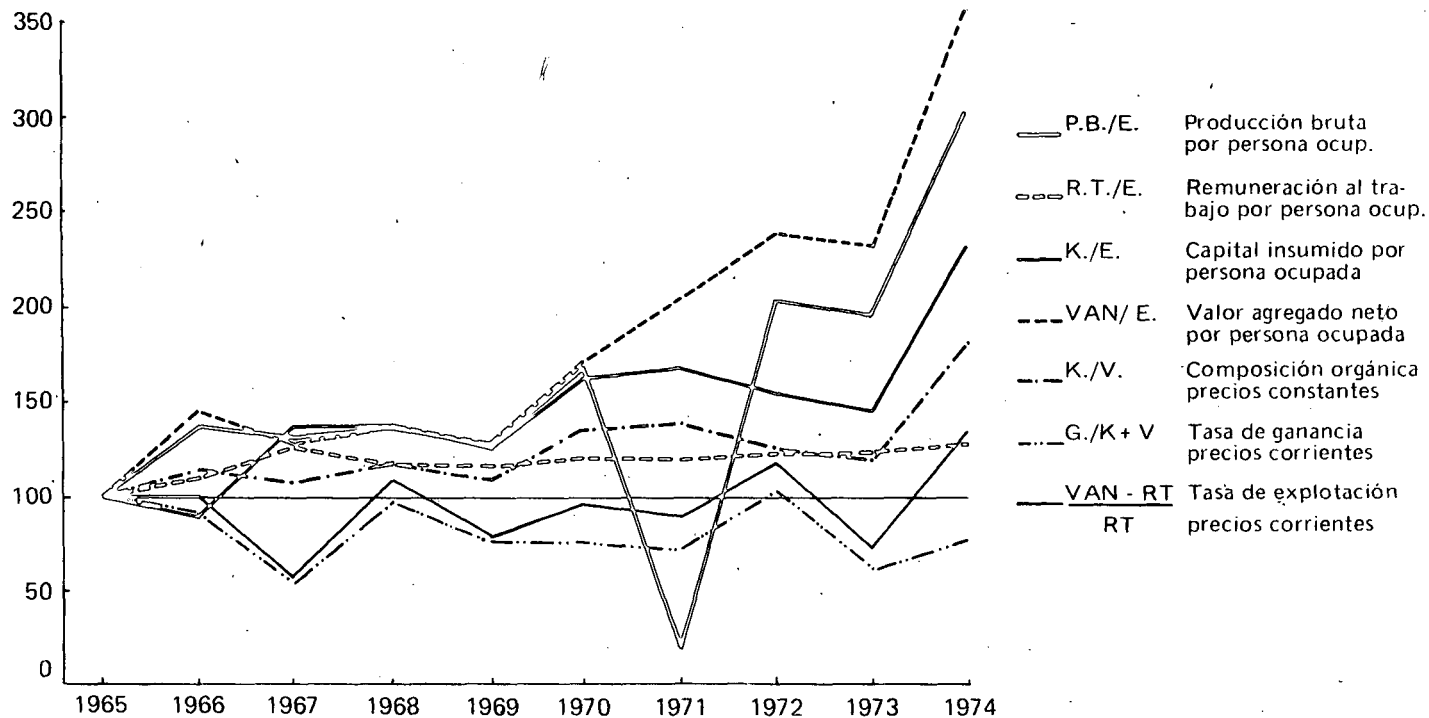


Gráfico 21
30- Productos caucho
Relaciones



La expansión en condiciones oligopólicas adquieren en esta agrupación características particulares en cuanto a absorción de empleo en etapas de productividad creciente, pues en ella no se da el caso general de una disminución relativa de obreros que entran a relacionarse con un monto cada vez mayor de medios de producción, sino que se genera una reducción absoluta del empleo, es decir, que al aumentar el monto de medios de producción, la fuerza de trabajo vinculada a estos no solo no aumenta en menor proporción sino que disminuye.

En la agrupación Caucho, la productividad se cristalizó en el período de mayor acumulación (1970-1974) en un aumento del trabajo excedente que para esta agrupación fue en el período antes anotado de 46 minutos diarios que muestra la "racionalización" y el incremento notable de la capacidad productiva del sector, aumento este que se traduce en una tasa de crecimiento del 13.87o/o en la tasa de rentabilidad del trabajo.

La posición oligopólica de esta industria permite el manejo del mercado en el sentido de fijación de precios independiente hasta cierto punto del proceso productivo mismo y por lo tanto cristalizándose en una masa de ganancias mayor, la cual se cuadruplicó en el período, teniendo mucho que ver en este aumento de las ganancias el incremento en las exportaciones que la agrupación realizó. Observando el cuadro 2.9 se ve que esta agrupación es una de las más dinámicas del área metropolitana, en cuanto a exportaciones; sus mayores exportaciones están comprendidas entre 1969 y 1974, quintuplicándose de 1969 a 1973, alcanzando en este último año \$95.857.000 a precios corrientes, cifra que representa el 12.62o/o del total de las exportaciones manufactureras.

La conforman:

Agrupación

371 Industrias Básicas de Hierro y Acero

372 Industrias Básicas de Metales no Ferrosos

Grupos:

3720 Recuperación y fundición de cobre y aluminio

3721 Recuperación y fundición de plomo y zinc

3722 Recuperación y fundición de estaño y níquel

3723 Refinación y fundición de metales preciosos

2.5.3 Metálicas básicas

Esta agrupación comprende la fabricación de los siguientes productos:

Barras y varillas de hierro o acero de sección circular laminado en caliente.

Barras y varillas de hierro o acero de sección cuadrada, hexagonal laminados en caliente.

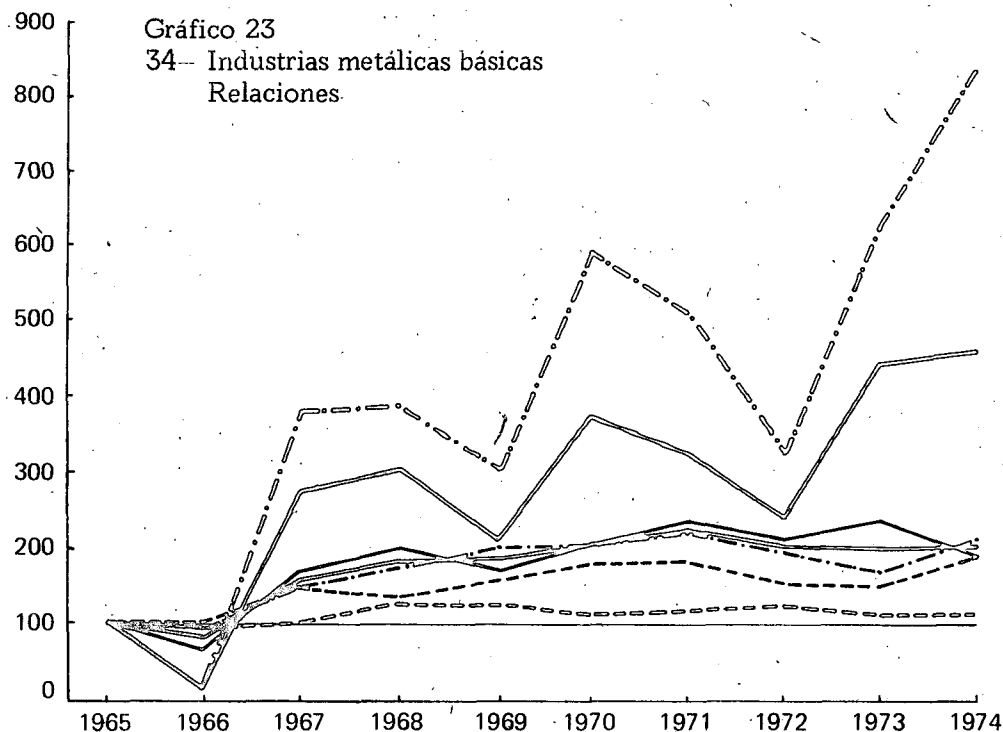
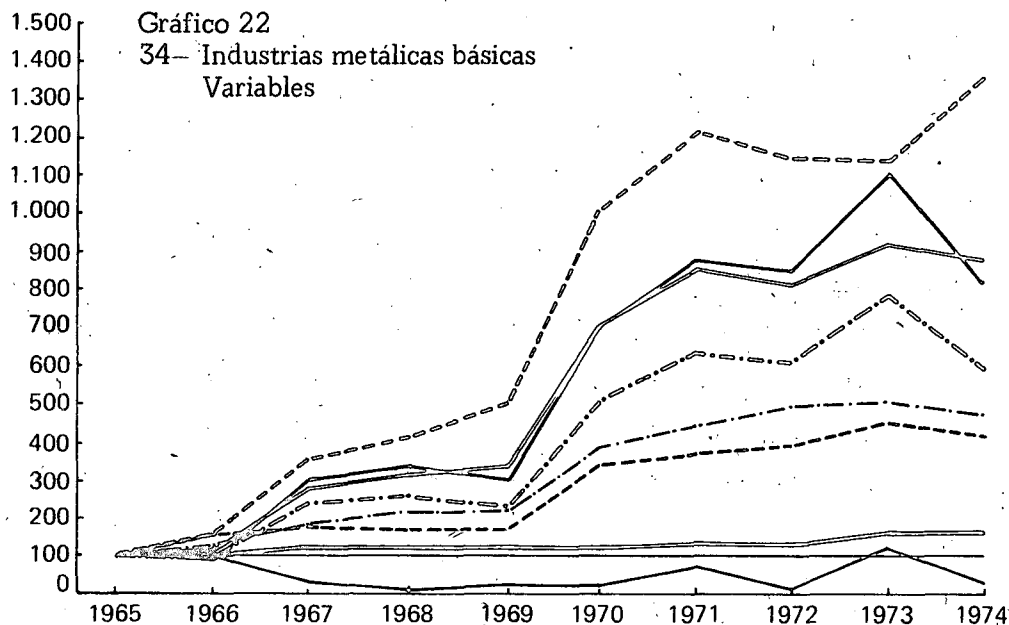
Angulos y perfiles de hierro o acero laminados en caliente.

Plejes y planchuelas de hierro o acero, laminados en caliente.

Después del Papel es la agrupación con mayor tasa de crecimiento del período 7.5o/o en lo que respecta a la productividad. Su composición orgánica en promedio del 4.01o/o es relativamente alta pues se encuentra por encima del promedio del área que es de 3.42o/o. Su producción bruta en los diez años analizados creció un 880.4o/o (véase Anexo Estadístico), debido a la alta productividad de la agrupación que tiene un promedio real de \$80.024 por persona ocupada. Las inversiones más importantes se realizaron en los años 1971 con \$6.229.138 (pesos de 1958) en el año de los Juegos Panamericanos y 1973 con \$12.062.211 (pesos de 1958). El consumo intermedio tuvo una tasa de crecimiento promedia del 29.8o/o siendo los incrementos más importantes a partir de 1970 a 1974. En el primer año el porcentaje de materias primas importadas era de un 63o/o, descendiendo un poco a 57o/o en 1974, lo cual, no rompe la gran dependencia que presenta esta industria con el suministro de materias primas extranjeras. El proceso de acumulación en esta agrupación es notable ante el incremento que tuvo del personal ocupado que creció a una tasa del 15.16o/o, pues pasó de un total de 344 personas en 1965 a 1.470, esta agrupación contribuyó en la absorción de empleo total para toda el área con un 6.15o/o. Su empleo total en 1974 representaba el 2.65o/o del total generado por la industria.

El salario promedio mensual a precios corrientes fue del orden de \$5.035, salario que estuvo por debajo de siete agrupaciones más.

El aumento en los medios de producción empleado por obrero, tuvo en esta agrupación un primer lugar en crecimiento después de agrupaciones como Caucho e Imprentas y Editoriales, con un 8.01o/o de tasa de crecimiento anual.



Al pasar de la primera revisión (CIU) en donde, se remplaza a "Metálicas básicas" por "Industrias básicas de hierro y acero" e "Industrias de metales no ferrosos", se encuentran promedios de horas hombre trabajadas para 1971 en las "Industrias básicas de metales no ferrosos" de 10.42 horas hombre, lo que da un total de horas hombre trabajadas semanalmente de 52.1 o sea que se trabajó por encima de las 48 horas; en 4.1 horas semanales que significan en todo el año 79.704 horas para el total de obreros que laboran en la agrupación.

En 1972 y 1973 la agrupación "Industrias básicas de hierro y acero" tuvo un promedio de 37 minutos trabajados por encima de las cuarenta y ocho horas; lo que representa para el promedio del personal vinculado directamente a la producción en esta rama en los años (1972-73) una jornada mayor de 36.168 horas.

La interrelación de la productividad con la magnitud de la jornada de trabajo y la intensidad del trabajo, que se manifiesta en los últimos cuatro años en un aumento de la tasa de explotación, o sea, un ahorro del trabajo necesario retribuido por parte de los empresarios; o en otras palabras, la remuneración de la fuerza del trabajo en esta agrupación representó el que 138 minutos dejaron de ser trabajo necesario y pasaron a ser trabajo excedente apropiado.

Todos los cambios anteriores se cristalizaron en el valor agregado neto por persona, el cual tuvo un incremento en el periodo a una tasa del 6.7o/o, y donde se puede apreciar el cambio que al interior tuvo la remuneración de la fuerza de trabajo y las ganancias brutas. Así para 1965 la GB tenía un peso relativo del 50.5o/o, para situarse en 1974 en un 71.17o/o lo que muestra el descenso relativo de los salarios en el valor agregado neto generado en el sector.

En esta agrupación el comportamiento del salario real, que venía desde 1965 con crecimientos regulares, llegó a descender en 1973 en un 9.89o/o comparado con 1972 para volver lentamente a ascender en 1974.

En la agrupación 371 (Industrias básicas de hierro), una sola firma tiene el 98.3o/o del consumo intermedio y la remuneración a la fuerza de trabajo es del 97.41o/o; y su producción es del 95.13o/o lo que nos lleva a clasificarla en el grado A de concentración para 1974 esta situación se mantuvo aproximadamente igual, sin cambios significativos.

Es importante destacar que aunque tiene un peso definitivo en el total de la agrupación esta firma, tiene una tasa de rendimiento del trabajo para 1974 casi similar para el total de la agrupación pero en lo referente a la tasa de ganancia esta se encuentra por encima del promedio de la agrupación en un 78.38o/o.

Para la agrupación 372 Industrias básicas de metales no ferrosos, se presenta un menor grado de concentración, o sea la concentración B pues tres firmas tienen una producción bruta del 84.46o/o en consumo intermedio del 84.80o/o.

La tasa de ganancia para la agrupación 34 (primera revisión) crece a una tasa geométrica a precios corrientes de 16.54o/o fruto de un aumento en la tasa de rendimiento del trabajo "trt" del orden de 23.71o/o, mostrando la particular situación en que se ha encontrado esta agrupación, ganancia esta que se vio fortalecida al tener su producción salida con el comercio exterior, aunque su exportación no es muy notable pues las exportaciones en 1974 eran 2.47o/o superiores a las de 1965, y en el año de mayor auge en la exportación o sea el año 1973, representó lo exportado en el total de la producción de dicha agrupación un 6.24o/o.

Comprende los siguientes grupos industriales:

2.5.4 Maquinaria y artículos eléctricos

Agrupación:

383 Construcción de maquinaria, aparatos accesorios y suministros eléctricos.

Grupos:

- 3831 Construcción de máquinas y aparatos industriales eléctricos
- 3832 Construcción de equipos y aparatos de radio, televisión y de comunicaciones
- 3833 Construcción de aparatos y accesorios eléctricos de uso doméstico
- 3839 Construcción de aparatos y suministros eléctricos n.e.p.

Agrupación que tuvo una buena tasa de incremento en su productividad (5.47o/o), en donde su producción a lo largo del período logró un porcentaje de incremento de 296o/o, notándose en el gráfico correspondiente (gráfico 24) que solo tuvo dos años (1972 y 1974) en los cuales la producción decreció. (Ver también anexo estadístico). El incremento en la productividad ayudó a su vez a fortalecer el proceso de acumulación en esta agrupación, que registra una composición orgánica (4.78o/o) por encima de la media del área metropolitana.

Las tasas de crecimiento en la inversión real en el área fueron de 4.11o/o donde viene presentándose una cierta regularidad en la inversión neta fija real a partir del año 1968 a diferencia de ciertas agrupaciones en las cuales figuran para unos años elevadas inversiones y en otros notables bajas en las mismas. Esta agrupación participó en la inversión total del área en un 3.45o/o; inversiones estas, que ayudaron a configurar un 4.93o/o del peso relativo que la agrupación posee en la inversión acumulada del área.

De las materias primas utilizadas en esta agrupación, para 1967, el 66.13o/o eran importadas. Entre algunas de las principales materias primas utilizadas por esta agrupación, se encuentran: cobre con 70o/o origen extranjero, plomo un 100o/o extranjero, polietilenos 100o/o extranjero, clorparfina 100o/o extranjero, papeles NEP 100o/o extranjero, polieretano 100o/o, flejes de hierro y acero laminados en foro, hojas y tiras delgadas de cobre 100o/o extranjero, plásticos vinílicos 100o/o extranjero, bormues 100o/o extranjero.

Otro indicador de la acumulación es la variación del empleo que de 1965 a 1974 creció en un 73.76o/o absorbiendo del total de empleo generado por el sector industrial un 5.4o/o, o creando 942 empleos directos en los diez años estudiados.

Gráfico 24
37- Maquinaria y artículos eléctricos
Variables

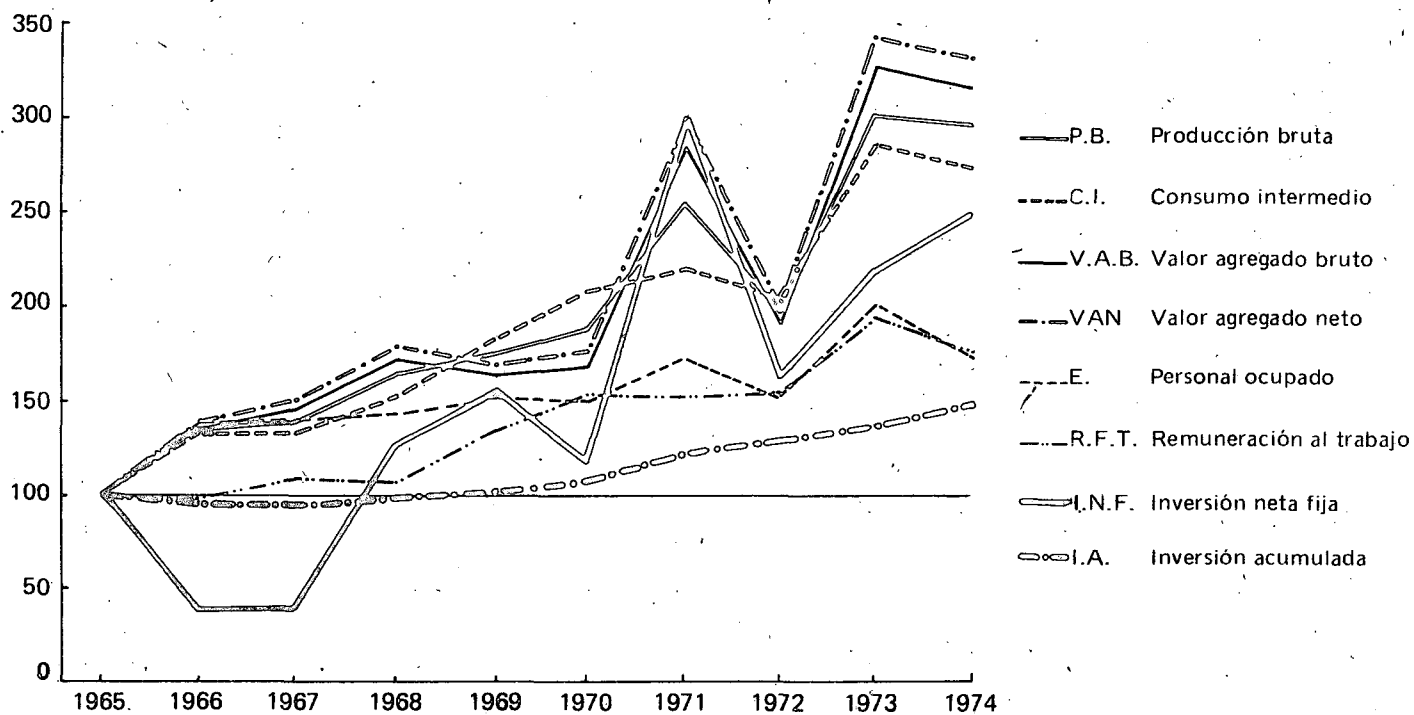
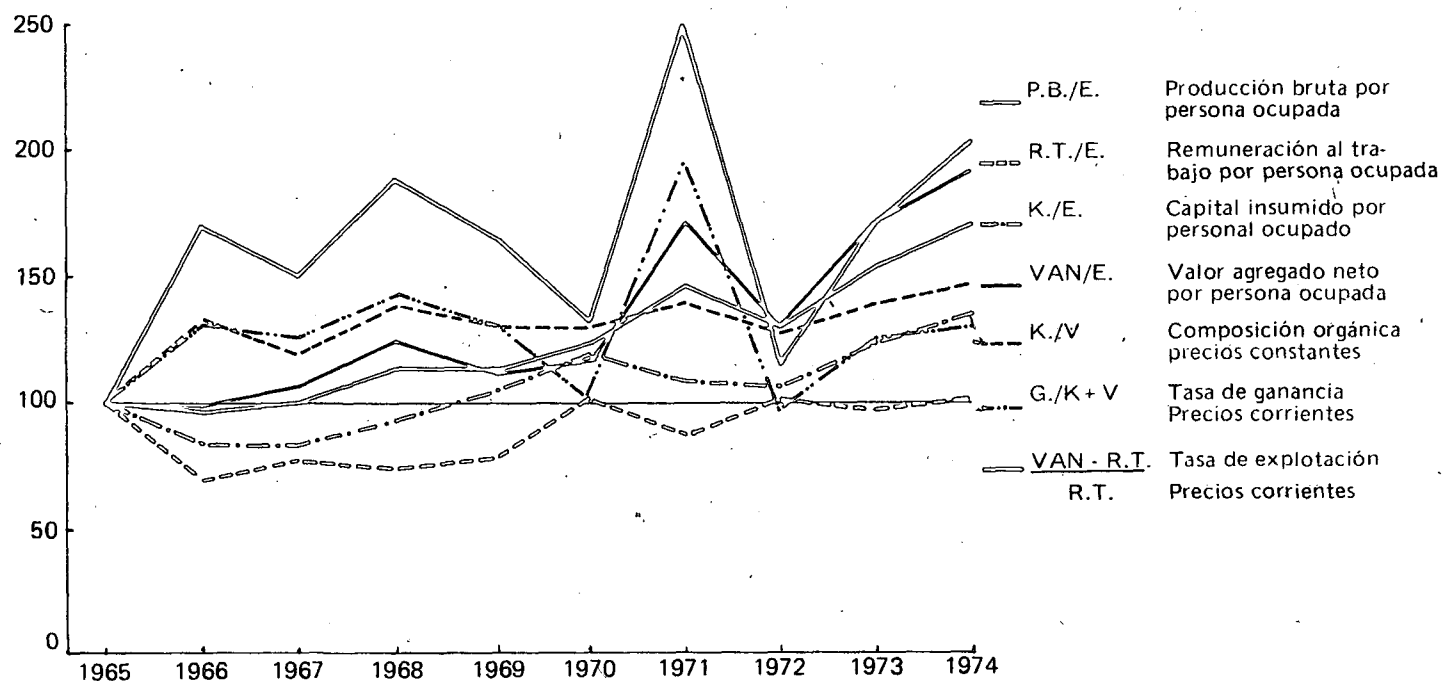


Gráfico 25
37— Maquinaria y artículos eléctricos
Relaciones



Es necesario destacar que hubo dos años donde esta agrupación despidió personal, que coinciden con los años en que baja la producción, expulsando, por lo tanto en 1972 y 1974, 269 y 340 personas respectivamente. La remuneración real por trabajador desde 1966 a 1970 tuvo ligeros incrementos, en el año 1971 descendió en un 12o/o, a partir de allí ha permanecido casi constante.

La magnitud de la jornada de trabajo en esta agrupación para los tres años (1971, 1972 y 1973) en los que tenemos estadísticas disponibles dan un excedente por encima de las 48 horas semanales, de aproximadamente 678.254.4 horas para el promedio de obreros en los tres años, que da a esta agrupación un margen elevado de magnitud de la jornada de trabajo.

La productividad, en consonancia con los incrementos en la jornada de trabajo ya vistos y la intensidad pudo disminuir el tiempo necesario o retribuido por el salario pagado en el período 1970 a 1974 en 49 minutos. La concentración en esta agrupación se ha determinado como de grado B, por tener tres firmas que generan el 68.56o/o de la producción, un consumo intermedio de 80.13o/o y un valor agregado bruto de 83.5o/o grado de este, que pasó en 1974 al grado A, apreciándose que se ha venido concentrando notablemente esta agrupación, pues, las mismas tres firmas generaron ya para este año el 87.38o/o de la producción bruta y un 91.44o/o del valor agregado bruto, sin embargo, el personal ocupado es del 59.18o/o lo que demuestra el hecho, de que a nivel de las tres firmas principales se dan composiciones orgánicas en promedio de 6.16 que de por sí nos muestran el elevado porcentaje de capital constante insumido sobre el variable, para esta agrupación.

Otro hecho de anotar, es que a nivel de productos se dan concentraciones de producción más elevadas es decir llegándose a monopolios propiamente dichos como es el caso de la fabricación de pilas secas y linternas, cables eléctricos, etc.

Se observa, cómo las relaciones fundamentales en estos cuatro años en las tres firmas, en lo que respecta a la composición orgánica aumento a una tasa de 4.32o/o; debido a los incrementos del capital constante y del variable a una tasa del 20.93o/o; que nos indica el proceso notable de acumulación en este corto lapso. De tres firmas, dos pertenecen a las escalas de empleo S y una de ellas a la escala V mostrando por consiguiente que son firmas con un relativo alto porcentaje de personas empleadas.

El capital extranjero para estas tres firmas es del 100o/o, factores estos que han permitido el incremento de la productividad en este corto tiempo, como es, el de que en 1971 se tenían una productividad real de \$159.322 por persona ocupada que se incrementó en 1974 a \$215.589, lo que significa que estas tres firmas tienen una productividad casi similar a Propal, Cartón de Colombia y a las cuatro firmas más grandes de la agrupación 351 (productos Químicos) como son Hoechst Colombiana S.A., Química Borden S.A., Cía Química Ind. Quin S.A., Phillips Petroquímica S.A.

Esta productividad acompañada de las condiciones favorables en el mercado exterior permitió que se pasara de \$158.000 exportadas en 1965 a \$59.224.700 en 1974.

Se encuentra compuesta de la siguiente manera:

2.5.5 Productos químicos

Agrupación:

351 Fabricación de sustancias químicas industriales Grupos:

3511 Fabricación de sustancias químicas industriales básicas, excepto abono.

3512 Fabricación de abonos y plaguicidas

3513 Fabricación de resinas sintéticas, materias plásticas y fibras artificiales, excepto vidrio.

352 Fabricación de otros productos Químicos

3521 Fabricación de pinturas, barnices y lacas

3522 Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos

3523 Fabricación de jabones y preparados de limpieza, perfumes, cosméticos y otros productos de tocador.

3528 Fabricación de diversos productos químicos

3529 Fabricación de productos químicos, n.e.p.

La industria química tal como se ha venido desarrollando en Colombia, presenta entre sus principales artículos la producción de fósforos, lubricantes, pinturas, fibras sintéticas, abonos, productos petroquímicos 77/ y farmacéuticos. La Industria Petroquímica no tiene actividad en el área.

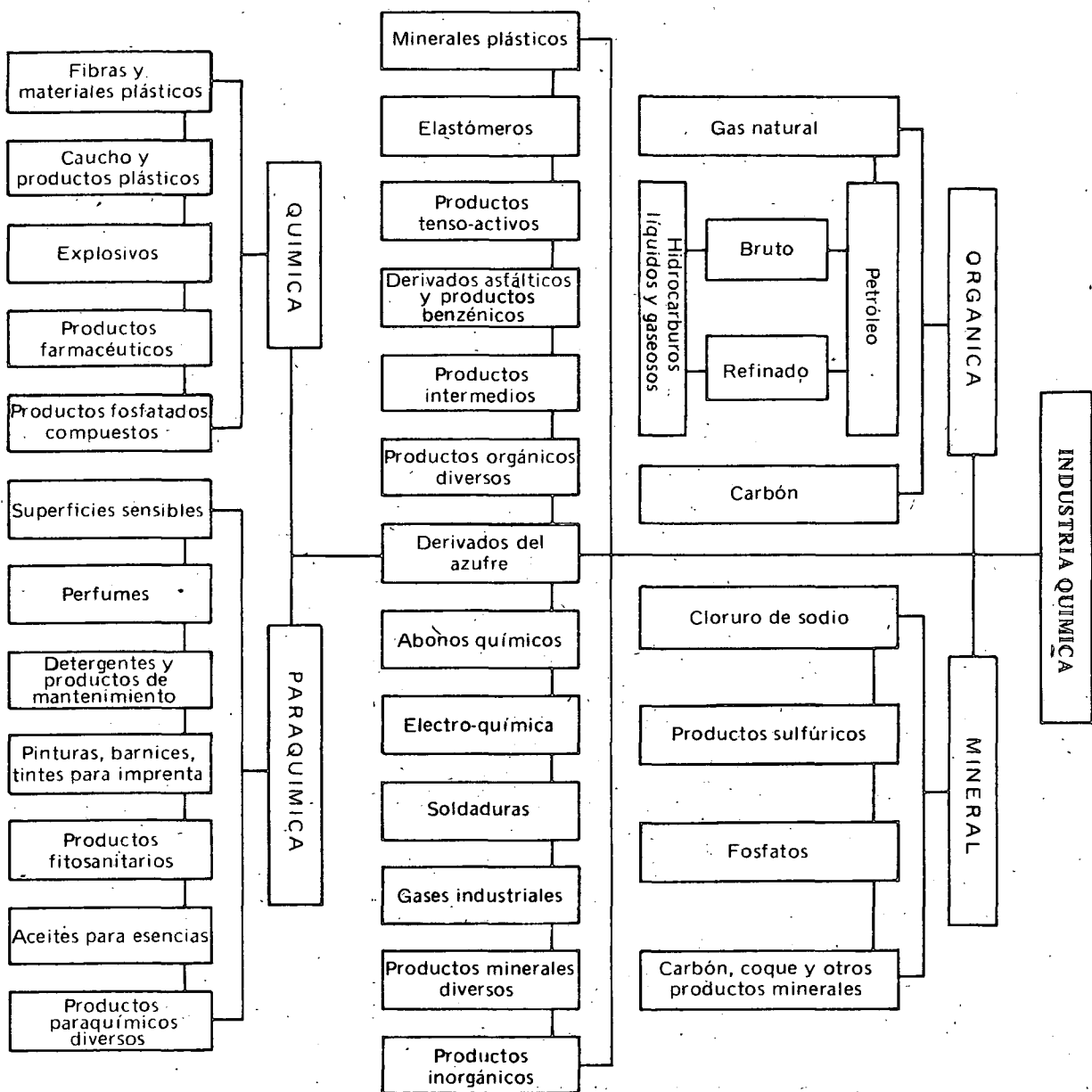
Esta agrupación se caracteriza por la producción de materias primas, productos intermedios, como por ejemplo, fibras sintéticas y productos de demanda final.

En el cuadro 2.27 aparece la estructura general de la Industria Química. En el área metropolitana se encuentran casi todas las líneas de producción con excepción de petróleo y sus primeros productos.

Esta agrupación se presenta con un nivel de productividad promedio anual en la década de \$100.673.7 por persona ocupada, nivel significativo pero que no ha tenido un crecimiento destacado pues solo creció a una tasa geométrica de 2.52o/o anual, mostrando cómo su nivel de productividad, por partir en 1965 de un grado relativamente alto, no encontró condiciones para crecer tan aceleradamente como el

77/ La Industria Petroquímica es la denominación que se da al Sector que supone la conversión de petróleo intermedios y acabados que luego se transforman en bienes de consumo.

Cuadro 2.27
 ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA QUIMICA



Fuente: D.N.P. - 415, UDRU, 1969

dado en otras agrupaciones como Caucho (6.13o/o), Imprenta y editoriales (6.99o/o) Papel y sus productos (5.57o/o). Con todo, la agrupación de Productos químicos presenta un nivel de crecimiento de la PB importante, pues se duplica en el período, alcanzando en 1974 la suma de \$860.055.223 a precios constantes, aproximadamente la suma de la PB generada por Imprenta y editoriales, Caucho y Metálicas básicas juntas.

Esta productividad que con su crecimiento permite una acumulación creciente obedece a un nivel de composición orgánica de 3.629 en promedio, con un ritmo de crecimiento de 2.06o/o anual en la década. Composición que si bien no es muy alta, indica en grado importante y que se encuentra reflejada en la relación de capital insumido por persona ocupada (K/E) que adquiere un crecimiento geométrico en la década de 4.09o/o, obteniendo un promedio de \$45.186.7 a precios constantes.

El capital constante aumentó de una manera considerable, especialmente a partir de 1969, alcanzando en 1974 una suma de inversión acumulada real de \$181.110.770 lo que expresa una tasa de aumento de 7.07o/o para el período en referencia. El CI crece consecuentemente también en 9.65o/o anual para la década o sea casi multiplicada en 2.5 veces para valorarse en 1974 en 388.403.392.

Este considerable monto de materias primas presenta una gran dependencia del exterior para su utilización. Al desagregar en la 2a. revisión de la CIIU disponible para 1971-1974, es bien patente esta dependencia, especialmente en la agrupación de Sustancias químicas industriales (según CIIU 2a rev.) que incluye los grupos de química básica, abonos, resinas y fibras artificiales.

Esta agrupación aumentó su importación de materias primas de origen extranjero para los 5 años anotados, en \$200.035.911 representando en 1974 el triple de lo representado en 1971 (verse cuadro 2.28). Pero la otra agrupación del sector, o sea fabricación de Otros productos químicos (Pinturas y productos farmacéuticos, jabones y perfumes) no deja de representar gran parte de sus materias primas de origen extranjero, aunque su porcentaje ha descendido levemente.

En la rama Fabricación de sustancias químicas industriales (351) se tiene que de las materias primas industriales de origen externo que en la mayoría de los casos son de las más estratégicas en sus respectivos procesos de trabajo constituyen un gran porcentaje del total del consumo.

Así, en el grupo de fabricación de resinas y fibras artificiales (3513) las siguientes materias primas principales utilizadas son en un 100o/o de origen extranjero:

Monómero de vinilo, hexamina, dióxido de titanio, urea, alcoholes, polivinílicos, fenol sólido al 100o/o, metanol, melamina, asbesto, baysical, iceberg clay, tea.

Para los siguientes la utilización del total es: Plastificantes 82o/o, carbonato de calcio 81o/o, aceite de linaza 52o/o.

En la rama de abonos y plaguicidas (3512), son en un 100o/o de origen extranjero: antiprina azul de metileno, baralgina amida, benzoato de sodio, papaverina, penicilina sódica, sal sódica, sulfadoxina, tetraciclina, esterbutálico del ácido acrílico, persulfato de amonios, ácido glacial acrílico, oxiclورو de cobre técnico; thiodan técnico; trifenil acetato de estaño; esencia para carrier, acetato de etilo, butilo y amilo, poliglicol, metil naftina, fosfato de sodio. Para los siguientes artículos la utilización fue: acetato de sodio 99o/o, esencias, n.e.p. 78o/o colorantes 95o/o.

Es necesario anotar que en esta rama el valor de las materias primas extranjeras es el 74o/o del total insumo en 1974.

Gráfico 26
31- Productos químicos
Variables

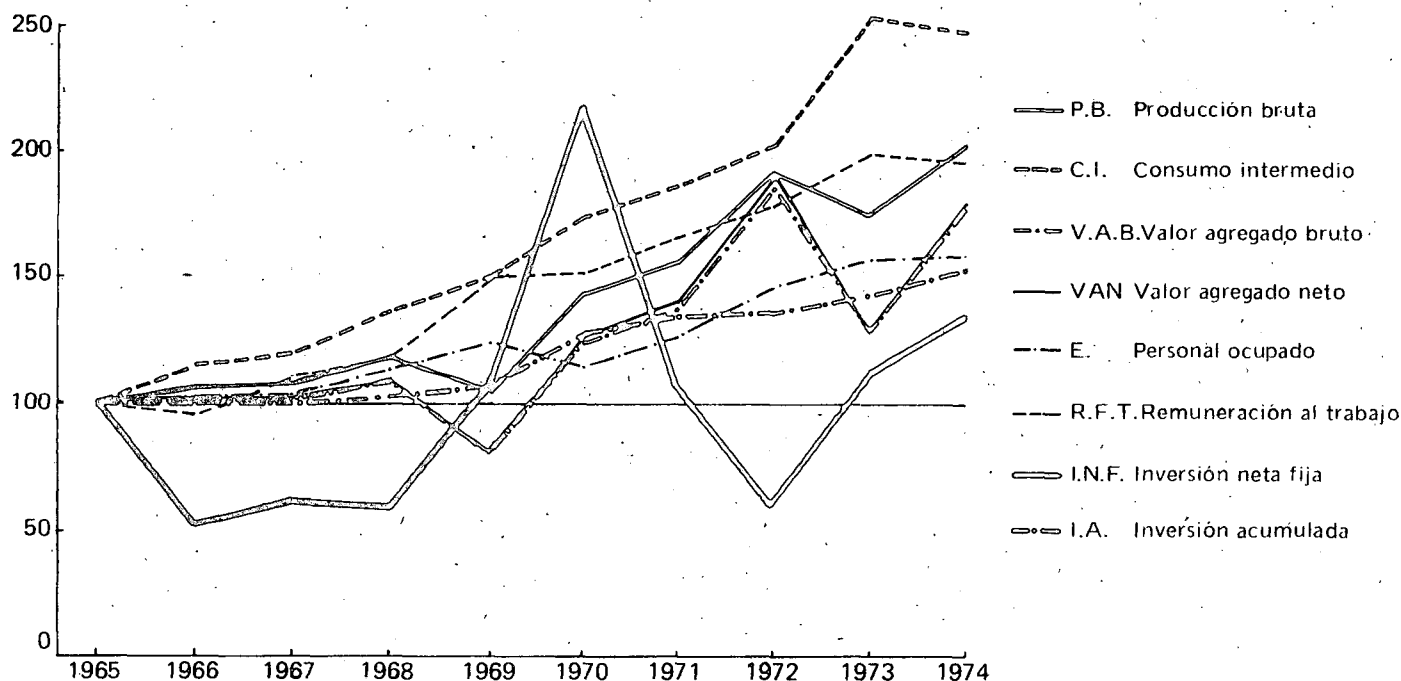
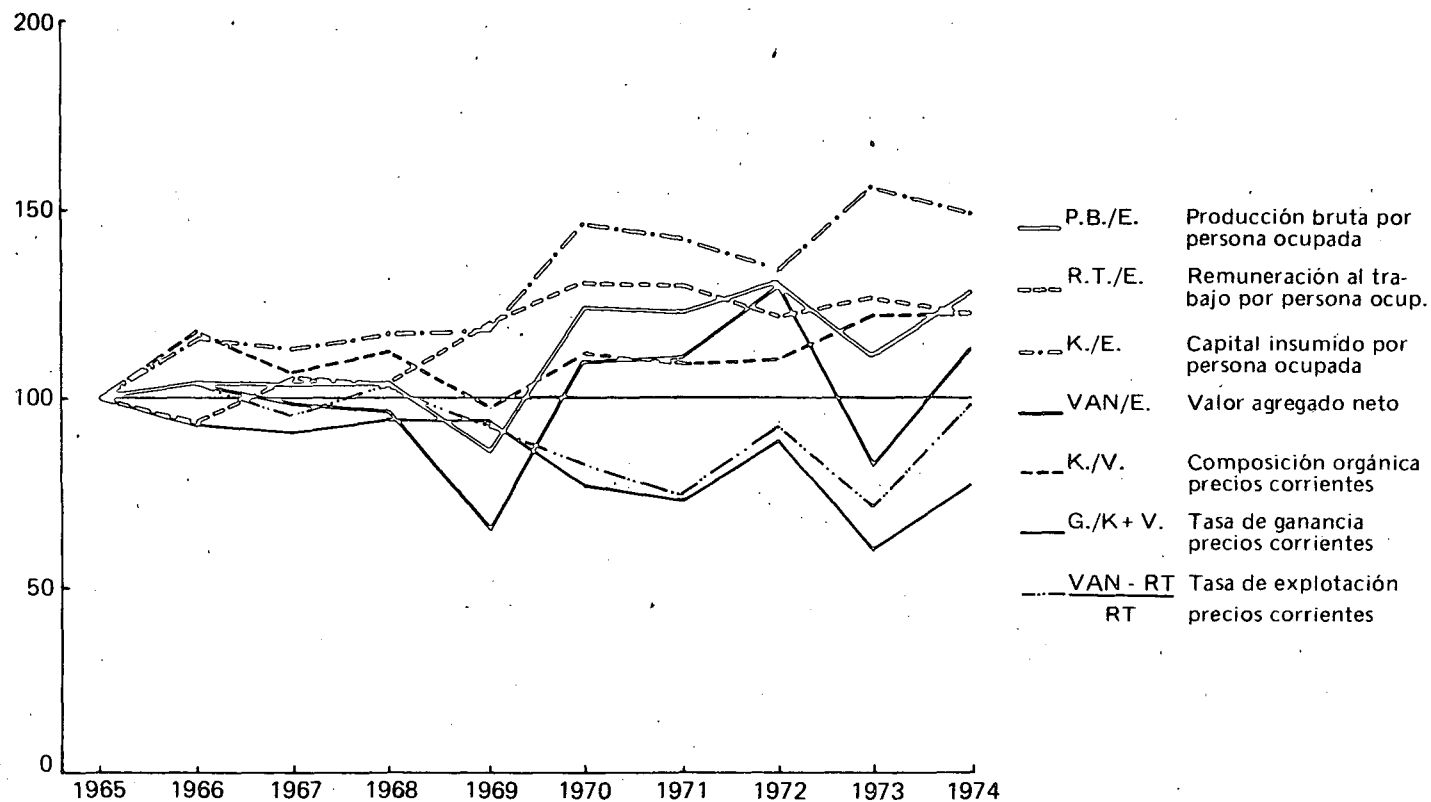


Gráfico 27
31- Productos químicos
Relaciones



Cuadro 2.28

Participación porcentual del valor de las materias primas en el total
1971 - 1974

(Valor en pesos)

Agrupación	1971		1972	
	Valor total	o/o de origen extranjero	Valor total	o/o de origen extranjero
TOTAL	702.188.831	56.3	905.638.570	56.4
351 Fábrica de sustancias químicas industriales	182.370.517	48.2	215.951.110	53.7
352 Fábrica de otros productos químicos	519.818.314	59.2	689.687.460	57.23

Agrupación	1973		1974	
	Valor total	o/o de origen extranjero	Valor total	o/o de origen extranjero
TOTAL	1.206.841.880	56.5	1.812.803.044	55.4
351 Fábrica de sustancias químicas industriales	318.288.641	54.2	513.037.455	56.1
352 Fábrica de otros productos químicos	888.553.239	57.3	1.299.765.589	55.1

Fuente: Con base en el Cuadro 4. 56. Anexo Estadístico.

Para la rama de otros productos químicos (352) el aporte de insumos extranjeros también es alta.

En el grupo de fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos (3522), son 100o/o de origen extranjero: dexametasona, indometacina, lactalbumina, hidroxocobalamina, prednisolona, riboflavina, cianocobalamina, penicilina, estreptomycin, sorbitol, ácido etacrínico, hidrocloreuro tiazida; clorhidrato fenile frina, dexametasona, vitamina B-12, dihidroxiquinoleina, clorhidratos n.e.p., perfumes; hidroxicloruro de aluminio, esencias chip nitrocelusosa, yodo metálico, tiamina, sulfas n.e.p., silicato de metilo, polietilenglicol, peptina cítrica neomicina, sulfato, ácidos orgánicos n.e.p.

Dentro del grupo de fabricación de jabones, cosméticos y otros productos de tocador (3523), son 100o/o de origen extranjero los siguientes: Dodecil, fosfato

trisódico, tridecil benceno, proteasa alcalina, sacarinato de sodio, extracto de musgo, sorbitol, fosfato dicálcico, metal levo, tinopal, aceite piperita, sebo, esencias, perfumes, lanolina, gelatina, sebo fundido refinado.

Este aumento de capital constante necesariamente conlleva un aumento en una proporción menor pero importante en el capital variable y en el número de personas empleadas consecuentemente. La RFT obtuvo una tasa de crecimiento en la década de 6.95o/o, el empleo obtuvo para el período la mayor participación con respecto al total de empleo neto de la industria metropolitana, teniendo el primer lugar con el 15o/o de los 18.293 personas que absorbió el conjunto industrial, superando a la tradicional generadora de empleo como han sido Alimentos que participó con el 14.4o/o y Textiles con 13.56o/o.

La remuneración real por persona empleada que será reflejo de la situación anterior muestra un crecimiento geométrico de 2.11o/o anual en la década, donde 1974 se destacó con el mayor RFT con \$14.037 a precios constantes y teniendo algunas bajas pero que se recuperaron en el año siguiente.

Si bien el crecimiento relativamente del salario real es lento comparado con la variación de los componentes del capital constante y la productividad, muestra ser una industria de las de mayores salarios reales por persona ocupada del área, su RT/E a precios corrientes de 1974 ascendió a \$6.444 ocupando el segundo lugar después de Caucho con \$6.675.

La Industria Química por contar con uno de los salarios más altos estaría significando que las condiciones favorecieron al factor trabajo. Sin embargo, es claro observar que a los incrementos tan elevados de la productividad, la remuneración real por persona ocupada si bien crece, lo hace a ritmos incomparablemente menores. También está presente el factor duración de la jornada de trabajo que presenta un promedio, para los años en que se dispone de información (1971-1974), de 48 horas con 30 minutos, o sea, a razón de 9 horas 42 minutos diarios durante 5 días. Los aumentos de productividad, de magnitud de la jornada de trabajo y contando con una relativamente alta intensidad del trabajo, tiene que verse reflejada esta interrelación compleja en la tasa de rendimiento del trabajo que presenta un promedio de 250.5o/o anual en la década manteniéndose en un nivel alto aunque oscilante. (Véase cuadro 4.34 en Anexo Estadístico).

Lo que representa para una jornada de 9.7 horas diarias un tiempo necesario o equivalente al trabajo pagado, de 2.8 horas y de 6.9 horas como tiempo excedente.

El tiempo excedente apropiado se ha venido incrementando paulatinamente, bajo el mismo supuesto anterior, pasa de ser en 1970 de 6.7336 horas a 7.06 horas en 1974

lo que representa un incremento de 19 minutos diarios, que para una jornada laboral de una semana de 5 días alcanza 1.59 h por obrero.

En estas consideraciones permiten entender el porqué de la distribución que en el VAN tiene la RFT y las GB. Las Ganancias Brutas crecen en el período a razón de 5.87o/o anual llegando en 1974 a la apreciable suma de \$366.288.577 (a precios constantes) y representando en 1965 el 80.43o/o disminuyendo un tanto en 1974 que obtuvo el 79.0o/o. Esta apreciable participación de los GB muestra la consecuente baja retribución real que tiene la fuerza de trabajo.

Esta agrupación industrial presenta alto grado de concentración asignados por las condiciones técnicas de producción y la utilización de procesos tecnológicos modernos que imponen grandes escalas de producción. Si se observa a nivel de 3 dígitos para la CIIU 2a. revisión, la rama 351 Fabricación de sustancias químicas industriales se clasifican en grado B, donde 3 firmas producen el 70.23o/o de la PB, el 67.59o/o del VAB y el 64.07o/o del empleo. El medir el grado de concentración por firmas a nivel de tres dígitos, queda bastante subestimado, especialmente en industrias cuya producción resulta ser muy heterogénea, como es el caso de la farmacéutica. A nivel de producto, indudablemente que el grado predominante resulta del monopolio y a medida que se mide más agregadamente se disminuye el grado 78/. Para 1974 las sustancias químicas industriales aumentan su grado de concentración alcanzando ya el grupo A donde aportan 3 firmas el 78.75o/o de la PB y el 78.98o/o del VAB. Este aumento del grado de concentración a carácter de un oligopolio altamente concentrado, está determinado por el proceso de acumulación tan sorprendente alcanzado: la productividad se duplica en el período 1971-1974, mientras la remuneración crece acaso en un 6.4o/o y se da a la par una transformación considerable en la composición orgánica fruto de cuantiosas inversiones que la llega a transformar de 3.45 en 1971 a 7.25 en 1974.

En lo referente a la rama 352 Otros productos químicos se constituye en un oligopolio medianamente concentrado, o sea grado B en 1975, donde las 4 principales firmas de la rama aportan el 56.96o/o de la P'B y el 51.73o/o del VAB.

Situación que se mantiene en 1974 conservando su grado, aunque con una participación ligeramente menor, o sea que las cuatro firmas generan el 54.53o/o de PB y 46.31o/o de VAB. Condición que se da por presentar este período de 1971-1974 una reducción, aunque leve, de la productividad y de la tasa de ganancia y una composición orgánica que ascendió en 5 puntos. La cual puede mantenerse a

78/ Véase al respecto el importante estudio "La Industria Química en Colombia" donde Alberto Corchuelo calcula el grado de concentración según algunos productos para 1968. DANE. *Boletín Mensual de Estadística* No. 270-271, 1974 p. 124

Cuadro 2.29
Exportaciones de productos químicos
1965-1974

(Valor FOB)

Ramas	1965	1966	1967	1968	1969
TOTAL	8.806	10.003	9.398	7.128	34.416
351 Sustancias químicas industriales	1.456	471	1.023	4.185	8.811
352 Otros productos químicos	7.350	9.532	8.375	2.943	25.605

Ramas	1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL	22.937	44.673	89.258	136.972	194.020
351 Sustancias químicas industriales	5.268	13.420	26.966	76.842	100.271
352 Otros productos químicos	17.669	31.253	62.292	60.130	93.749

Fuente: Obtenido con base en Tabulados IM-DACLI

costa de una intensificación en el rendimiento del trabajo, la consecuente reducción de la remuneración real por persona ocupada que descendió en un 16.5o/o.

Estas condiciones han permitido que la agrupación de Productos químicos haya podido exportar parte de su producción que si bien no es muy significativa respecto al total de su producción, sí, en lo referente a las exportaciones manufactureras que representa un renglón cada vez más decisivo.

De acuerdo al cuadro 2.29, exportaciones crecieron en la década a la sorprendente tasa geométrica de 36.26o/o anual, equivalente a verse multiplicada en 22 veces su valor a precios corrientes, destacándose el período 1970-1974 como el de alza crecimiento. Es de anotar también que de estas exportaciones corresponde en mayor proporción a la agrupación Otros productos químicos.

Debido al carácter del presente estudio, en el que la investigación de la estructura interna de la industria metropolitana utiliza una serie de relaciones (denominadas fundamentales): tasa de ganancia, tasa de rendimiento del trabajo, composición orgánica, etc., para las que la determinación cuantitativa de la depreciación era imprescindible, fue necesario emplear un procedimiento estadístico — matemático en la estimación de las cifras correspondientes al período 1965—1969, en el que las encuestas industriales que realiza el DANE no investigaron esta variable.

En efecto, la depreciación, por el modo como se calcula en las cuentas industriales resulta incluida en el valor agregado (llamado VA bruto por esta razón) 1/. Así, resulta imposible determinar con exactitud las ganancias brutas y con ello la tasa de ganancia y la tasa de rendimiento del trabajo, afectándose también la composición orgánica, el valor agregado neto, etc.

Existen además otras razones por las que este cálculo de la depreciación reviste importancia. Ella es en cierta manera un indicador de la modernización y tecnificación del proceso de trabajo, en cuanto la progresiva elevación de la composición técnica, (u orgánica) que se traduce en un incremento más rápido del capital fijo constante sobre el capital variable, incrementan su participación entre los componentes de valor del producto.

De otra parte, la diferente composición orgánica en las agrupaciones industriales hace que la depreciación represente magnitudes considerablemente diferentes en cada agrupación 2/.

Estas razones muestran el sesgo existente en el valor agregado, el cual quedaría sobrevalorado permitiendo por lo tanto, que al calcularse la diferencia entre el VA — remuneración al trabajo, o sea el ingreso del capital y de la tierra resulte sobreestimado.

1/ El valor agregado se obtiene de la diferencia: Producción Bruta—Consumo Intermedio.

2/ Por ejemplo, en 1974, la relación Depreciación fue de 0.811 en la agrupación *Papel y sus Productos*, y de solo .0409 en *Maquinaria no eléctrica*.

3.1.2 Métodos de cálculo

Los cálculos se efectuaron con base en un desarrollo matemático que en lo fundamental trata de utilizar los datos disponibles.

Formulemos la siguiente ecuación:

$$A), \quad IA_i = (IA_i - 1) + IB_i - D_i$$

$$B) \quad D_i = IB_i + (IA_i - 1) - IA_i$$

donde: IA_i = Inversión acumulada al 31 de Diciembre del año i

IA_{i-1} = Inversión acumulada al 31 de Diciembre del año $i-1$

IB_i = Inversión bruta en el año i

D_i = Depreciación causada en el año i

A partir de 1970 los formularios de la encuesta anual manufacturera traen las variables inversión acumulada a Diciembre 31, la inversión neta fija y la depreciación. Pero de 1965 a 1969 solo se disponía del dato de la inversión neta fija, careciéndose de la información para la inversión acumulada y la depreciación. Por lo tanto, se planteaba el problema de calcular la depreciación, así como también, la inversión acumulada a Diciembre 31 de los años 1965 a 1969. Por ejemplo, para calcular la inversión acumulada a Diciembre 31 de 1965:

$$IA_{65} = IA_{64} + IB_{65} - D_{65}$$

Habría que basarse en la inversión acumulada a 31 de Diciembre de 1964 (calculada) más la inversión neta fija del año 1965 (dato que se tiene) menos la depreciación para 1965 (calculada) y así sucesivamente hasta el año de 1970, cuando empieza el DANE a publicar esta información.

Dado que para el período 1970-1974 se disponía de las cifras de depreciación y de inversión acumulada (que figura como "valor en libros de los activos fijos") en la boletería de la Encuesta Anual Manufacturera del DANE, se calculó una tasa de depreciación para cada agrupación por año en base a estas cifras, utilizando la fórmula:

$$d'_{ix} = \frac{D_{ix}}{IA_{ix} + D_{ix}}, \quad \text{donde} \quad \begin{array}{ll} D_{ix}: & \text{Depreciación de la agrupación } x \text{ en el año } i. \\ IA_{ix}: & \text{Inversión acumulada a 31 de diciembre del año } i \text{ para la agrupación } x \\ d'_{ix}: & \text{Tasa de depreciación en el año } i \text{ para la agrupación } x. \end{array}$$

Los resultados obtenidos se promediaron para los cinco años (dejando de lado algunas inconsistencias de la información). Estas tasas se aplicaron luego para los años faltantes, despejando la depreciación de la fórmula anterior, de donde resulta

$$D_i = \left(\frac{1}{1 - d^i} \right) (d^i \cdot I A_i) \quad C)$$

Ahora bien, despejando $I A_{i-1}$ de la ecuación A), se tiene: $I A_{i-1} = I A_i - I B_i + D_i$ de donde construyendo una serie hacia atrás por encadenamiento hasta 1964, resulta:

$$\begin{aligned} I A_{69} &= I A_{70} - I B_{70} + D_{70} \\ I A_{68} &= I A_{69} - I B_{69} + D_{69} \\ I A_{67} &= I A_{68} - I B_{68} + D_{68} \\ I A_{66} &= I A_{67} - I B_{67} + D_{67} \\ I A_{65} &= I A_{66} - I B_{66} + D_{66} \\ I A_{64} &= I A_{65} - I B_{65} + D_{65} \end{aligned}$$

La depreciación de 1969 a 1965 la obtenemos por intermedio de la fórmula C), y la inversión bruta de cada año se encuentra en las encuestas industriales.

Para ilustrar con un ejemplo, se calcula la serie para la agrupación Alimentos, con una tasa de depreciación promediada de 7o/o.

$I A_{i-1}$	$I A_i$ (\$)	$I B_i$ (\$)	D_i (\$)	$I A_{i-1}$
$I A_{69}$	= 257.568.412	- 95.094.991	+ 14.986.748	= 177.460.170
$I A_{68}$	= 177.460.170	- 64.562.999	+ 13.357.217	= 126.254.388
$I A_{67}$	= 126.254.388	- 32.201.077	+ 9.503.018	= 103.556.330
$I A_{66}$	= 103.556.330	- 13.933.791	+ 7.794.562	= 97.417.101
$I A_{65}$	= 97.417.101	- 14.470.216	+ 7.332.470	= 90.279.335
$I A_{64}$	= 90.279.335	- 19.694.381	+ 6.795.220	= 77.380.194

La depreciación para cada año se obtiene así:

$$\begin{aligned} D_{69} &= \left(\frac{1}{1 - 0.07} \right) (0.07 \times 177.460.170) = \left(\frac{1}{0.93} \right) (12.242.219.9) = \\ &\quad 13.357.217 \\ D_{68} &= \left(\frac{1}{0.93} \right) (0.07 \times 126.254.388) = 9.503.018 \\ D_{67} &= (1.0753) (0.07 \times 103.556.330) = 7.794.562 \\ D_{66} &= (1.0753) (0.07 \times 97.417.101) = 7.332.470 \\ D_{65} &= (1.0753) (0.07 \times 90.279.335) = 6.795.220 \end{aligned}$$

En el cuadro 3.1 se incluyen las series desarrolladas para las diecinueve agrupaciones industriales del área metropolitana.

$$3/ \quad \text{Esto supone que } I A_{70} = I A_{65} + \sum_{i=65}^{69} I B_i - \sum_{i=65}^{69} D_i$$

3.1.3 Comentarios generales

Se ha podido constatar cómo A. C. Harberger en su trabajo "La tasa de rendimiento de capital en Colombia" 4/. Calcula el stock de capital en forma un tanto parecida a como lo hemos desarrollado aquí, si bien procediendo inversamente, pues comienza por estimar el stock de capital al comienzo de 1952 (su año inicial) con la fórmula:

$$K = \frac{GI}{(\gamma + \delta)} \quad \text{donde}$$

GI	:	Inversión bruta
γ	:	tasa de crecimiento anual del stock de capital
δ	:	tasa de depreciación anual
K	:	stock de capital al principio del año

Una vez encontrado K 1952, calcula el stock a comienzos de 1953 con la fórmula: $K_{1953} = GI_{1952} - (D'_{1952} + D''_{1952})$, donde D' se refiere a la depreciación causada en un año por el stock y D'' a la depreciación en medio año por la inversión bruta 5/.

Es interesante hacer notar que las tasas de depreciación supuestas por Harberger 80/o para "Maquinaria y Equipo" resultan semejantes a las calculadas por nosotros, pero es preciso destacar, que al tomar los cuatro tipos de activos depreciables en el promedio tienden a bajar la tasa media de depreciación como se puede ver en el cuadro 3.1.

Al observar los gráficos del Valor Agregado Bruto y Valor Agregado Neto para el período 1970 a 1974, se ve que ellas guardan un comportamiento casi similar con las del período 1965-1969 en donde se incluye la depreciación ya calculada, denotándose la confiabilidad en las estimaciones realizadas.

Por último, es necesario destacar que la aplicación de la fórmula A) en encadenamiento, permitió detectar una inconsistencia al aplicarla a las series de inversión acumulada real (deflactada por el índice de "formación interna bruta de capital fijo", de Cuentas Nacionales).

Estas series tanto para el total de la industria metropolitana, como de varias agrupaciones presentaba una sensible disminución en el período 1965-1974 (partiendo de 100 en 1965, terminaba en 87.0 en 1974, sin alcanzar en ningún año del ciclo el nivel del año base), lo que choca contra toda hipótesis teórica, como se

4/ DNP, *Revista de Planeación y desarrollo*, Volumen I, No. 3, 1969, pp. 14-42.

5/ A.C. Harberger. *op.cit.*, *loc. cit.*, p.15.

desprende del análisis precedente. Por consiguiente se ajustó la serie de inversión acumulada *real* mediante aplicación de la ecuación a), obteniéndose resultados satisfactorios (véase cuadro 4.26, Anexo Estadístico).

De otra parte, la tasa de crecimiento medio de la serie reajustada para el período 1965–1974 es de 5.83o/o anual, cifra que puede considerarse consistente con la tasa de crecimiento del stock de capital fijo en la economía nacional estimado por Harberger, que es de 4.47o/o en el período 1952–1967 (cfr. *op.cit.*, cuadro 12 “Relaciones del capital fijo con Ingreso Nacional PIB).

La pequeña diferencia tiene su explicación en el hecho de que en la industria manufacturera fabril la acumulación es más rápida y la composición orgánica más elevada que la del conjunto de la economía nacional; además el ritmo de inversión bruta en el quinquenio 1970–1974 es mayor que en años anteriores (véase cuadro 4.23).

Una de las razones para este hecho es quizás algunas prácticas deliberadas de subvaluación de los activos fijos, práctica que puede llevar sin embargo a un exceso de capacidad productiva instalada 6/.

6/ Un argumento que explica esta subvaluación por efecto de la inflación se considera en: CEPAL, *El proceso de industrialización en América Latina*, Nueva York, Naciones Unidas, 1965, capítulo III.

Cuadro 3.1
Cálculo de la depreciación y de la inversión acumulada
1965 – 1969

Agrupación	d'	Pesos corrientes				
		IAi-1	IAi	IBi	Di	IAi-1
20 Alimentos	7	IA 69	= 257.568.413	- 95.094.991	+ 14.986.748	= 177.460.170
		IA 68	= 177.460.170	- 64.562.999	+ 13.357.217	= 126.254.388
		IA 67	= 126.254.388	- 32.201.077	+ 9.503.018	= 103.556.330
		IA 66	= 103.556.330	- 13.983.791	+ 7.794.562	= 97.417.101
		IA 65	= 97.417.101	- 14.470.216	+ 7.332.470	= 90.279.305
		IA 64	= 90.279.305	- 19.694.381	+ 6.795.220	= 77.380.194
21 Bebidas	7	IA 69	= 92.899.456	- 1.888.942	+ 6.992.432	= 98.002.946
		IA 68	= 98.002.946	- 19.750.599	+ 7.376.566	= 85.628.913
		IA 67	= 85.628.913	- 5.371.016	+ 6.445.187	= 86.703.084
		IA 66	= 86.703.084	- 3.944.399	+ 6.526.039	= 89.284.724
		IA 65	= 89.284.724	- 7.014.429	+ 6.720.356	= 88.990.651
		IA 64	= 88.990.651	- 5.385.449	+ 6.698.221	= 90.303.423
22 Tabaco	7.1	IA 69	= 14.912.247	- 910.868	+ 652.410	= 14.653.789
		IA 68	= 14.653.789	- 1.260.321	+ 1.120.054	= 14.513.522
		IA 67	= 14.513.522	- 9.359	+ 1.109.333	= 15.613.496
		IA 66	= 15.613.496	- 337.357	+ 1.193.409	= 16.469.548
		IA 65	= 16.469.548	- 1.408.232	+ 1.258.841	= 16.320.157
		IA 64	= 16.320.157	- 898.931	+ 1.247.422	= 16.668.648
23 Textiles	6.7	IA 69	= 202.791.128	- 30.502.048	+ 11.640.396	= 183.929.476
		IA 68	= 183.929.476	- 7.324.652	+ 13.208.227	= 189.813.051
		IA 67	= 189.813.051	- 27.041.503	+ 13.630.734	= 176.402.282
		IA 66	= 176.402.282	- 9.193.746	+ 12.667.688	= 179.876.224
		IA 65	= 179.876.224	- 3.290.025	+ 12.917.156	= 189.503.355
		IA 64	= 189.503.355	- 3.738.988	+ 13.608.493	= 199.372.860
24 Vestuario y calzado	4.5	IA 69	= 38.606.242	- 7.530.069	+ 1.475.516	= 32.551.689
		IA 68	= 32.551.689	- 6.862.609	+ 1.533.849	= 27.222.929
		IA 67	= 27.222.929	- 2.418.249	+ 1.282.756	= 26.087.436
		IA 66	= 26.087.436	- 1.080.962	+ 1.229.251	= 26.235.725
		IA 65	= 26.235.725	- 2.340.340	+ 1.236.238	= 25.135.623
		IA 64	= 25.135.623	- 1.921.302	+ 1.184.213	= 24.394.534

Cuadro 3.1

Cálculo de la depreciación y de la inversión acumulada

1965 - 1969

(Continuación)

Agrupación	d'	Pesos corrientes					
		IAi-1	IAi	IBi	Di	IAi-1	
25 Madera excepto muebles	5	IA 69	= 47.986.753	- 28.927.736	+ 2.391.444	= 21.450.461	
		IA 68	= 21.450.461	- 3.560.700	+ 1.129.085	= 19.018.846	
		IA 67	= 19.018.846	- 3.880.905	+ 1.001.092	= 16.139.033	
		IA 66	= 16.139.033	- 8.428.912	+ 849.518	= 8.559.639	
		IA 65	= 8.559.639	- 4.826.629	+ 450.552	= 4.183.562	
		IA 64	= 4.183.562	- 1.474.361	+ 220.210	= 2.929.391	
26 Muebles de madera	5	IA 69	= 3.455.450	- 1.399.381	+ 164.952	= 2.221.021	
		IA 68	= 2.221.021	- 594.295	+ 116.896	= 1.743.622	
		IA 67	= 1.743.622	- 362.758	+ 91.770	= 1.472.624	
		IA 66	= 1.472.624	- 555.990	+ 77.507	= 994.373	
		IA 65	= 994.373	- 140.878	+ 52.335	= 905.830	
		IA 64	= 905.830	- 105.066	+ 47.675	= 848.439	
27 Papel y sus productos	5.5	IA 69	= 480.819.485	- 37.931.905	+ 27.132.312	= 470.019.892	
		IA 68	= 470.019.892	- 15.380.293	+ 27.355.655	= 481.995.254	
		IA 67	= 481.995.254	- 62.266.932	+ 28.052.634	= 447.780.956	
		IA 66	= 447.780.956	- 49.435.805	+ 26.061.325	= 424.406.476	
		IA 65	= 424.406.476	- 105.669.299	+ 24.700.906	= 343.438.083	
		IA 64	= 343.438.083	- 45.212.340	+ 19.988.460	= 318.214.203	
28 Imprentas y editoriales	7.6	IA 69	= 140.644.931	- 33.351.396	+ 8.471.400	= 115.764.935	
		IA 68	= 115.764.935	- 19.456.876	+ 9.521.791	= 105.829.850	
		IA 67	= 105.829.850	- 35.205.252	+ 8.704.620	= 79.329.218	
		IA 66	= 79.329.218	- 8.790.578	+ 6.524.914	= 77.063.554	
		IA 65	= 77.063.554	- 10.731.530	+ 6.338.561	= 72.670.579	
		IA 64	= 72.670.579	- 9.187.076	+ 5.977.234	= 69.460.736	
29 Cuero excepto calzado	7.5	IA 69	= 21.841.751	- 4.044.688	+ 1.387.511	= 19.184.274	
		IA 68	= 19.184.274	- 141.336	+ 1.555.482	= 20.598.420	
		IA 67	= 20.598.420	- 4.636.365	+ 1.670.142	= 17.632.197	
		IA 66	= 17.632.197	- 4.918.135	+ 1.429.638	= 14.243.700	
		IA 65	= 14.243.700	- 4.237.018	+ 1.154.895	= 11.161.577	
		IA 64	= 11.161.577	- 4.042.688	+ 904.993	= 8.023.881	

Cuadro 3.1
Cálculo de la depreciación y de la inversión acumulada
1965 - 1969

(Continuación)

Agrupación	d'	Pesos corrientes				
		IAi-1	IAi	IBi	Di	IAi-1
30 Productos de caucho	7	IA 69 = 141.917.534	— 26.671.149	+	9.214.927	= 124.461.312
		IA 68 = 124.461.312	— 98.756.547	+	9.368.056	= 35.072.821
		IA 67 = 35.072.821	— 8.138.223	+	2.639.890	= 29.574.487
		IA 66 = 29.574.487	— 13.799.033	+	2.226.037	= 18.001.491
		IA 65 = 18.001.491	— 13.582.003	+	1.354.951	= 5.774.439
31 Productos químicos	8.5	IA 69 = 324.764.491	— 106.782.651	+	20.977.094	= 238.958.924
		IA 68 = 238.958.924	— 49.898.515	+	22.198.370	= 211.258.779
		IA 67 = 211.258.779	— 24.786.284	+	19.625.132	= 206.097.628
		IA 66 = 206.097.628	— 23.447.220	+	19.145.681	= 201.796.089
		IA 65 = 201.796.089	— 17.131.683	+	18.746.084	= 203.410.490
		IA 64 = 203.410.490	— 15.177.543	+	18.896.056	= 207.129.003
33 Minerales no metálicos	5	IA 69 = 156.192.199	— 16.942.811	+	17.818.548	= 157.067.936
		IA 68 = 157.067.936	— 10.978.776	+	18.266.733	= 154.355.894
		IA 67 = 154.355.894	— 5.601.534	+	18.123.994	= 156.878.355
		IA 66 = 156.878.355	— 5.244.506	+	8.256.756	= 159.890.604
		IA 65 = 159.890.604	— 5.785.394	+	8.415.295	= 162.520.505
		IA 64 = 162.520.505	— 33.560.840	+	8.553.711	= 137.513.376
34 Industrias metálicas básicas	6.5	IA 69 = 113.944.656	— 10.677.819	+	7.776.991	= 111.043.828
		IA 68 = 111.043.828	— 10.775.540	+	7.719.624	= 107.987.912
		IA 67 = 107.987.912	— 3.745.039	+	7.507.781	= 111.750.654
		IA 66 = 111.750.654	— 11.757.818	+	7.768.762	= 107.761.598
		IA 65 = 107.761.598	— 28.798.251	+	7.491.448	= 86.454.795
		IA 64 = 86.454.795	— 23.808.061	+	6.010.226	= 68.656.961
35 Productos metálicos	7.7	IA 69 = 120.521.400	— 37.268.467	+	7.201.452	= 90.454.385
		IA 68 = 90.454.385	— 24.566.152	+	7.546.032	= 73.434.265
		IA 67 = 73.434.265	— 15.869.783	+	6.126.152	= 63.690.634
		IA 66 = 63.690.634	— 9.474.234	+	5.313.303	= 59.529.703
		IA 65 = 59.529.703	— 9.978.328	+	4.966.183	= 54.517.558
		IA 64 = 54.517.558	— 11.256.226	+	4.548.052	= 47.809.384

Cuadro 3.1
Cálculo de la depreciación y de la inversión acumulada 1965-1969

(Conclusión)									
Agrupación	d'	Pesos corrientes							
		IAi-1		IAi		IBi		Di	IAi-1
36 Maquinaria no eléctrica	6.6	IA 69	=	22.935.106	—	5.490.219	+	1.499.813	= 18.944.700
		IA 68	=	18.944.700	—	3.166.026	+	1.338.705	= 17.117.379
		IA 67	=	17.117.379	—	3.654.082	+	1.209.579	= 14.672.876
		IA 66	=	14.672.876	—	1.866.977	+	1.036.841	= 13.842.740
		IA 65	=	13.842.740	—	1.842.792	+	978.181	= 12.978.129
		IA 64	=	12.978.129	—	1.898.738	+	917.084	= 11.996.975
37 Maquinaria y artículos eléctricos	7.1	IA 69	=	104.858.934	—	13.972.871	+	6.939.827	= 97.825.890
		IA 68	=	97.825.890	—	17.159.485	+	7.476.467	= 88.142.872
		IA 67	=	88.142.872	—	12.766.510	+	6.736.430	= 82.112.792
		IA 66	=	82.112.792	—	3.527.571	+	6.275.574	= 84.860.795
		IA 65	=	84.860.795	—	3.032.523	+	6.485.594	= 88.313.866
		IA 64	=	88.313.866	—	6.705.633	+	6.749.499	= 88.357.732
38 Material de transporte	7	IA 69	=	29.225.663	—	6.667.364	+	1.390.807	= 23.949.106
		IA 68	=	23.949.106	—	7.088.618	+	1.802.621	= 18.663.109
		IA 67	=	18.663.109	—	5.015.846	+	1.404.750	= 15.052.013
		IA 66	=	15.052.013	—	1.659.268	+	1.132.947	= 14.525.692
		IA 65	=	14.525.692	—	1.049.757	+	1.093.332	= 14.569.267
		IA 64	=	14.569.267	—	3.535.041	+	1.096.611	= 12.130.837
39 Industrias manufactureras diversas	6.97	IA 69	=	34.131.557	—	7.733.023	+	2.103.113	= 28.501.647
		IA 68	=	28.501.647	—	3.561.404	+	2.135.402	= 27.075.645
		IA 67	=	27.075.645	—	2.637.722	+	2.028.563	= 26.466.486
		IA 66	=	26.466.486	—	2.353.600	+	1.982.924	= 26.095.810
		IA 65	=	26.095.810	—	2.794.838	+	1.955.152	= 25.256.124
		IA 64	=	25.256.124	—	2.387.215	+	1.892.241	= 24.761.150

* Información inconsistente debido a la inexactitud de las cifras rendidas por las firmas.

Simbología

IAi-1	:	Inversión acumulada al 31 de Diciembre del año i-1
IAi	:	Inversión acumulada al 31 de Diciembre del año i
IBi	:	Inversión bruta del año i
Di	:	Depreciación en el año i
d'	:	Tasa de depreciación

Fuente: Cifras obtenidas especialmente para este estudio por encadenamiento regresivo con base en Tabulados IM-DACLI.

3.2 Anotaciones acerca de los índices utilizados

En el presente capítulo se exponen las anotaciones (y/o metodologías en algunos casos) referentes a los números índice utilizados en la deflactación de las series a precios corrientes junto con los cuadros correspondientes.

Para una mejor exposición, se han agrupado en tres secciones las variables a las cuales se les aplicaron directamente los deflatores según el tipo de índice considerado: Índice de Precios al por Mayor (Banco de la República); Precios Implícitos (Cuentas Nacionales); Índice de Precios al Consumidor (DANE), así:

- 1— Producción Bruta y consumo intermedio
- 2— Inversión Neta Fija y Depreciación
- 3— Remuneración a la fuerza de trabajo

En Colombia, la base tradicional de las Cuentas Nacionales es el año 1958, razón por la cual en el presente estudio se unificaron todos los índices en base a este año, a pesar de que en verdad, la referencia a un período tan distante no muestra cabalmente los desarrollos ocurridos en la economía nacional.

Recientemente, el Departamento de Investigaciones Económicas del Banco de la República publicó los cuadros de las Cuentas Nacionales con una nueva base (1970=100), más adecuada a la realidad económica del país. El cambio de base va acompañado de ajustes metodológicos (actualización de ponderaciones, series nuevas de precios, de volumen y de valor, etc.) 7/. Infortunadamente se publicó cuando esta investigación se encontraba en un grado muy avanzado de elaboración, lo que impidió actualizar todos los índices en la nueva base.

7/ Banco de la República, *Síntesis de las Cuentas Nacionales de Colombia 1970—1974*, Bogotá, s/f, "Comentario General".

Para estas dos variables se utilizó el "Índice de Precios al por mayor del Comercio en General" (IPM), publicado en la *Revista del Banco de la República*.

Anteriormente el DANE calculaba las series reales de la producción bruta y el valor agregado deflactando ambas variables con el índice correspondiente para cada agrupación industrial. De la diferencia Producción Bruta-Valor Agregado resultaba el consumo intermedio. Las inconsistencias y sesgos estadísticos que se producían con este método indujeron a buscar una alternativa que diera más precisa cuenta de los valores reales de estas variables.

Por recomendación de la División de Estudios Económicos del DANE se procedió a deflactar las series nominales de producción bruta para cada agrupación con el valor correspondiente del IPM, mientras que el consumo intermedio se deflactó con el valor total del IPM. El Valor Agregado Bruto, como en las series a precios corrientes se obtuvo por diferencia.

Sin embargo el IPM no es satisfactorio como indicador de las variaciones de precios de los productos industriales:

"...La estructura de la producción bruta y del valor agregado no es tenido en cuenta como factor de ponderación para la elaboración del índice por agrupación según la CIIU" 8/.

"Una de las dificultades en esta clase de investigaciones, para este caso, es la falta de datos adecuados de precios para la industria, a cualquier nivel de desagregación que se defina esta" 9/

La evolución cualitativa de la industria nacional (Véase cuadro 1.2), tampoco es tenido en cuenta en el IPM, cuya base 1952 = 100 es muy antigua (este problema ha sido corregido parcialmente en el nuevo IPM de base 1970 = 100, del que se hablará más adelante).

De otra parte, la codificación de este índice se expresa según la "Clasificación Uniforme del Comercio Internacional" (CUCI), y esto hace que no siempre la actividad industrial que designa la clasificación CIIU encuentra su equivalente preciso en el IPM.

8/ Hugo Millan, "Industria Manufacturera Nacional 1958-1969", en DANE, *Boletín Mensual de Estadística*, No. 250-251, 1972 p. 199, nota 9.

9/ A. Velásquez, T. Castañeda, "Los precios administrados y la inflación en Colombia", en DANE, *Boletín Mensual de Estadística* No. 290, 1975, p. 10

3.2.1 Producción bruta y consumo intermedio

Dadas estas dificultades, el DANE está contemplando la posibilidad de elaborar un nuevo índice a nivel del productor industrial más ajustado a las variaciones de precios del sector.

Seguidamente se exponen ciertos ajustes estadísticos necesarios para deflactar las series nominales de algunos años.

- i) Hasta 1972 el IPM se calculó con base 1952 = 100, que por las razones señaladas anteriormente se cambió a 1958 = 100.

A partir de Enero de 1974, se empezó a publicar un nuevo índice base 1970 = 100, cuya estructura y metodología presenta una precisión estadística mucho mayor que el antiguo IPM, v.gr., una muestra más amplia (540 artículos en vez de 269) ponderación desde el nivel de artículo, cobertura geográfica mayor, etc. 10/.

Ya que el ciclo considerado en esta investigación comprendía los años 1965-1974, los dos últimos años se hubieran quedado sin posibilidad de aplicarles el deflactor proveniente del antiguo IPM, y por otra parte el nuevo solo cubría desde el año 1970.

Ante este problema, se efectuó un empalme de los dos índices a partir de 1973, y así lograr la continuidad de la serie en base 1958 = 100; es decir que para 1973 y 1974, se registran las variaciones de precios según el nuevo IPM, pero expresado en base 1958 = 100 11/.

- ii) Tanto el antiguo como el nuevo IPM contempla índices separados para los productos de las agrupaciones Prendas de Vestir y Calzado, pero como en la CIIU Rev. 1, en que estas dos agrupaciones (322 y 324 respectivamente en la CIIU Rev. 2) conforman una sola (24) fue la utilizada fundamentalmente para la investigación, se hizo necesario calcular un solo índice a partir de los datos del IPM.

10/ Para más detalles, véase el artículo "Índice de precios al por mayor del Comercio en General 1970 = 100", en *Revista del Banco de la República*, No. 555, Enero de 1974, pp. 32-37.

11/ Este punto debe tenerse muy en cuenta porque, en general, el ritmo de crecimiento del nuevo IPM es mayor que el antiguo, ya que, como se ha indicado no constituye un simple cambio de base. Debido a esta razón, se escogió el año 1973 para efectuar el empalme (que se hubiera podido hacer desde 1970) y así disminuir el efecto inflacionario sobre las series a precios nominales. (cf. "La Industria en Colombia 1973" en DANE, *Boletín Mensual de Estadística*, No. 283, 1975, p. 8).

Para el período 1965-1969, dicho índice se encontraba publicado en el cuadro 12 de la monografía "Industria Manufacturera Nacional 1958-1969" antes citada, cuyo pie de cuadro anota que el índice para esta agrupación se ha obtenido ponderando el valor agregado generado por dichas agrupaciones.

Para calcular el índice en el período 1970-1974, se formuló la siguiente ecuación:

$$I_{tvc} = (I_{tv})(X) + (I_{tc})(Y) \quad 12/$$

donde:

I_{tvc} : Índice del año t para vestuario y calzado

I_{tv} : Índice del año t para vestuario

I_{tc} : Índice del año t para calzado

X y Y : Factores de Ponderación

Para determinar los valores de X y Y se procedió a obtener la participación del VAB de cada agrupación (según la CIIU Rev. 2) en el total de su sumatoria en el período 1970-1974. El promedio aritmético de estos años fue 100/o para el VAB de calzado y 900/o para vestuario.

De esta manera los valores para estos dos factores resultan ser $X = 0.90$ y $Y = 0.10$.

- iii) De la misma manera se calculó el índice para la agrupación 34 (Metálicas Básicas, CIIU Rev. 1), toda vez que el nuevo IPM considera separadamente esta agrupación como artículos manufacturados de hierro y acero (que corresponde a la agrupación 371, CIIU Rev. 2) y artículos manufacturados de metales no ferrosos (o sea la agrupación 372, CIIU Rev. 2).

- 12/ Los valores de X y Y, 0.85 y 0.15, respectivamente en el año 1969, se obtuvieron a partir del desarrollo de las ecuaciones siguientes:

$$1) \text{ Índice 1969 y Vest. Calzado} = (\text{Índice 1969 Vestuario})(X) + (\text{Índice 1969 Calzado})(Y).$$

$$2) (X + Y) = 1$$

$$\begin{aligned} \text{Remplazando: tenemos: } 263.1 &= (255.2)(X) + (307.8)(Y) \\ &= (255.2)(1-Y) + (307.8)(Y) \\ &= 255.2 + 52.6 Y \\ 7.9 &= 52.6 Y \\ Y &= 0.15 \quad X = 0.85 \end{aligned}$$

Por tanto, para 1972 y 1973 se calculó el índice despejando la ecuación:

$$I_t MB = (I_t HA) Z + I_t NF W$$

donde:

$I_t MB$:Índice en el año t de la agrupación Metálicas Básicas

$I_t HA$:Índice en el año t de la agrupación Básicas de Hierro y Acero

$I_t NF$:Índice para el año t de la agrupación Básicas de Metales no Ferrosos.

Z y W :Factores de ponderación

Procediendo de idéntico modo que en el caso anterior, se obtienen los valores siguientes:

$$Z = 0.55 \text{ y } W = 0.45$$

Las fuentes básicas para deflactar las series nominales de este tipo de variables son los *Indices de precios implícitos*, llamados también *deflacionadores implícitos de precios*, tomados de los cuadros de Cuentas Nacionales.

En el caso de la inversión neta fija el índice más apropiado es el de la partida "Formación interna bruta de capital fijo", y para la depreciación el de "Asignaciones para el consumo interno de capital fijo" 13/. Sin embargo, este último solamente se encontraba disponible hasta 1972, por lo que se decidió deflactar la serie de depreciación con el índice de la inversión neta fija, cuya magnitud es superior en un 5 - 12o/o en los años en que existe información común para ambas partidas. La subvaluación que resulta del uso de este procedimiento en las series de depreciación no es muy significativa.

En los años 1973 y 1974 hubo necesidad de efectuar los cálculos que se detallan a continuación ya que las Cuentas Nacionales con base 1958 = 100 solo alcanzan hasta 1972 (los de 1973 revisten carácter provisional) 14/.

Como los deflacionadores implícitos de precios corresponden al índice de precios de Paasche, adoptan la forma:

$$I_p = \frac{\sum P_t \cdot q_t}{\sum P_o \cdot q_t}$$

donde:

Pt : Precios del año dado
qt : cantidades del año dado
Po : precios del año base 15/

De donde se puede calcular, a partir de los cuadros "PIB a precios corrientes de mercado, a través del gasto" ($\sum P_t \cdot q_t$) y PIB a precios constantes de mercado de 1970, a través del gasto" ($\sum P_o \cdot q_t$) 16/, el índice implícito de precios para estos

13/ Para una conceptualización más explícita, véase "Cuentas Nacionales 1950-1967" DANE, *Boletín Mensual de Estadística*, No. 225 1970, pp. 115-116.

14/ BANCO DE LA REPUBLICA, *Síntesis de las Cuentas Nacionales de Colombia 1970-1973*, Bogotá, s/f.

15/ Aquí reside la distinción con los números índice de precios del IPC o del IPM, constituidos por *muestras* del universo de bienes, productos y servicios del consumo o del comercio en general, y no como en los de las CN, por la totalidad de dichos bienes, productos y servicios. Aquellos índices corresponden al Índice de Laspeyres, donde las ponderaciones se establecen con las cantidades del año base (Ponderaciones de base fija), o sea

$$I_L = \frac{\sum P_t \cdot q_o}{\sum P_o \cdot q_o}$$

16/ BANCO DE LA REPUBLICA, *Síntesis de las Cuentas Nacionales de Colombia 1970-1974*, op. cit., pp.3-10

3.2.2 Inversión neta fija y depreciación

dos años base (1970 = 100), una vez hecho lo cual se procedió a empalmar estas cifras con la serie base 1958 = 100) a partir de 1973.

Debe recordarse que los datos consignados para 1974 tienen carácter provisional.

Cuadro 3.2

Índice de precios al por mayor del comercio, según agrupaciones industriales

(Índice base 1958 = 100)

Agrupación		1965	1966	1967	1968	1969
20	Alimentos	209.7	244.4	257.1	274.4	289.2
21	Bebidas	195.3	234.2	262.6	277.9	292.0
22	Tabaco	244.3	253.1	274.8	287.7	284.3
23	Textiles	159.5	189.2	209.5	219.3	235.7
24	Vestuario y calzado	178.6	217.8	234.5	245.0	263.1
25	Maderas excepto muebles	236.3	259.3	276.5	299.7	334.5
26	Muebles de madera	208.5	248.5	281.0	293.0	322.7
27	Papel y sus productos	174.8	200.2	208.9	217.2	237.0
28	Imprenta y editoriales	174.8	200.2	208.9	217.2	237.0
29	Cuero excepto calzado	206.9	275.9	324.0	341.7	353.9
30	Productos de caucho	173.3	174.7	191.8	221.7	221.7
31	Productos químicos	166.7	195.6	215.4	236.8	253.6
32	Derivados del petróleo y el carbón					
33	Minerales no metálicos	202.3	233.8	252.3	275.8	306.9
34	Industrias metálicas básicas	176.3	211.0	223.6	249.9	269.7
35	Productos metálicos	211.5	256.1	274.7	308.7	333.6
36	Maquinaria no eléctrica	212.6	265.9	301.8	318.1	341.5
37	Maquinaria y artículos eléctricos	178.0	208.0	214.2	226.4	264.4
38	Material de transporte	204.2	228.9	236.0	240.3	277.0
39	Industrias manufactureras diversas	188.0	225.9	227.0	234.6	284.8
	TOTAL INDUSTRIA MANUFACTURERA	200.6	235.5	251.6	267.4	285.2

Fuente: "Índice de precios al por mayor del Comercio en General", *Revista del Banco de la República* (Base Original 1952 = 100)

Cuadro 3.2

Índice de precios al por mayor del comercio, según agrupaciones industriales

Conclusión (Índice base 1958 = 100)

Agrupación		1970	1971	1972	1974 1/	1973 1/
20	Alimentos	306.9	339.7	388.3	512.5	700.9
21	Bebidas	303.5	325.7	366.9	412.4	507.0
22	Tabaco	301.0	332.0	378.3	472.9	602.6
23	Textiles	251.4	265.2	306.1	390.5	578.0
24	Vestuario y calzado	278.6	304.9	345.8	430.3	588.2
25	Maderas excepto muebles	370.7	407.7	446.1	534.0	721.8
26	Muebles de madera	334.7	366.0	412.1	468.5	649.5
27	Papel y sus productos	246.1	265.2	292.2	337.5	486.0
28	Imprenta y editoriales	246.1	265.2	292.2	337.5	486.0
29	Cuero excepto calzado	378.0	405.7	490.2	688.2	832.8
30	Productos de caucho	221.7	221.7	242.4	267.1	347.4
31	Productos químicos	264.5	287.0	306.2	454.4	550.5
32	Derivados del petróleo y el carbón					
33	Minerales no metálicos	349.0	389.0	429.0	490.3	658.1
34	Industrias metálicas básicas	302.8	311.3	333.5	438.9	705.1
35	Productos metálicos	355.3	375.9	419.3	485.5	662.9
36	Maquinaria no eléctrica	390.1	429.0	459.6	537.7	717.9
37	Maquinaria y artículos eléctricos	278.6	297.2	319.7	382.4	510.6
38	Material de transporte	377.0	433.6	459.1	505.0	617.5
39	Industrias manufactureras diversas	336.8	380.8	398.0	448.1	532.5
	TOTAL INDUSTRIA MANUFACTURERA	370.0	336.9	379.3	485.5	660.4

1/ Para estos dos años se empalmó el antiguo Índice (1958 = 100) con el nuevo (Base Original 1970 = 100) a partir de 1973

Fuente: "Índice de precios al por mayor del Comercio en General", *Revista del Banco de la República* (Base Original 1952 = 100).

Cuadro 3.3

Índice de precios al por mayor del comercio, según agrupaciones industriales

(Índice base 1958 = 100)

Agrupación 1/	1970	1971	1972	1973 2/	1974 2/
322 Vestuario	272.3	297.3	334.5	417.5	572.3
324 Calzado y sus partes	328.7	373.2	443.7	545.7	731.2
351 Sustancias químicas industriales	264.5	287.0	306.2	454.4	550.5
352 Otros productos químicos	264.5	287.0	306.2	454.4	550.5
361 Objetos de barro, loza y porcelana	349.0	389.0	429.0	490.3	658.1
362 Vidrio y productos de vidrio	349.0	389.0	429.0	490.3	658.1
369 Otros productos minerales no metálicos	349.0	389.0	429.0	490.3	658.1
371 Básicas de hierro y acero	302.8	311.3	333.5	443.9	785.1 *
372 Industrias básicas de metales no ferrosos	302.8	311.3	333.5	432.9	607.3 *
356 Productos plásticos	336.8	380.8	398.0	478.0	758.6 *
385 Material profesional y científico, etc.	336.8	380.8	398.0	505.1	630.0 *
390 Otras industrias manufactureras	336.8	380.8	398.0	448.1	532.5

1/ CIU 2a. Revisión (3 dígitos)

2/ Índice empalmado con el nuevo IPM (1970 = 100)

* Para estas agrupaciones el Índice de 1973 y 1974 figura desagregado según la CIU 2a. revisión (3 dígitos)

Fuente: Banco de la República — Revista "Índice de Precios al por mayor del comercio en general"

Cuadro 3.4

Índice implícito de precios de la formación interna bruta de capital fijo (demanda final interna)

(Base 1958 = 100)

Año	Índice	Año	Índice
1965	211.3	1970	374.1
1966	253.2	1971	424.0
1967	284.2	1972	466.7
1968	315.8	1973	548.2
1969	347.6	1974	715.8

Fuentes: 1965-1967: DANE, *Boletín Mensual de Estadística*, No. 225, 1970, cuadro 8.1.3, p. 126.

1968-1972: BANCO DE LA REPUBLICA, *Cuentas Nacionales de Colombia 1968-1972*, cuadro 2, p. 2

1973-1974: Se calcularon a partir de las cifras contenidas en la *Síntesis de Cuentas Nacionales de Colombia 1970-1974*, p. 3 y 10.

El índice más adecuado para deflactar las series de la remuneración nominal a la fuerza de trabajo es el Índice de Precios al Consumidor (IPC) del DANE, llamado también algo equivocadamente "costo de vida" 17/ que calcula separadamente índices para Empleados y Obreros.

3.2.3 Remuneración a la fuerza de trabajo

Por regla general, tanto en las estadísticas del propio DANE, como de otras instituciones y/o investigadores se utiliza casi siempre para deflactar estas series el IPC categoría obreros.

En nuestro caso hemos considerado que se logra mayor exactitud confeccionando un Índice *único* ponderado para ambas categorías, puesto que la variable "Remuneración a la Fuerza de Trabajo" de las encuestas industriales, incluye todo el personal remunerado de los establecimientos manufactureros.

La ponderación del Índice se hizo en base al peso respectivo en la remuneración total (sueldos y salarios + prestaciones sociales) del grupo de Empleados y del grupo de Obreros.

Para efectos del cálculo, se han asimilado las siguientes categorías ocupacionales de las EAM al primer grupo para de esta manera obtener una correspondencia con el significado de la categoría *Empleados* del IPC, 18/.

- a) Propietarios, socios y familiares sin remuneración fija 19/
- b) Personal directivo y técnico (Nacional y extranjero)
- c) Empleados, o sea los trabajadores no vinculados directamente a la producción con funciones administrativas o de supervisión.

Las categorías de "Obreros y Operarios" y "Aprendices" se han asimilado a la categoría *Obreros* del IPC por las razones anotadas arriba.

17/ "La dificultad fundamental está en que el "patrón de vida" que se está tratando de comparar, casi no es una cantidad, y no puede medirse... Así, cuando ensayamos medir o expresar el patrón de vida por medio de cifras, estamos encajando algo inconmensurable dentro de cierta escala nuestra, del mismo modo que el sinodal trata de medir la inteligencia de sus examinados otorgándoles calificaciones". MAURICE DOBB, *Salarios*, México, F.C.E., 1973 (3a. edición), p. 39.

18/ Véase DANE, *Metodología del Índice de Precios al consumidor*, Bogotá; s/f, pp. 6-7.

19/ A pesar de que, estrictamente esta categoría no constituye población asalariada, su inclusión no origina sesgos significativos, dado su escaso y por demás, decreciente peso en el empleo fabril (cfr., *infra*, capítulo 4, sección 4.2).

La participación porcentual respectiva se obtuvo con la relación

$$\frac{\text{Remuneración a los Empleados}}{\text{Remuneración total a la f. det.}} \times 100$$

La participación de los obreros se obtuvo por diferencia, y teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- i) Los índices para el período 1965–1970 se refieren a la industria manufacturera del Valle del Cauca, por cuanto no se encuentran tabulados disponibles de los cuales desagregar la información correspondiente al área metropolitana. Sin embargo, dada la alta participación de esta última en la RFT del departamento (85o/o en promedio) y que el IPC de Cali es representativo de la región, no se presenta un sesgo de mucha importancia.

Del cuadro 3.5 se obtienen los factores de ponderación para calcular el Índice de la RFT utilizando una ecuación similar a lo expuesto en 3.2.1 y 3.2.2

Cuadro 3.5
Participación porcentual en la remuneración total de
las categorías de obreros y empleados 1965 – 1974
Industria Manufacturera Nacional y Area Metropolitana Cali – Yumbo

Año	Industria área metropolitana		Industria nacional	
	Empleados	Obreros	Empleados	Obreros
1965	40.71	59.29	—	—
1966	41.48	58.52	36.52	63.48
1967	43.22	56.78	39.00	61.00
1968	44.99	55.01	38.71	61.29
1969	44.24	55.76	38.51	61.49
1970	44.85	55.15	39.48	60.52
1971*	48.73	51.27	—	—
1972	47.66	52.34	41.86	58.14
1973	46.46	53.54	—	—
1974	46.44	53.56	—	—

* A partir de este año los datos corresponden al Area Metropolitana, para los años anteriores, corresponden al Valle del Cauca.

Fuente: DANE, *Industria Manufacturera Nacional*, varios años

DANE, *Tabulados de Industria*

DANE, *Anuario de Estadísticas Industriales 1972*

Tabulados IM–DACLI.

Los resultados se presentan en el cuadro 3.6. La base original del IPC (Julio 1954 – Junio 1955 = 100) se cambió a 1958 = 100.

Cuadro 3.6
Índice total de precios al consumidor
ponderado para obreros y empleados
Cali – Yumbo
1965 – 1974

Año	Índice
1965	198.7
1966	231.9
1967	247.1
1968	164.9
1969	280.4
1970	304.2
1971	350.8
1972	398.8
1973	469.6
1974	584.0

Fuente: Elaborado con base en el IPC–DANE

Cuadro 3.7
Índice de precios al consumidor para
obrerros y empleados
Cali
1965–1974 (Índice base: 1958 = 100)

Año	Empleados	Obreros
1965	194.8	201.4
1966	227.1	235.3
1967	243.2	250.0
1968	262.4	266.9
1969	280.2	280.5
1970	305.8	302.9
1971	349.4	352.2
1972	394.6	402.7
1973	460.1	477.8
1974	567.5	598.3

Fuente: IPC–DANE

El resto de variables como valor agregado bruto, valor agregado neto, inversión acumulada, etc., que no se nombran en el presente apéndice, se obtuvieron por diferencia de las series reales de las variables aquí consideradas 20/.

20/ Por ejemplo, el valor agregado bruto real (VAB) se obtuvo por diferencia de la producción bruta real consumo intermedio real, etc.; el valor agregado neto (VAN) por diferencia del VAB real menos depreciación; y así sucesivamente. Se exceptúa la Inversión acumulada, que deflactada de las series nominales generaba una información inconsistente (ver capítulo 3, sección 3.1)

3.3 Estimación de las exportaciones manufactureras

La determinación cuantitativa del valor de las exportaciones manufactureras del Area Metropolitana, tropezó en principio con algunas dificultades de orden técnico.

La primera de ellas, el que en las fuentes utilizadas (Anuarios de Comercio Exterior - DANE), la procedencia 21/, está discriminada solo hasta el nivel de departamento, intendencia y comisaría, probablemente por el hecho de que el principal producto de exportación durante un largo período: el café (de origen agrícola), no se originaba en los grandes centros urbanos.

Esta situación ha venido variando en los últimos quince años, y si bien no se puede predecir que la tendencia de las exportaciones colombianas sea la de una declinación definitiva del café, sí puede afirmarse, en cambio, que los productos exportados de origen industrial vienen cobrando una importancia creciente 22/.

Por esta razón, quizás sea necesario discriminar las exportaciones según la procedencia al menos de las cuatro urbes principales del país, sedes de la parte fundamental de la industria nacional 23/.

Una segunda dificultad residió en el hecho de que la clasificación utilizada en las estadísticas de Comercio Exterior, la Nomenclatura Arancelaria de Bruselas NAB

21/ "Este concepto se refiere, en la mayoría de los casos, a centros manufactureros o productores de los artículos exportados, según su localización geográfica dentro del país; sin embargo, en muchas ocasiones la referencia es directamente a las zonas donde se concentran determinados artículos para su exportación". DANE, *Anuario de Comercio Exterior 1973*, Bogotá, 1975, pp. 9-10.

La última parte es válida para el caso del café producido en el Valle del Cauca, que se acopia para su exportación en zonas geográficas no situadas en el departamento, por lo que sus estadísticas de exportación están subestimadas en términos de valor y corresponderían solamente a las llamadas menores no tradicionales o nuevas.

Ver a este respecto Fundación para el Desarrollo Industrial - FDI, *Las exportaciones del departamento del Valle del Cauca, 1965 - 1970*, Cali 1971, pp. 4-7-9.

22/ La participación en porcentaje de las exportaciones manufactureras con relación al total, pasó de 0.8 en 1950 a 1.3 en 1960 y a 12.0 en 1971 (medido a valores FOB en US dólares) Cfr. CIE Univ. de Antioquia, *Contribución al Estudio del Comercio exterior en Colombia, 1975*, Cuadros 11-14 y 11-15 (publicado por el DANE).

Según S. Kalmanovitz ("Auge y Receso del Capitalismo Colombiano" en *Ideología y Sociedad*, No. 16, 1976, p. 37) "...en 1970 las exportaciones representaron un 3.4o/o del valor de la producción bruta industrial computada por el DANE, mientras que en 1974 alcanzaron un 9.1o/o de esa misma producción".

23/ Con la excepción de la refinación de petróleo y la Petroquímica. Hay que añadir que desde 1967 se consignan separadamente los datos de exportación para Bogotá, D.E.

"...Comprende más de 4.350 posiciones aduaneras presentadas en forma sistemática y agrupa las mercancías en secciones, capítulos y subcapítulos e incisos, que indican la clase de productos que en ellos se incluyen según su misma naturaleza o usos" 24/.

Esta clasificación no distingue, por tanto, los artículos por el origen de actividad económica, como en la CIIU.

El primer paso consistió, pues, en excluir los productos no industriales de procedencia Valle del Cauca, basados en la CIIU Serie M, No. 4.Rev. 2, 1968 y teniendo a la vista la *Clasificación Arancelaria Estadística 1973-1974* de Colombia (DANE, Bogotá, s/F).

El segundo paso, en excluir de este conjunto los productos originados en establecimientos ubicados fuera del Area Metropolitana. Esta manera de cálculo, hace que se presenten sesgos de inclusión aunque de poca importancia, ya que para

Cuadro 3.8
Exportaciones Valle del Cauca
1965-1974

Año	Valores FOB		
	Miles de Pesos	Miles de Dólares	
	(1)	(2)	(3)
1965	250.447	17.699	—
1966	256.283	18.984	—
1967	356.034	24.309	—
1968	558.819	38.236	—
1969	872.271	50.470	—
1970	1.093.667	59.264	—
1971	1.263.257	62.436	—
1972	1.934.200	87.563	83.244
1973	2.060.413	87.255	97.323
1974	4.196.305	158.029	212.056

Fuentes: Columnas (1) y (2)

1965-1973: DANE, *Anuario de Comercio Exterior*

1974: DANE, Tabulados de Comercio Exterior (Balanza Comercial de Valores)

Los valores de la Columna (3) tienen como fuente de la Oficina Seccional del INCOMEX en Cali, que amablemente nos cedió la información respectiva. Es importante anotar que estos valores se refieren a las exportaciones nuevas.

24/ DANE, *Anuario de Comercio Exterior 1973*, Bogotá 1975, p. VIII.

una serie de artículos en cuya exportación participan tanto industrias establecidas en el Área como en otros lugares del departamento, fue imposible determinar cuantitativamente la participación respectiva 25/.

De este modo, las cifras que se presentan en los cuadros de exportación corresponden a una estimación bastante aproximada de lo que pueden ser las cifras reales.

Cuadro 3.9

Participación porcentual de las exportaciones manufactureras del área metropolitana en el total del Valle del Cauca
1965 – 1974

Año	Participación o/o
1965	39.41
1966	38.90
1967	23.52
1968	34.66
1969	31.93
1970	24.06
1971	31.51
1972	29.12
1973	36.85
1974	23.60

Fuente: Cuadros 2.9 y 3.8

Cuadro 3.10

Participación de las exportaciones manufactureras del área Cali–Yumbo
En el total de exportaciones manufactureras nacionales
1965–1968

Año	Miles de dólares		$(\frac{a}{b}) \times 100$
	Cali–Yumbo (a)	Total Nacional (b)	
1965	6.975.0	43.778	15.93
1966	7.384.4	54.105	13.64
1967	5.717.9	55.568	10.29
1968	13.254.2	70.881	18.70

25/ En general se optó por extraer los productos en los que la participación correspondiente al Área se estimó muy baja. Esto hace que se presenten, al contrario, sesgos de exclusión.

Fuentes: Cuadro 2.9 e “Informe del Banco Mundial”, *Desarrollo Económico de Colombia, problemas y perspectivas*, Bogotá, Biblioteca del Banco Popular, 1972, Cuadro 8.4

En este estudio se han utilizado fundamentalmente como base empírica las estadísticas de la Industria Manufacturera elaboradas por el DANE, de las cuales se puede decir que presentan en general un buen grado de confiabilidad y consistencia. Precisamente, una manera de confrontar esta información es la que se puede hacer a través de una investigación teórica, que permite evaluar la funcionabilidad de los diseños y metodologías de las encuestas del sector industrial y detectar sus fallas y omisiones.

Ya que, en el período estudiado (1965-1974) se utilizaron métodos algo diversos en las Encuestas Anuales Manufactureras, se describen a continuación los procedimientos empleados.

1965-1966: La metodología de enumeración para estos dos años, es la misma que la de 1964, por lo cual parece conveniente reproducirla. "Para la investigación correspondiente a 1964 se utilizó la metodología de 1963 con una variante del estrato 1 1/. Al analizar dicho estrato se presentó el caso de que algunas secciones del país quedaban con muestras poco representativas al incluir el 100o/o del estrato 2, por lo que fue necesario investigar parte de los establecimientos con menos de 15 personas ocupadas (estrato 1). En las ciudades más importantes se investigó el 100o/o de los establecimientos registrados en el Directorio Industrial. La muestra del estrato 1 tuvo una representatividad del 31o/o de los establecimientos registrados en el Directorio de 1963. Igualmente para 1964 se investigó el 100o/o de los establecimientos nuevos..."2/.

1967: "La encuesta de 1967 investigó los establecimientos nuevos y los que conformaban el Directorio Industrial con la característica de ocupar 10 o más personas. Para este año la información de los establecimientos que empleaban menos de 10 personas fue estimada con base en la información del año inmediatamente anterior. La participación en la producción bruta de los establecimientos alcanzaba solamente el 2o/o del total" 3/.

- 1/ Se refiere a que en 1963 se establecieron dos estratos en base al tamaño de los establecimientos (según escala de personal ocupado); uno conformado por los establecimientos que ocupaban menos de 15 personas (estrato 1) y el otro conformado por los establecimientos con más de 15 personas (estrato 2)

La EAM de 1963 se diseñó de tal manera que incluyera el 100o/o del estrato 2, los establecimientos nuevos de ambos estratos y los establecimientos de 1962, incluidos en el estrato 1.

- 2/ **Hugo Millan**, *Industria Manufacturera Nacional*, en DANE, Boletín Mensual de Estadística, Bogotá, 1972, No. 250-251, p. 198.

- 3/ *Ibidem*

1968: "La encuesta manufacturera correspondiente al año de 1968 enumeró el 100o/o de los establecimientos que ocupaban en ese año 15 o más personas, estimándose la información de los establecimientos menores..."4/.

1969: "Para el año 1969, la encuesta investigó todos los establecimientos que en 1968 tenían 5 o más personas ocupadas, lo que prácticamente representó un censo de la industria manufacturera fabril" 5/.

La brusca reducción que se observa en el número de establecimientos en 1969: un 30.6o/o con respecto al año anterior (de 11.062 pasa a 7.682) para la industria manufacturera nacional, se debe a una diferencia en la cobertura, ya que en 1968 figuran 3.566 establecimientos con menos de 5 personas (estrato artesanal), y en 1969 solamente figuran 569 de este tamaño (véase nota 4).

En el Area Metropolitana se observa también una reducción en 1969, pero menos brusca (un 12.9o/o), como puede verse en el cuadro 6.3. Desafortunadamente no se dispone de tabulados por escala de personal ocupado en estos años a nivel del Area.

1970: Para este año se realizó un Censo Industrial, el tercero en la historia económica del país (los otros dos se realizaron en 1945 y 1963 6/), el que encuestó "7.800 establecimientos industriales con 5 o más trabajadores. El 3.7o/o de aquel número no rindieron información, por múltiples circunstancias" 7/.

Hasta el momento de redactar estas líneas, se encontraba publicado, para el conjunto de la Industria Manufacturera Nacional, un Resumen Estadístico por agrupaciones y tamaños, con el 84.2o/o de cobertura sobre el total de establecimientos encuestados 8/; y para las variables Número de establecimientos, Personal ocupado (total y remunerado),

4/ *Ibidem*

5/ *Ibid.* Debe recordarse que la industria de carácter artesanal es considerada como aquella que emplea menos de 5 personas (después de 1969, puede considerarse artesanal la manufactura con menos de 10 personas ocupadas).

6/ Una descripción y evaluación metodológica, de estos dos primeros censos industriales se encuentra en Jorge Patiño, *Memoria Censos Económicos 1970* Bogotá, DANE, 1975.

7/ "Industria Manufacturera 1970", en: DANE, *Boletín Mensual de Estadística*, No. 257-258, Bogotá, 1972/73, p.18

8/ *Ibidem*, pp. 18-31

Ya redactado lo que antecede, llegó a nuestras manos el III Censo Industrial 1970 (DANE, Bogotá, Mayo de 1976), el cual contiene información para casi todas las variables involucradas en el formulario censal a nivel nacional y el Resumen Estadístico para las Areas Metropolitanas.

Sueldos y salarios, Prestaciones sociales y Producción bruta, una nueva información presumiblemente con mayor porcentaje de cobertura en el *Boletín Mensual de Estadística*, No. 293 (1975, p.92).

Las cifras correspondientes al Área Metropolitana al igual que los años anteriores, han sido tomadas de los tabulados de la industria del DANE (cobertura 100o/o).

1971: Se varió la cobertura, al investigarse 6.100 establecimientos con 10 o más personas ocupadas 9/.

Al parecer, y como es posible deducirlo de las series estadísticas de años anteriores, la importancia de los establecimientos con menos de 10 personas ocupadas, medida a través de su participación en el empleo, la producción bruta, la remuneración a la fuerza de trabajo, etc., es decreciente; estos por otra parte reflejan un proceso inherente a la modernización y desarrollo industrial del país 10/.

En lo que respecta a la industria del área metropolitana, la no existencia de tabulados electrónicos en el momento de la investigación para este sector del país, obligó a procesar manualmente las cifras requeridas directamente de los formularios de la Encuesta Anual Manufacturera (EAM)-1971, facilitados por el DANE.

Con base en ellos, se confeccionaron tabulados manuales que se han denominado IM-DACLI.

Por consiguiente, la información presentada en los cuadros respectivos para 1971 constituye material inédito hasta el momento. Al igual que en la EAM nacional, solamente se enumeraron establecimientos con 10 o más personas ocupadas. Esta es la razón de que, con respecto a 1970, el número de establecimiento se reduzca en un 29o/o (de 764 a 540).

9/ DANE, *Boletín Mensual de Estadística* No. 266, Bogotá, 1973 p. 14. En esta misma entrega se publica el Avance de la Industria Manufacturera Nacional 1971. (80.1o/o de cobertura).

10/ Véase por ejemplo, en el cuadro siguiente, la evolución de la participación de los establecimientos con empleo total entre 0 y 9 personas (1969 solo incluye de 5 - 9 y 529 establecimientos de 0 - 4).

Año	o/o personas ocupadas	o/o Producción bruta	o/o VAB
1967	10.7	5.7	3.7
1968	10.5	4.7	3.0
1969	5.6	2.5	2.1

1972: De la misma manera que el año anterior, se encuestaron los establecimientos con 10 o más personas ocupadas, y un pequeño número de establecimientos con menos de 10 que estaban incluidas en este estrato en 1971.

A nivel nacional se dispone del Avance de la EAM-1972 11/ y del *Anuario de Estadísticas Industriales 1972* (DANE, Bogotá, 1975). Desde este año se inició la publicación del Resumen Estadístico a nivel de Areas Metropolitanas. Por necesidades propias de la investigación que requería información sobre las variables no incluidas en el Resumen Estadístico, hubo de procesarse manualmente de nuevo los formularios de la EAM-1972, enumerándose los establecimientos con 10 o más personas ocupadas y un cierto número con menos personal, pero con una producción bruta significativa.

La diferencia en cobertura (un poco mayor en los Tabulados IM-DACLI), explican las diferencias entre las cifras publicadas en el *Anuario de Estadísticas Industriales 1972* y las que se incluyen en este Anexo, poco significativas por cierto (0.58o/o en la Producción Bruta, 0.20o/o en el Consumo Intermedio; 1.02o/o en el VAB; 0.77o/o en el empleo, etc.).

1973: Se continuó con el criterio de enumerar los establecimientos con 10 o más personas ocupadas. El Avance de la Industria Manufacturera a nivel nacional 12/ no hace referencia a si se incluyen establecimientos de menor tamaño de personal, pero es de suponer que esto haya sucedido.

De nuevo, por las razones descritas en el año anterior, y del momento en que se publicó el Avance (Febrero de 1975), ya iniciada la investigación, se procesó manualmente la boletería de la EAM-1973.

Las cifras incluidas en el Anexo tienen un 100o/o de cobertura de los establecimientos con 10 o más personas ocupadas.

1974: La EAM-1974 incluye los establecimientos con 10 o más personas ocupadas y algunos establecimientos con menos personal que el de este estrato.

11/ DANE, *Boletín Mensual de Estadística*, No. 278, Bogotá, 1974, pp.7-34.

12/ DANE, *Boletín Mensual de Estadística*, No. 283, Bogotá, 1975, pp. 7-40. Incluye información para las Areas Metropolitanas y resto de las Regionales del DANE.

El DANE publicó con rapidez los resultados provisionales de esta Encuesta (Avance) 13/, con la ventaja de cubrir prácticamente el 100o/o del universo considerado.

Esta última razón y la de haber contado con los tabulados procesados electrónicamente del Avance antes de su publicación, permitió obviar el procesamiento manual de las variables contenidas en dichos avances; las demás hubo necesidad de procesarlas de esta última forma.

13/ Ver DANE, *Boletín Mensual de Estadística*, No. 293, Bogotá, 1976, pp. 43-65. Una versión más depurada de este primer Avance se encuentra en: DANE, *Industria Manufacturera 1974*, Bogotá, 1976

4.2 Definiciones básicas

Las definiciones de las variables básicas utilizadas en el Estudio son las que comúnmente aparecen en las estadísticas y monografías del DANE para el sector industrial.

Estas definiciones están basadas en los patrones internacionales establecidos por la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas, contenidas en la "Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas" – CIIU. 14/.

4.2.1 Industria manufacturera

Se entiende por Industria Manufacturera la transformación mecánica o química de sustancias químicas inorgánicas y orgánicas en productos nuevos, ya sea que el trabajo se efectúe con máquinas o a mano, en fábricas o en el domicilio, o que los productos se vendan al por mayor o al por menor. El montaje de las partes que componen los productos manufacturados también se considera como producto manufacturado, con excepción de los casos en que sea actividad propia del sector de la construcción.

4.2.2 Establecimiento

En las Encuestas Manufactureras es la *unidad estadística* de enumeración, y se considera como la combinación de actividades y recursos físicos humanos y financieros, dirigida por una sola entidad propietaria y administradora, hacia la producción del grupo más homogéneo posible de bienes, generalmente en un solo lugar, pero a veces una zona más extensa, para la cual se llevan registros independientes, que pueden proporcionar datos sobre la producción de estos bienes y los materiales, mano de obra y recursos físicos usados, directa o indirectamente en el proceso de producción. Al tomar el establecimiento industrial como unidad estadística, es posible suministrar datos a nivel de las diferentes secciones geográficas y político-administrativas del país.

4.2.3 Personal ocupado

Es el total de personas que trabajan en el establecimiento, incluidas las que no son remuneradas.

14/ Se han consultado las siguientes publicaciones del DANE:

—*Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas* (CIIU, serie M. No. 4 Rev. 2, 1968) Bogotá, 1972 .

—*Industria Manufacturera Nacional. Conceptos Básicos*, Bogotá, 1975.

—*Boletín Mensual de Estadística*, varios números .

—*Registro Industrial y Encuesta Anual Manufacturera—Manual de Diligenciamiento*, años varios.

El formulario de la EAM distingue las siguientes categorías de ocupación en el personal ocupado:

- a) Propietarios y socios sin remuneración fija
- b) Familiares de los propietarios sin remuneración fija
- c) Personal directivo
- d) Empleados
- e) Personal técnico (nacional y extranjero)
- f) Obreros y operarios
- g) Aprendices

El personal no remunerado se refiere a las dos primeras categorías que, en conjunto, representan una parte mínima del total ocupado. Los establecimientos en los que esta parte es un poco mayor corresponden a la pequeña industria (estratos con menos de 15 personas ocupadas) los que en razón a la pequeña magnitud del capital invertido personas como los propietarios, familiares y socios se ven obligados a participar directamente en las labores del establecimiento. Dado el escaso y además decreciente peso relativo de este estrato en el conjunto de la industria fabril tanto a nivel nacional como metropolitano, en el presente Estudio se optó por contar únicamente con la cifra de personal ocupado total 15/.

Los datos sobre empleo que solicita el DANE, se refieren al personal incluido en la nómina de pago al finalizar la primera quincena de Noviembre de cada año; o en su defecto, al período más próximo a esta fecha.

Comprende: el valor de los productos del establecimiento (precio promedio de venta en fábrica), más los ingresos por trabajos o servicios industriales proporcionados a terceros, más el valor de los bienes vendidos sin transformación, más el valor de la electricidad vendida, más el valor de las existencias de productos en proceso de fabricación a fin de año, menos el valor de las existencias de productos en proceso de fabricación a principios de año.

Para obtener el valor de la producción bruta real, se deflactaron las series a precios corrientes para cada agrupación industrial por el IPM del Banco de la República,

4.2.4 Producción bruta

15/ La relación Personal ocupado total/Personal remunerado para la Industria Manufacturera Nacional crece de 0.960 en 1965 a 0.985 en 1972, último año en que se dispone de cifras. Así mismo la participación de los establecimientos con menos de 15 personas ocupadas en la PB, VAB y Empleo, registró en 1969 4.83, 3.80 y 9.83o/o respectivamente; ya en 1970 para esas mismas variables los o/o fueron de 4.06, 3.26 y 8.96.

tomando como año base 1958. La metodología y algunas observaciones sobre los sesgos que conlleva la aplicación de este Índice, se expusieron en el capítulo 3, sección 3.2.

4.2.5 Consumo intermedio

Es el valor de los insumos consumidos en el proceso de producción de los bienes y servicios. Comprende el valor de: las materias primas (nacionales y extranjeras), los materiales, combustibles y lubricantes, la energía eléctrica comprada y los gastos industriales (accesorios y repuestos de duración menor de un año; trabajos de carácter industrial realizados por otros establecimientos; pagos a trabajadores a domicilio 16/ y valor de compra de materias primas y otros productos vendidos sin transformación.

El consumo intermedio real se ha obtenido, a diferencia de las series publicadas anteriormente por el DANE, deflactándolo directamente por el total del IMP del Banco de la República (Capítulo 3, sección 3.2).

4.2.6 Valor agregado bruto

De no ser por la inclusión en esta variable de la *depreciación*, pudiera considerarse el valor generado o creado durante el proceso productivo 17/. Este hecho obliga a establecer una diferencia entre VA bruto y VA neto, según que contengan o no la partida de depreciación.

Se obtiene restando de la Producción Bruta el consumo intermedio. El VAB real se ha obtenido de la misma manera que la cifra a precios corrientes.

4.2.7 Depreciación

Se entiende por depreciación la disminución del valor de los Activos Fijos como resultado del uso y obsolescencia de los mismos.

La depreciación que se registra en los formularios de la EAM se refiere al valor causado durante el año y no al acumulado.

16/ En rigor, esta partida representa una remuneración a la fuerza de trabajo, pero dado su pequeña magnitud (0.24o/o del consumo intermedio; 0.94o/o de la RFT en 1972) es despreciable matemáticamente.

17/ O, según otra escuela económica las rentas correspondientes a la Trinidad: Capital – Tierra – Trabajo.

Esta variable, que solamente se incluyó en las encuestas a partir de 1970 se obtuvo para los años anteriores mediante *estimación* detallada en el capítulo 3, sección 3.1

La depreciación a precios constantes es el resultado de deflactar las series nominales por el índice de precios implícitos (cuentas nacionales) de la partida Formación Interna Bruta de Capital Fijo (cfr. capítulo 3. sección 3.2).

Obtenido mediante la exclusión del VAB de la depreciación corresponde al verdadero valor agregado. Las cifras que se publican en este anexo estadístico, constituyen las primeras de su género en ver la luz, aunque para los años 1972 y 1973, es posible obtenerlas a partir de la información publicada (a nivel de la industria nacional para el primer año, y a nivel nacional y áreas metropolitanas para el segundo).

El VAN real se obtuvo de la misma manera que el VAN a precios corrientes.

Es la suma de los Sueldos y salarios + las Prestaciones Sociales. La primera partida corresponde todos los pagos en dinero y en especie efectuados por el empresario durante el año para remunerar al personal ocupado (se excluye claro está, el personal no remunerado).

Las Prestaciones sociales comprenden los pagos obligatorios y/o voluntarios diferentes a los sueldos y salarios que el empresario hace a sus trabajadores. Los valores que por este concepto se anotan en la Encuesta Manufacturera, hacen alusión a las prestaciones *causadas* durante el año y no a las pagadas (estas pudieren causarse durante años anteriores).

La remuneración a la fuerza de Trabajo real se obtuvo mediante la deflactación de las series nominales por el índice único ponderado de precios al consumidor (IPC) para el Area Metropolitana. La metodología de la construcción de este índice, se explica en el capítulo 3, sección 3.2.

Se ha obtenido esta variable restando la Remuneración a la Fuerza de Trabajo del Valor Agregado Neto. De esta forma queda aislado el beneficio bruto del capital que incluye:

4.2.8 Valor agregado neto

4.2.9 Remuneración a la fuerza de trabajo

4.2.10 Ganancias brutas

- a) El valor del arrendamiento causado durante el año por el local donde funciona el establecimiento (renta del suelo).
- b) Intereses causados por créditos concedidos al establecimiento.
- c) Impuestos indirectos causados (Impuestos a las ventas; de industria y comercio, importaciones, etc.).
- d) Impuestos directos (gravámenes a los ingresos provenientes del capital).
- e) Otros (publicidad y propaganda, seguros, servicios públicos, etc.) 18/.

El beneficio neto industrial puede estimarse restando de las ganancias brutas los valores arriba enumerados.

Las GB reales han salido por diferencia del VAN y la depreciación, expresados ambos en pesos constantes.

4.2.11 Inversión neta fija (inversión bruta) Está conformada por los gastos realizados en el año por las industrias (compradas y/o producción por cuenta propia), en adición de bienes duraderos a sus activos fijos existentes, menos las ventas de bienes similares.

Es importante señalar que esta INF no se refiere a la inversión que expande el capital fijo, sino únicamente al saldo líquido de inversión, por lo que es llamada también *Inversión Bruta*.

La Inversión Neta Fija Real se obtuvo deflactando los valores nominales por el Índice de precios implícitos (cuentas nacionales) de la formación interna bruta de capital fijo.

4.2.12 Inversión neta fija real después de depreciación Esta variable representa en realidad la verdadera Inversión Neta, es decir aquella inversión que incrementa el valor de los activos fijos una vez descontada la depreciación.

18/ Para la Industria Manufacturera Nacional en 1972, estimando las ganancias Brutas como se indica, la participación o/o de estos valores fue:

a) 1.9 b) 9.3 c) 5.2 d) ? e) 20.77

Crf. DANE, *Anuario de Estadísticas Industriales*, Bogotá, 1975

Se ha obtenido restando de la INF real el valor de la depreciación real.

Se ha asimilado la inversión acumulada fija al concepto contable de valor en libros de los activos fijos, es decir al valor que tienen los activos fijos descontada la depreciación acumulada al 31 de Diciembre de cada año.

4.2.13 Inversión acumulada

Por activos fijos se entienden aquellos bienes de naturaleza relativamente duradera, no destinados para la venta y dedicados al uso del establecimiento industrial. Existen cinco clases de Activos Fijos:

- a) Terrenos adquiridos para fines industriales
- b) Edificios y estructuras
- c) Maquinaria y equipo
- d) Equipo de transporte
- e) Equipo de oficina (excluyendo papelería y útiles de escritorio).

La inversión Acumulada Fija real que se publica en este Anexo no se ha obtenido deflactando directamente las series nominales por el índice correspondiente, cifras que resultaban inconsistentes, sino que se calcularon a partir de la fórmula:

$$IAF_t = IAF_t - 1 + INR'_t$$

donde:

IAF_t: Inversión Acumulada Fija del año dado.

IAF_t - 1: Inversión Acumulada Fija del año anterior.

INR'_t = Inversión Neta Fija real después de depreciación del año dado.

Para mejor comprensión de los cuadros de este Anexo, es necesario hacer una pequeña advertencia. Hasta 1969 se utilizó en Colombia la CIIU revisión 1 (que data de 1953 y se basa en la primera clasificación adoptada en 1948); al año siguiente se introdujo la CIIU revisión 2, la cual efectúa apreciables cambios con respecto a la nomenclatura de la clasificación anterior 19/.

19/ V.gr., las agrupaciones están signadas con 2 dígitos en la CIIU antigua y con 3 en la nueva; los grupos con 3 en la 1a. revisión y con 4 en la 2a. revisión, etc.

Como es de suponer, la investigación había de hacerse con una sola nomenclatura por lo cual se optó por unificar las series con base en la Revisión 1, método que presentaba menores dificultades técnicas. Sin embargo, para el sub-período 1970-1974, se publican las series según la CIIU revisión 2 (cuadros 4.36 a 4.49).

Cuadro 4.1
Clasificación de la industria manufacturera en Colombia,
adoptada de la CIIU revisión 1*

Código	Actividad Industrial
20	Fabricación de productos alimenticios, exceptuando bebidas
21	Industrias de bebida
22	Industrias del tabaco
23	Fabricación de textiles
24	Fabricación de prendas de vestir y calzado, excepto el de caucho o de plástico
25	Industria de la madera y productos de madera y de corcho, excepto muebles
26	Fabricación de muebles y accesorios de madera, excepto los que son principalmente metálicos.
27	Fabricación de papel y productos de papel
28	Imprentas, editoriales e industrias conexas
29	Industria del cuero y productos del cuero y sucedáneos
30	Fabricación de productos de caucho
31	Fabricación de sustancias y productos químicos
32	Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón
33	Minerales no metálicos
34	Industrias metálicas básicas
35	Fabricación de productos metálicos exceptuando maquinaria y equipo
36	Construcción de maquinaria, exceptuando la eléctrica
37	Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y suministros eléctricos
38	Construcción de equipo y material de transporte
39	Industrias manufactureras diversas

* Clasificación Industrial Internacional Uniforme.

Cuadro 4.2

Equivalencia entre la nueva y la antigua clasificación
industrial internacional Uniforme (CIIU)

Códigos		Actividad industrial
Revisión 1	Revisión 2	
20	311-312	Fabricación de productos alimenticios, exceptuando Bebidas
21	313	Industria de bebidas
22	314	Industria del tabaco
23	321	Fabricación de textiles
24	322	Fabricación de prendas de vestir, excepto calzado
29	323	Industria del cuero y productos del cuero y sucedáneos de cuero y pieles, excepto el calzado y otras prendas de vestir
24	324	Fabricación de calzado, excepto el de caucho vulcanizado o moldeado o de plástico
25	331	Industria de la madera y productos de madera y de corcho, excepto muebles
26	332	Fabricación de muebles y accesorios, excepto los que son principalmente metálicos
27	341	Fabricación de papel y productos de papel
28	342	Imprentas, editoriales e industrias conexas
31	351	Fabricación de sustancias químicas industriales
31	352	Fabricación de otros productos químicos
32	353	Refinerías de petróleo
32	354	Fabricación de productos diversos, derivados del petróleo y del carbón
30	355	Fabricación de productos de caucho
39	356	Fabricación de productos plásticos
33	361	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana
33	362	Fabricación de vidrio y productos de vidrio
33	369	Fabricación de otros productos minerales no metálicos
34	371	Industrias básicas de hierro y acero
34	372	Industrias básicas de metales no ferrosos
35	381	Fabricación de productos metálicos exceptuando maquinaria y equipo
36	382	Construcción de maquinaria, exceptuando la eléctrica
37	383	Construcción de maquinaria, aparatos accesorios y suministros eléctricos
38	384	Construcción y equipo y material de transporte
39	385	Fabricación de equipo profesional y científico e instrumentos de medida y de control, n.e.p.
39	390	Otras industrias manufactureras

4.3 Cuadros estadísticos

Cuadro 4.3
Número de establecimientos
1965-1974

Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		1.093	1.091	923	1.011	881	764	540	570	630	637
20	Alimentos	154	155	134	144	106	105	65	74	79	87
21	Bebidas	27	21	17	18	14	14	12	12	11	10
22	Tabaco	3	3	3	3	2	2	1	1	1	2
23	Textiles	38	39	37	38	35	31	21	28	23	27
24	Vestuario y calzado	242	244	169	183	161	143	99	95	119	108
25	Madera excepto muebles	32	33	29	32	21	22	15	14	18	16
26	Muebles de madera	45	46	33	37	24	30	11	10	15	12
27	Papel y sus productos	27	30	29	33	34	37	31	32	42	42
28	Imprenta y editoriales	59	59	57	65	55	49	35	35	38	36
29	Cuero excepto calzado	17	18	15	17	18	11	8	7	7	10
30	Productos de caucho	9	7	8	10	9	11	7	7	8	8
31	Productos químicos	67	66	63	66	57	50	43	50	57	52
33	Minerales no metálicos	74	77	63	66	55	39	26	28	29	26
34	Metálicas básicas	4	5	4	4	5	15	9	10	14	10
35	Productos metálicos	102	104	95	102	95	92	61	66	61	72
36	Maquinaria no eléctrica	39	39	32	41	40	31	27	27	31	35
37	Maquinaria y artículos eléctricos	38	33	34	40	38	21	19	18	20	21
38	Materiales de transporte	67	64	62	66	62	18	16	15	15	14
39	Industrias manufactureras diversas	49	48	39	46	50	43	34	41	42	49

Fuente: Tabulados IM-DACLI, salvo 1974 en que se tomó el tabulado de EAM-74.

Cuadro 4.4
Personal ocupado 1/
1965-1974

Agrupaciones	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL	37.158	38.736	36.320	38.881	42.986	43.628	45.028	49.000	53.627	55.451
20 Alimentos	3.209	3.603	3.606	3.546	3.845	4.011	3.676	4.659	5.051	5.843
21 Bebidas	1.298	1.322	1.225	1.243	1.225	1.104	1.516	1.633	1.634	1.266
22 Tabaco	311	324	314	318	310	349	332	319	309	329
23 Textiles	3.561	3.516	3.407	3.534	4.132	5.042	5.128	5.946	5.591	6.043
24 Vestuario y calzado	4.661	4.681	3.516	3.595	4.150	4.242	4.432	4.331	5.927	5.575
25 Madera excepto muebles	871	887	876	806	903	772	291	262	694	740
26 Muebles de madera	391	402	345	341	403	383	296	285	325	224
27 Papel y sus productos	2.818	3.016	2.391	2.997	3.277	3.597	3.632	3.722	4.072	4.426
28 Imprenta y editoriales	2.573	2.618	2.666	3.098	3.180	3.381	3.280	3.449	3.494	4.246
29 Cuero excepto calzado	481	518	452	444	532	698	870	797	939	946
30 Productos de caucho	2.525	2.491	2.433	2.605	2.962	2.725	2.663	3.190	3.035	2.472
31 Productos químicos	4.687	4.808	4.904	5.347	5.819	5.417	5.966	6.849	7.371	7.452
33 Minerales no metálicos	2.274	2.218	1.979	2.048	2.164	2.021	2.485	2.190	2.541	2.873
34 Industrias metálicas básicas	344	468	613	585	610	1.174	1.279	1.372	1.565	1.470
35 Productos metálicos	2.214	2.541	2.469	2.788	3.401	2.902	2.533	3.246	3.116	3.646
36 Maquinaria no eléctrica	493	529	535	689	760	1.022	1.310	1.235	1.516	1.503
37 Maquinaria y artículos eléctricos	1.277	1.794	1.803	1.833	1.947	1.938	2.219	1.950	2.559	2.219
38 Material de transporte	2.082	1.845	1.679	1.876	1.943	1.384	1.379	1.388	1.575	1.762
39 Industrias manufactureras diversas	1.088	1.155	1.107	1.188	1.423	1.466	1.741	2.177	2.313	2.416

1/ Personal ocupado a 15 de Noviembre de cada año.

Fuente: Tabulados IM-DACLI, salvo 1974 en que se tomó el Tabulado del Avance EAM-74.

Cuadro 4.5
Producción bruta nominal
1965—1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969
TOTAL		3.712.721	4.810.951	4.953.393	6.074.694	7.029.648
20	Alimentos	698.048	839.297	822.366	946.946	1.089.248
21	Bebidas	217.636	262.035	260.990	337.449	374.737
22	Tabaco	112.396	108.180	111.331	156.273	156.141
23	Textiles	180.370	224.993	220.078	270.740	387.095
24	Vestuario y calzado	178.928	201.065	184.291	207.338	253.844
25	Madera excepto muebles	37.683	45.448	42.697	38.665	45.334
26	Muebles de madera	10.644	12.988	14.055	13.486	22.241
27	Papel y sus productos	477.612	719.997	683.432	899.971	1.100.311
28	Imprenta y editoriales	151.657	205.614	239.386	272.766	333.227
29	Cuero excepto calzado	34.962	56.265	50.020	59.823	95.166
30	Productos de caucho	252.096	344.409	355.403	456.221	486.066
31	Productos químicos	703.366	887.214	992.995	1.193.314	1.140.844
33	Minerales no metálicos	125.341	161.380	164.977	161.737	217.141
34	Metálicas básicas	25.952	36.070	93.725	116.903	132.677
35	Productos metálicos	165.941	238.317	221.410	301.937	391.895
36	Maquinaria no eléctrica	21.367	31.754	27.589	39.312	66.740
37	Maquinaria y artículos eléctricos	176.375	278.633	298.288	367.832	455.277
38	Materiales de transporte	86.535	85.302	95.293	136.363	165.746
39	Industrias manufactureras diversas	55.812	71.990	75.067	97.618	115.918

Cuadro 4.5
Producción bruta nominal
1965-1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		8.643.477	10.462.130	12.615.980	16.081.352	23.707.694
20	Alimentos	1.246.772	1.388.827	1.668.577	2.110.620	3.296.920
21	Bebidas	449.862	582.595	704.869	875.677	1.105.282
22	Tabaco	161.262	200.021	180.788	98.927	110.407
23	Textiles	573.286	748.276	1.041.961	1.073.497	1.454.159
24	Vestuario y calzado	308.745	376.758	396.918	616.064	644.774
25	Madera excepto muebles	65.094	15.120	20.365	70.977	104.841
26	Muebles de madera	15.236	21.868	12.450	18.996	16.141
27	Papel y sus productos	1.295.439	1.658.491	1.889.896	2.572.797	4.297.941
28	Imprenta y editoriales	402.818	505.812	583.718	718.948	1.177.406
29	Cuero excepto calzado	117.767	149.267	164.855	202.051	249.004
30	Productos de caucho	586.568	645.977	906.083	911.783	1.494.055
31	Productos químicos	1.611.942	1.898.244	2.485.365	3.356.931	4.734.604
33	Minerales no metálicos	290.960	294.272	377.943	475.717	725.156
34	Metálicas básicas	315.420	389.966	400.356	596.190	913.886
35	Productos metálicos	346.300	367.758	453.815	561.084	819.259
36	Maquinaria no eléctrica	74.336	119.779	113.778	141.656	228.079
37	Maquinaria y artículos eléctricos	520.383	748.683	628.723	1.165.604	1.497.947
38	Materiales de transporte	146.458	167.374	189.724	244.200	411.909
39	Industrias manufactureras diversas	114.829	183.042	395.796	269.633	425.924

Cuadro 4.6
Producción bruta real 1/
1965-1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969
TOTAL		2.005.278	2.259.702	2.177.087	2.490.007	2.671.615
20	Alimentos	332.880	343.411	319.862	345.097	376.642
21	Bebidas	111.437	111.885	99.387	121.428	128.335
22	Tabaco	46.007	42.742	40.513	54.318	54.921
23	Textiles	113.085	118.918	105.049	123.456	164.232
24	Vestuario y calzado	100.184	92.317	78.590	84.628	96.482
25	Madera, excepto muebles	15.947	17.528	15.442	12.901	13.553
26	Muebles de madera	5.105	5.226	5.002	4.603	6.892
27	Papel y sus productos	273.233	359.639	327.157	414.351	464.266
28	Imprenta y editoriales	86.760	102.704	114.594	125.583	140.602
29	Cuero excepto calzado	16.898	20.393	15.438	17.508	26.891
30	Productos de caucho	145.468	197.143	185.299	205.783	219.245
31	Productos químicos	421.935	453.586	461.001	503.934	449.860
33	Minerales no metálicos	61.958	69.025	65.389	58.643	70.752
34	Metálicas básicas	14.720	17.095	41.917	46.780	49.194
35	Productos metálicos	78.459	93.056	80.601	97.809	117.475
36	Maquinaria no eléctrica	10.050	11.942	9.141	12.358	19.543
37	Maquinaria y artículos eléctricos	99.087	133.958	139.257	162.470	172.193
38	Construcción de material de transporte	42.378	37.266	40.379	56.747	59.836
39	Industrias manufactureras diversas	29.687	31.868	33.069	41.610	40.701

1/ En pesos constantes de 1958

Cuadro 4.6
Producción bruta real 1/
1965-1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		3.123.287	3.534.300	3.876.605	3.953.344	4.366.779
20	Alimentos	406.247	408.839	429.713	411.828	470.384
21	Bebidas	147.255	178.875	192.115	212.337	218.004
22	Tabaco	53.575	60.247	47.789	20.919	18.322
23	Textiles	228.037	282.155	340.399	274.903	251.584
24	Vestuario y calzado	110.824	123.568	114.782	143.171	109.618
25	Madera excepto muebles	17.560	3.709	4.565	13.292	14.525
26	Muebles de madera	4.552	5.975	3.021	4.055	2.485
27	Papel y sus productos	526.387	625.374	646.782	762.310	884.350
28	Imprentas y editoriales	163.681	190.728	199.767	213.022	242.265
29	Cuero excepto calzado	31.155	36.793	33.630	29.359	29.900
30	Productos de caucho	264.577	291.374	373.797	341.364	430.068
31	Productos químicos	605.649	661.409	811.680	738.761	860.055
33	Minerales no metálicos	83.370	75.648	88.099	97.026	110.189
34	Metálicas básicas	104.168	125.270	120.047	135.837	129.611
35	Productos metálicos	97.467	97.834	108.232	115.473	123.587
36	Maquinaria no eléctrica	19.056	27.921	24.756	26.345	31.770
37	Maquinaria y artículos eléctricos	186.785	251.912	196.660	304.813	293.370
38	Construcción de material de transporte	38.848	38.601	41.325	48.357	66.706
39	Industrias manufactureras diversas	34.094	48.068	99.446	60.172	79.986

1/ En pesos constantes de 1958
Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.7
Consumo intermedio nominal
1965-1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969
TOTAL		1.980.512	2.655.759	2.730.299	3.279.778	3.956.024
20	Alimentos	495.414	600.377	611.695	695.986	772.348
21	Bebidas	61.703	77.308	79.727	89.533	98.343
22	Tabaco	29.406	29.614	25.322	33.405	36.171
23	Textiles	89.470	115.659	111.053	135.218	183.996
24	Vestuario y calzado	108.098	122.986	113.408	133.037	163.330
25	Madera excepto muebles	24.298	26.202	26.386	24.711	30.831
26	Muebles de madera	6.049	7.135	7.486	6.799	11.333
27	Papel y sus productos	315.673	473.223	444.594	550.588	687.308
28	Imprentas y editoriales	64.376	101.179	104.363	125.348	160.090
29	Cuero excepto calzado	20.138	28.711	22.935	39.001	54.520
30	Productos de caucho	125.381	182.385	207.672	236.530	260.375
31	Productos químicos	311.926	426.206	473.265	569.632	669.001
33	Minerales no metálicos	64.835	76.252	77.223	83.161	107.446
34	Metálicas básicas	10.989	20.607	49.281	60.512	78.928
35	Productos metálicos	72.838	124.393	118.883	156.128	208.643
36	Maquinaria no eléctrica	10.471	12.574	12.620	18.450	35.029
37	Maquinaria y artículos eléctricos	94.112	148.570	158.662	193.235	246.909
38	Material de transporte	50.095	47.122	50.848	80.917	95.626
39	Industrias manufactureras diversas	25.240	35.256	34.876	47.587	55.797

Cuadro 4.7
Consumo intermedio nominal
1965-1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		4.806.925	5.660.453	6.845.135	9.226.923	13.890.501
20	Alimentos	906.924	935.285	1.177.720	1.515.367	2.341.541
21	Bebidas	99.718	144.028	169.727	249.959	301.144
22	Tabaco	40.157	41.730	34.801	47.865	49.659
23	Textiles	284.429	359.689	448.914	470.206	646.022
24	Vestuario y calzado	192.641	247.574	261.801	401.769	399.682
25	Madera excepto muebles	37.335	9.335	13.608	40.285	51.773
26	Muebles de madera	7.925	10.369	6.390	9.845	8.208
27	Papel y sus productos	863.078	1.114.246	1.300.228	1.752.161	2.881.146
28	Imprentas y editoriales	179.436	228.552	261.629	343.504	841.796
29	Cuero excepto calzado	71.090	95.508	115.880	161.354	163.767
30	Productos de caucho	332.145	365.715	449.734	531.190	900.116
31	Productos químicos	834.498	983.736	1.200.240	1.929.735	2.565.016
33	Minerales no metálicos	126.879	130.631	178.335	234.546	361.942
34	Metálicas básicas	174.960	224.904	240.020	305.391	492.517
35	Productos metálicos	172.459	169.105	220.213	256.743	432.542
36	Maquinaria no eléctrica	33.238	60.130	54.090	74.738	133.471
37	Maquinaria y artículos eléctricos	301.642	348.989	365.285	649.235	847.004
38	Materiales de transporte	88.795	103.494	126.218	132.200	227.710
39	Industrias manufactureras diversas	59.576	87.433	220.302	120.830	245.445

Fuente: Tabulados IM-DACLI, salvo 1974 en que la información se tomó del tabulado de Avance EAM-1974

Cuadro 4.8
Consumo intermedio real 1/
1965-1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969
TOTAL		987.294	1.127.628	1.085.174	1.225.896	1.387.105
20	Alimentos	246.966	254.937	243.122	260.279	270.809
21	Bebidas	30.760	32.827	31.688	33.483	34.482
22	Tabaco	14.659	12.575	10.064	12.492	12.683
23	Textiles	44.601	49.029	44.139	50.681	64.515
24	Vestuario y calzado	53.887	52.223	45.074	49.752	57.268
25	Madera excepto muebles	12.113	11.126	10.487	9.241	10.810
26	Muebles de madera	3.015	3.030	2.975	2.543	3.974
27	Papel y sus productos	157.364	200.944	176.707	205.904	240.992
28	Imprentas y editoriales	32.092	42.963	41.480	46.129	56.132
29	Cuero excepto calzado	10.039	12.191	9.116	14.585	19.116
30	Productos de caucho	62.503	77.446	82.540	88.456	91.296
31	Productos químicos	155.497	180.970	188.102	213.026	234.573
33	Minerales no metálicos	32.321	32.379	30.693	31.100	37.674
34	Industrias metálicas básicas	5.478	8.750	19.587	22.630	27.675
35	Productos metálicos	36.310	52.821	47.251	58.387	73.157
36	Maquinaria no eléctrica	5.220	5.340	5.016	6.900	12.282
37	Maquinaria y artículos eléctricos	46.915	63.087	63.061	72.264	86.574
38	Material de transporte	24.972	20.010	20.210	30.261	33.529
39	Industrias manufactureras diversas	12.582	14.971	13.862	17.783	19.564

1/ En pesos constantes de 1958

Cuadro 4.8
Consumo intermedio real 1/
1965-1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		1.565.840	1.680.175	1.819.563	1.900.499	2.103.348
20	Alimentos	295.415	277.615	310.490	312.125	354.564
21	Bebidas	32.481	42.751	44.747	51.485	45.600
22	Tabaco	13.146	12.386	9.175	9.859	7.519
23	Textiles	92.648	106.764	133.248	96.850	97.823
24	Vestuario y calzado	62.751	73.486	69.023	82.753	60.523
25	Madera excepto muebles	12.161	2.771	3.588	8.298	7.840
26	Muebles de madera	2.581	3.078	1.685	2.028	1.243
27	Papel y sus productos	281.133	330.735	342.797	360.898	436.273
28	Imprentas y editoriales	58.448	67.840	68.977	70.752	127.468
29	Cuero excepto calzado	23.156	28.349	30.551	33.235	24.798
30	Productos de caucho	108.190	108.573	118.569	109.411	136.299
31	Productos químicos	271.823	291.997	316.436	397.474	388.403
33	Minerales no metálicos	41.329	38.774	47.017	48.310	54.806
34	Industrias metálicas					
	básicas	56.990	66.757	63.280	62.902	74.579
35	Productos metálicos	56.176	50.195	58.058	52.882	65.497
36	Maquinaria no eléctrica	10.827	17.848	14.260	15.394	20.211
37	Maquinaria y artículos eléctricos	98.255	103.588	96.305	133.725	128.256
38	Material de transporte	28.924	30.719	33.276	27.230	34.481
39	Industrias manufactureras diversas	19.406	25.949	58.081	24.888	37.166

1/ En pesos constantes de 1958

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.9

Materias primas consumidas de origen nacional y extranjero 1/

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1967	1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		2.616.505	4.196.650	4.464.110	5.775.086	6.457.468	11.390.264
20	Alimentos	599.990	868.066	813.055	1.116.759	1.174.463	2.091.640
21	Bebidas	76.256	91.252	104.974	148.842	186.825	194.305
22	Tabaco	25.114	38.109	39.428	36.641	43.815	46.517
23	Textiles	106.268	265.358	322.435	395.734	408.959	564.321
24	Vestuario y calzado	110.568	181.348	232.123	248.971	364.739	369.620
25	Madera excepto muebles	25.025	31.539	7.998	11.877	19.097	41.039
26	Muebles de madera	7.395	7.295	9.553	6.004	9.230	7.098
27	Papel y sus productos	410.447	745.074	686.703	1.107.076	765.100	2.507.351
28	Imprentas y editoriales	103.071	166.354	214.584	244.503	316.874	504.347
29	Cuero excepto calzado	22.136	67.149	90.979	108.676	152.280	153.311
30	Productos de caucho	201.828	311.626	328.118	400.592	475.290	790.765
31	Productos químicos	463.351	608.233	702.189	905.639	1.206.842	1.812.803
33	Minerales no metálicos	58.299	83.729	86.185	102.726	128.158	199.907
34	Industrias metálicas básicas	42.962	141.080	183.421	186.499	248.384	421.505
35	Productos metálicos	114.085	151.623	142.752	183.001	169.149	348.007
36	Maquinaria no eléctrica	11.808	28.968	42.128	45.335	65.830	125.745
37	Maquinaria y artículos eléctricos	155.174	278.850	302.057	224.198	485.868	900.110
38	Material de transporte	49.518	80.831	92.576	112.390	123.079	190.510
39	Industrias manufactureras diversas	34.210	50.166	62.852	193.623	113.487	121.363

1/ En pesos corrientes

Nota: Para 1965, 1966, 1968 y 1969, no se encontraron cifras disponibles.

Fuente: Tabulados IM-DACLI

Cuadro 4.10

Materias primas consumidas de origen extranjero 1/

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1967	1971	1972	1973	1974
TOTAL		924.956	1.690.403	1.982.862	2.503.622	4.111.397
20	Alimentos	96.957	141.789	214.876	265.056	320.305
21	Bebidas	7.717	21.157	11.620	14.874	15.355
22	Tabaco	2.671	110	3	1.218	—
23	Textiles	5.700	180.748	161.656	186.856	274.600
24	Vestuario y calzado	2.679	5.019	23.156	4.501	7.483
25	Madera excepto muebles	980	367	221	455	53
26	Muebles de madera	16	15	332	10	—
27	Papel y sus productos	135.622	269.914	278.478	355.702	631.329
28	Imprenta y editoriales	39.076	99.171	114.897	138.666	259.675
29	Cuero excepto calzado	2.923	13.328	14.435	13.973	14.693
30	Productos de caucho	143.847	197.631	222.991	242.968	453.015
31	Productos químicos	276.300	395.524	510.751	681.950	1.004.308
33	Minerales no metálicos	8.668	22.643	23.404	32.263	50.363
34	Metálicas básicas	7.111	91.711	40.877	132.258	236.630
35	Productos metálicos	53.855	63.968	85.185	68.556	157.868
36	Maquinaria no eléctrica	1.951	11.120	10.140	14.729	19.452
37	Maquinaria y artículos eléctricos	102.622	127.645	132.374	261.600	553.403
38	Material de transporte	19.246	25.986	49.632	50.079	86.269
39	Industrias manufactureras diversas	17.015	22.557	87.834	37.909	26.596

1/ En pesos corrientes

Nota: Para 1965, 1966, 1968, 1969 y 1970 no se encontraron cifras disponibles.

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.11

Participación de las materias primas de origen extranjero en el consumo total de materias primas (precios corrientes) 1967, 1971, 1974

Años	Agrupaciones									
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1967	16.16	10.25	10.63	5.36	2.42	3.92	0.22	33.04	37.91	13.20
1971	17.44	20.15	0.28	56.06	2.16	4.59	0.15	39.30	46.21	14.65
1972	19.24	7.80	0.01	40.85	9.30	1.86	5.53	25.15	46.99	13.28
1973	22.57	7.96	2.78	45.69	1.23	2.38	0.11	46.49	43.76	9.17
1974	15.31	7.90	—	48.66	2.00	0.13	—	25.18	51.49	9.58
Años	Agrupaciones									
	30	31	33	34	35	36	37	38	39	
1967	71.27	59.63	14.87	16.55	47.21	16.52	66.13	38.87	49.74	
1971	60.23	56.33	26.27	50.00	44.81	26.40	42.26	28.07	35.89	
1972	55.67	56.40	22.78	21.92	46.55	22.37	59.04	44.16	45.36	
1973	51.12	56.51	25.17	53.25	40.53	22.37	53.84	40.69	33.40	
1974	57.29	55.40	25.19	56.14	45.36	15.47	61.48	45.28	21.91	

Nota: Para los años restantes del período 1965–1974, no existe información disponible.

Fuente: Tabulados IM–DACLI

BIBLIOTECA DANE

Cuadro 4.12
Valor agregado bruto nominal

		(Miles de pesos)				
Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969
TOTAL		1.732.209	2.155.192	2.223.094	2.794.916	3.073.624
20	Alimentos	202.634	238.920	210.672	250.960	316.900
21	Bebidas	155.932	184.727	181.263	247.915	276.395
22	Tabaco	82.990	78.566	86.009	122.868	119.969
23	Textiles	90.900	109.335	109.025	135.522	203.099
24	Vestuario y calzado	70.830	78.079	70.882	74.301	90.515
25	Madera excepto muebles	13.385	19.246	16.311	13.954	14.503
26	Muebles de madera	4.595	5.852	6.568	6.687	10.908
27	Papel y sus productos	161.939	246.774	238.838	349.382	413.003
28	Imprenta y editoriales	87.282	104.435	135.023	147.418	173.137
29	Cuero excepto calzado	14.824	27.554	27.085	20.822	40.647
30	Productos de caucho	126.714	162.024	147.732	219.691	225.691
31	Productos químicos	391.440	461.008	519.730	623.682	471.842
33	Minerales no metálicos	60.506	85.128	87.754	78.576	109.695
34	Metálicas básicas	14.963	15.463	44.444	56.391	53.749
35	Productos metálicos	93.103	113.924	102.527	145.810	183.252
36	Maquinaria no eléctrica	10.896	19.180	14.968	20.862	31.710
37	Maquinaria y artículos eléctricos	82.263	130.063	139.626	174.597	208.368
38	Materiales de transporte	36.441	38.180	44.445	55.447	70.120
39	Industrias manufactureras diversas	30.572	36.734	40.192	50.031	60.121

Cuadro 4.12
Valor agregado bruto nominal

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		3.836.553	4.801.677	5.770.845	6.855.429	9.817.193
20	Alimentos	339.847	453.542	490.857	595.253	955.379
21	Bebidas	350.144	438.567	535.142	625.718	804.138
22	Tabaco	121.105	158.292	145.987	51.062	60.748
23	Textiles	288.857	388.586	593.048	603.291	808.137
24	Vestuario y calzado	116.104	129.184	135.116	214.295	245.092
25	Madera excepto muebles	27.760	5.785	6.756	30.692	53.068
26	Muebles de madera	7.301	11.500	6.060	9.151	7.933
27	Papel y sus productos	432.361	544.245	589.668	820.636	1.416.795
28	Imprenta y editoriales	223.382	277.260	322.089	375.444	335.610
29	Cuero excepto calzado	46.678	53.759	48.975	40.697	85.237
30	Productos de caucho	254.423	280.262	456.348	380.593	593.939
31	Productos Químicos	777.444	914.507	1.285.124	1.427.195	2.169.588
33	Minerales no metálicos	164.081	163.641	199.608	241.171	363.214
34	Metálicas básicas	140.460	165.062	160.336	290.800	421.369
35	Productos metálicos	173.841	198.652	233.601	304.341	386.717
36	Maquinaria no eléctrica	41.099	59.649	59.689	66.918	94.608
37	Maquinaria y artículos eléctricos	218.741	399.695	263.439	516.369	650.943
38	Materiales de transporte	57.663	63.880	63.507	112.000	184.199
39	Industrias manufactureras diversas	55.252	95.609	175.495	148.803	180.479

Fuente: Tabulados IM-DACLI, salvo 1974 en que la información se tomó del tabulado de Avance EAM-1974

Cuadro 4.13
Valor agregado bruto real 1/
1965 – 1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969
TOTAL		1.018.074	1.132.075	1.091.913	1.263.963	1.284.510
20	Alimentos	85.913	88.474	76.740	84.818	105.833
21	Bebidas	80.677	79.058	67.699	87.797	93.853
22	Tabaco	31.438	30.167	30.449	41.825	42.238
23	Textiles	68.483	69.889	60.911	72.775	99.717
24	Vestuario y calzado	46.296	40.093	33.516	34.876	39.214
25	Madera excepto muebles	3.835	6.401	4.955	3.660	2.743
26	Muebles de madera	2.090	2.197	2.026	2.060	2.918
27	Papel y sus productos	115.869	158.695	150.451	208.447	223.275
28	Imprentas y editoriales	54.669	59.741	73.114	79.454	84.470
29	Cuero excepto calzado	6.859	8.202	6.323	2.922	7.774
30	Productos de caucho	82.965	119.697	102.759	117.328	127.950
31	Productos químicos	266.438	272.607	272.898	290.907	215.287
33	Minerales no metálicos	29.638	36.646	34.696	27.543	33.078
34	Industrias metálicas básicas	9.243	8.344	22.329	24.150	21.520
35	Productos metálicos	42.149	40.236	33.350	39.422	44.318
36	Maquinaria no eléctrica	4.830	6.603	4.125	5.459	7.261
37	Maquinaria y artículos eléctricos	52.172	70.871	76.195	90.206	85.618
38	Material de transporte	17.405	17.257	20.169	26.487	26.307
39	Industrias manufactureras diversas	17.105	16.897	19.208	23.827	21.137

1/ En pesos constantes de 1958

Cuadro 4.13
Valor agregado bruto real 1/
1965 – 1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		1.557.446	1.854.126	2.057.041	2.052.844	2.263.431
20	Alimentos	110.832	131.224	119.223	99.703	115.820
21	Bebidas	114.773	136.126	147.367	160.852	172.404
22	Tabaco	40.429	47.861	38.614	11.060	10.802
23	Textiles	135.390	175.391	207.151	178.053	153.762
24	Vestuario y calzado	48.073	50.082	45.760	60.417	49.096
25	Madera excepto muebles	5.399	938	977	4.994	6.685
26	Muebles de madera	1.971	2.897	1.336	2.027	1.242
27	Papel y sus productos	245.254	294.639	303.985	401.412	448.077
28	Imprentas y editoriales	105.232	122.889	130.790	142.269	114.797
29	Cuero excepto calzado	7.999	8.444	3.079	3.875	5.101
30	Productos de caucho	156.387	182.801	255.227	231.953	293.769
31	Productos químicos	333.825	369.412	495.244	341.287	471.652
33	Minerales no metálicos	42.041	36.874	41.082	48.715	55.383
34	Industrias metálicas básicas	47.178	58.513	56.767	72.935	55.032
35	Productos metálicos	41.291	47.639	50.174	62.591	58.090
36	Maquinaria no eléctrica	8.229	10.072	10.496	10.951	11.560
37	Maquinaria y artículos eléctricos	88.530	148.324	100.355	171.088	165.114
38	Material de transporte	9.925	7.882	8.049	21.127	32.225
39	Industrias manufactureras diversas	14.688	22.119	41.365	35.285	42.820

1/ En pesos constantes de 1958
Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.14
Depreciación nominal

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969
TOTAL		105.770	111.649	117.469	126.894	144.125
20	Alimentos	6.795	7.333	7.795	9.503	13.357
21	Bebidas	6.698	6.720	6.526	6.445	7.377
22	Tabaco	1.247	1.259	1.193	1.109	1.120
23	Textiles	13.609	12.917	12.668	13.631	13.208
24	Vestuario y calzado	1.184	1.236	1.229	1.283	1.534
25	Madera excepto muebles	220	451	849	1.001	1.129
26	Muebles de madera	48	52	77	92	117
27	Papel y sus productos	19.988	24.701	26.061	28.053	27.354
28	Imprenta y editoriales	5.977	6.339	6.525	8.705	9.522
29	Cuero excepto calzado	905	1.155	1.430	1.670	1.555
30	Productos de caucho	435	1.355	2.226	2.640	9.368
31	Productos químicos	18.896	18.746	19.146	19.625	22.198
33	Minerales no metálicos	8.554	8.415	8.257	8.124	8.267
34	Metálicas básicas	6.010	5.492	7.769	7.508	7.720
35	Productos metálicos	4.548	4.966	6.313	6.126	7.546
36	Maquinaria no eléctrica	917	978	1.037	1.210	1.339
37	Maquinaria y artículos eléctricos	6.750	6.486	5.252	6.736	7.476
38	Material de transporte	1.097	1.093	1.133	1.405	1.803
39	Industrias manufactureras diversas	1.892	1.955	1.983	2.028	2.135

Cuadro 4.14
Depreciación nominal

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		150.218	164.297	215.133	278.086	455.618
20	Alimentos	14.987	16.527	19.980	35.463	37.011
21	Bebidas	6.992	6.146	8.045	13.210	22.535
22	Tabaco	652	598	355	1.026	1.810
23	Textiles	11.640	16.966	25.983	26.911	56.335
24	Vestuario y calzado	1.476	2.308	2.158	5.445	5.233
25	Madera excepto muebles	2.392	251	243	2.350	2.301
26	Muebles de madera	165	335	78	272	161
27	Papel y sus productos	27.132	20.409	36.812	58.559	114.896
28	Imprenta y editoriales	8.471	10.386	18.157	17.143	22.180
29	Cuero excepto calzado	1.387	1.572	2.174	2.671	4.000
30	Productos de caucho	9.215	13.108	21.204	6.180	40.252
31	Productos químicos	20.977	25.329	28.421	36.361	47.841
33	Minerales no metálicos	17.819	18.425	13.245	18.744	33.532
34	Metálicas básicas	7.777	8.990	10.623	13.074	16.281
35	Productos metálicos	7.202	5.576	8.232	9.804	14.490
36	Maquinaria no eléctrica	1.500	2.817	1.658	3.617	3.873
37	Maquinaria y artículos eléctricos	6.940	9.176	10.080	16.403	16.578
38	Material de transporte	1.391	2.462	2.911	4.557	7.855
39	Industrias manufactureras diversas	2.103	2.916	4.774	6.296	8.454

Fuente: Tabulados IM-DACLI

Cuadro 4.15
Depreciación real 1/
1965 – 1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969
TOTAL		50.057	44.273	41.291	40.149	41.461
20	Alimentos	3.216	2.896	2.743	3.009	3.843
21	Bebidas	3.170	2.654	2.296	2.041	2.122
22	Tabaco	590	497	378	319	299
23	Textiles	6.440	5.102	4.457	4.316	3.800
24	Vestuario y calzado	561	488	433	406	441
25	Madera excepto muebles	104	178	299	317	325
26	Muebles de madera	23	21	27	29	34
27	Papel y sus productos	9.460	9.756	9.170	8.883	7.890
28	Imprentas y editoriales	2.829	2.503	2.296	2.756	2.739
29	Cuero excepto calzado	428	456	503	529	448
30	Productos de caucho	206	535	783	836	2.695
31	Productos químicos	8.943	7.404	6.737	6.215	6.386
33	Minerales no metálicos	4.048	3.324	2.905	2.573	2.378
34	Industrias metálicas básicas	2.844	2.347	2.733	2.377	2.221
35	Productos metálicos	2.152	1.961	1.869	1.940	2.171
36	Maquinaria no eléctrica	434	386	365	383	385
37	Maquinaria y artículos eléctricos	3.194	2.561	2.200	2.133	2.151
38	Material de transporte	519	432	399	445	519
39	Industrias manufactureras diversas	896	772	698	642	614

1/ En pesos constantes de 1958

Cuadro 4.15
Depreciación real 1/ 1965-1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		40.155	38.749	47.097	50.727	63.688
20	Alimentos	4.006	3.898	4.281	6.469	5.171
21	Bebidas	1.869	1.450	1.724	2.410	3.184
22	Tabaco	174	141	76	187	253
23	Textiles	3.112	4.001	5.567	4.909	7.870
24	Vestuario y calzado	395	544	463	993	731
25	Madera excepto muebles	639	59	52	429	321
26	Muebles de madera	44	79	17	50	23
27	Papel y sus productos	7.253	4.813	7.888	10.682	16.051
28	Imprentas y editoriales	2.265	2.450	3.890	3.127	3.099
29	Cuero excepto calzado	371	371	466	487	559
30	Productos de caucho	2.463	3.092	4.543	1.127	5.623
31	Productos químicos	5.607	5.974	6.090	6.633	6.684
33	Minerales no metálicos	4.763	4.346	3.838	3.419	4.685
34	Industrias metálicas básicas	2.079	2.120	2.276	2.385	2.275
35	Productos metálicos	1.925	1.315	1.764	1.788	2.024
36	Maquinaria no eléctrica	401	664	355	660	541
37	Maquinaria y artículos eléctricos	1.855	2.164	2.160	2.992	2.316
38	Material de transporte	372	581	624	831	1.097
39	Industrias manufactureras diversas	562	688	1.023	1.149	1.181

1/ En pesos constantes

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.16
Valor agregado neto
1965 – 1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969
TOTAL		1.626.439	2.043.543	2.105.626	2.668.023	2.929.499
20	Alimentos	195.839	231.587	202.877	241.457	303.543
21	Bebidas	149.234	178.007	174.737	241.470	269.018
22	Tabaco	81.742	77.307	84.816	121.759	118.849
23	Textiles	77.292	96.417	96.358	121.891	189.891
24	Vestuario y calzado	69.646	76.843	69.653	73.018	88.981
25	Madera excepto muebles	13.165	18.796	15.462	12.953	13.374
26	Muebles de madera	4.547	5.800	6.491	6.595	10.791
27	Papel y sus productos	141.951	222.073	212.776	321.330	385.649
28	Imprenta y editoriales	81.304	98.097	128.498	138.714	163.615
29	Cuero excepto calzado	13.919	26.399	25.655	19.152	39.091
30	Productos de caucho	126.280	160.669	145.506	217.051	216.323
31	Productos químicos	372.543	442.262	500.585	604.057	449.644
33	Minerales no metálicos	51.953	76.713	79.497	70.452	101.428
34	Metálicas básicas	8.953	9.971	36.675	48.884	46.029
35	Productos metálicos	88.555	108.958	97.214	139.683	175.706
36	Maquinaria no eléctrica	9.979	18.202	13.931	19.652	30.372
37	Maquinaria y artículos eléctricos	75.513	123.577	133.374	167.861	200.892
38	Materiales de transporte	35.344	37.086	43.312	54.042	68.318
39	Industrias manufactureras diversas	28.680	34.779	38.209	48.002	57.985

Cuadro 4.16
Valor agregado neto 1965-1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		3.686.514	4.637.380	5.555.712	6.576.343	9.361.575
20	Alimentos	324.861	437.015	470.877	559.790	918.368
21	Bebidas	343.152	432.422	527.097	612.507	781.603
22	Tabaco	120.452	157.694	145.632	50.036	58.938
23	Textiles	277.217	371.621	567.065	576.381	751.802
24	Vestuario y calzado	114.628	126.875	132.958	208.850	239.859
25	Madera excepto muebles	25.368	5.534	6.513	28.342	50.767
26	Muebles de madera	7.146	11.164	5.982	8.879	7.772
27	Papel y sus productos	405.228	523.836	552.856	762.077	1.301.899
28	Imprenta y editoriales	214.911	266.874	303.932	358.301	313.430
29	Cuero excepto calzado	45.290	52.187	46.802	38.026	81.237
30	Productos de caucho	245.208	267.154	435.144	374.413	553.687
31	Productos químicos	756.466	889.178	1.256.703	1.390.835	2.121.747
33	Minerales no metálicos	146.263	145.216	186.363	222.427	329.682
34	Metálicas básicas	132.863	156.072	149.713	277.725	405.088
35	Productos metálicos	166.639	193.076	225.370	294.537	372.227
36	Maquinaria no eléctrica	39.599	56.832	58.031	63.301	90.735
37	Maquinaria y artículos eléctricos	211.802	390.519	253.358	499.966	634.365
38	Material de transporte	56.272	61.419	60.596	107.443	176.344
39	Industrias manufactureras diversas	53.149	92.692	170.720	142.507	172.025

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.17
Valor agregado neto real 1/
1965 – 1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969
TOTAL		968.017	1.087.802	1.050.622	1.223.813	1.243.049
20	Alimentos	82.697	85.578	73.998	81.809	101.990
21	Bebidas	77.507	76.404	65.403	85.756	91.730
22	Tabaco	30.848	29.670	30.071	41.506	41.939
23	Textiles	62.043	64.788	56.453	68.459	95.917
24	Vestuario y calzado	45.736	39.605	33.083	34.470	38.772
25	Madera excepto muebles	3.730	6.223	4.656	3.343	2.418
26	Muebles de madera	2.067	2.176	1.999	2.031	2.885
27	Papel y sus productos	106.409	148.939	141.281	199.564	215.385
28	Imprentas y editoriales	51.840	57.237	70.818	76.698	81.730
29	Cuero excepto calzado	6.431	7.746	5.820	2.393	7.327
30	Productos de caucho	82.759	119.162	101.975	116.492	125.255
31	Productos químicos	257.496	265.203	266.162	284.693	208.901
33	Minerales no metálicos	25.590	33.323	31.791	24.970	30.700
34	Industrias metálicas básicas	6.398	5.998	19.596	21.773	19.299
35	Productos metálicos	39.997	38.274	31.480	37.482	42.147
36	Maquinaria no eléctrica	4.396	6.216	3.760	5.075	6.875
37	Maquinaria y artículos eléctricos	48.978	68.310	73.996	88.072	83.468
38	Material de transporte	16.886	16.825	19.770	26.042	25.788
39	Industrias manufactureras diversas	16.209	16.125	18.510	23.185	20.523

1/ En pesos constantes de 1958

Cuadro 4.17
Valor agregado neto real 1/
1965-1974

		(Miles de pesos)				
Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		1.517.292	1.815.777	2.010.972	2.002.117	2.199.812
20	Alimentos	106.826	127.326	114.942	93.234	110.649
21	Bebidas	112.904	134.676	145.643	158.442	169.256
22	Tabaco	40.255	47.720	38.538	10.873	10.549
23	Textiles	132.278	171.390	201.583	173.145	145.892
24	Vestuario y calzado	47.678	49.537	45.297	59.424	48.364
25	Madera excepto muebles	4.759	878	952	4.565	6.364
26	Muebles de madera	1.927	2.818	1.320	1.977	1.220
27	Papel y sus productos	238.002	289.825	296.097	390.730	432.026
28	Imprentas y editoriales	102.968	120.439	126.899	139.142	111.698
29	Cuero excepto calzado	7.628	8.473	2.614	4.363	4.543
30	Productos de caucho	153.924	179.710	250.684	230.826	288.146
31	Productos químicos	328.218	363.439	489.155	334.655	464.968
33	Minerales no metálicos	37.278	32.529	38.244	45.296	50.698
34	Industrias metálicas básicas	45.099	56.393	54.491	70.550	52.757
35	Productos metálicos	39.366	46.324	48.410	60.803	56.066
36	Maquinaria no eléctrica	7.828	9.408	10.140	10.291	11.019
37	Maquinaria y artículos eléctricos	86.675	146.160	98.196	168.096	162.708
38	Material de transporte	9.553	7.301	7.425	20.295	31.128
39	Industrias manufactureras diversas	14.126	21.431	40.342	34.136	41.671

1/ En pesos constantes de 1958
Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.18
Remuneración nominal
1965 - 1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969
TOTAL		546.477	665.412	760.217	849.869	1.065.654
20	Alimentos	49.551	57.976	65.254	65.830	95.296
21	Bebidas	22.910	31.156	32.678	34.571	37.859
22	Tabaco	10.556	12.832	11.383	14.123	14.709
23	Textiles	44.967	50.491	54.833	63.202	75.655
24	Vestuario y calzado	28.364	31.147	26.045	28.228	38.460
25	Madera excepto muebles	7.964	9.910	11.064	10.034	11.073
26	Muebles de madera	2.212	2.496	2.969	3.277	4.715
27	Papel y sus productos	44.045	76.210	90.955	101.751	119.629
28	Imprenta y editoriales	42.909	51.697	62.271	73.194	91.668
29	Cuero excepto calzado	5.185	6.445	6.760	7.577	10.099
30	Productos de caucho	53.989	68.512	82.000	87.577	104.758
31	Productos químicos	100.116	112.705	138.313	158.465	211.691
33	Minerales no metálicos	28.027	35.095	37.705	41.021	44.949
34	Metálicas básicas	6.287	9.324	14.018	18.417	19.963
35	Productos metálicos	32.100	36.630	41.620	47.792	64.049
36	Maquinaria no eléctrica	4.332	5.203	6.539	9.505	11.166
37	Maquinaria y artículos eléctricos	27.217	31.077	36.918	38.983	51.980
38	Materiales de transporte	23.701	23.671	24.847	30.995	35.617
39	Industrias manufactureras diversas	12.044	12.835	14.045	15.327	22.317

Cuadro 4.18
Remuneración nominal
1965-1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		1.327.556	1.555.505	1.899.217	2.379.365	2.879.546
20	Alimentos	104.917	111.954	154.069	185.625	250.130
21	Bebidas	38.114	52.143	67.810	84.269	94.128
22	Tabaco	18.015	17.750	20.263	17.602	22.560
23	Textiles	139.390	164.458	215.799	229.970	303.900
24	Vestuario y calzado	48.518	59.755	56.178	90.812	107.939
25	Madera excepto muebles	17.289	3.469	3.571	22.782	23.050
26	Muebles de madera	4.503	5.446	4.686	5.580	3.807
27	Papel y sus productos	170.703	194.613	218.146	282.262	338.808
28	Imprenta y editoriales	120.860	148.452	173.052	208.903	239.755
29	Cuero excepto calzado	15.015	21.369	21.591	27.633	32.336
30	Productos de caucho	107.006	120.706	167.276	187.735	198.003
31	Productos químicos	231.310	292.835	357.713	474.231	576.289
33	Minerales no metálicos	71.044	63.612	67.557	95.188	119.310
34	Metálicas básicas	37.709	49.315	62.636	75.807	88.808
35	Productos metálicos	65.803	71.676	94.319	109.472	151.912
36	Maquinaria no eléctrica	18.418	28.460	27.447	36.308	42.290
37	Maquinaria y artículos eléctricos	64.023	72.983	84.145	125.529	140.942
38	Materiales de transporte	33.001	40.585	44.037	55.671	70.018
39	Industrias manufactureras diversas	21.918	35.924	58.922	63.987	75.561

Fuente: Tabulados IM-DACLI, salvo 1974 en que la información se tomó del tabulado de Avance EAM-1974

Cuadro 4.19
Remuneración real 1/
1965 -- 1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969
TOTAL		275.026	285.214	307.656	320.827	380.048
20	Alimentos	24.937	25.000	26.408	24.851	33.986
21	Bebidas	11.530	13.435	13.224	13.050	13.502
22	Tabaco	5.313	5.533	4.607	5.332	5.246
23	Textiles	22.631	21.773	22.190	23.859	26.981
24	Vestuario y calzado	14.275	13.431	10.540	10.656	13.716
25	Madera excepto muebles	4.008	4.273	4.478	3.788	3.949
26	Muebles de madera	1.113	1.076	1.202	1.237	1.681
27	Papel y sus productos	22.167	31.138	36.809	38.411	42.664
28	Imprentas y editoriales	21.595	22.293	25.201	27.631	32.692
29	Cuero excepto calzado	2.609	2.779	2.736	2.860	3.602
30	Productos de caucho	27.171	29.544	33.185	33.060	37.360
31	Productos químicos	50.386	48.601	55.974	59.821	75.496
33	Minerales no metálicos	14.105	15.134	15.259	15.485	16.031
34	Industrias metálicas básicas	3.164	4.021	5.673	6.953	7.119
35	Productos metálicos	16.155	15.796	16.843	18.042	22.842
36	Maquinaria no eléctrica	2.180	2.244	2.646	3.588	3.982
37	Maquinaria y artículos eléctricos	13.698	13.401	14.941	14.716	18.538
38	Material de transporte	11.928	10.207	10.056	11.701	12.702
39	Industrias manufactureras diversas	6.061	5.535	5.684	5.786	7.959

1/ En pesos constantes de 1958

Cuadro 4.19
Remuneración real 1/
1965-1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		436.409	443.255	475.633	506.679	493.073
20	Alimentos	34.489	31.914	38.633	39.528	42.830
21	Bebidas	12.529	14.874	17.004	17.945	16.118
22	Tabaco	5.922	5.060	5.081	3.748	3.863
23	Textiles	45.822	46.881	54.112	48.972	52.038
24	Vestuario y calzado	15.949	17.034	14.087	19.338	18.483
25	Madera excepto muebles	5.684	989	895	4.851	3.947
26	Muebles de madera	1.480	1.552	1.175	1.188	652
27	Papel y sus productos	56.115	55.477	54.701	60.107	58.015
28	Imprentas y editoriales	39.731	42.318	43.393	44.485	41.054
29	Cuero excepto calzado	4.936	6.091	5.414	5.884	5.537
30	Productos de caucho	35.176	34.409	41.945	39.978	33.905
31	Productos químicos	76.039	83.476	89.697	100.986	98.680
33	Minerales no metálicos	23.355	17.962	16.940	20.270	20.430
34	Industrias metálicas básicas	12.396	14.058	15.706	16.143	15.207
35	Productos metálicos	21.631	20.432	23.651	23.312	26.012
36	Maquinaria no eléctrica	6.055	8.113	6.882	7.732	7.241
37	Maquinaria y artículos eléctricos	21.046	20.805	21.100	26.731	24.134
38	Material de transporte	10.849	11.569	11.042	11.855	11.989
39	Industrias manufactureras diversas	7.205	10.241	14.175	13.626	12.938

1/ En pesos constantes de 1958
Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.20
Ganancia bruta nominal

		(Miles de pesos)				
Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969
TOTAL		1.079.962	1.378.132	1.345.409	1.818.154	1.863.846
20	Alimentos	146.288	173.611	137.623	175.626	208.247
21	Bebidas	126.324	146.851	142.059	206.899	231.159
22	Tabaco	71.186	64.475	73.433	107.635	104.140
23	Textiles	32.324	45.927	41.525	58.689	114.236
24	Vestuario y calzado	41.282	45.696	43.608	44.790	50.520
25	Madera excepto muebles	5.201	8.886	4.398	2.919	2.302
26	Muebles de madera	2.335	3.304	3.522	3.319	6.076
27	Papel y sus productos	97.906	145.863	121.821	219.579	266.020
28	Imprenta y editorial	38.395	46.400	66.227	65.520	71.948
29	Cuero excepto calzado	8.734	19.954	18.895	11.575	28.992
30	Productos de caucho	72.291	92.158	63.506	129.474	111.565
31	Productos químicos	272.428	329.556	362.272	445.593	237.953
33	Minerales no metálicos	23.925	41.618	41.793	29.431	56.478
34	Metálicas básicas	2.666	647	22.657	30.466	26.066
35	Productos metálicos	56.455	72.328	55.594	91.891	111.657
36	Maquinaria no eléctrica	5.646	12.999	7.392	10.147	19.206
37	Maquinaria y artículos eléctricos	48.297	92.501	96.456	128.878	148.912
38	Material de transporte	11.643	13.415	18.465	23.047	32.701
39	Industrias manufactureras diversas	16.636	21.943	24.163	32.676	35.668

Cuadro 4.20
Ganancia bruta nominal

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		2.358.778	3.081.875	3.656.495	4.196.977	6.482.029
20	Alimentos	219.944	325.061	316.808	374.165	668.238
21	Bebidas	305.038	380.278	459.286	528.239	687.475
22	Tabaco	102.437	139.944	125.369	32.434	36.378
23	Textiles	137.827	207.163	351.266	346.411	447.902
24	Vestuario y calzado	66.110	67.120	76.779	118.038	131.920
25	Madera excepto muebles	8.079	2.064	2.943	5.560	27.717
26	Muebles de madera	2.643	5.718	1.296	3.299	3.965
27	Papel y sus productos	234.526	329.223	334.711	479.814	963.091
28	Imprenta y editoriales	94.050	118.423	130.880	149.397	73.675
29	Cuero excepto calzado	30.276	30.818	25.211	10.393	48.901
30	Productos de caucho	138.202	146.448	267.868	186.678	355.684
31	Productos químicos	525.156	596.343	898.991	916.604	1.545.458
33	Minerales no metálicos	75.218	81.604	118.806	127.239	210.372
34	Metálicas básicas	94.974	106.757	87.077	201.919	316.280
35	Productos metálicos	100.836	121.400	131.051	185.065	220.315
36	Maquinaria no eléctrica	21.181	28.372	30.583	26.993	48.445
37	Maquinaria y artículos eléctricos	147.779	317.536	169.213	374.437	493.423
38	Material de transporte	23.271	20.834	16.559	51.772	106.326
39	Industrias manufactureras diversas	31.231	56.769	111.798	78.520	96.464

Fuente: Tabulados IM-DACLI

Cuadro 4.21
Ganancia bruta real 1/
1965-1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969
TOTAL		692.991	802.388	742.993	902.986	863.002
20	Alimentos	57.760	60.578	47.590	56.958	68.004
21	Bebidas	65.977	62.969	52.178	72.706	78.229
22	Tabaco	25.536	24.136	25.465	36.175	36.693
23	Textiles	39.412	43.015	34.263	44.600	68.936
24	Vestuario y calzado	31.461	26.174	22.543	23.813	25.056
25	Madera excepto muebles	278	1.950	178	445	1.531
26	Muebles de madera	954	1.099	797	794	1.203
27	Papel y sus productos	84.243	117.801	104.472	161.153	172.721
28	Imprentas y editoriales	30.245	34.945	45.617	49.067	49.039
29	Cuero excepto calzado	3.822	4.966	3.084	467	3.725
30	Productos de caucho	55.588	89.619	68.791	83.431	87.895
31	Productos químicos	207.110	216.602	210.214	224.872	133.405
33	Minerales no metálicos	11.484	18.189	16.532	9.485	14.670
34	Industrias metálicas básicas	3.234	1.977	13.923	13.820	12.179
35	Productos metálicos	23.841	22.279	14.637	19.440	19.305
36	Maquinaria no eléctrica	2.216	3.973	1.114	1.487	2.893
37	Maquinaria y artículos eléctricos	35.280	54.909	59.055	73.357	64.930
38	Material de transporte	4.958	6.617	9.714	14.341	13.086
39	Industrias manufactureras diversas	10.148	10.590	12.826	17.399	12.564

Cuadro 4.21
Ganancia bruta real 1/
1965-1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		1.077.815	1.372.523	1.534.712	1.492.137	1.692.615
20	Alimentos	72.338	95.413	76.309	53.706	67.819
21	Bebidas	100.375	119.802	128.640	140.497	153.138
22	Tabaco	34.263	42.660	33.457	7.125	6.686
23	Textiles	86.456	124.509	147.471	124.173	93.854
24	Vestuario y calzado	31.729	32.503	31.210	40.086	29.882
25	Madera excepto muebles	- 924	- 111	30	- 286	2.417
26	Muebles de madera	446	1.266	144	189	577
27	Papel y sus productos	181.886	234.348	241.397	330.623	359.878
28	Imprentas y editoriales	63.237	78.121	83.506	94.656	70.644
29	Cuero excepto calzado	2.693	2.381	- 2.800	- 10.247	- 994
30	Productos de caucho	118.747	145.301	208.739	190.848	254.241
31	Productos químicos	252.179	279.962	399.457	233.669	366.289
33	Minerales no metálicos	13.924	14.566	21.304	25.026	30.268
34	Industrias metálicas básicas	32.703	42.335	38.785	54.407	37.551
35	Productos metálicos	17.735	25.892	24.759	34.790	30.053
36	Maquinaria no eléctrica	1.774	1.295	3.258	2.559	3.777
37	Maquinaria y artículos eléctricos	62.629	125.358	77.096	141.365	138.664
38	Material de transporte	- 1.296	- 4.268	- 3.617	8.440	19.138
39	Industrias manufactureras diversas	6.921	11.190	25.567	20.511	28.733

1/ En pesos constantes de 1958

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.22

Inversión neta fija nominal

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969
TOTAL		214.035	238.124	175.030	255.608	369.158
20	Alimentos	19.695	14.470	13.934	32.201	64.563
21	Bebidas	5.386	7.014	3.944	5.371	19.751
22	Tabaco	899	1.408	337	9	1.260
23	Textiles	3.739	3.290	9.194	27.042	7.325
24	Vestuario y calzado	1.921	2.340	1.081	2.418	6.863
25	Madera excepto muebles	1.474	4.827	8.429	3.881	3.561
26	Muebles de madera	105	141	556	363	594
27	Papel y sus productos	45.212	105.669	51.216	62.267	19.692
28	Imprentas y editoriales	9.187	10.732	8.791	35.205	19.457
29	Cuero excepto calzado	4.045	4.237	4.418	4.636	141
30	Productos de caucho	11.569	13.582	13.799	8.138	98.757
31	Productos químicos	27.653	17.132	23.447	24.786	49.898
33	Minerales no metálicos	33.561	5.785	5.244	5.602	10.979
34	Metálicas básicas	23.808	28.798	11.758	3.745	10.776
35	Productos metálicos	11.256	9.978	9.474	15.870	24.566
36	Maquinaria no eléctrica	1.897	1.843	1.867	3.654	3.166
37	Maquinaria y artículos eléctricos	6.706	3.033	3.528	12.767	17.159
38	Materiales de transporte	3.535	1.050	1.659	5.016	7.089
39	Industrias manufactureras diversas	2.387	2.795	2.354	2.637	3.561

Cuadro 4.22
Inversión neta fija nominal

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		486.920	651.016	525.905	1.009.576	820.678
20	Alimentos	95.095	36.743	46.277	74.380	75.903
21	Bebidas	1.889	32.821	37.762	15.265	38.224
22	Tabaco	911	395	597	14.153	581
23	Textiles	30.502	145.042	33.791	68.329	72.144
24	Vestuario y calzado	7.530	7.534	8.618	19.461	19.044
25	Madera excepto muebles	28.928	3	2.870	3.257	828
26	Muebles de madera	1.399	3.130	2.053	736	473
27	Papel y sus productos	37.932	120.074	73.245	352.860	144.629
28	Imprentas y editoriales	33.351	69.702	57.604	23.049	21.253
29	Cuero excepto calzado	17.166	3.840	2.982	10.356	11.987
30	Productos de caucho	26.671	41.424	115.273	9.936	41.204
31	Productos químicos	106.783	59.526	37.471	81.924	127.847
33	Minerales no metálicos	16.943	10.083	28.686	146.530	52.083
34	Metálicas básicas	10.678	35.402	10.826	75.199	26.720
35	Productos metálicos	37.269	18.123	18.604	18.091	42.598
36	Maquinaria no eléctrica	5.490	6.384	5.383	19.060	25.152
37	Maquinaria y artículos eléctricos	13.973	40.360	24.220	38.088	56.626
38	Materiales de transporte	6.677	6.598	6.444	16.703	16.589
39	Industrias manufactureras diversas	7.733	13.837	13.199	22.199	46.743

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.23

Inversión neta fija real 1/

1965-1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969
TOTAL		101.294	94.045	61.587	80.940	106.202
20	Alimentos	9.320	5.715	4.903	10.197	18.574
21	Bebidas	2.549	2.770	1.388	1.701	5.682
22	Tabaco	425	556	119	3	363
23	Textiles	1.770	1.299	3.235	8.563	2.107
24	Vestuario y calzado	909	924	380	766	1.974
25	Madera excepto muebles	698	1.906	2.966	1.229	1.024
26	Muebles de madera	50	56	196	115	171
27	Papel y sus productos	21.397	41.734	18.021	19.717	5.665
28	Imprentas y editoriales	4.348	4.238	3.093	11.148	5.598
29	Cuero excepto calzado	1.914	1.673	1.555	1.468	41
30	Productos de caucho	5.475	5.364	4.855	2.577	28.411
31	Productos químicos	13.087	6.766	8.250	7.849	14.355
33	Minerales no metálicos	15.883	2.285	1.845	1.774	3.158
34	Industrias metálicas					
	básicas	11.267	11.374	4.137	1.186	3.100
35	Productos metálicos	5.327	3.941	3.334	5.025	7.067
36	Maquinaria no eléctrica	898	728	657	1.157	911
37	Maquinaria y artículos					
	eléctricos	3.173	1.197	1.241	4.042	4.937
38	Material de transporte	1.673	415	584	1.588	2.039
39	Industrias manufactureras					
	diversas	1.130	1.104	828	835	1.025

1/ En pesos constantes de 1958

Cuadro 4.23
Inversión neta fija real 1/
1965 — 1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		130.158	153.541	112.686	184.892	114.645
20	Alimentos	25.420	8.666	9.916	13.568	10.604
21	Bebidas	505	7.741	8.091	2.785	5.340
22	Tabaco	243	93	128	2.582	81
23	Textiles	8.153	34.208	7.240	12.464	10.079
24	Vestuario y calzado	2.013	1.777	1.847	3.550	2.660
25	Madera excepto muebles	7.733	1	615	594	116
26	Muebles de madera	374	738	440	134	66
27	Papel y sus productos	10.140	28.319	15.694	64.367	20.205
28	Imprentas y editoriales	8.915	16.439	12.343	4.205	2.969
29	Cuero excepto calzado	4.589	906	639	1.889	1.675
30	Productos de caucho	7.129	9.770	24.699	1.813	5.756
31	Productos químicos	28.544	14.039	8.029	14.944	17.861
33	Materiales no metálicos	4.528	2.378	6.147	26.729	7.276
34	Industrias metálicas básicas	2.854	8.350	2.320	14.447	3.733
35	Productos metálicos	9.962	4.274	3.986	3.300	5.951
36	Maquinaria no eléctrica	1.468	1.506	1.153	3.477	3.514
37	Maquinaria y artículos eléctricos	3.735	9.519	5.190	6.948	7.911
38	Material de transporte	1.785	1.556	1.381	3.047	2.318
39	Industrias manufactureras diversas	2.067	3.263	2.828	4.049	6.530

1/ En pesos constantes de 1958
Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.24

Inversión neta fija real después de depreciación 1/
1965-1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969
TOTAL		51.237	49.772	20.296	40.790	64.741
20	Alimentos	6.105	2.819	2.160	7.187	14.731
21	Bebidas	- 621	116	- 908	- 340	3.560
22	Tabaco	- 164	59	- 259	- 316	63
23	Textiles	- 4.671	- 3.802	- 1.222	4.247	- 1.693
24	Vestuario y calzado	349	436	- 52	360	1.533
25	Madera excepto muebles	594	1.728	2.667	912	700
26	Muebles de madera	27	35	168	86	137
27	Papel y sus productos	11.937	31.978	8.851	10.834	- 2.225
28	Imprentas y editoriales	1.519	1.735	797	8.392	2.858
29	Cuero excepto calzado	1.486	1.217	1.051	939	- 407
30	Productos de caucho	5.269	4.829	4.072	1.741	25.716
31	Productos químicos	4.144	- 638	1.514	1.634	7.969
33	Minerales no metálicos	11.835	- 1.039	- 1.060	- 799	780
34	Industrias metálicas básicas	8.423	9.027	1.404	- 1.191	879
35	Productos metálicos	3.175	1.980	1.464	3.085	4.897
36	Maquinaria no eléctrica	464	342	292	774	526
37	Maquinaria y artículos eléctricos	- 21	- 1.365	- 958	1.909	2.786
38	Material de transporte	1.154	- 17	185	1.143	1.521
39	Industrias manufactureras diversas	234	332	130	193	410

1/ En pesos constantes de 1958

Cuadro 4.24

Inversión neta fija real después de depreciación 1/

1965 - 1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		90.003	114.794	66.591	134.165	50.993
20	Alimentos	21.414	4.768	5.635	7.099	5.433
21	Bebidas	1.364	6.291	6.368	375	2.192
22	Tabaco	69	48	52	2.395	172
23	Textiles	5.042	30.207	1.673	7.555	2.209
24	Vestuario y calzado	1.618	1.233	1.384	2.557	1.930
25	Madera excepto muebles	7.093	58	563	165	206
26	Muebles de madera	330	659	423	85	44
27	Papel y sus productos	2.887	23.506	7.806	53.685	4.154
28	Imprentas y editoriales	6.651	13.990	8.452	1.077	130
29	Cuero excepto calzado	4.218	535	173	1.402	1.116
30	Productos de caucho	4.666	6.678	20.156	685	133
31	Productos químicos	22.936	8.065	1.939	8.311	11.177
33	Minerales no metálicos	234	1.968	3.309	23.310	2.592
34	Industrias metálicas básicas	775	6.229	46	12.062	1.458
35	Productos metálicos	8.037	2.959	2.222	1.512	3.927
36	Maquinaria no eléctrica	1.067	841	798	2.817	2.973
37	Maquinaria y artículos eléctricos	1.880	7.355	3.030	3.956	5.595
38	Material de transporte	1.413	976	757	2.216	1.220
39	Industrias manufactureras diversas	1.505	2.576	1.805	2.901	5.349

1/ En pesos constantes de 1958.

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.25
Inversión neta acumulada
1965-1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969
TOTAL		1.496.393	1.620.856	1.677.012	1.805.727	2.026.446
20	Alimentos	90.279	97.417	103.556	126.254	177.460
21	Bebidas	88.991	89.285	86.703	85.629	98.003
22	Tabaco	16.320	16.469	15.614	14.513	14.654
23	Textiles	189.503	179.876	176.402	189.813	183.929
24	Vestuario y calzado	25.136	26.236	26.087	27.223	32.552
25	Madera excepto muebles	4.183	8.560	16.139	19.019	21.450
26	Muebles de madera	906	994	1.473	1.744	2.221
27	Papel y sus productos	343.438	424.406	447.781	481.995	470.020
28	Imprentas y editoriales	72.671	77.063	79.329	105.830	115.765
29	Cuero excepto calzado	11.162	14.244	17.632	20.598	19.184
30	Productos de caucho	5.774	18.001	29.575	35.073	124.461
31	Productos químicos	203.420	201.796	206.098	211.259	238.959
33	Minerales no metálicos	162.520	159.891	156.878	154.356	157.068
34	Metálicas básicas	86.455	107.762	111.751	107.988	111.044
35	Productos metálicos	54.518	59.530	63.691	73.434	90.454
36	Maquinaria no eléctrica	12.978	13.843	14.673	17.117	18.945
37	Maquinaria y artículos eléctricos	88.314	84.861	82.112	88.143	97.826
38	Materiales de transporte	14.569	14.526	15.052	18.663	23.949
39	Industrias manufactureras diversas	25.256	26.096	26.466	27.076	28.502

Cuadro 4.25
Inversión neta acumulada
1965 -1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		2.350.015	2.933.258	2.977.593	3.550.278	4.411.960
20	Alimentos	257.568	310.680	335.628	367.479	413.512
21	Bebidas	92.899	187.570	181.733	133.025	164.302
22	Tabaco	14.912	16.166	4.373	18.654	19.394
23	Textiles	202.791	303.964	357.785	294.840	337.733
24	Vestuario y calzado	38.606	44.843	43.446	61.212	75.403
25	Madera excepto muebles	47.987	5.036	5.214	31.191	37.579
26	Muebles de madera	3.455	5.529	6.813	3.100	2.023
27	Papel y sus productos	480.820	687.468	653.156	941.266	1.074.573
28	Imprenta y editoriales	140.645	125.844	173.348	187.367	205.038
29	Cuero excepto calzado	21.842	27.617	18.019	31.058	38.583
30	Productos de caucho	141.918	195.102	216.296	218.203	372.297
31	Productos químicos	324.764	335.904	293.827	362.755	462.887
33	Minerales no metálicos	156.192	162.957	178.377	196.394	339.687
34	Metálicas básicas	113.945	148.775	144.277	230.745	276.619
35	Productos metálicos	120.521	87.369	94.949	80.122	125.940
36	Maquinaria no eléctrica	22.935	40.737	31.876	41.354	65.301
37	Maquinaria y artículos eléctricos	104.857	133.830	110.273	200.997	221.757
38	Materiales de transporte	29.226	52.219	46.691	66.307	84.382
39	Industrias manufactureras diversas	34.132	62.648	81.512	84.209	94.950

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.26

Inversión acumulada real 1/
1965-1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969
TOTAL		828.709	878.391	898.687	939.477	1.004.219
20	Alimentos	48.715	51.534	53.694	60.882	75.613
21	Bebidas	49.105	49.221	48.313	47.973	51.533
22	Tabaco	9.104	9.073	8.814	8.497	8.561
23	Textiles	105.116	101.314	100.091	104.338	102.645
24	Vestuario y calzado	13.782	14.218	14.166	14.525	16.058
25	Madera	2.207	3.935	6.602	7.514	8.213
26	Muebles de madera	494	529	698	784	921
27	Papel y sus productos	187.166	219.143	227.995	238.829	236.604
28	Imprentas y editoriales	39.768	41.503	42.301	50.692	53.550
29	Cuero	5.904	7.122	8.173	9.112	8.706
30	Caucho	8.449	13.278	17.350	19.092	44.807
31	Químicas	118.202	117.565	119.078	120.712	128.682
33	Minerales no metálicos	87.558	86.519	85.460	84.661	85.441
34	Metálicas básicas	46.230	55.257	56.660	55.469	56.348
35	Productos metálicos	29.502	31.481	32.945	36.030	40.927
36	Maquinaria no eléctrica	7.070	7.411	7.703	8.477	9.003
37	Maquinaria eléctrica	48.634	47.270	46.311	48.221	51.007
38	Material de transporte	7.834	7.816	8.002	9.145	10.666
39	Industrias manufactureras diversas	13.869	14.201	14.331	14.524	14.934

1/ En pesos constantes de 1958.

Cuadro 4.26
Inversión acumulada real 1/
1965 – 1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		1.094.222	1.209.015	1.275.605	1.409.769	1.460.762
20	Alimentos	97.026	101.794	107.429	114.528	119.961
21	Bebidas	50.169	56.460	62.827	63.202	65.394
22	Tabaco	8.630	8.582	8.634	11.028	10.857
23	Textiles	107.687	137.894	139.567	147.123	149.331
24	Vestuario y calzado	17.676	18.909	20.293	22.850	24.779
25	Madera	15.307	15.248	15.811	15.977	15.771
26	Muebles de madera	1.251	1.910	2.333	2.418	2.461
27	Papel y sus productos	239.491	262.997	270.803	324.488	328.642
28	Imprentas y editoriales	60.201	74.191	82.643	83.720	83.591
29	Cuero	12.923	13.458	13.632	15.033	16.149
30	Caucho	49.474	56.152	76.308	76.993	77.126
31	Químicas	151.618	159.683	161.623	169.934	181.111
33	Minerales metálicos	85.207	83.239	86.548	109.858	112.450
34	Metálicas básicas	57.124	63.353	63.396	75.459	76.917
35	Productos metálicos	48.964	51.923	54.146	55.657	59.584
36	Maquinaria no eléctrica	10.070	10.911	11.709	14.526	17.499
37	Maquinaria eléctrica	52.886	60.241	63.271	67.227	72.821
38	Material de transporte	12.079	13.055	13.812	16.027	17.248
39	Industrias manufactureras diversas	16.439	19.015	20.820	23.721	29.070

1/ En pesos constantes de 1958
Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.27

Horas hombre trabajadas

(Miles de horas)

Agrupaciones		1971	1972	1973
TOTAL		65.210	76.234	85.936
20	Alimentos	5.911	6.475	8.672
21	Bebidas	1.889	1.872	2.329
22	Tabaco	584	581	521
23	Textiles	9.798	10.782	11.053
24	Vestuario y calzado	8.149	7.495	10.199
25	Maderas excepto muebles	524	500	496
26	Muebles de madera	564	472	401
27	Papel y sus productos	5.042	6.434	8.342
28	Imprentas y editoriales	5.526	5.262	5.464
29	Cuero excepto calzado	1.018	1.533	1.636
30	Productos de caucho	478	5.489	5.235
31	Productos químicos	5.804	6.438	7.376
33	Minerales no metálicos	2.190	3.746	4.569
34	Industrias metálicas básicas	2.174	2.366	2.748
35	Productos metálicos	4.024	5.599	4.284
36	Maquinaria no eléctrica	1.984	1.950	2.403
37	Maquinaria y artículos eléctricos	3.660	2.777	3.918
38	Material de transporte	3.167	3.045	3.111
39	Industrias manufactureras diversas	2.724	3.418	3.179

Nota: Para 1965-1970 y 1974 no fue investigada esta variable

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.28

Composición orgánica de la industria manufacturera 1/
1965-1974

Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969
20	Alimentos	10.0324	10.3131	9.3103	105946	8.0814
21	Bebidas	2.9427	2.6409	2.6040	2.7220	2.7110
22	Tabaco	2.8705	2.3624	2.2668	2.4029	2.4284
23	Textiles	2.2554	2.4862	2.1899	2.3051	2.5320
24	Vestuario y calzado	3.8143	3.9245	4.3174	4.7070	4.2073
25	Madera excepto muebles	3.0482	2.6453	2.4089	2.5233	2.8198
26	Muebles de madera	2.7290	2.8335	2.4988	2.0791	2.3832
27	Papel y sus productos	7.5259	6.7665	5.0498	5.5918	5.8336
28	Imprentas y editoriales	1.6171	2.0395	1.7371	1.7692	1.8008
29	Cuero excepto calzado	4.0114	4.5508	3.5158	5.2841	5.4319
30	Productos de caucho	2.3079	2.6395	2.5109	2.7009	2.5158
31	Productos químicos	3.2636	3.8761	3.4808	3.6650	3.1916
33	Minerales no metálicos	2.5784	2.3591	2.2018	2.1744	2.4985
34	Metálicas básicas	1.6303	2.7599	3.9345	3.5968	4.1992
35	Productos metálicos	2.3808	3.4682	2.9162	3.3437	3.2978
36	Maquinaria no eléctrica	2.5930	2.5520	2.0333	2.0298	3.1811
37	Maquinaria y artículos eléctricos	3.6583	4.8988	4.3680	5.0555	4.7862
38	Material de transporte	2.1371	2.0026	2.0494	2.6242	2.6805
39	Industrias manufactureras diversas	2.2235	2.8444	2.5615	3.1845	2.5353

1/ En pesos constantes de 1958.

Cuadro 4.28

Composición orgánica de la industria manufacturera 1/
1965 – 1974

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
20	Alimentos	8.6815	8.8210	8.1476	8.0599	8.3990
21	Bebidas	2.7416	2.9716	2.7330	3.0034	3.0245
22	Tabaco	2.2492	2.4758	1.8207	2.6802	2.0120
23	Textiles	2.0898	2.3627	2.5653	2.0779	2.0311
24	Vestuario y calzado	3.9592	4.3460	4.9326	4.3307	3.3141
25	Madera excepto muebles	2.2522	2.8617	4.0655	1.7988	2.0677
26	Muebles de madera	1.7738	2.0334	1.4479	1.7482	1.9410
27	Papel y sus productos	5.1392	6.0484	6.4110	6.1819	7.7967
28	Imprentas y editoriales	1.5281	1.6610	1.6792	1.6608	3.1804
29	Cuero excepto calzado	4.7667	4.7148	5.7290	5.7307	4.5796
30	Productos de caucho	3.1457	3.1384	2.9351	2.7650	4.1859
31	Productos químicos	3.6485	3.5695	3.5957	4.0016	4.0037
33	Minerales no metálicos	1.9736	2.4006	2.9330	2.5520	2.9119
34	Metálicas básicas	4.7651	4.8996	4.1739	4.0444	5.0539
35	Productos metálicos	2.6859	2.5209	2.5294	2.3452	2.5957
36	Maquinaria no eléctrica	1.8544	2.2819	2.1236	2.0764	2.8657
37	Maquinaria y artículos eléctricos	4.7567	5.0831	4.6666	5.1145	5.4103
38	Material de transporte	2.7004	2.7054	3.0700	2.3670	2.9675
39	Industrias manufactureras diversas	2.7714	2.6011	4.0003	1.9108	2.9612

1/ En pesos constantes de 1958.

Nota: Ver concepto de Composición Orgánica en Capítulo 2, sección 2.1.2

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.29

Producción bruta real por persona ocupada 1/
1965-1974

Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969
20	Alimentos	103.733.0	95.313.0	88.703.0	97.320.0	97.956.0
21	Bebidas	85.853.0	84.633.0	81.132.0	97.689.5	104.763.0
22	Tabaco	147.933.0	131.920.0	129.024.0	170.811.0	177.165.0
23	Textiles	31.756.4	33.822.0	30.833.3	34.934.0	39.746.4
24	Vestuario y calzado	21.494.2	19.721.5	22.352.0	23.540.4	23.248.6
25	Madera excepto muebles	18.309.0	19.760.2	17.628.0	16.006.3	15.008.5
26	Muebles de madera	13.056.0	13.001.0	14.497.3	13.498.0	17.102.0
27	Papel y sus productos	96.960.0	119.243.6	136.828.6	138.255.2	141.674.0
28	Imprentas y editoriales	34.456.0	39.230.0	42.983.0	40.536.0	44.214.0
29	Cuero excepto calzado	35.130.0	39.368.0	34.155.0	39.431.0	50.546.0
30	Productos de caucho	57.611.0	79.142.0	76.160.0	78.995.0	74.269.0
31	Productos químicos	90.022.0	94.339.0	94.005.0	94.246.0	77.308.0
33	Minerales no metálicos	27.246.3	31.120.2	33.041.4	28.634.1	32.695.1
34	Industrias metálicas básicas	42.792.0	36.527.4	68.379.3	79.965.9	80.646.3
35	Productos metálicos	35.437.7	36.621.8	32.645.0	35.082.2	34.541.2
36	Maquinaria no eléctrica	20.385.6	22.574.9	17.086.7	17.936.7	25.714.6
37	Maquinaria y artículos eléctricos	77.593.7	74.670.1	77.236.0	88.636.1	88.440.0
38	Material de transporte	20.354.3	20.198.5	24.049.2	30.249.0	30.795.8
39	Industrias manufactureras diversas	27.286.0	27.591.5	29.872.9	35.025.4	28.602.6

1/ En pesos constantes de 1958.

Cuadro 4.29

**Producción bruta real por persona ocupada 1/
1965 – 1974**

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
20	Alimentos	101.283.0	111.218.0	92.233.0	81.534.0	80.504.0
21	Bebidas	133.383.0	117.991.3	117.645.0	129.949.0	172.199.3
22	Tabaco	153.511	181.468	149.809.4	67.699.6	55.689.2
23	Textiles	45.227.5	55.022.4	57.248.4	49.169.0	41.632.4
24	Vestuario y calzado	26.125.3	27.881.0	26.502.5	24.155.6	19.662.4
25	Madera excepto muebles	22.746.0	12.744.2	17.424.0	19.152.0	19.628.2
26	Muebles de madera	11.885.0	20.186.0	10.600.6	12.476.0	11.094.3
27	Papel y sus productos	146.340.6	172.184.3	173.772.6	187.208.0	199.808.0
28	Imprentas y editoriales	48.411.0	58.148.0	57.920.0	60.967.0	57.057.0
29	Cuero excepto calzado	44.635.0	42.290.0	42.195.0	31.266.0	31.606.0
30	Productos de caucho	97.092.0	10.941.0	117.177.0	112.475.0	173.975.0
31	Productos químicos	111.805.2	110.863.0	118.510.7	100.225.3	115.412.6
33	Minerales no metálicos	41.251.7	30.441.9	40.227.6	38.184.0	38.353.4
34	Industrias metálicas básicas	88.728.8	97.943.8	87.497.6	86.797.0	88.170.6
35	Productos metálicos	32.552.3	19.816.2	33.343.0	37.058.1	33.896.6
36	Maquinaria no eléctrica	18.645.6	21.313.3	20.045.3	17.377.9	21.137.9
37	Maquinaria y artículos eléctricos	96.380.3	113.525.2	100.851.5	119.114.0	132.208.2
38	Material de transporte	28.069.6	27.992.1	29.773.2	30.702.5	37.858.1
39	Industrias manufactureras diversas	23.256.5	27.609.3	45.680.4	26.014.9	33.106.7

1/ En pesos constantes de 1958.

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.30

Proporción de capital insumido por persona ocupada ($\frac{K}{E}$)^{1/}
1965 – 1974

	Agrupaciones	1965	1966	1967	1968	1969
20	Alimentos	77.962.7	71.560.6	68.182.1	74.249.4	71.430.9
21	Bebidas	26.139.8	26.839.0	27.742.3	28.579.2	29.881.0
22	Tabaco	49.033.1	40.347.0	33.255.8	40.287.9	41.878.1
23	Textiles	14.333.4	15.395.4	14.263.6	15.562.4	16.533.1
24	Vestuario y calzado	11.681.6	11.260.7	12.942.9	13.952.2	13.906.0
25	Madera excepto muebles	14.026.3	12.631.4	12.313.0	11.858.6	12.331.1
26	Muebles de madera	7.769.6	7.587.9	8.703.4	7.541.8	9.943.6
27	Papel y sus productos	59.199.4	69.860.6	77.740.2	71.667.5	75.947.9
28	Imprentas y editoriales	13.571.9	17.367.0	16.420.1	15.779.6	18.513.1
29	Cuero excepto calzado	21.761.2	24.416.0	21.280.1	34.040.9	36.734.0
30	Productos de caucho	24.835.2	31.304.3	34.247.3	34.277.0	31.839.6
31	Productos químicos	35.084.1	39.181.2	39.730.6	41.002.6	41.409.0
33	Minerales no metálicos	15.993.3	16.096.6	16.977.2	16.441.6	18.508.4
34	Metálicas básicas	24.192.8	23.711.5	36.412.3	42.747.2	49.009.0
35	Productos metálicos	17.372.4	21.559.2	19.864.8	21.638.2	22.148.7
36	Maquinaria no eléctrica	11.453.9	10.823.8	10.057.8	10.570.2	16.667.7
37	Maquinaria y artículos eléctricos	43.356.4	36.593.4	36.195.7	40.587.8	45.570.1
38	Construcción de material de transporte	12.243.7	11.079.3	12.274.3	16.367.4	17.523.4
39	Industrias manufactureras diversas	12.387.6	13.630.4	13.152.1	15.509.4	14.180.3

1/ En pesos constantes de 1958

Cuadro 4.30
Proporción de capital insumido por persona ocupada ($\frac{K}{E}$) 1/
1965 - 1974

Agrupaciones	1970	1971	1972	1973	1974
20 Alimentos	74.650.0	76.581.3	67.562.0	63.075.5	61.566.8
21 Bebidas	31.114.7	29.155.9	28.457.6	32.983.3	38.505.9
22 Tabaco	38.167.5	37.733.1	29.000.4	32.511.5	23.624.3
23 Textiles	18.992.3	21.600.2	23.346.1	18.200.4	17.490.2
24 Vestuario y calzado	14.885.8	16.703.6	16.043.7	14.129.7	10.987.2
25 Madera excepto muebles	16.580.8	9.725.6	13.892.3	12.574.0	11.028.5
26 Muebles de madera	6.855.1	10.665.0	5.970.1	6.392.2	5.648.8
27 Papel y sus productos	80.173.9	92.386.6	94.219.4	91.252.6	102.197.1
28 Imprentas y editoriales	17.957.0	21.429.6	21.127.0	21.144.7	30.750.4
29 Cuero excepto calzado	33.706.5	33.011.3	38.916.8	35.912.6	26.804.4
30 Productos de caucho	40.606.8	41.931.8	38.593.4	36.421.2	57.411.8
31 Productos químicos	51.214.9	49.944.7	47.090.9	54.823.8	52.384.9
33 Minerales no metálicos	22.806.4	17.352.1	22.764.8	20.357.9	20.706.9
34 Industrias metálicas básicas	50.314.3	53.852.5	47.781.3	41.717.1	52.281.1
35 Productos metálicos	20.020.9	20.335.4	18.429.3	17.545.1	18.519.3
36 Maquinaria no eléctrica	10.985.8	14.131.7	11.834.5	10.589.6	13.806.8
37 Maquinaria y artículos eléctricos	51.656.2	47.657.6	50.494.8	53.426.0	58.842.8
38 Construcción de material de transporte	21.167.1	22.697.6	24.423.8	17.816.5	20.191.8
39 Industrias manufactureras diversas	13.620.8	15.300.0	27.149.4	11.256.4	15.858.8

1/ En pesos constantes de 1958.

Cuadro 4.31

Valor agregado neto real por persona ocupada (VAN/E) 1/
1965-1974

Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969
20	Alimentos	25.770.4	23.751.9	20.520.8	23.070.7	26.525.3
21	Bebidas	59.712.6	57.794.2	53.389.9	68.991.2	74.882.1
22	Tabaco	99.189.4	91.537.2	95.768.0	130.523.1	135.287.0
23	Textiles	17.422.9	18.426.6	16.569.8	19.371.5	23.213.3
24	Vestuario y calzado	9.812.4	8.460.8	9.409.3	9.588.2	9.342.7
25	Madera excepto muebles	4.282.8	7.016.1	5.314.9	4.147.7	2.677.5
26	Muebles de madera	5.286.3	5.412.9	5.794.0	5.956.3	7.158.2
27	Papel y sus productos	37.760.6	49.383.0	59.088.5	66.587.8	65.726.2
28	Imprentas y editoriales	20.147.7	21.863.1	25.563.4	24.757.3	25.701.4
29	Cuero excepto calzado	13.369.7	14.952.9	12.875.2	5.390.4	13.772.5
30	Productos de caucho	32.775.8	47.837.1	41.913.4	44.718.5	42.430.5
31	Productos químicos	54.938.3	55.158.7	54.274.4	53.243.5	35.899.8
33	Minerales no metálicos	11.253.1	15.023.7	16.064.3	12.192.6	14.186.7
34	Metálicas básicas	18.599.2	12.815.9	31.967.0	37.218.7	31.637.4
35	Productos metálicos	18.065.3	15.062.7	12.750.3	13.444.1	12.392.5
36	Maquinaria no eléctrica	8.917.5	12.481.4	7.028.9	7.366.4	9.046.9
37	Maquinaria y artículos eléctricos	38.353.6	38.076.7	41.040.3	48.048.3	42.869.9
38	Construcción de material de transporte	8.110.6	9.119.1	11.774.9	13.881.5	13.272.3
39	Industrias manufactureras diversas	14.898.4	13.961.1	16.720.8	19.516.0	14.422.3

1/ En pesos constantes de 1958.

Cuadro 4.31

Valor agregado neto real por persona ocupada (VAN/E) 1/
1965 - 1974

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
20	Alimentos	26.633.2	34.637.2	24.671.0	18.458.6	18.937.0
21	Bebidas	102.268.0	88.836.6	89.187.6	96.965.8	133.693.4
22	Tabaco	115.343.3	143.734.8	120.809.1	35.188.1	32.065.0
23	Textiles	26.235.2	33.422.3	33.902.3	30.968.4	24.142.2
24	Vestuario y calzado	11.239.6	11.177.2	10.458.8	10.026.0	8.675.2
25	Madera excepto muebles	5.932.0	3.018.6	3.634.5	6.578.2	8.599.8
26	Muebles de madera	5.030.2	9.520.8	4.630.5	6.083.8	5.445.6
27	Papel y sus productos	66.166.7	79.797.7	79.553.2	95.955.2	97.610.9
28	Imprentas y editoriales	30.454.9	36.719.3	36.793.1	39.823.0	26.306.7
29	Cuero excepto calzado	10.928.7	9.738.7	3.279.2	Indeterminado	4.801.9
30	Productos de caucho	56.485.7	67.484.0	78.584.2	76.054.6	116.563.8
31	Productos químicos	60.590.4	60.918.3	71.419.9	45.401.5	62.395.1
33	Minerales no metálicos	18.445.3	13.089.9	17.462.9	17.816.6	17.646.5
34	Metálicas básicas	38.414.6	44.091.3	39.716.4	45.079.9	35.889.5
35	Productos metálicos	13.565.2	18.288.3	14.913.7	19.513.0	15.402.7
36	Maquinaria no eléctrica	7.659.7	7.181.7	8.210.8	6.788.2	7.331.1
37	Maquinaria y artículos eléctricos	44.724.1	65.867.5	50.356.7	65.688.0	73.365.3
38	Construcción de material de transporte	6.902.4	5.294.5	5.349.4	12.886.0	17.666.2
39	Industrias manufactureras diversas	9.635.6	12.309.4	18.531.1	14.758.4	17.247.9

1/ En pesos constantes de 1958.

Cuadro 4.32

Remuneración real anual por persona ocupada 1/
1965 – 1974

Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969
20	Alimentos	7.771.07	6.938.82	7.323.31	7.008.19	8.838.94
21	Bebidas	8.883.04	10.162.80	10.795.52	10.499.16	11.021.94
22	Tabaco	17.082.00	17.078.55	14.670.81	16.766.11	16.922.31
23	Textiles	6.355.17	6.192.43	6.513.19	6.751.20	6.529.76
24	Vestuario y calzado	3.062.55	2.869.31	2.997.80	2.964.15	3.305.16
25	Madera excepto muebles	4.601.53	4.817.63	5.111.38	4.699.72	4.373.07
26	Muebles de madera	2.847.07	2.677.95	3.483.06	3.627.41	4.172.33
27	Papel y sus productos	7.866.10	10.324.41	15.394.79	12.816.52	13.019.16
28	Imprentas y editoriales	8.392.92	8.515.14	9.452.61	8.918.88	10.280.44
29	Cuero excepto calzado	5.424.79	5.365.27	6.052.68	6.442.12	6.770.02
30	Productos de caucho	10.760.74	11.860.13	13.639.45	12.691.13	12.655.86
31	Productos químicos	10.750.05	10.108.30	11.414.05	11.187.67	12.974.08
33	Minerales no metálicos	6.202.88	6.823.13	7.710.44	7.561.30	7.407.79
34	Industrias metálicas básicas	9.197.63	8.591.22	9.254.68	11.884.67	11.671.16
35	Productos metálicos	7.475.68	6.216.29	6.821.97	6.471.34	6.716.27
36	Maquinaria no eléctrica	4.422.71	4.241.25	4.946.40	5.207.72	5.239.60
37	Maquinaria y artículos eléctricos	10.726.30	7.469.82	8.286.48	8.028.37	9.521.20
38	Construcción de material de transporte	5.729.22	5.532.50	5.989.05	6.237.08	6.537.39
39	Industrias manufactureras diversas	5.571.20	4.792.01	5.134.60	4.870.22	5.593.11

1/ En pesos constantes de 1958.

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.32
Remuneración real anual por persona ocupada 1/
1965 - 1974

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
20	Alimentos	8.598.70	8.681.68	8.292.16	7.825.86	7.330.22
21	Bebidas	11.349.04	9.811.42	10.412.46	10.982.09	12.731.28
22	Tabaco	16.969.10	15.240.47	15.927.84	12.130.35	11.741.68
23	Textiles	9.088.02	9.142.14	9.100.57	8.758.99	8.611.23
24	Vestuario y calzado	3.759.88	3.843.41	3.252.55	3.262.71	3.315.28
25	Madera excepto muebles	7.362.04	3.398.59	3.417.14	6.990.30	5.333.67
26	Muebles de madera	3.864.72	5.244.83	4.123.24	3.656.26	2.910.20
27	Papel y sus productos	15.600.59	15.274.50	14.696.54	14.761.04	16.301.00
28	Imprentas y editoriales	11.751.12	12.901.84	12.581.40	12.731.94	9.668.85
29	Cuero excepto calzado	7.071.32	7.001.65	6.792.92	6.266.64	5.853.05
30	Productos de caucho	12.908.75	12.921.05	13.148.86	13.172.23	13.715.46
31	Productos químicos	14.037.09	13.992.02	13.096.39	13.700.46	13.242.03
33	Minerales no metálicos	11.555.87	7.228.33	7.735.20	7.977.15	7.110.96
34	Industrias metálicas básicas	10.558.82	10.991.24	11.447.65	10.314.87	10.344.79
35	Productos metálicos	7.453.96	8.066.46	7.286.08	7.481.33	7.134.48
36	Maquinaria no eléctrica	5.924.19	6.192.92	5.572.86	5.100.10	4.817.98
37	Maquinaria y artículos eléctricos	10.859.75	9.375.72	10.820.32	10.445.89	10.876.03
38	Construcción de material de transporte	7.838.50	8.389.62	7.955.57	7.527.01	6.804.42
39	Industrias manufactureras diversas	4.914.81	5.881.96	6.786.83	5.890.95	5.355.36

1/ En pesos constantes de 1958.

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.33
Tasa de ganancia nominal
1965 - 1974

Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969
20	Alimentos	26.51	26.08	20.09	22.76	23.64
21	Bebidas	138.34	127.49	119.14	158.48	160.99
22	Tabaco	172.74	147.52	193.76	221.30	200.26
23	Textiles	21.83	25.64	23.26	27.68	41.87
24	Vestuario y calzado	29.99	29.41	31.00	27.56	24.84
25	Madera excepto muebles	16.01	24.04	11.48	8.16	5.35
26	Muebles de madera	28.11	34.12	33.43	32.64	37.59
27	Papel y sus productos	25.78	25.40	21.69	32.27	31.89
28	Imprentas y editoriales	33.90	29.14	38.24	31.61	27.53
29	Cuero excepto calzado	33.30	54.95	60.71	23.99	43.81
30	Productos de caucho	40.20	36.53	21.76	39.63	30.55
31	Productos químicos	63.22	59.10	57.44	59.59	59.58
33	Minerales no metálicos	23.59	34.75	33.92	22.24	35.15
34	Industrias metálicas básicas	11.45	1.83	31.88	35.25	24.45
35	Productos metálicos exceptuando maquinaria y equipo de transporte	51.56	69.30	33.53	43.75	79.10
36	Maquinaria no eléctrica	35.92	41.56	36.60	34.79	40.40
37	Maquinaria y artículos eléctricos	37.71	49.70	47.79	53.93	48.60
38	Construcción de material de transporte	15.54	18.66	24.03	20.34	24.58
39	Industrias manufactureras diversas	42.46	43.85	47.47	50.31	44.44

Cuadro 4.33
Tasa de ganancia nominal
1965 - 1974

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
20	Alimentos	21.42	25.86	23.44	21.55	25.42
21	Bebidas	210.63	187.96	187.10	152.03	164.54
22	Tabaco	173.55	232.9	226.22	48.79	49.14
23	Textiles	31.65	38.28	50.85	47.64	44.51
24	Vestuario y calzado	27.19	21.68	23.98	23.70	25.72
25	Madera excepto muebles	14.17	15.81	16.89	8.50	35.94
26	Muebles de madera	20.99	25.41	11.61	21.01	32.56
27	Papel y sus productos	22.11	24.76	21.52	22.92	28.88
28	Imprentas y editoriales	30.46	30.57	28.90	26.23	6.67
29	Cuero excepto calzado	34.60	26.04	18.05	5.42	24.43
30	Productos de caucho	30.82	29.32	41.97	25.74	31.24
31	Productos químicos	48.37	45.81	56.67	37.56	48.46
33	Minerales no metálicos	34.87	38.95	45.82	36.46	40.87
34	Industrias metálicas básicas	43.08	37.70	27.80	51.21	52.92
35	Productos metálicos excep- tuando maquinaria y equipo de transporte	41.08	49.28	40.60	48.95	36.78
36	Maquinaria no eléctrica	39.68	31.04	36.76	23.54	26.97
37	Maquinaria y artículos eléctricos	38.62	73.65	36.82	47.30	49.18
38	Construcción de material de transporte	18.89	14.21	9.56	26.90	34.79
39	Industrias manufactureras diversas	25.16	44.96	39.23	47.33	29.28

Cuadro 4.34

Tasa de rendimiento del trabajo a precios corrientes

1965 - 1974

Agrupaciones		1965	1966	1967	1968	1969
20	Alimentos	295.23	299.45	210.90	266.79	218.53
21	Bebidas	551.38	471.34	433.63	598.48	610.57
22	Tabaco	674.37	502.45	645.11	762.10	707.97
23	Textiles	71.88	90.96	75.73	92.86	151.01
24	Vestuario y calzado	145.55	146.71	167.43	158.67	131.36
25	Madera excepto muebles	65.31	89.67	39.75	29.08	20.79
26	Muebles de madera	105.57	132.33	118.60	101.28	128.87
27	Papel y sus productos	222.28	191.40	133.94	215.80	222.37
28	Imprentas y editoriales	89.48	89.75	106.35	89.52	78.49
29	Cuero excepto calzado	168.46	309.71	279.51	152.77	287.08
30	Productos de caucho	133.90	134.51	77.44	147.84	106.50
31	Productos químicos	272.11	292.41	261.92	281.2	254.1
33	Minerales no metálicos	85.36	118.59	110.84	71.74	125.65
34	Industrias metálicas básicas	42.41	6.94	161.62	165.42	130.57
35	Productos metálicos exceptuando maquinaria y equipo de transporte	175.87	197.46	133.58	192.27	174.33
36	Maquinaria no eléctrica	130.32	249.83	113.04	106.76	172.01
37	Maquinaria y artículos eléctricos	174.22	297.65	261.27	330.60	286.48
38	Construcción de material de transporte	49.12	56.67	74.31	74.35	91.81
39	Industrias manufactureras diversas	138.12	170.96	172.04	213.19	159.82

Cuadro 4.34

Tasa de rendimiento del trabajo a precios corrientes
1965 - 1974

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
20	Alimentos	209.64	245.69	205.63	201.57	267.16
21	Bebidas	815.36	729.29	677.31	626.85	730.36
22	Tabaco	568.61	788.42	608.84	184.26	161.25
23	Textiles	98.88	125.27	162.77	150.63	147.38
24	Vestuario y calzado	135.77	112.90	136.67	129.98	122.22
25	Madera excepto muebles	46.73	59.50	82.42	24.40	120.25
26	Muebles de madera	58.70	105.00	27.65	59.11	104.15
27	Papel y sus productos	137.39	169.16	153.43	169.99	284.26
28	Imprentas y editoriales	77.82	79.77	75.63	71.52	30.73
29	Cuero excepto calzado	201.64	144.36	116.77	37.61	151.23
30	Productos de caucho	129.15	121.33	160.14	99.43	179.64
31	Productos químicos	227.0	203.6	251.3	193.28	268.2
33	Minerales no metálicos	105.88	131.09	175.79	133.53	176.32
34	Industrias metálicas básicas	251.86	216.48	139.02	266.36	356.14
35	Productos metálicos exceptuando maquinaria y equipo de transporte	153.3	169.37	138.95	168.13	145.03
36	Maquinaria no eléctrica	114.51	99.69	111.43	74.34	114.55
37	Maquinaria y artículos eléctricos	230.82	435.08	201.10	298.29	350.59
38	Construcción de material de transporte	70.51	51.33	37.60	92.99	151.85
39	Industrias manufactureras diversas	95.95	158.03	189.56	298.29	127.66

Cuadro 4.35
Relaciones fundamentales 1/
1965 – 1974

Años	γ (o/o)	P' (o/o)	$\frac{K}{V}$	$\frac{K}{E}$ (\$)	$\frac{PB}{E}$ (\$)	$\frac{Rt}{E}$ (\$)	$\frac{VAN}{E}$ (\$)
1965	41.02	197.62	3.7718	27.917.30	52.728.11	7.401.53	26.051.3
1966	40.15	207.11	4.0838	30.251.08	58.335.97	7.407.56	28.082.45
1967	37.29	176.98	3.6616	31.016.17	59.941.82	8.470.69	28.926.81
1968	42.71	213.93	3.9483	32.579.54	55.166.02	8.251.50	31.475.87
1969	36.08	174.90	3.7589	33.233.33	62.150.81	8.841.20	28.917.54
1970	37.53	177.68	3.6799	36.809.57	71.589.0	10.002.96	34.777.96
1971	41.76	198.13	3.8765	38.174.19	78.491.0	9.847.57	40.325.51
1972	40.81	192.53	3.8863	37.770.86	79.114.39	9.719.04	41.040.24
1973	35.32	176.39	3.8510	36.385.15	73.719.27	9.448.21	37.334.13
1974	37.63	225.11	4.3949	39.079.51	78.750.23	8.892.05	39.671.27

1/ Exceptuando γ y P', las demás relaciones se han calculado en precios constantes de 1958

Cuadro 4.36
Número de establecimientos
1970 - 1974

Agrupaciones	1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL	764	540	570	630	637
311 Alimentos	105	65	74	79	87
312 Bebidas	14	12	12	11	10
314 Tabaco	2	1	1	1	2
321 Textiles	31	21	28	23	27
322 Prendas de vestir excepto calzado	91	80	79	98	91
324 Calzado y sus partes	52	19	16	21	17
331 Madera excepto muebles	22	15	14	18	16
332 Muebles de madera	30	11	10	15	12
341 Papel y sus productos	37	31	32	42	42
342 Imprentas y editoriales	49	35	35	38	36
323 Cuero excepto calzado	11	8	7	7	10
355 Productos de caucho	11	7	7	8	8
351 Fabricación de sustancias químicas industriales	14	11	9	12	12
352 Fabricación de otros productos químicos	36	32	41	45	40
361 Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	3	2	2	1	1
362 Fabricación de vidrio y productos de vidrio	5	4	4	6	6
369 Fabricación de otros productos minerales no metálicos	31	20	22	22	19
371 Industrias básicas de hierro y acero	7	4	5	4	4
372 Industrias básicas metales no ferrosos	8	5	5	10	6
381 Productos metálicos	92	61	66	61	72
382 Maquinaria no eléctrica	31	27	27	31	35
383 Maquinaria y artículos eléctricos	21	19	18	20	21
384 Material de transporte	18	16	15	15	14
356 Fabricación de productos plásticos	15	15	20	18	24
385 Fabricación de material profesional y científico	5	3	4	4	2
390 Otras industrias manufactureras	23	16	17	20	23

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.37
Personal ocupado
1970 - 1974

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		43.628	45.028	49.000	53.627	55.451
311	Alimentos	4.011	3.676	4.659	5.051	5.843
312	Bebidas	1.104	1.516	1.633	1.634	1.266
314	Tabaco	349	332	319	309	329
321	Textiles	5.042	5.128	5.946	5.591	6.043
322	Prendas de vestir excepto calzado	3.429	3.888	3.822	5.115	4.813
324	Calzado y sus partes	813	544	509	812	762
331	Madera excepto muebles	772	291	262	694	740
332	Muebles de madera	383	296	285	325	224
341	Papel y sus productos	3.597	3.632	3.722	4.072	4.426
342	Imprentas y editoriales	3.381	3.280	3.449	3.494	4.246
323	Cuero excepto calzado	698	870	797	939	946
355	Productos de caucho	2.725	2.663	3.190	3.035	2.472
351	Fabricación de sustancias químicas industriales	919	1.364	1.303	1.419	1.372
352	Fabricación de otros productos químicos	4.498	4.602	5.546	5.952	6.080
361	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	160	176	291	348	305
362	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	325	370	401	570	785
369	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	1.536	1.939	1.498	1.623	1.783
371	Industrias básicas de hierro y acero	683	702	784	770	804
372	Industrias básicas metales no ferrosos	491	577	588	795	666
381	Productos metálicos	2.902	2.533	3.246	3.116	3.646
382	Maquinaria no eléctrica	1.022	1.310	1.235	1.516	1.503
383	Maquinaria y artículos eléctricos	1.938	2.219	1.950	2.559	2.219
384	Material de transporte	1.384	1.379	1.388	1.575	1.762
356	Fabricación de productos plásticos	374	584	890	707	815
385	Fabricación de material profesional y científico	47	180	352	294	145
390	Otras industrias manufactureras	1.045	977	935	1.312	1.456

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.38
Producción bruta nominal
1970 - 1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		8.643.477	10.462.130	12.615.980	16.081.352	23.707.694
311	Alimentos	1.246.772	1.388.827	1.668.577	2.110.620	3.296.920
312	Bebidas	449.863	582.595	704.869	875.677	1.105.282
313	Tabaco	161.262	200.021	180.788	98.927	110.407
321	Textiles	573.286	748.276	1.041.962	1.073.497	1.454.159
322	Prendas de vestir excepto calzado	264.232	344.493	362.347	557.756	565.827
324	Calzado y sus partes	44.513	32.265	34.570	58.307	78.947
331	Madera excepto muebles	65.094	15.120	20.365	70.977	104.841
332	Muebles de madera	15.236	21.868	12.450	18.996	16.141
341	Papel y sus productos	1.295.439	1.658.491	1.889.896	2.572.797	4.297.941
342	Imprentas y editoriales	402.818	505.812	583.718	718.948	1.177.406
323	Cuero excepto calzado	117.767	149.267	164.855	202.051	249.004
355	Productos de caucho	586.568	645.977	906.083	911.783	1.494.055
351	Fabricación de sustancias químicas industriales	255.304	380.625	472.910	788.154	1.251.760
352	Fabricación de otros productos químicos	1.356.637	1.517.619	2.012.454	2.568.777	3.482.844
361	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	7.044	7.831	12.467	19.500	31.189
362	Fabricación de vidrios y productos de vidrio	11.320	12.062	15.825	27.033	48.106
369	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	272.596	274.379	349.651	429.184	645.861
371	Industrias básicas de hierro y acero	151.249	168.881	182.201	237.247	397.472
372	Industrias básicas metales no ferrosos	164.171	221.085	218.155	358.944	516.414
381	Productos metálicos	346.300	367.758	453.815	561.084	819.259
382	Maquinaria no eléctrica	74.337	119.779	113.778	141.656	228.079
383	Maquinaria y artículos eléctricos	520.383	748.684	628.723	1.165.604	1.497.947
384	Material de transporte	146.458	167.374	189.724	244.200	411.909
356	Fabricación de productos plásticos	25.731	46.491	247.092	86.952	171.153
385	Fabricación de material profesional y científico	2.887	44.797	58.186	46.158	33.631
390	Otras industrias manufactureras	86.210	91.753	90.519	136.523	221.140

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.39
Consumo intermedio nominal
1970 - 1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		4.806.925	5.660.453	6.845.135	9.226.927	13.890.501
311	Alimentos	906.924	935.285	1.177.720	1.515.367	2.341.541
312	Bebidas	99.718	144.028	169.727	249.959	301.144
313	Tabaco	40.157	41.730	34.801	47.869	49.659
321	Textiles	284.429	359.689	448.914	470.206	646.022
322	Prendas de vestir excepto calzado	164.785	226.211	240.060	361.994	348.571
324	Calzado y sus partes	27.856	21.363	21.741	39.775	51.111
331	Madera excepto muebles	37.335	9.335	13.608	40.285	51.773
332	Muebles de madera	7.925	10.369	6.390	9.845	8.208
341	Papel y sus productos	863.078	1.114.246	1.300.228	1.752.161	2.881.146
342	Imprentas y editoriales	179.436	228.551	261.629	343.504	841.796
323	Cuero excepto calzado	71.090	95.508	115.880	161.354	163.767
355	Productos de caucho	332.145	135.715	449.734	531.190	900.116
351	Fabricación de sustancias químicas industriales	139.548	206.169	278.996	400.339	656.922
352	Fabricación de otros productos químicos	694.950	777.567	921.244	1.529.396	1.908.094
361	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	1.231	1.988	1.352	4.787	7.319
362	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	4.392	4.753	6.357	12.578	24.470
369	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	121.257	123.890	170.626	217.181	330.153
371	Industrias básicas de hierro y acero	72.195	79.340	93.255	95.389	149.126
372	Industrias básicas metales no ferrosos	102.764	145.565	146.765	210.002	343.391
381	Productos metálicos	172.459	169.105	220.213	256.743	432.542
382	Maquinaria no eléctrica	33.238	60.130	54.090	74.738	133.471
383	Maquinaria y artículos eléctricos	301.642	348.989	365.285	649.235	847.004
384	Material de transporte	88.795	103.494	126.218	132.200	227.710
356	Fabricación de productos plásticos	13.418	19.967	149.345	25.319	103.394
385	Fabricación de material profesional y científico	1.209	18.731	26.359	23.694	18.808
390	Otras industrias manufactureras	44.949	48.735	44.598	71.817	123.243

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.40
Materias primas de origen nacional y extranjero 1/
1970 - 1974

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		4.196.650	4.464.110	5.775.086	6.457.469	11.390.264
311	Alimentos	868.066	813.055	1.116.759	1.174.463	2.091.640
312	Bebidas	91.252	104.974	148.842	186.825	194.305
313	Tabaco	38.109	39.428	32.641	43.815	46.517
314	Textiles	265.358	322.435	395.734	408.959	564.321
321	Prendas de vestir excepto calzado	154.381	211.890	227.847	327.142	322.478
322	Calzado y sus partes	26.967	20.234	21.124	37.598	47.142
324	Madera excepto muebles	31.539	7.998	11.877	19.097	41.039
331	Muebles de madera	7.295	9.553	6.004	9.230	7.098
332	Papel y sus productos	745.074	686.703	1.107.076	765.100	2.507.351
341	Imprentas y editoriales	166.354	214.584	244.503	316.874	504.347
342	Cuero excepto calzado	67.149	90.979	108.676	152.280	153.311
323	Productos de caucho	311.626	328.118	400.592	475.290	790.765
355	Fabricación de sustancias químicas industriales	120.077	182.370	215.951	318.289	513.037
351	Fabricación de otros productos químicos	488.156	519.818	689.687	888.553	1.299.766
352	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	401	15.033	613	3.157	5.062
361	Fabricación de vidrios y productos de vidrio	3.547	3.943	5.521	11.105	22.571
362	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	79.781	67.209	96.593	113.896	172.274
369	Industrias básicas de hierro y acero	49.770	58.724	57.826	58.425	99.915
371	Industrias básicas de metales no ferrosos	91.310	124.697	128.673	189.959	321.590
372	Productos metálicos	151.623	142.752	183.001	169.149	348.007
381	Maquinaria no eléctrica	28.968	42.128	45.335	65.830	125.745
382	Maquinaria y artículos eléctricos	278.850	302.057	224.198	485.868	900.110
383	Material de transporte	80.831	92.576	112.390	123.078	190.510
384	Fabricación de productos plásticos	10.805	15.033	139.077	30.297	13.136
356	Fabricación de material profesional y científico	1.024	17.875	17.253	22.000	18.315
385	Otras industrias manufactureras	38.337	29.944	37.293	61.190	89.912
390						

1/ En pesos corrientes.

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.41
Materias primas de origen extranjero 1/
1970 - 1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1971	1972	1973	1974
TOTAL		1.680.403	1.982.862	2.503.622	4.111.397
311					
312	Alimentos	141.789	214.876	265.056	320.305
313	Bebidas	21.157	11.620	14.874	15.355
314	Tabaco	110	3	1.218	—
321	Textiles	180.748	161.656	186.856	274.600
322	Prendas de vestir excepto calzado	4.662	23.029	3.480	5.863
324	Calzado y sus partes	356	127	1.021	1.620
331	Madera excepto muebles	367	221	455	53
332	Muebles de madera	15	332	10	—
341	Papel y sus productos	269.914	278.478	355.702	631.329
342	Imprentas y editoriales	99.171	114.897	138.666	259.675
323	Cuero excepto calzado	13.328	14.435	13.973	14.693
355	Productos de caucho	197.631	222.991	242.968	453.015
351	Fabricación de sustancias químicas industriales	87.883	116.020	172.641	287.919
352	Fabricación de otros productos químicos	307.641	394.731	509.309	716.389
361	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	7.227	303	1.687	3.679
362	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	889	1.599	3.406	7.004
369	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	14.527	21.502	27.170	39.681
371	Industrias básicas de hierro y acero	4.963	3.650	5.356	11.407
372	Industrias básicas metales no ferrosos	86.748	37.227	126.901	225.223
381	Productos metálicos	63.968	85.185	68.556	157.867
382	Maquinaria no eléctrica	11.120	10.140	14.729	19.451
383	Maquinaria y artículos eléctricos	127.645	132.374	261.600	553.403
384	Material de transporte	25.986	49.632	50.079	86.269
356	Fabricación de productos plásticos	7.227	76.714	21.470	1.926
385	Fabricación de material profesional y científico	2.781	1.910	2.863	5.972
390	Otras industrias manufactureras	2.550	9.210	13.576	18.699

1/ En pesos corrientes.

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.42
Valor agregado bruto nominal

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		3.836.553	4.801.677	5.770.845	6.854.428	9.817.193
311	Alimentos	339.847	453.542	490.857	595.253	955.379
312	Bebidas	350.144	438.567	535.142	625.718	804.138
314	Tabaco	121.104	158.292	145.987	51.062	60.748
321	Textiles	288.857	388.586	593.048	603.291	808.137
322	Prendas de vestir excepto calzado	99.448	118.282	122.287	195.762	217.256
324	Calzado y sus partes	16.657	10.902	12.829	18.533	27.836
331	Madera excepto muebles	27.760	5.785	6.756	30.692	53.068
332	Muebles de madera	7.311	11.500	6.060	9.151	7.933
341	Papel y sus productos	432.361	544.245	589.669	820.636	1.416.795
342	Imprentas y editoriales	223.382	277.260	322.089	375.444	335.610
323	Cuero excepto calzado	46.677	53.759	48.975	40.697	85.237
355	Productos de caucho	254.423	280.262	456.348	380.593	593.939
351	Fabricación de sustancias químicas industriales	115.757	174.455	193.914	387.815	594.838
352	Fabricación de otros productos químicos	661.687	740.052	1.091.210	1.039.380	1.574.750
361	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	5.814	5.843	11.115	14.714	23.870
362	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	6.929	7.309	9.467	14.454	23.636
369	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	151.339	150.489	179.025	212.003	315.708
371	Industrias básicas de hierro y acero	79.053	89.541	88.947	141.858	248.346
372	Industrias básicas metales no ferrosos	61.407	75.520	71.390	148.941	173.023
381	Productos metálicos	173.841	198.652	233.601	304.341	386.717
382	Maquinaria no eléctrica	41.099	59.649	59.689	66.918	94.608
383	Maquinaria y artículos eléctricos	218.741	399.695	263.439	516.369	650.943
384	Material de transporte	57.663	63.880	63.507	112.000	184.199
356	Fabricación de productos plásticos	12.313	26.525	97.746	61.633	67.759
385	Fabricación de material profesional y científico	1.678	26.067	31.827	22.464	14.823
390	Otras industrias manufactureras	41.261	43.018	45.921	64.706	97.897

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.43
Depreciación nominal
1970 - 1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		150.218	164.297	215.133	278.086	455.618
311	Alimentos	14.987	16.527	19.980	35.463	37.011
312	Bebidas	6.992	6.146	8.045	13.210	22.535
313	Tabaco	652	598	355	1.026	1.810
314	Textiles	11.640	16.966	25.983	26.911	56.335
321	Prendas de vestir excepto calzado	1.322	2.039	1.763	4.923	4.410
322	Calzado y sus partes	155	269	395	522	823
324	Madera excepto muebles	2.391	251	243	2.350	2.301
331	Muebles de madera	165	335	78	272	161
332	Papel y sus productos	27.132	20.409	36.812	58.559	114.896
341	Imprentas y editoriales	8.471	10.386	18.157	17.143	22.180
342	Cuero excepto calzado	1.387	1.572	2.174	2.671	4.000
355	Productos de caucho	9.215	13.108	21.204	6.180	40.252
351	Fabricación de sustancias químicas industriales	8.166	12.647	11.937	14.414	20.054
352	Fabricación de otros productos químicos	12.812	12.682	16.484	21.947	27.787
361	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	438	437	1.857	1.765	2.138
362	Fabricación de vidrios y productos de vidrio	115	67	38	150	190
369	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	17.266	17.922	11.349	16.829	31.204
371	Industrias básicas de hierro y acero	3.924	4.731	5.901	7.428	10.909
372	Industrias básicas metales no ferrosos	3.853	4.258	4.722	5.646	5.372
381	Productos metálicos	7.201	5.576	8.232	9.804	14.490
382	Maquinaria no eléctrica	1.500	2.817	1.658	3.617	3.873
383	Maquinaria y artículos eléctricos	6.940	9.176	10.080	16.403	16.578
384	Material de transporte	1.391	2.462	2.911	4.557	7.855
356	Fabricación de productos plásticos	935	1.487	3.417	3.683	4.825
385	Fabricación de material profesional y científico	14	312	623	1.188	522
390	Otras industrias manufactureras	1.154	1.117	735	1.425	3.107

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.44
Valor agregado neto nominal
1970 - 1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		3.686.334	4.637.380	5.555.712	6.576.343	9.361.575
311	Alimentos	324.860	437.015	470.877	559.790	918.368
312	Bebidas	343.152	432.422	527.096	612.507	781.603
314	Tabaco	120.452	157.694	145.632	50.036	58.938
321	Textiles	277.217	371.621	567.065	576.381	751.802
322	Prendas de vestir excepto calzado	98.126	116.243	120.524	190.840	212.846
324	Calzado y sus partes	16.502	10.632	12.434	18.011	27.013
331	Maderas excepto muebles	25.368	5.534	6.513	28.342	50.767
332	Muebles de madera	7.146	11.164	5.982	8.879	7.772
341	Papel y sus productos	405.228	523.836	552.856	762.077	1.301.899
342	Imprentas y editoriales	214.911	266.874	303.932	358.300	313.430
323	Cuero excepto calzado	45.290	52.187	46.802	38.026	81.237
355	Productos de caucho	245.208	267.154	435.144	374.413	553.687
351	Fabricación de sustancias químicas industriales	107.591	161.808	181.977	373.401	574.784
352	Fabricación de otros productos químicos	648.875	727.370	1.074.726	1.017.434	1.546.963
361	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	5.375	5.406	9.258	12.948	21.732
362	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	6.814	7.243	9.429	14.304	23.446
369	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	134.073	132.567	167.676	195.175	284.504
371	Industrias básicas de hierro y acero	75.129	84.810	83.046	134.430	237.437
372	Industrias básicas metales no ferrosos	57.554	71.262	66.667	143.295	167.651
381	Productos metálicos	166.639	193.076	225.370	294.537	372.227
382	Maquinarias no eléctricas	39.599	56.832	58.031	63.301	90.735
383	Maquinaria y artículos eléctricos	211.802	390.519	253.358	499.966	634.365
384	Material de transporte	56.272	61.419	60.596	107.443	176.344
356	Fabricación de productos plásticos	11.379	25.037	94.329	57.949	62.934
385	Fabricación de material profesional y científico	1.664	25.755	31.205	21.276	14.301
390	Otras industrias manufactureras	40.107	41.900	45.187	63.282	94.790

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.45
Remuneración nominal
1970 - 1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones	1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL	1.327.556	1.555.505	1.899.217	2.379.366	2.879.546
311					
312 Alimentos	104.917	111.954	154.069	185.626	250.130
313 Bebidas	38.114	52.143	67.810	84.269	94.128
314 Tabaco	18.015	17.750	20.263	17.602	22.560
321 Textiles	139.390	164.458	215.798	229.970	303.900
322 Prendas de vestir excepto calzado	40.571	53.283	49.782	79.481	93.065
324 Calzado y sus partes	7.947	6.472	6.397	11.331	14.874
331 Madera excepto muebles	17.289	3.469	3.570	22.782	23.050
332 Muebles de madera	4.503	5.446	4.686	5.580	3.807
341 Papel y sus productos	170.703	194.613	218.146	282.262	338.808
342 Imprentas y editoriales	120.860	148.452	173.052	208.903	239.755
323 Cuero excepto calzado	15.015	21.369	21.591	27.633	32.336
355 Productos de caucho	107.006	120.706	167.276	187.735	198.003
351 Fabricación de sustancias químicas industriales	36.785	60.607	69.579	90.388	105.936
352 Fabricación de otros productos químicos	194.525	232.229	288.133	383.843	470.353
361 Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	3.030	2.851	3.921	7.214	10.429
362 Fabricación de vidrios y productos de vidrio	3.453	3.894	4.832	8.039	13.617
369 Fabricación de otros productos minerales no metálicos	64.561	56.867	58.804	79.934	95.264
371 Industrias básicas de hierro y acero	22.523	26.702	35.840	42.433	52.688
372 Industrias básicas metales no ferrosos	15.186	22.613	26.797	33.374	36.120
381 Productos metálicos	65.803	71.676	94.319	109.472	151.912
382 Maquinaria no eléctrica	18.418	28.459	27.447	36.308	42.290
383 Maquinaria y artículos eléctricos	64.023	72.983	84.145	125.529	140.942
384 Material de transporte	33.001	40.585	44.037	55.671	70.018
356 Fabricación de productos plásticos	5.330	10.487	25.182	16.958	25.727
385 Fabricación de material profesional y científico	578	5.019	9.819	9.879	7.086
390 Otras industrias manufactureras	16.010	20.417	23.921	37.150	42.748

Cuadro 4.46
Ganancia bruta nominal
1970 - 1974

Agrupaciones	1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL	2.358.778	3.081.875	3.656.495	4.196.977	6.482.029
311 Alimentos	219.944	325.061	316.808	374.165	668.238
312 Bebidas	305.038	380.278	459.286	528.239	687.475
314 Tabaco	102.437	139.944	125.369	32.434	36.378
321 Textiles	137.827	207.162	351.266	346.411	447.902
322 Prendas de vestir excepto calzado	57.555	62.960	70.742	111.359	119.781
324 Calzado y sus partes	8.555	4.160	6.038	6.680	12.139
331 Maderas excepto muebles	8.079	2.064	2.943	5.560	27.717
332 Muebles de madera	2.643	5.718	1.296	3.299	3.965
341 Papel y sus productos	234.526	329.223	334.711	479.814	963.091
342 Imprentas y editoriales	94.050	118.423	130.880	149.397	73.675
323 Cuero excepto calzado	30.276	30.818	25.211	10.393	48.901
355 Productos de caucho	138.202	146.448	267.868	186.677	355.684
351 Fabricación de sustancias químicas industriales	70.806	101.202	112.398	283.013	468.848
352 Fabricación de otros productos químicos	454.350	495.142	786.593	633.591	1.076.610
361 Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	2.345	2.555	5.337	5.734	11.303
362 Fabricación de vidrio y productos de vidrio	3.361	3.349	4.597	6.265	9.829
369 Fabricación de otros productos minerales no metálicos	69.512	75.700	108.872	115.240	189.240
371 Industrias básicas de hierro y acero	52.606	58.108	47.206	91.997	184.749
372 Industrias básicas metales no ferrosos	42.368	48.649	39.870	109.921	131.531
381 Productos metálicos	100.836	121.400	131.051	185.065	220.315
382 Maquinarias no eléctricas	21.181	28.372	30.583	26.993	48.445
383 Maquinaria y artículos eléctricos	147.779	317.536	169.213	374.437	493.423
384 Material de transporte	23.271	20.834	16.559	51.772	106.326
356 Fabricación de productos plásticos	6.049	14.550	69.147	40.992	37.207
385 Fabricación de material profesional y científico	1.085	20.736	21.386	11.397	7.215
390 Otras industrias manufactureras	24.097	21.483	21.265	26.132	52.042

Cuadro 4.47
Inversión neta fija nominal
1970 - 1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones	1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL	486.859	651.016	525.905	1.013.779	820.628
311					
312 Alimentos	95.095	36.743	46.277	74.380	75.903
313 Bebidas	1.889	32.821	37.762	15.265	38.224
314 Tabaco	911	396	597	14.153	581
321 Textiles	30.502	145.042	33.791	68.329	72.144
322 Prendas de vestir excepto calzado	6.498	5.706	7.400	15.008	13.728
324 Calzado y sus partes	1.032	1.828	1.218	4.453	5.316
331 Madera excepto muebles	28.928	-3	2.870	3.257	828
332 Muebles de madera	1.399	3.130	2.053	736	473
341 Papel y sus productos	37.932	120.074	73.245	352.860	144.629
342 Imprentas y editoriales	33.351	69.702	57.604	23.050	21.253
323 Cuero excepto calzado	17.166	3.840	2.982	10.356	11.987
355 Productos de caucho	26.671	41.425	115.273	9.936	41.204
351 Fabricación de sustancias químicas industriales	24.780	15.347	12.524	21.446	27.872
352 Fabricación de otros productos químicos	82.003	44.179	24.947	60.478	99.975
361 Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	678	331	-	-	17.241
362 Fabricación de vidrio y productos de vidrio	548	356	342	844	2.071
369 Fabricación de otros productos minerales no metálicos	15.717	9.395	28.344	145.687	32.771
371 Industrias básicas de hierro y acero	5.506	28.646	8.032	73.728	22.492
372 Industrias básicas metales no ferrosos	5.172	6.755	2.794	5.472	4.228
381 Productos metálicos	37.269	18.124	18.604	18.091	42.598
382 Maquinaria no eléctrica	5.490	6.384	5.383	19.060	25.152
383 Maquinaria y artículos eléctricos	13.973	40.360	24.220	38.088	56.626
384 Materiales de transporte	6.677	6.598	6.444	16.703	16.589
356 Fabricación de productos plásticos	4.520	7.305	8.735	8.791	31.462
385 Fabricación de material profesional y científico	19	2.098	94	5.639	7.990
390 Otras industrias manufactureras	3.135	4.434	4.370	7.770	7.291

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.48
Inversión acumulada nominal
1970 - 1974

(Miles de pesos)

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
TOTAL		2.350.015	2.933.258	2.977.593	3.550.280	4.312.160
311	Alimentos	257.568	310.680	335.628	367.479	413.512
312	Bebidas	92.899	187.570	181.733	133.025	164.302
313	Tabaco	14.912	15.166	4.373	18.654	19.594
321	Textiles	202.791	303.964	357.785	294.840	337.733
322	Prendas de vestir excepto calzado	34.632	39.523	37.701	52.942	63.767
324	Calzado y sus partes	3.974	5.320	5.745	8.270	11.636
331	Madera excepto muebles	47.987	5.036	5.213	31.191	37.579
332	Muebles de madera	3.455	5.529	6.813	3.100	2.023
341	Papel y sus productos	480.820	687.467	653.156	941.266	1.074.573
342	Imprentas y editoriales	140.645	125.844	173.348	187.367	205.038
323	Cuero excepto calzado	21.842	27.617	18.019	31.060	38.583
355	Productos de caucho	141.918	195.102	216.296	218.203	372.297
351	Fabricación de sustancias químicas industriales	130.313	143.756	107.915	120.879	146.093
352	Fabricación de otros productos químicos	194.452	192.148	185.912	241.877	316.794
361	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	5.633	4.258	19.723	16.554	32.006
362	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	6.755	7.062	7.429	9.111	9.233
369	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	143.804	151.638	151.226	170.728	198.448
371	Industrias básicas de hierro y acero	64.534	110.345	106.052	178.723	205.987
372	Industrias básicas metales no ferrosos	49.410	38.430	38.225	52.022	70.632
381	Productos metálicos	120.521	87.369	94.949	80.122	125.940
382	Maquinaria no eléctrica	22.935	40.737	31.876	41.354	65.301
383	Maquinaria y artículos eléctricos	104.857	133.830	110.273	200.997	221.757
384	Material de transporte	29.226	52.219	46.691	66.307	84.382
356	Fabricación de productos plásticos	15.514	26.124	40.528	33.153	53.030
385	Fabricación de material profesional y científico	252	12.956	17.821	9.993	7.575
390	Otras industrias manufactureras	18.366	23.568	23.163	41.063	34.345

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.49
Horas—hombres trabajadas
1971 — 1974

Agrupaciones		1971	1972	1973
TOTAL		65.210	76.234	85.936
311				
312	Alimentos	5.911	6.475	8.672
313	Bebidas	1.889	1.872	2.329
314	Tabaco	584	581	521
321	Textiles	9.798	10.782	11.053
322	Prendas de vestir excepto calzado	7.144	6.599	8.707
324	Calzado y sus partes	1.005	896	1.492
331	Madera excepto muebles	524	500	496
332	Muebles de madera	564	473	401
341	Papel y sus productos	5.042	6.434	8.342
342	Imprentas y editoriales	5.525	5.262	5.464
323	Cuero excepto calzado	1.018	1.533	1.636
355	Productos de caucho	478	5.489	5.235
351	Fabricación de sustancias químicas industriales	1.750	1.384	1.662
352	Fabricación de otros productos químicos	4.054	5.054	5.713
361	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	87	497	683
362	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	690	736	968
369	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	1.413	2.513	2.918
371	Industrias básicas de hierro y acero	1.162	1.488	1.365
372	Industrias básicas metales no ferrosos	1.013	917	1.383
381	Productos metálicos	4.024	5.599	4.284
382	Maquinaria no eléctrica	1.984	1.950	2.403
383	Maquinaria y artículos eléctricos	3.660	2.777	3.918
384	Material de transporte	3.167	3.045	3.111
356	Fabricación de productos plásticos	992	1.594	1.030
385	Fabricación de material profesional y científico	287	308	375
390	Otras industrias manufactureras	1.445	1.516	1.774

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.50

Composición orgánica de la industria manufacturera 1/
1970 - 1974

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
311						
312	Alimentos	8.6815	8.8210	8.1476	8.0599	8.3990
313	Bebidas	2.7416	2.9716	2.7330	3.0034	3.0245
314	Tabaco	2.2492	2.4758	1.8207	2.6802	2.0120
321	Textiles	2.0898	2.3627	2.5653	2.0779	2.0311
322	Prendas de vestir excepto calzado	4.0510	4.4523	5.1565	4.4584	3.3508
324	Calzado y sus partes	3.4891	3.4714	3.6264	3.4347	3.0839
331	Madera excepto muebles	2.2522	2.8617	4.0655	1.7988	2.0677
332	Muebles de madera	1.7738	2.0334	1.4479	1.7482	1.9410
341	Papel y sus productos	5.1392	6.0484	6.4110	6.1819	7.7967
342	Imprentas y editoriales	1.5281	1.6610	1.6792	1.6608	3.1804
323	Cuero excepto calzado	4.7667	4.7148	5.7290	5.7307	4.5796
355	Productos de caucho	3.1457	3.1384	2.9351	2.7650	4.1859
351	Fabricación de sustancias químicas industriales	3.9395	3.7147	4.3625	4.4207	5.6382
352	Fabricación de otros productos químicos	3.5935	3.5316	3.4105	3.9029	3.6356
361	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	0.5201	0.8528	0.7673	0.8514	0.7879
362	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	1.2871	1.2852	1.3899	1.5294	1.605
369	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	2.0573	2.5292	3.2157	2.8084	3.3320
371	Industrias básicas de hierro y acero	3.3179	3.2405	2.8765	2.3243	2.6718
372	Industrias básicas metales no ferrosos	6.9116	6.8586	5.9090	6.2312	8.5285
381	Productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo de transporte	2.6859	2.5209	2.5294	2.3452	2.5957
382	Maquinaria no eléctrica	1.8544	2.2819	2.1236	2.0764	2.8657
383	Maquinaria y artículos eléctricos	4.7567	5.0831	4.6666	5.1145	5.4103
384	Construcción de material de transporte	2.7004	2.7054	3.0700	2.3670	2.9675
356	Fabricación de productos plásticos	2.6372	2.0997	6.3514	1.6302	3.7070
385	Fabricación de material profesional y científico	2.0916	3.9373	2.8768	2.4228	2.4072
390	Otras industrias manufactureras	2.8406	2.5308	1.9864	1.9027	2.6087

1/ En pesos constantes.

Nota: Ver concepto de composición orgánica en capítulo 2, sección 2.1.2

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.51
Proporción de capital insumido por persona ocupada (K/E) 1/
1970 – 1974

Agrupaciones	1970	1971	1972	1973	1974
311					
312 Alimentos	74.650.0	76.581.3	67.562.0	63.075.5	61.566.8
313 Bebidas	31.114.7	29.155.9	28.457.6	32.983.3	38.505.9
314 Tabaco	38.167.5	37.733.1	29.000.4	32.511.5	23.624.3
321 Textiles	18.992.3	21.600.2	23.346.1	18.200.4	17.490.2
322 Prendas de vestir excepto calzado	15.756.5	17.393.4	16.841.5	14.752.5	11.094.5
324 Calzado y sus partes	11.211.7	11.773.1	11.427.4	10.206.5	10.307.6
331 Madera excepto muebles	16.580.8	9.725.6	13.892.3	12.574.0	11.028.5
332 Muebles de madera	6.855.1	10.665.0	5.970.1	6.392.2	5.648.8
341 Papel y sus productos	80.173.9	92.386.6	94.219.4	91.252.6	102.197.1
342 Imprentas y editoriales	17.957.0	21.429.6	21.127.0	21.144.7	30.750.4
323 Cuero excepto calzado	33.706.5	33.011.3	38.916.8	35.912.6	26.804.4
355 Productos de caucho	40.606.8	41.931.8	38.593.4	36.421.2	57.411.8
351 Fabricación de sustancias químicas industriales	51.836.8	47.051.9	58.413.9	59.963.7	74.544.5
352 Fabricación de otros productos químicos	51.087.8	50.802.1	44.430.6	53.598.5	48.159.9
361 Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	3.237.9	3.937.9	2.592.4	3.758.6	4.613.2
362 Fabricación de vidrio y productos de vidrio	4.495.8	3.855.4	4.200.1	4.593.3	4.753.9
369 Fabricación de otros productos minerales no metálicos	28.663.2	21.145.1	31.652.9	29.453.6	30.483.5
371 Industrias básicas de hierro y acero	35.966.9	35.136.5	32.972.4	27.276.0	29.981.5
372 Industrias básicas metales no ferrosos	70.272.1	76.622.9	67.525.1	55.704.1	79.201.1
381 Productos metálicos exceptuando maquinaria y equipo de transporte	20.020.9	20.335.4	18.429.3	17.545.1	18.519.3
382 Maquinaria no eléctrica	10.985.8	14.131.7	11.834.5	10.589.6	13.806.8
383 Maquinaria y artículos eléctricos	51.656.2	47.657.6	50.494.8	53.426.0	58.842.8
384 Construcción de material de transporte	21.167.1	22.697.6	24.423.8	17.816.5	20.191.8
356 Fabricación de productos plásticos	12.354.4	10.748.9	45.063.0	8.326.7	20.037.2
385 Fabricación de material profesional y científico	—	—	—	—	—
390 Otras industrias manufactureras	14.306.1	15.076.1	12.743.7	11.472.7	13.115.4

1/ En pesos constantes de 1958.

Cuadro 4.52

Valor agregado neto real por persona ocupada (VAN/E) 1/
1970 - 1974

Agrupaciones	1970	1971	1972	1973	1974
311 Alimentos	26.633.2	34.637.2	24.671.0	18.458.6	18.937.0
312 Bebidas	102.268.0	88.836.6	89.187.6	96.965.8	133.693.4
314 Tabaco	115.343.3	143.734.8	120.809.1	35.188.1	32.065.0
321 Textiles	26.235.2	33.422.3	33.902.3	30.968.4	24.142.2
322 Prendas de vestir excepto calzado	12.542.5	22.697.6	11.501.5	11.365.6	9.447.6
324 Calzado y sus partes	5.445.3	4.119.1	3.879.8	2.952.1	3.861.8
331 Madera excepto muebles	5.932.0	3.018.6	3.634.5	6.578.2	8.599.8
332 Muebles de madera	5.030.2	9.520.8	4.630.5	6.083.8	5.445.6
341 Papel y sus productos	66.166.7	79.797.7	79.553.2	95.955.2	97.610.9
342 Imprentas y editoriales	30.454.9	36.719.3	36.793.1	39.823.0	26.306.7
323 Cuero excepto calzado	10.928.7	9.738.7	3.279.2	—	4.801.9
355 Productos de caucho	56.485.7	67.484.0	78.584.2	76.054.6	116.563.8
351 Fabricación de sustancias químicas industriales	53.194.2	50.178.1	60.116.4	62.269.9	91.188.8
352 Fabricación de otros productos químicos	62.942.1	64.101.6	74.075.5	41.379.9	55.897.6
361 Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	9.377.6	7.500.2	7.394.2	7.756.4	10.925.3
362 Fabricación de vidrio y productos de vidrio	5.484.7	4.525.1	4.948.7	5.079.5	4.557.9
369 Fabricación de otros productos minerales no metálicos	22.089.0	13.905.8	22.755.4	24.480.4	24.558.7
371 Industrias básicas de hierro y acero	37.166.3	42.143.1	36.712.7	42.134.4	32.987.3
372 Industrias básicas metales no ferrosos	40.150.9	46.461.7	43.722.7	48.592.8	48.478.2
381 Productos metálicos exceptuando maquinaria y equipo de transporte	13.565.2	18.288.3	14.913.7	19.513.0	15.402.7
382 Maquinaria no eléctrica	7.659.7	7.181.7	8.210.8	6.788.2	7.331.1
383 Maquinaria y artículos eléctricos	44.724.1	65.867.5	50.356.7	65.688.0	73.365.3
384 Construcción de material de transporte	6.902.4	5.294.5	5.349.4	12.886.0	17.666.2
356 Fabricación de productos plásticos	8.073.2	10.156.7	24.693.4	17.402.9	7.645.9
385 Fabricación de material profesional y científico	9.778.7	34.059.4	21.411.6	13.746.1	16.671.7
390 Otras industrias manufactureras	10.188.4	9.585.9	11.580.9	11.749.2	15.407.1

1/ En pesos constantes de 1958.

Cuadro 4.53
Tasa del rendimiento del trabajo 1/
1970 - 1974

Agrupaciones		1970	1971	1972	1973	1974
311	Alimentos	209.64	245.69	205.63	201.57	267.16
312	Bebidas	815.36	729.29	677.31	626.85	730.36
314	Tabaco	568.61	788.42	608.84	184.26	161.25
321	Textiles	98.88	125.27	162.77	150.63	147.38
322	Prendas de vestir excepto calzado	141.86	121.34	142.10	140.11	128.71
324	Calzado y sus partes	107.65	64.28	94.39	53.66	81.61
331	Madera excepto muebles	46.73	59.50	82.42	24.40	120.25
332	Muebles de madera	58.70	105.00	27.65	59.11	104.15
341	y sus productos	137.39	169.16	153.43	169.99	284.26
342	Imprentas y editoriales	77.82	79.77	75.63	71.52	30.73
323	Cuero excepto calzado	201.64	144.36	116.77	37.61	151.23
355	Productos de caucho	129.15	121.33	160.14	99.43	179.64
351	Fabricación de sustancias químicas industriales	192.49	166.98	161.54	302.05	442.58
352	Fabricación de otros productos químicos	233.57	214.00	273.00	196.34	228.89
361	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	77.40	89.62	136.11	79.48	108.29
362	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	98.48	86.01	95.13	77.93	72.08
369	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	107.67	133.07	185.15	144.17	198.65
371	Industrias básicas de hierro y acero	233.57	218.75	131.72	216.81	350.65
372	Industrias básicas metales no ferrosos	279.58	274.09	148.79	329.36	364.15
381	Productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo de transporte	153.3	169.37	138.95	168.13	145.03
382	Maquinaria no eléctrica	114.51	99.69	111.43	74.34	114.55
383	Maquinaria y artículos eléctricos	230.82	435.08	201.10	298.29	350.59
384	Construcción de material de transporte	70.51	51.33	37.60	92.99	151.85
356	Fabricación de productos plásticos	113.49	138.77	274.58	241.49	144.62
385	Fabricación de material profesional y científico	153.27	168.33	138.95	168.13	145.03
390	Otras industrias manufactureras	150.52	105.22	88.90	70.34	121.74

1/ En precios corrientes
Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.54
Tasa de ganancia nominal
1970 - 1974

Agrupaciones	1970	1971	1972	1973	1974
311					
312 Alimentos	21.42	25.86	23.44	21.55	25.42
313 Bebidas	210.63	187.96	187.10	152.03	164.54
314 Tabaco	173.55	232.9	226.22	48.79	49.14
321 Textiles	31.65	38.28	50.85	47.64	44.51
322 Prendas de vestir excepto calzado	27.85	22.97	24.26	24.95	26.85
324 Calzado y sus partes	23.79	14.80	21.16	11.78	18.17
331 Madera excepto muebles	14.17	15.81	16.89	8.50	35.94
332 Muebles de madera	20.99	25.41	11.61	21.01	32.56
341 Papel y sus productos	22.11	24.76	21.52	22.92	28.88
342 Imprentas y editoriales	30.46	30.57	28.90	26.23	6.67
323 Cuero excepto calzado	34.60	26.04	18.05	5.42	24.43
355 Productos de caucho	30.82	29.32	41.97	25.74	31.24
351 Fabricación de sustancias químicas industriales	38.38	36.22	31.18	54.05	59.88
352 Fabricación de otros productos químicos	50.36	48.60	64.17	38.94	44.74
361 Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	49.91	48.43	74.85	41.65	56.79
362 Fabricación de vidrio y productos de vidrio	42.73	38.44	39.87	30.16	25.64
369 Fabricación de otros productos minerales no metálicos	34.23	38.09	45.22	36.71	41.44
371 Industrias básicas de hierro y acero	53.33	52.73	34.97	63.34	86.85
372 Industrias básicas metales no ferrosos	34.86	35.94	22.36	44.08	34.18
381 Productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo de transporte	41.08	49.28	40.60	48.95	36.78
382 Maquinaria no eléctrica	39.68	31.04	36.76	23.54	26.97
383 Maquinaria y artículos eléctricos	38.62	73.65	36.82	47.30	49.18
384 Construcción de material de transporte	18.89	14.21	9.56	26.90	34.79
356 Fabricación de productos plásticos	30.73	45.56	38.86	89.10	27.78
385 Fabricación de material profesional y científico	60.23	86.18	58.11	32.79	27.31
390 Otras industrias manufactureras	38.80	30.26	37.71	23.67	30.78

Fuente: Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.55
Indice de variación de las principales variables
1965 – 1974

Años	Personal ocupado	Produc- ción bruta real	Consumo inter- medio real	Valor agregado bruto real	Valor agregado neto real	Remune- ración real al trabajo	Ganan- cias brutas reales	Inver- sión neta fija	Inver- sión acumula- da real
1965	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1966	104.2	115.3	114.2	111.2	112.4	104.3	115.8	92.8	106.0
1967	97.7	111.1	109.9	107.2	108.5	111.9	107.2	60.8	108.5
1968	104.6	109.5	124.2	124.2	126.4	116.7	130.3	94.9	113.4
1969	115.7	136.4	140.5	126.2	128.4	138.2	124.5	104.9	121.2
1970	117.4	159.4	158.6	153.0	156.7	158.7	155.5	128.5	132.1
1971	121.2	180.4	170.2	182.1	187.6	161.2	198.1	151.6	145.9
1972	131.9	197.9	182.8	202.1	207.7	173.2	221.5	111.2	154.0
1973	144.3	201.8	192.5	201.6	206.8	184.2	215.3	182.6	170.1
1974	149.2	222.9	213.0	222.3	227.2	179.3	244.2	113.2	176.2

Fuente: Con base en Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.56
Indice de variación de las relaciones fundamentales
1965 – 1974

Años	Tasa de ganancia media	Tasa de rendimiento de trabajo	Composición orgánica	Capital constante insumido real por persona ocupada	Remunera- ción real al trabajo por persona ocupada	Valor agregado neto real por persona ocupada	Producción bruta real por persona ocupada
1965	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1966	97.9	104.8	108.3	108.4	100.1	107.8	110.6
1967	90.9	89.6	97.1	111.1	114.4	116.6	113.7
1968	104.1	108.3	104.7	116.7	111.5	120.8	104.6
1969	88.0	88.5	99.4	119.0	119.5	111.0	117.87
1970	91.5	89.9	97.6	131.9	135.1	133.5	135.77
1971	101.8	100.3	102.8	136.7	133.0	154.8	148.86
1972	99.5	97.4	103.0	135.3	131.3	157.5	150.0
1973	86.1	89.3	102.1	130.3	127.0	150.5	139.8
1974	91.7	113.9	116.5	140.0	120.0	152.3	149.4

Fuente: Con base en Tabulados IM-DACLI.

Cuadro 4.57**Tasa de crecimiento medio anual de las variables básicas****1965 – 1974**

Variables	1965–1974	1965–1969	1970–1974
Personal ocupado	4.08	2.96	4.91
Producción bruta real	8.34	6.39	6.93
Consumo intermedio real	7.86	7.04	6.08
Valor agregado bruto real	8.32	4.76	7.76
Valor agregado neto real	8.55	5.12	7.71
Remuneración al trabajo real	6.01	6.68	2.47
Ganancias brutas reales	9.34	4.48	4.62
Inversión neta fija real	1.25	0.96	-2.50 1/
Inversión real después de depreciación inversión acumulada real	5.83	3.92	5.94

1/ Dada la gran oscilación que presenta esta variable en el quinquenio, la tasa que figura no es muy representativa. Si se tomara 1973 como año final, la tasa sería de 9.18o/o.

Fuente: Cuadros varios Anexo Estadístico.

Cuadro 4.58**Tasa de crecimiento medio anual de las relaciones fundamentales****1965 – 1974**

Relaciones	1965–1974	1965–1969	1970–1974
Tasa de ganancia media	- 0.86	- 2.53	0.05
Tasa de rendimiento de trabajo	1.33	- 2.37	4.85
Composición orgánica	1.54	- 0.07	3.61
Capital const. insumido real por persona ocupada	3.42	3.55	1.20
Remuneración real al trabajo	1.85	3.62	- 2.33
VAN real por persona ocupada	4.30	- 2.64	3.35
Producción bruta real por persona ocupada	4.09	4.20	2.41

Fuente: Cuadros varios Anexo Estadístico.

Cuadro 4.59

Clasificación de las agrupaciones industriales, según función económica de los bienes producidos (CIIU Rev. 1)

Código	Nombre
I.	Bienes de consumo
20	Alimentos
21	Bebidas
22	Tabaco
23	Textiles
24	Prendas de vestir y calzado
25	Madera excepto muebles
26	Muebles de madera y accesorios
28	Imprentas, editoriales e industrias conexas
29	Cuero excepto calzado
39	Manufacturas diversas
II.	Bienes intermedios
27	Papel y sus productos
30	Productos de caucho
31	Productos y sustancias químicas
32	Derivados del petróleo y del carbón
33	Minerales no metálicos
34	Metálicas básicas
III.	Bienes de capital
35	Productos metálicos exceptuando maquinaria y equipo de transporte
36	Maquinaria no eléctrica
37	Maquinaria, aparatos, accesorios y artículos eléctricos
38	Material de transporte

Fuente: CEPAL/ILPES -- Junta Acuerdo de Cartagena.

Cuadro 4.60

Clasificación de las agrupaciones industriales, según función económica de los bienes producidos (CIIU Rev. 2)

Código	Nombre
I.	Bienes de consumo
311-312	Alimentos
313	Bebidas
314	Tabaco
321	Textiles
322	Prendas de vestir, excepto calzado
323	Cuero y sucedáneos
324	Calzado y sus partes
331	Madera y productos de madera, excepto muebles
332	Muebles de madera y accesorios
342	Imprentas, editoriales e industrias conexas
356	Productos plásticos
361	Objetos de barro, loza y porcelana
362	Vidrio y productos de vidrio
385	Equipo profesional y científico, instrumentos de medida y control, n.e.p.
390	Otras industrias manufactureras
II.	Bienes intermedios
341	Papel y sus productos
351	Sustancias químicas industriales
352	Otros productos químicos
353	Refinerías de petróleo
354	Derivados de petróleo y del carbón
355	Productos de caucho
369	Otros productos minerales no metálicos
371	Industrias básicas de hierro y acero
372	Industrias básicas de metales no ferrosos
III.	Bienes de capital
381	Productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo
382	Maquinaria, exceptuando la eléctrica
383	Maquinaria, aparatos, accesorios y suministros eléctricos
384	Material de transporte

Impreso en la División de Edición del
Departamento Administrativo
Nacional de Estadística, DANE
Bogotá, D.E., Colombia—Noviembre de 1977