

00861

1-D  
1ej

MASA Y TASA DE PLUSVALIA: CONCEPTO, PROPUESTAS DE MEDICION Y  
RESULTADOS EN LA ECONOMIA MEXICANA

TESIS DE MAESTRIA.

ORLANDO GABRIEL DELGADO SELLEY.

Abril-1985.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## I N D I C E

	<u>Página</u>
Presentación	1
Capítulo I Sobre el concepto de plusvalía y excedente	5
II Primera propuesta de calculo: la masa y tasa de explotación monetaria.	20
1) Metodología del cálculo	22
a) Consideraciones Teóricas Básicas	22
b) Consideraciones sobre la información	24
c) Ajustes operativos	26
2) Masa y tasa de explotación monetaria	38
a) La Industria	39
b) Industria extractiva e industria de Transformación	41
c) Sector I y Sector II	45
d) La Industria de Transformación en cuatro Departamentos	50
e) La Industria de Transformación a nivel de grupo de actividad	55
f) La Industria de Transformación a nivel de clase industrial	82
f.1) la producción de alimentos	83
f.2) la producción de bebidas	92
f.3) la industria del tabaco	93
f.4) la industria textil	97
f.5) industria de prendas de vestir	102
f.6) industria del calzado y cuero	106
f.7) industria de la madera y corcho	106
f.8) industria de muebles	107
f.9) industria del papel	107
f.10) la industria editorial	115
f.11) la industria química	115
f.12) industria de derivados del petróleo	124

	f.13) industria hulera y del Plástico	128
	f.14) industria de minerales no metálicos	131
	f.15) industria de metálicas básicas	135
	f.16) industria de productos metálicos	140
	f.17) producción de maquinaria, excepto la eléctrica	144
	f.18) industria de maquinaria y aparatos eléctricos	149
	f.19) la industria de equipo de transporte	153
	f.20) otras industrias manufactureras	154
	g) Algunas consideraciones finales	161
Capítulo	III Masa y Tasa de plusvalía: algunas consideraciones analíticas	164
Capítulo	IV Variaciones en la tasa de plusvalía	172
	1) El índice de productividad en la industria productora de bienes-salario	173
	a) el gasto y el consumo obrero	174
	b) el cálculo de la productividad del trabajo	182
	2) el índice del Salario real anual	192
	3) el índice de la jornada de trabajo anual	201
	4) el índice de la tasa de plusvalía	203
	5) algunas consideraciones sobre los resultados	204
Capítulo	V Otros estudios	208
	1) los trabajos de investigadores mexicanos	210
	a) el ensayo de Aréchiga	210
	b) el trabajo de Rojas	218
	c) los planteos de Castaingts	230

**Capítulo VI Consideraciones Finales.** 258

**Bibliografía** 264

El material que se presenta es resultado de un trabajo desarrollado durante mas de dos años, en el marco de un Seminario de Investigación de Economía Política. La preocupación esencial -- del Seminario fue la de intentar que la Economía Política Marxista aproximase cada vez más sus métodos de investigación y presentación de resultados a los vigentes en las disciplinas científicas modernas. Por esta razón, se pretendía avanzar en la construcción de los eslabonamientos teóricos necesarios para pasar - de lo abstracto a lo concreto; estos eslabonamientos se desarrollarían a través de la operacionalización de un conjunto de indicadores básicos: plusvalía y tasa de plusvalía, composición de - valor del capital, velocidad de rotación de capital circulante, - ganancia y tasa de ganancia.

El objetivo general de este esfuerzo era, como es evidente, hacer de la Economía Política Marxista un terreno menos especu-- lativos y más apegado a la explicación de los fenómenos de nuestra realidad. Poner en el centro la explicación de la realidad latinoamericana, exige un trabajo de largo plazo que dé cuenta - de grandes problemas teóricos con arreglo a los avances logrados en el conocimiento económico.

El presente esfuerzo muestra el resultado en un solo aspecto: el de la construcción de los indicadores. Es, en este sentido, un trabajo preliminar, aunque en sí mismo puede conside-- rarse relativamente terminados. El orden del trabajo muestra la

secuencia en que fué desarrollándose la investigación: en el primer capítulo se expone muy brevemente el contenido del concepto de plusvalía; se introducen los conceptos de plusvalía producida, plusvalía transferida y plusvalía apropiada; se hacen algunas consideraciones sobre el posible impacto de las transferencias de valor y sobre el problema de la transformación de valores en precios. El objetivo básico de este capítulo es el de fijar las consideraciones teóricas en que se basan las propuestas de cálculo.

El segundo capítulo presenta la primera propuesta de cálculo: la masa y tasa de explotación monetaria. En una primera versión<sup>1/</sup> este cálculo, a nivel de toda la industria, se efectuó para 1970 y 1975, y a nivel de clase industrial solo se hizo para 1975. En este capítulo, se presentan los resultados a nivel de clase industrial para 1965, 1970 y 1975, lo que permite sugerir algunas tendencias del comportamiento de esta variable.

A la luz de los resultados anteriores, se desarrolló un trabajo<sup>2/</sup> que evaluó analíticamente, las relaciones en el ámbito de valor y de precio de la plusvalía. El tercer capítulo resume este trabajo.

El cuarto capítulo expone una segunda propuesta de cálculo. Esta nueva propuesta, en realidad, no calcula la masa y tasa de plusvalía, sino solamente las variaciones de la tasa

---

1/ O. Delgado y J. Millot. Masa y tasa de explotación monetaria en la industria mexicana: 1970 y 1975, en Cuadernos de Investigación # 2, ENEP Acatlán, UNAM. México 1984.

2/ J. Valenzuela Feijóo. Tasa de explotación: magnitudes en valor y monetarias, en Economía: Teoría y Práctica # 4, UAM. México, invierno de 1984.

de plusvalía. Esto se logra a través de la construcción de -- tres índices: el de la productividad en la industria productora de bienes-salario, el del salario real anual y el de la jornada de trabajo.

En el capítulo cinco se hace un breve recuento de la -- bibliografía mexicana relevante. El capítulo se divide en tres partes: una, dedicada al análisis del trabajo de Aréchiga, otra al libro de Rojas y una tercera se ocupa de los trabajos de Juan Castaingts.

Finalmente, en el capítulo seis se enlistan las princi -- pales conclusiones.

Como se señaló antes, este trabajo es el resultado de un esfuerzo colectivo. Los integrantes del Seminario de Economía Política son todos, en cierta medida, coautores. Destaca -- de manera particular, el apoyo teórico y práctico de Pepe Valenzuela, animador y fundador del Seminario; este trabajo es, de -- hecho, la realización de una idea suya. En diversos momentos, -- la colaboración de Lourdes Piñón, Jorge Isaac, Julio Millot y -- Carlos Toranzo fue vital; algunos capítulos se deben a ellos -- casi en la misma medida que a mí. Luis Angel Ortiz, ayudante -- de investigación, también colaboró de manera importante en el --

capítulo dos, en la extensión del trabajo numérico a 1965 y 1970. A diferencia de lo que siempre se señala, el resultado final podría ser firmado por todos.

OGDS.  
Febrero de 1985.

**CAPITULO I**  
**-----**

SOBRE EL CONCEPTO DE PLUSVALIA Y  
DE EXCEDENTE.

La plusvalía es una forma, históricamente determinada, del -- excedente económico. Mas concretamente, es la forma propia del excedente en el modo capitalista de producción. Como tal, asume di versos rasgos específicos que tienen que ver con el modo de su produc ción, con el modo de su apropiación y con el modo mismo de su -- existencia.

El excedente, genéricamente considerado, es la expresión del trabajo vivo excedente, si se visualiza el fenómeno desde el -- ángulo del flujo de recursos primarios que exige el proceso produc tivo (1); o bien, puede considerarse como sinónimo del produc to excedente, si se considera el fenómeno desde el ángulo de los resultados de la producción. Trabajo y producto, aunque consti- tuyen órdenes conectados de la realidad, obviamente no son la -- misma cosa. Sin embargo, cuando se busca medir, y por ende ho- mogeneizar los resultados de la producción, se fuerza la equiva- lencia. En los productos, hay algo más que trabajo, ¿Por qué, entonces, esta reducción?.

Mas de algún autor ha insinuado que se trata simplemente de re solver los problemas técnicos involucrados en toda medición. Cla ro está, estos problemas técnicos deben ser resueltos. Pero, en este caso, las unidades de cuenta técnicamente satisfactorias, - podrían ser muy variadas. El punto radica en lo siguiente: la unidad de cuenta o de contabilización del producto generado, - - además de técnicamente satisfactoria, debe ser relevante; es de- cir, debe dar cuenta del gasto que interesa, que aparece como decisivo y sus

---

(1) Por recursos primarios entendemos la capacidad de gasto de trabajo vivo con que opera una sociedad.

tancial. Y, en este sentido, desde el ángulo de la sociedad, parece evidente que el costo o gasto a privilegiar radica en el trabajo, es decir, en lo que constituye el patrimonio por excelencia de la sociedad humana. Es a partir y a causa del trabajo que la sociedad humana se constituye como tal. El -- trabajo, es la esencia misma de lo humano y, por ende, de la sociedad. Su causa y fundamento.

No se trata, por lo tanto, de un puro problema de medición. En el caso que nos preocupa, se trata de medir y no de jugar con cantidades o magnitudes indiferentes. Al medir, -- unificamos cantidad y calidad y si esto se olvida, terminamos dejando de lado — o sea, haciendo abstracción — la naturaleza esencial del fenómeno que se pretende estudiar.

Tal es la hipótesis básica: el trabajo como fundamento -- societal. Y a ella, debe subordinarse la elección de la unidad de cuenta.

El excedente económico no siempre ha existido como fenómeno regular y permanente. Si miramos con perspectiva suficiente, es fácil concluir que se trata de un fenómeno relativamente nuevo. La condición normal de su aparición presupone que la productividad del trabajo vivo resulta superior a las necesidades de consumo que exige la reproducción de la capacidad de trabajo. Estas necesidades, ciertamente son muy -- elásticas pero operan con un límite inferior. De allí que la

clave radique en la dinámica de la productividad. Estamos, por ende, en presencia de un fenómeno clave del desarrollo económico (i.e. desarrollo de las fuerzas productivas) y que es, a la vez, causa y consecuencia de él.

En las sociedades clasistas, en que los grupos sociales -- que juegan el rol de productores no coinciden con lo que detentan el poder patrimonial sobre los medios de producción, el excedente económico asume un rasgo adicional: constituye también -- expresión de un trabajo no retribuido, es decir, apropiado por grupos ajenos a los que lo rinden. La contradicción involucrada entre productores (explotados) y no-productores (explotadores) resulta decisiva en la explicación de la dinámica social (i.e., la dinámica de las relaciones de producción). Asimismo, esta situación abre dos alternativas posibles de utilización del excedente económico y la consiguiente disputa entre estos usos: - a) la utilización o acumulación productiva. En este caso, los resultados de la producción que componen el excedente, se reintegran al ciclo productivo y pasan a jugar el rol de premisas - de aquél (la premisa deviene resultado y éste deviene premisa). En consecuencia, tiene lugar una ampliación del patrimonio productivo societal. Se reproducen, de modo ampliado, los medios de producción y/o la fuerza de trabajo productiva. b) la utilización improductiva. En este caso, los bienes que integran el producto excedente resultan desviados del ciclo productivo, utilizándose en actividades diferentes a las de producción (vg. políticas, militares, etc.)

Por supuesto, el modo según el cual operan estas dos -- opciones resulta decisivo para el curso del desarrollo económico. Conviene agregar: la existencia de segmentos improductivos da lugar a que el producto generado y el apropiado dejen de coincidir en el conjunto productivo. La diferencia, en este caso, resulta igual al monto transferido hacia los segmentos improductivos, es decir, a la parte del producto - apropiada por éstos. Como es obvio, todo intento de medición del excedente, debe considerar explícitamente este fenómeno. Más adelante, retomamos este problema.

La plusvalía, en cuanto excedente, obviamente comparte los rasgos antes descritos. Pero ahora, interesa destacar - las determinaciones que le son propias o específicas. Marx, al respecto, escribe que "la plusvalía, se le ha de concebir como una simple materialización de tiempo de trabajo excedente, como trabajo excedente materializado pura y simplemente" (2). En este párrafo, resulta evidente que el énfasis apunta al sentido genérico de la categoría. Por lo mismo, inmediatamente agrega que "lo único que distingue unos de otros - los tipos económicos de sociedad, v.gr. la sociedad de la esclavitud de la del trabajo asalariado, es la forma en que este trabajo excedente le es arrancado al productor inmediato, al obrero". (3)

(2) C. Marx, El Capital, Tomo I, pág. 164; F.C.E., México, 1973.

(3) Ibid., pág. 164.

Proceder a un análisis de los rasgos específicos de la plusvalía, resultaría aquí desmedido. Todo el primer tomo de El Capital apunta a ello y debemos dar por conocidas estas de sarrollos. Aquí, baste recordar que el excedente asume la -- forma de plusvalía si se enfrentan y relacionan "dos clases - muy diversas de poseedores de mercancías; de una parte, los - propietarios de dinero, medios de producción y artículos de - consumo, deseosos de valorizar la suma de valor de su propiedad mediante la compra de fuerza ajena de trabajo; de otra - parte, los obreros libres, vendedores de su propia fuerza- de trabajo... obreros libres, en el doble sentido de que no- figuran directamente entre los medios de producción, como los esclavos, los siervos, etc., ni cuentan tampoco con medios de producción propios, como el labrador que trabaja su propia -- tierra, etc.; libres y dueños de sí mismos. Con esta polarización del mercado de mercancías, se dan las dos condiciones fundamentales de la producción capitalista" (4).

La cita precisa con claridad la distribución del poder patrimonial que es específica al capitalismo. Además, nos - indica dos aspectos que interesa destacar: i) el carácter -- mercantil de la producción; ii) el carácter mercantil de la fuerza de trabajo.

El primer aspecto da lugar a que los resultados del -- proceso productivo se evalúen y midan en términos de valor. - Lo cual, obviamente, también vale para el producto excedente

(4) Ibid. pag. 608.

o plusvalía y para el producto agregado o valor agregado (o "producto de valor" según la terminología de Marx). El segundo aspecto nos remite al problema del valor de fuerza de trabajo. Como se sabe, si al valor agregado le restamos el valor de la fuerza de trabajo, obtenemos la masa de plusvalía.

Conviene detenerse, brevemente, en estos aspectos. A los efectos de nuestra investigación, interesa sobremanera destacar el carácter mercantil que asume el excedente (y toda la producción) en el capitalismo. Como escribe Marx, "la conversión del capital-dinero en capital productivo es compra de mercancías para la producción de mercancías" (5). En suma, se producen mercancías por medio de mercancías. Todos los recursos, humanos y materiales, necesarios a la producción, operan en calidad de mercancías y todos los resultados de la producción, también funcionan como mercancías. En otras palabras, el capitalismo provoca la universalización de la producción mercantil.

Bajo estas condiciones el carácter social del trabajo queda en suspenso: el trabajo opera inicialmente como trabajo privado o particular y debe transformarse, por medio de un proceso (o rodeo) que dista de ser ineluctable, en trabajo social.

---

(5) C. Marx. El capital, Tomo II, pág. 67.

El trabajo social es un trabajo intercambiable por otro trabajo, útil para otros; o sea, un trabajo cuyos resultados son intercambiables por los resultados de otros trabajos. -- En una economía mercantil, no hay nada que asegure a priori tal socialización. El trabajo, no es social de modo directo. Para operar como trabajo social, deben darse ciertas condiciones. Las básicas son: i) demanda efectiva adecuada a los niveles de oferta; ii) condiciones de productividad en la -- unidad económica particular, iguales a la productividad media. Sólo si estas condiciones son satisfechas la hora de -- trabajo privada abstracta se transforma, una a una, en una -- hora de trabajo social abstracto.

En otras palabras, en una economía mercantil, el trabajo social se constituye y determina de manera particular. No es trabajo a secas, sino un trabajo que opera de un modo específico, adecuado al carácter mercantil de la estructura -- económica.

Al respecto, Engels comenta que "Marx investigó el trabajo en su función creadora de valor y puso en claro por vez primera qué trabajo y por qué y cómo crea valor, descubriendo que el valor no es otra cosa que trabajo de esta clase -- cristalizada". (6)

El valor, entonces, es la expresión-forma que asume el trabajo social, en cuanto opera en las condiciones propias -

(6) F. Engels, Prólogo a El Capital, Tomo II ob. cit., p.19

de una economía mercantil. La especificidad de la estructura, especifica al trabajo social y también debe dejar sus huellas en la unidad de cuenta a manejar: ya no es la hora astronómica sino la hora de trabajo socialmente necesario.

Ahora bien, en nuestro trabajo, no nos preocupamos de la transformación del trabajo privado en social: éste lo tomamos en calidad de dato inicial. Lo cual, equivale a suponer que en los años considerados, no se han dado problemas de realización. Es decir, suponemos que el conjunto del trabajo incorporado en la industria de transformación es reconocido como trabajo social; i.e., creador de valor. Lo anotado, implica otro supuesto: los precios registrados en la contabilidad censal, son precios naturales o de equilibrio. (7) El comportamiento de la economía mexicana en los años en que se levantan los censos parece indicar que esos supuestos son relativamente realistas.

Ahora bien, lo que vale para los productos, vale también para el valor de la fuerza de trabajo. Nos vemos obligados a suponer condiciones normales. Es decir, valores de tendencia.

A lo largo de buena parte de su obra, Marx trabaja con un supuesto: la relación de intercambio que se establece entre las diferentes mercancías es la misma que la relación entre sus respectivos valores unitarios. Esto, es lo que usualmente se denomina como supuesto de igualdad entre valo-

(7) Se trata de precios que no se ven influenciados por fluctuaciones de corto plazo en la oferta y demanda.

res y precios.

Esté supuesto, le permite dejar de lado el eventual impacto de la esfera circulatoria en la distribución del ingreso, es decir, en la apropiación de los valores producidos. - Bajo condiciones como las supuestas, el impacto de la circulación es neutro. En ella, ni se pierden ni se ganan valores y, en consecuencia, el valor apropiado coincide con el valor producido. Para el caso de la plusvalía (producida y apropiada) también vale la igualdad.

No obstante, en la realidad capitalista, como el mismo Marx recalcará, precios y valores rara vez coinciden. Esto genera dos consecuencias que conviene subrayar.

Primero, y si nos mantenemos en la esfera del valor, de bemos operar con las categorías involucradas en la igualdad que sigue:

$$P_A = P_P + P_T$$

$P_A$  = plusvalía apropiada

$P_P$  = plusvalía producida

$P_T$  = plusvalía transferida

Si el sistema de precios difiere del sistema de valor, - por lo menos a nivel de un sector (8), se tendrá que la plus valía transferida difiere de cero. En el caso de nuestra in vestigación, referida a la industria obviamente, éste debe --

(8) Existe la tesis, bastante discutida por lo demás, de que a nivel de la economía en su conjunto, la suma de las transferencias de plus valía se anulan.

ser el caso. O sea, en principio, estaríamos calculando masas apropiadas de plusvalía.

La pregunta que aquí surge es sobre el sentido del impacto neto experimentado por la industria. Al respecto, no parece posible ensayar una respuesta a priori.

Consideremos, por ejemplo, el caso de las transferencias del valor que exige el funcionamiento de los sectores improductivos. Este valor obviamente proviene de las ramas productivas. De éstas, la que hoy parece más importante es la industria de transformación. Por ende, cabe esperar un flujo no despreciable de valores que emigran desde la misma. -- En este sentido, la plusvalía apropiada por el sector debería ser inferior a la producida.

Por otro lado, está el impacto per-se del sistema de precios en las transferencias de valor. De existir una tendencia a la igualación en las cuotas de ganancia ramales, el diferencial de composiciones orgánicas y de velocidades de rotación, provoca alteraciones en los precios relativos y, consecutivamente, transferencias de valor. Por ende, diferencias entre plusvalía apropiada y producida. El fenómeno, de seguro existe. Pero, en ausencia de un estudio especial, parece arriesgado emitir algún juicio sobre el sentido de los flujos. (9) Otro factor, quizá más decisivo, se refiere al grado de monopolio. (10) En este caso, opera una jerarquía de cuotas de ganancia ramales y, consecuentemente, es otro -

(9) Si en la industria la composición orgánica fuera superior a la media nacional y su velocidad de rotación inferior, los flujos le serían favorables y - por este concepto - se apropiaría de mas plusvalía de la que produce.

el mecanismo de formación de los precios. Las ramas oligopólicas (i.e., las que operan con una tasa de ganancia superior a la media nacional) aparecen beneficiadas y las más competitivas perjudicadas en el nivel de la circulación. No sería raro que, en este caso, las transferencias operen en favor de la industria. Pero, una vez más-en ausencia de investigaciones especiales-el juicio resulta algo arriesgado.

En suma, es muy probable que operen transferencias de signo opuesto. Por lo mismo, no parece lícito ensayar una respuesta a priori. De esta manera, resulta necesario manejarse en términos de plusvalía apropiada.

Una segunda y muy delicada consecuencia apunta a lo que podríamos denominar el problema de la conversión de las unidades de cuenta (o problema de la transformación de los valores en precios).

La contabilidad del valor y la de los precios (i.e., en dinero) difieren cualitativamente y en términos cuantitativos coinciden sólo bajo condiciones muy restrictivas, que poco tienen que ver con la realidad concreta que nos preocupa.

Ahora bien, la medición de categorías como plusvalía y capital variable, debe efectuarse en términos de valor. Pero esta dimensión opera oculta o velada, por debajo de la realidad externa del sistema.

Son los precios (i.e., el dinero) la unidad de cuenta - que el sistema exuda espontáneamente en su realidad externa. Por lo mismo, ésta es la unidad de cuenta que recogen las estadísticas corrientes y oficiales.

Ahora bien, existe la tentación de aplicar a la dimensión precios, algunas categorías que operan en la esfera del valor y plantear ciertas "equivalencias". Por ejemplo, se podría sostener que el excedente monetario (o superávit de explotación) constituye la expresión - en la esfera propia de los precios - de la plusvalía. O bien, que el total de salarios pagados al personal productivo, constituiría la expresión monetaria del capital variable. Por supuesto, no hay nada que impida manejar tal o cual concepto en la esfera monetaria. -- Pero a condición de no confundirlos con los conceptos anclados en el espacio propio del valor.

Entre uno y otro espacio - recalquemos - se dan diferencias cualitativas y, también, diferencias cuantitativas. Esto da lugar a un efecto decisivo: si la investigación se encierra en el espacio de los precios, no se pueden inferir, -- con precisión, las magnitudes operantes en el espacio del valor. A lo más, se arribará a alguna muy tosca aproximación.

Por ejemplo, podemos medir el excedente monetario y aplicarle todos los ajustes necesarios. Luego, medir los salarios al personal productivo y proceder a calcular el cocien--

te. El citado cociente, ciertamente puede ser muy útil para tal o cual análisis. Pero es ilegítimo identificarlos con la tasa de plusvalía. Entre ésta y aquél, mediante diferencias cualitativas y cuantitativas. (11)

Entre valor y precios y, por ende, entre tasa de plusvalía y "tasa de explotación monetaria", deben existir determinadas mediaciones lógicas. Conocidas éstas, sería posible inferir, a partir de los precios, las magnitudes involucradas en el espacio del valor. No obstante, es conocida la áspera y ya muy voluminosa polémica que gira en torno al problema. Más aún, la completa falta de consenso en torno a uno u otro procedimiento de conexión entre los dos espacios. Este problema, en tanto amerita de una investigación especial no será abordado aquí. De todos modos, resulta imprescindible alertar sobre dicho punto.

Se podría en el contexto del problema en cuestión, intentar una aproximación empírica. Ella debería partir identificando la masa de trabajo (y de trabajadores) productivos que opera en el marco de relaciones capitalistas. Luego, proceder a identificar la canasta básica del consumo propio de dichos sectores. Conociendo estos datos, y utilizando las matrices de insumo producto, se podrían identificar los requisitos directos e indirectos de producción que exige la reposición de los asalariados productivos. Luego, manejando

(11) Ver J.C. Valenzuela: Tasa de explotación, magnitudes de valor y monetarias, en Economía: Teoría y Práctica # 4, UAM, invierno de 1984., Para una revisión sintética del problema de la transformación consulte el excelente trabajo de Juan Castaignts. El problema de la transformación del valor en precio, en Investigación Económica # 131, julio-septiembre, 1974.

coeficientes ocupacionales suficientemente desagregados, se--  
podría arribar a la masa de trabajo social total involucrada  
en el producto necesario. Por ende, deducir el trabajo exce--  
dente y la tasa de plusvalía.

Aparte de los problemas (en absoluto sencillos) de in--  
formación involucrados, nos topamos aquí con uno que por lo--  
menos conviene citar: en México, de seguro una parte bastan--  
te significativa del producto necesario es elaborado con car--  
go a formas sociales de producción que no son capitalistas.--  
Es decir, nos topamos con una complicación esencial: la que--  
deriva de la heterogeneidad estructural propia de nuestra --  
economía.

En todo caso, de lograrse una aproximación empírica co--  
mo la esbozada, se podría intentar una comparación descripti--  
va entre los espacios del valor y del precios. Decimos des--  
criptiva, pues en tanto no se resuelva con total pulcritud --  
el problema lógico-formal de las mediaciones (o problema de--  
"la transformación"), cualquier explicación teórica de las --  
discrepancias estará sujeta a cierta provisionalidad y a --  
cierta incertidumbre.

CAPITULO II

----- ==

PRIMERA PROPUESTA DE CALCULO: LA MASA Y

TASA DE EXPLOTACION MONETARIA.

En este capítulo se exponen el conjunto de elementos que fueron tomados en consideración para el intento del cálculo de la masa y tasa de plusvalía. En el curso de la investigación fue claro que los resultados a los que se llegó, en realidad no aprehendían los conceptos requeridos, sino que sólo fue posible cuntificar la expresión monetaria de la masa y tasa de plusvalía. Por esta razón, damos cuenta de lo que podríamos llamar la masa y tasa de explotación monetaria. En el capítulo siguiente se ofrece la demostración analítica de esto.

El orden de exposición de este capítulo es el siguiente: en una primera parte se expone la metodología del cálculo; en la segunda se presentan los resultados y finalmente en la tercera parte, se hacen algunas consideraciones generales sobre la información obtenida.

La metodología implica consideraciones de tres órdenes distintos: a) las consideraciones teóricas básicas; b) consideraciones sobre el tipo de información con que se trabaja; c) consideraciones o ajustes operativos. Es la conjunción de estos tres tipos de cuestiones, las que dan cuenta de los límites y alcances del cálculo de la masa y tasa de explotación monetaria apropiadas.

Los resultados se exponen desagregando la información: así, en primer lugar se ofrecen los resultados para toda la industria en los años de 1965, 1970 y 1975; en seguida se descompone a

la industria en extractiva y de transformación; en tercer lugar, la industria de transformación se divide en dos sectores, medios de producción y medios de consumo; luego, se propone otra sectorización con mayor desagregación: cuatro departamentos: bienes de consumo no duradero, duradero, intermedios y de capital; en quinto lugar, se presenta la información a nivel de los grupos industriales; finalmente, ordenados en cada uno de los 20 grupos, se presenta el detalle de las clases industriales.

1) Metodología del cálculo.

a) Consideraciones teóricas básicas

En el capítulo anterior hemos señalado ya los supuestos teóricos de mayor importancia. Mencionamos que hemos supuesto ausencia de problemas de realización. Esto quiere decir que suponemos que el conjunto del trabajo incorporado privadamente es reconocido como social.

a.1) De este supuesto, se sigue que los precios que se registran en los Censos Industriales deben expresar el trabajo social incorporado. En consecuencia, suponemos que operamos con precios naturales o de equilibrio, es decir, operamos con precios que no registran alteraciones producidas por desajustes entre oferta y demanda, con precios, pues, que guardan una relación fija con el valor.

Como es natural, lo anterior vale también para la fuerza de trabajo: el pago que se hace a los trabajadores también mantiene una relación fija con el valor de la fuerza de trabajo. Suponemos aquí también precios de equilibrio, valores de tendencia.

a.2) Otro supuesto teórico ya señalado, es el que se refiere a que al trabajar con precios, estamos operando con datos que muestran el saldo final de un variado conjunto de flujos. Por ésto, la información estadística muestra lo que tal o cual sector o rama se apropia. No parece posible aproximar una evaluación sobre la relación entre lo apropiado y lo producido. Pensamos que existen tanto flujos positivos como negativos, pero no estamos en condiciones de evaluar el saldo del flujo, ni de responder sobre el impacto experimentado por la industria, que es nuestro objeto de estudio.

a.3) Otra cuestión que debe explicitarse es que se ha supuesto que en todos los establecimientos industriales de los cuales recoge el Censo Industrial la información son capitalistas, es decir, se produce plusvalía. Parece claro que, sin embargo, no todos los establecimientos industriales constituyen una empresa capitalista; hay un buen número de talleres propiamente artesanales — que serían los que ocupan a cinco o menos personas — que no operan en base a una lógica de funcionamiento estrictamente capitalista. Para contar con un cálculo más preciso, este sector debió haberse elimi-

nado. Esto no fue posible, debido a que algunos de los rubros que se utilizaron para hacer el cálculo no aparecen -- cuando se presenta la información para estratos industriales.

b) Consideraciones sobre la información.

b.1) Un segundo grupo de consideraciones, se refiere al tipo de información que trabajamos. Nuestra fuente de información han sido los Censos Industriales, ya que sólo aquí - existen datos para los rubros necesarios para realizar los ajustes que exige el cálculo; además, sólo en los Censos se ofrece la información desgregada para todas las clases industriales.

b.2) Ahora bien, en los Censos se informa a precios de productor, es decir, se da cuenta de lo que los empresarios reciben por la venta de sus mercancías y no del precio de venta al consumidor de estas mercancías. En consecuencia, lo - que detectamos con el cálculo es la masa y tasa de explotación monetaria de que se apropia la industria.

b.3) También en relación con el tipo de precios que trabajamos, está el problema de precios brutos y netos. Hemos trabajado la información sin descontar impuestos, es decir, antes de que tanto las empresas como los trabajadores paguen - el impuesto correspondiente. Por ésto, la explotación mone-

taria aquí calculada todavía requiere un ajuste: restar la transferencia desde la producción hacia el Estado. Efectuado este ajuste, nos encontraríamos en condiciones de conocer la masa de explotación monetaria efectivamente apropiada por el capital. Este ajuste, sin embargo, no fue posible. Al no poder descontar los impuestos pagados por las empresas, -- tampoco los descontamos de los ingresos de los trabajadores, tomando el dato del salario antes del pago de impuesto y -- ciertas cargas sociales, lo que implica que no damos cuenta, del monto que efectivamente recibe la clase obrera por la -- venta de su fuerza de trabajo.

b.4) Una última consideración a este nivel, es que se ha trabajado con lo que el Censo llama Establecimientos Industriales (1), dejando de lado a las Unidades Auxiliares (2). -- Esto supone una omisión importante; en este caso, también se trata de insuficiencias de la información: no todos los rubros que fueron trabajados ofrecen información desagregada -- para Establecimientos Industriales y Unidades Auxiliares. No es sencillo tener idea de lo que esta omisión supone en cuanto al cálculo de la explotación monetaria.

---

(1) "Es toda fábrica, planta de extracción o de transformación, taller, molino y, en general, toda unidad económica que bajo un sólo --- dueño y control realiza, por cuenta propia o ajena, en una sóla -- ubicación física, algún tipo de actividad consistente en extraer, -- refinar, reparar, transformar total o parcialmente cualquier artículo producto o línea de productos afines." IX Censo Industrial -- Dir. Gral. de Estadística, Sec. de Industria y Comercio, Tomo I, p. 458.

(2) "Es aquella unidad económica que presta servicios a uno o más establecimientos de la misma empresa, aún cuando físicamente esté separada de los establecimientos productores; por ejemplo, las oficinas administrativas, depósitos y almacenes, unidades de distribución, -- talleres de reparación y similares." Ibid, p. 463.

b.5) El Censo Industrial que se publica en México, no -- presenta información para la industria petrolera. En in-- formaciones de este carácter, en otros países, el Censo In-- dustrial ofrece información para toda la industria, por -- tanto incluye a la industria petrolera. Por su importan-- cia, se ha incorporado la información respectiva para te-- ner una visión completa de la industria mexicana. (3)

b.6) Dadas las diferentes definiciones de las clases in-- dustriales en los Censos Industriales se utilizó la homoge-- neización que se propone en el Manual de Estadísticas Básicas, Sector Industrial, tomo I de la Secretaría de Presupues-- to y Programación, que hace las 206 clases industriales de-- 1965, las 241 de 1970 comparables con las 259 del Censo de-- 1975.

c) Ajustes Operativos.

El tercer grupo de consideraciones son las de carácter-- operativo: el conjunto de ajustes que fueron haciéndose pa-- ra aproximar la información censal a las categorías marxistas relevantes para el cálculo.

---

(3) Esto se hizo a partir de la información para las clases 1210, 3111 y 3112 que son la industria petrolera, que publica SPP. Manual de-- Estadísticas Básicas. Sector tomo I Información Censal Nacional. México, 1981.

En principio, se partió de la definición de Valor Agregado -- Censual Bruto: la diferencia entre la Producción Bruta Total (4) y los insumos (5).

c.1) En cuanto al primer concepto: Producción Bruta Total, hay un problema: cómo se valora la variación de inventarios. Tal parece que los productos en proceso son valuados a costos capitalistas de producción, es decir, al costo del capital constante monetario utilizado, tanto fijo como circulante, y al del capital variable monetario. Sin embargo "... los elementos que lo integran ya han participado en el proceso de producción aunque no lo han atravesado por completo. De aquí, su carácter de bienes en proceso de fabricación. Lo cual, a su vez, implica que, en el seno de la fábrica se les ha agregado valor. . . en este tipo de bienes - en proceso, ya han sido depositada, alguna masa de plusvalor. O sea, se trata de un capital constante circulante que funciona, en algún grado, ya 'preñado' de plusvalor". (6)

---

(4) Producción Bruta total se define como: "Es el valor a precios de venta de los productos que el establecimiento elaboró en 1975, incluida la variación ( $\pm$ ) de inventarios de productos en proceso; lo cobrado por servicios de maquila, reparación y mantenimiento; el valor del activo fijo producido por el establecimiento para su uso; el margen bruto por compra-venta de mercancías y otros ingresos brutos." X Censo Industrial, Sec. de Programación y Presupuesto, México, 1978, p.462.

(5) Insumo, a su vez, se define como: "... el valor de las materias primas y auxiliares, combustibles y lubricantes, envases y empaques, así como -- otros bienes y servicios consumidos por el establecimiento durante el año de 1975." X Censo Industrial..., p. 460.

(6) José Valenzuela, Sobre los inventarios. Inédito, 1983.

Hay aquí un problema de medición: estos productos son -  
valuados a costos de producción, pero ya se les ha agregado  
valor. Este valor no aparece registrado. Su registro se -  
hará al momento de la venta. Si no hubiese variación de --  
existencias, el problema quedaría resuelto, ya que la "plus  
valía materializada en las existencias se realiza con un --  
desface". (7) Esto no parece realista, más bien lo normal -  
es que exista variación de inventarios.

"En el incremento de las existencias hay un trabajo exce  
dente incorporado que no se registra en los libros de la em  
presa, y que, obviamente, no se compensa por realización --  
actual de plusvalía producida en períodos anteriores. Tene  
mos, entonces, una subestimación que es casi permanente". -  
(8)

c.2) Hecha esta salvedad, pensamos que la diferencia entre -  
la Producción Bruta Total y los Insumos, esto es, el Valor  
Agregado Censal Bruto, expresa una idea cercana al concepto  
de valor creado en el proceso de producción. Naturalmente,  
para poder pasar del concepto contable al de Marx, es neces  
sario introducir algunos ajustes: el primero, consiste en -  
sustraer del monto del Valor Agregado Censal Bruto, la can  
tidad que corresponde al desgaste del capital constante mo  
netario fijo. De hecho, de lo que se trata es de cancelar  
todo el capital constante monetario circulante - que corres  
ponde al rubro Insumos— y el del capital constante moneta  
rio fijo.

---

(7) Ibid, p. 8

(8) Ibidem, p. 9

Desde el punto de vista contable, el desgaste del capital constante monetario fijo es informado en el rubro Depreciación. (9)

Para 1965 ésto representa una dificultad, en la medida en que el Censo Industrial no ofrece datos sobre Depreciación. Se intentó utilizar otras fuentes, pero dadas las enormes -- discrepancias en la información existente, se optó por una solución práctica: se utilizó como dato para la depreciación en 1965, la depreciación promedio en 1970 y 1975 ponderada por el valor de los Activos Fijos Brutos de esos años; este -- ejercicio se efectuó en la industria en su conjunto hasta el nivel de los grupos industriales. Después se aplicaron los resultados de cada grupo a la clases industriales que forman el mismo; esto introduce una imprecisión, pero que no debe ser muy importante.

A partir de ésto, se efectúa el primer ajuste: al restarle al Valor Agregado Censal Bruto (VACB) la Depreciación (D), obtenemos el Valor Agregado Censal (VAC). (10)

---

(9) "Es el valor de la asignación correspondiente al desgaste de los -- activos fijos propiedad del establecimiento, excepto terrenos". X - Censo Industrial..., p. 458. Para conocer el período de vida útil (Vu) que la carga de depreciación implicaba, dividimos el valor de los Activos Fijos Frutos (AFB) entre la Depreciación (D) a nivel de toda la industria, suponiendo depreciación lineal. El resultado -- fué 18.23 años para 1970 y 17.40 para 1975. En ambos casos, el período de vida útil es largo, lo que hace pensar que la depreciación contable se aproxima al desgaste real del activo fijo. Suponemos, -- en consecuencia, que la depreciación contable es igual a la depreciación económica.

(10) Todos los datos que se manejan en el trabajo, están dados en miles de pesos y han sido tomados del VIII, IX y X Censo Industrial.

$$VAC_{65} = VACB_{65} - D_{65} = 50\ 609\ 841 - 3\ 631\ 767 =$$

$$VAC_{65} = 46\ 978\ 074$$

$$VAC_{70} = VACB_{70} - D_{70} = 92\ 648\ 130 - 6\ 870\ 343$$

$$VAC_{70} = 85\ 777\ 787$$

$$VAC_{75} = VACB_{75} - D_{75} = 217\ 836\ 823 - 12\ 690\ 446$$

$$VAC_{75} = 205\ 146\ 377$$

c.3) El segundo ajuste se realizó sobre Insumos (11). Aquí, se registra el capital constante circulante consumido, pero -- hay también datos incorporados para componentes que no son -- propiamente insumos. Inicialmente, es el caso de Servicios de propaganda y publicidad (SP) y comisiones, Honorarios e Iguales por ventas (CVE). Estos dos rubros se remiten a gastos -- ligados a la circulación y no a la producción, son gastos im-productivos, por lo que deben descontarse de los insumos.

Descontando estos gastos, tenemos un dato ajustado para el valor Agregado Censal (VAC'):

$$VAC' = VAC + SP + CVE$$

- 
- (11) Bajo este rubro se agrupan las materias primas y auxiliares consumidas, y lo que el Censo llama Otros Insumos, en donde se registra: "Envases y empaques, combustibles y lubricantes, refacciones, energía eléctrica, maquila, servicios de propaganda y publicidad, comisiones, honorarios e iguales, pensiones al personal jubilado y, en general, todos los gastos o cargos corrientes efectuados durante el año, excepto los pagos por intereses, regalías, rentas, impuestos, depreciación y remuneraciones al personal ocupado." IX Censo Industrial, Sec. De Industria y Comercio, México 1973, p. 462. Ver también X Censo... p. 460.

El resultado es el siguiente:

	1965	1970	1975
Valor Agregado Censal (VAC)	46 978 074	85 777 787	205 146 377
Servicios de Propaganda y publicidad (SP) (+)	1 574 667	2 217 621	2 659 679
Comisiones por ventas (CVE) (12) (+)	9 183 158	2 959 156	4 149 887
Valor Agregado Censal ajustado (VAC')	57 735 899	90 954 264	211 955 943

c.4) No son éstos, sin embargo, los únicos gastos improductivos registrados en Insumos. Al examinar otros Insumos, encontramos que uno de los renglones es el de Otros Gastos (13), - en el que aparecen, entre otros, pagos por servicios profesionales y primas de seguros. Estos dos sub-renglones, merecen el trato dado a propaganda y publicidad y comisiones por ventas, es decir, descontarlo de los Insumos.

Sin embargo, el Censo ofrece sólo información agregada para el sub-renglón Otros Gastos. Incluso en la encuesta -- que se aplica para obtener la información (14), se pregunta el dato agregado. No puede, pues, conocerse el peso de los gastos improductivos en el total del rubro.

---

(12) El Censo de 1965 informa en este rubro Comisiones por Ventas y Utilidades repartidas. Ambas, forman parte del Valor Agregado.

(13) En el Censo de 1970, se define el concepto Otros Gastos: "Incluye - todos aquellos gastos corrientes efectuados durante el año, no comprendidos específicamente dentro de ningún otro renglón, tales como pagos a terceros por servicios profesionales, fletes por entregas - de productos a terceros, primas de seguros, amortizaciones, etc. --- IX Censo Industrial..., p. 377 (Cuadro 23).

(14) X Censo Industrial..., p. 499.

Pese a ésto, no puede tampoco simplemente evadirse. El peso de este rubro es bastante significativo (15) y su impacto en el Valor Agregado Censal podría ser importante. Para efectos de cómputo, se pensó que de los componentes de otros Gastos, seguramente los más significativos son los pagos por mantenimiento y reparación y los pagos por transporte.

Por esta razón, se supone que el 10% del sub-renglón Otros Gastos representan gastos improductivos; desde luego se trata de un supuesto arbitrario, pero que incorpora con seguridad cuando menos parte de esos gastos improductivos.

	1965	1970	1975
Valor Agregado Censal	57 735 899	90 954 564	211 955 943
Otros Gastos (servicios profesionales y primas de seguros) (10%)	<u>577 930</u>	<u>2 058 345</u>	<u>3 849 077</u>
Valor Agregado Monetario	58 293 829	93 012 909	215 805 020

Esta estimación se pretende cercana al concepto de valor expresado en precio—efectivamente creado en el proceso de producción, el producto de valor.

---

(15) Por ejemplo, en 1970 los servicios de propaganda y publicidad sumaron \$2,217,541 y Otros Gastos \$18,722,315. En 1975, los números respectivamente fueron: \$2,636,779 y \$37,393,196.

c.5) Conociendo entonces, el valor creado, corresponde determinar el capital variable monetario. El punto de partida - fue, naturalmente, el concepto de Remuneraciones Totales al Personal Ocupado (16). Se trata, en este concepto, del pago a obreros y empleados, es decir, de salarios y sueldos, más todas las demás percepciones. Desde el punto de vista de los trabajadores, se vende la fuerza de trabajo a cambio del salario, que se le paga semanalmente, del monto de utilidades que se les reparte una vez al año, de las prestaciones que recibe y, finalmente, de otras percepciones extraordinarias, como horas extras.

Pero, debe antes precisarse una cuestión básica. En la estimación del capital variable, está involucrada la problemática del trabajo productivo e improductivo, es decir, la consideración no sólo teórica sobre la creación del valor y plusvalor, sino también la dificultad empírica para conocer quién crea valor y quién no. En principio, es aceptado que todos los obreros son productivos, independientemente de su función específica en el proceso de producción y que, probablemente, alguna parte de los empleados puedan ser productivos. Dicho de otro modo, el salario remunera trabajo productivo y, probablemente, alguna parte de los sueldos también remuneran trabajo productivo; el resto del sueldo paga trabajo improductivo.

---

(16) "Es el valor de los salarios, sueldos, compensaciones por horas extras, comisiones y bonificaciones, reparto de utilidades y prestaciones sociales pagadas durante el año a los obreros y empleados, antes de deducirles el impuesto sobre la renta y cuotas al Seguro Social." X Censo..., p. 462.

De este modo, toda la remuneración al obrero forma parte del capital variable. Para efectos de cálculo, se supuso que las prestaciones se distribuían entre obreros y empleados en función de su participación en la suma de sueldos y salarios. (17)

En cuanto al problema del carácter productivo o improductivo de los empleados, no hay a la vista ningún elemento concluyente. Hay, al respecto, una abundante literatura, que, sin embargo, se ha ocupado en lo fundamental del problema desde una perspectiva teórica. Poco se ha escrito desde una perspectiva empírica. En ambos casos el problema sigue abierto.

---

(17) Este supuesto fue necesario, ya que en el Censo sólo se informa de las utilidades repartidas y las prestaciones sociales pagadas, al conjunto del personal ocupado, es decir, no hay datos para saber el monto de estos dos pagos que correspondió a los obreros. Además, el supuesto se apoya en que, en cuanto a las prestaciones sociales, algunas se asocian al monto del ingreso; en cuanto a las utilidades repartidas, en el artículo 123 de la Ley Federal del Trabajo se establece que: "La utilidad repartible se dividirá en dos partes iguales: la primera se repartirá por igual entre todos los trabajadores...independientemente del monto de los salarios devengados por el trabajo prestado durante el año. La segunda se repartirá en proporción al monto de los salarios devengados por el trabajo prestado durante el año." A. Trueba y J. Trueba. Ley Federal del Trabajo. Reforma Procesal de 1980. Ed. Porrúa, México 1981, p. 75

Existe un trabajo reciente (18) que evalúa el peso y la magnitud de la ocupación productiva e improductiva en México. En este trabajo se hace una medición que va de 1950 a 1970, basada en los Censo de Población. Los resultados no son --- concluyentes. Se llegó a ellos a través de una serie de aproximaciones sucesivas que, naturalmente, suponen restricciones. No obstante, es el único intento que conocemos para -- evaluar el monto y la ubicación de la ocupación improductiva en México.

A partir de este trabajo, se ofrece una respuesta al problema de la calificación productiva de los empleados. Por la diferencia de fuente y de años de estudio, fue necesario hacer dos supuestos "heroicos": uno, pese a diferencias cuantitativas notables entre el censo de población y el Censo -- Industrial, las cifras relativas de ocupación productiva e improductiva deducidas del Censo de Población eran aplicables al Censo Industrial; dos, que la tendencia en la distribución de productivos e improductivos, observada para el período 1950-1969, según datos decenales era linealmente interpolable para 1965 y extrapolable para 1975.

---

(18) J. Valenzuela, C. Toranzo, W. Huper y R. Varela. Trabajo productivo e improductivo en México, en Críticas de la Economía Política - # 8. En este trabajo, se muestra el creciente peso de la ocupación improductiva, tanto a nivel de toda la economía como en la industria de transformación.

Los resultados de estos supuestos y su comparación con los datos del Censo Industrial se presentan a continuación:

CUADRO II.1

DISTRIBUCION DE LA OCUPACION EN LA INDUSTRIA

	1965	%	1970	%	1975	%
1 Productivos	1 594 396	83.77	1 820 375	80.36	2 179 849	76.22
2 Improductivos	308 824	16.23	448 121	19.64	679,931	23.78
3 Obreros	1 016 169	81.52	1 157 863	80.58	1 254 741	78.23
4 Empleados	230 387	18.48	279 060	19.42	349 135	21.77

FUENTE: El renglón 1 y 2, elaborados a partir del Censo General de Población de 1970, tomado de J. Valenzuela, et. al. Ocupación Productiva..., p. 133. Los renglones 3 y 4, tomados del VIII, IX y X-Censo Industrial.

Es notable la similitud entre el porcentaje de productivos y el de obreros, por un lado, y por el otro lado, el de empleados. Este es nuestro único argumento para suponer que todos los empleados son improductivos. Obviamente, el supuesto es muy fuerte. La modificación de este supuesto alteraría bruscamente los resultados que presentamos.

Además, aunque el supuesto puede ser válido a nivel de toda la industria de transformación, a la luz de los datos censales resulta evidente que para algunas clases industriales, el supuesto no es aplicable. No estamos, sin embargo, en condiciones, ni hay información suficiente, para efectuar-

Es notable la similitud entre el porcentaje de productivos y el de obreros, por un lado, y por el otro lado, el de empleados. Este es nuestro único argumento para suponer que todos los empleados son improductivos. Obviamente, el supuesto es muy fuerte. La modificación de este supuesto alteraría bruscamente los resultados que presentamos.

Además, aunque el supuesto puede ser válido a nivel de toda la industria de transformación, a la luz de los datos censales resulta evidente que para algunas clases industriales, el supuesto no es aplicable. No estamos, sin embargo, en condiciones, ni hay la información suficiente, para efectuar un estudio de la ocupación productiva e improductiva a nivel de clase industrial. Reconocemos que debe hacerse y que el no haberlo hecho nos hace incurrir en sobrevaluaciones bruscas de la masa y tasa de explotación monetario apropiadas en algunas ramas industriales. Esto debe tenerse en cuenta al observar los resultados.

A partir de lo anterior, la magnitud del capital variable monetario a nivel de la industria de transformación sería la siguiente:

CUADRO II.2

CAPITAL VARIABLE MONETARIO EN LA INDUSTRIA

(en miles de pesos)

Salarios	10 224 829	17 967 830	41 748 893
Prestaciones Sociales (a)		3 248 206	12 560 725
Utilidades Repartidas (a)	2 074 968*	482 437	1 474 349
Capital Variable Monetario	12 299 797	21 698 473	55 783 967

Fuente: VIII IX y X Censo Industrial.

(a) El Censo de 1965, las informa juntas.

2) Masa y Tasa de explotación monetaria.

El estudio que hemos realizado no da elementos para intentar analizar los determinantes del diferencial de tasas de explotación monetarias. Es evidente la necesidad de un estudio específico al respecto, pero esto sólo era visible a la luz de los resultados numéricos que presentamos, es decir, en vista de la existencia de tasas con marcadas diferencias. Esta investigación sobre los determinantes de la tasa de explotación monetaria tanto a nivel teórico como empírico, está en curso.

Por lo anterior, los comentarios que se intercalan entre los datos, sólo pretenden recalcar los elementos que parecen más relevantes y que podrían merecer investigaciones específicas.

Por otra parte, la desagregación de la información está pensada en relación a nuestras necesidades futuras de investigación. Obviamente, en la medida en que la información va desagregándose, los comportamientos tienden a ser más dispersos. Además, debe insistirse en que el supuesto sobre el --trabajo productivo e improductivo, mientras mayor sea el nivel de desagregación, supone mayores probabilidades de error.

Hechos estos señalamientos, podemos pasar a mostrar los resultados obtenidos.

a) La Industria.

En el apartado anterior, calculamos el valor Agregado y el Capital Variable Monetario para la industria en su conjunto en los años de 1965 1970 y 1975. A partir de estos datos, se deduce fácilmente la masa de explotación monetaria. Esto se hace en el cuadro II. 3

Valor Agregado (VA Monetario) --Capital Variable (V Monetario)  
=+ Masa de Explotación Monetaria (E).

$$VA - V = E$$

CUARO II. 3

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA APROPIADA EN LA INDUSTRIA MEXICANA

(en miles de pesos corriente)

	1965	1970	1975
Valor Agregado Monetario	58 293 829	93 048 909	215 805 020
Capital Variable Monetario	12 299 797	21 698 469	55 783 967
Explotación Monetaria	45 994 032	71 350 440	160 021 053
Tasa de Explotación - Monetaria	373 94%	328.83%	286.86%

Fuente: Elaboración propia a partir del VIII, IX y X Censo Industrial.

Es clara la tendencia a la reducción en la tasa de explotación monetaria. Esta se redujo en un 12% de 1965 a 1970 y en un 12.8% de 1970 a 1975, lo que significa una caída en los diez años considerados de 23.3%. La explicación de esta situación radica en el hecho de que el capital variable monetario ha aumentado más rápidamente.

Por lo que hace a la masa de explotación monetaria, como es evidente, efectuamos los cálculos a precios corrientes, ya que la que interesa es la relación entre lo que se paga a los trabajadores y lo que se apropia el capital. Es posible, sin embargo, deflactar esta masa de explotación monetaria con el índice de precios de los acervos netos de capital, lo que daría una aproximación sobre los posibles efectos de esa masa en términos de su eventual acumulación.

Los resultados de este ejercicio fueron los siguientes: la masa de explotación monetaria a precios de 1970 pasa de 54 559 943 en 1965, a 71 350 440 en 1970 y a 91 650 085 en 1975, o sea, muestra una clara tendencia ascendente.

En consecuencia, puede decirse que para los capitales su capacidad de compra de acervos de capital aumentó de manera importante en el período 1965-1975, aunque desde el ángulo de la distribución del valor nuevo producido su participación -- haya disminuido. Naturalmente, para los capitalistas es mucho más importante la masa que la tasa de explotación.

b) Industria Extractiva e Industria de Transformación.

Conviene, una vez presentados los datos para la industria, presentar la información separando a la industria extractiva y la de transformación. Esto es útil, ya que permite -- conocer la situación en la manufactura, sector clave en la -- economía. Para observar el uso de los ajustes que hemos descrito, se presentan en la secuencia expuesta, en el cuadro --

II.4

## MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA PARA LA INDUSTRIA EXTRACTIVA Y DE TRANSFORMACION

	(en miles de pesos)					
	1965		1970		1975	
	IND. EXTRACTIVA	IND. DE TRANS- FORMACION	IND. EXTRACTIVA	IND DE TRANS FORMACION	IND. EXTRACTIVA	IND. DE TRANS- FORMACION
1) Valor Agregado Censal Bruto	4 926 190	45 683 651	9 119 732	83 564 398	19 776 082	198 060 741
2) Depreciación	443 176	3 188 591	905 025	5 965 318	1 850 263	10 840 183
3) Valor Agregado Censal (1-2)	4 483 014	42 495 060	8 214 707	77 599 080	17 925 819	187 220 558
4) Servicios de Propaganda y Publicidad	780	1 573 887	1 198	2 216 423	1 121	2 658 558
5) Comisiones, honorario e iguales por ventas	351 008	8 832 150	9 285	2 949 871	17 930	4 131 957
6) 10% Otros Gastos (Serv. prof., primas de seguros)	317 178	240 752	182 210	188 210	174 174	3 674 486
7) Valor Agregado Monetario (3+4+5+6)	5 151 980	53 141 849	8 413 400	8 413 400	84 635 509	197 685 659
8) Salarios	1 145 504	9 079 325	1 180 527	1 180 527	16 787 303	38 066 771
9) Prestaciones Sociales	721 466	1 600 937	304 907	2 929 741	2 029 447	10 531 278
10) Utilidades repartidas	--	--	24 358	459 115	185 645	1 288 704
11) Capital variable monetario (8+9+10)	1 685 882	10 680 262	1 509 792	20 176 159	5 897 214	49 886 753
12) Masa de explotación monetaria (7/11)	3 466 098	42 461 587	6 903 608	64 459 350	12 132 130	147 798 906
13) Tasa de explotación monetaria (12/11)	205.59%	397.57%	457.25%	319.48%	202.63%	296.27%

FUENTE: Elaboración propia a partir del VII, IX y X Censo Industrial

Los resultados son muy diferentes: en 1965 y 1975, la tasa de explotación monetaria de la industria de transformación es sensiblemente superior a la que presenta la industria extractiva; en 1970 el caso es contrario: la industria extractiva presenta una tasa muy alta (457.21) y superior a la de la industria de transformación (319.48). La razón de este hecho radica en que la masa de salarios pagados en la industria extractiva de 1965 a 1970 se mantiene casi constante, mientras que el valor agregado monetario crece un poco más de 60%. El panorama es diferente, si restamos el aporte de la industria petrolera tanto en la extractiva como en la de transformación. Los resultados se presentan en el cuadro II.5. Sin petróleo, la tasa de explotación baja en 1970 a 242.94% y sube en 1975 a 218%.

Por su lado, la industria de transformación presenta, como toda la industria, una tendencia descendente.

CUADRO II.5

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA PARA LA INDUSTRIA EXTRACTIVA SIN LA INDUSTRIA PETROLERA Y DE TRANSFORMACION

(en miles de pesos)

	<u>INDUSTRIA EXTRACTIVA</u>	<u>INDUSTRIA DE TRANSFORMACION</u>	<u>INDUSTRIA EXTRACTIVA</u>	<u>INDUSTRIA DE TRANSFORMACION</u>
Valor Agregado Censal Bruto	3,242,285	79,140,356	6,872,136	175,958,472
Depreciación (-)	260,761	5,276,887	545,986	9,484,227
Valor Agregado Censal (1-2)	2,981,524	73,863,469	6,366,150	166,474,245
Servicios de propaganda y publicidad (+)	1,198	2,216,343	1,121	2,635,658
Comisiones, honorarios e iguales por ventas (+)	9,285	2,949,871	17,930	4,154,857
10% Otros Gastos servicios profesionales, primas de seguros (+)	97,902	1,774,332	131,746	3,607,574
Valor Agregado Monetario (3+4+5+6)	3,089,909	80,804,015	6,516,947	176,872,334
Salarios	767,549	16,240,683	1,537,678	36,998,276
Prestaciones Sociales	104,401	2,631,693	331,427	9,775,714
Utilidades Reparadas.	29,065	602,482	180,193	1,574,507
Capital Variable Monetario (8+9+10)	901,015	19,474,858	2,049,298	48,348,497
Masa de explotación monetaria (7-11)	2,188,894	61,329,157	4,467,649	128,523,837
Tasa de Explotación Monetaria (12)	242,94%	314.91%	218.01%	265.83%

11

ate: IX y X Censo Industrial.

c) Sector I y Sector II

En este inciso presentamos los resultados agrupando a la industria de transformación en dos sectores: el sector productor de medio de producción (I) y el sector productor de medios de consumo (II) (19). La información se ofrece en los cuadros II.6, II.7 y II.8 (20).

---

(19) Para dividir a la industria de transformación en dos sectores, se tomó la clasificación de las clases de la actividad industrial según el tipo de bien producido que aparece en S.P.P. Las Actividades Económicas de México, Tomo 3. México, 1980, p. 267. En esta fuente, se clasifica en cuatro sectores: bienes no duraderos, bienes duraderos, bienes intermedios y bienes de capital. El sector I está formado por las clases agrupadas en bienes intermedios y bienes de capital, el sector II serían las clases agrupadas en bienes duraderos y no duraderos.

(20) A partir de este cuadro, se presentarán cuadro resumen. Los interesados en conocer todos los cálculos a nivel de sector, grupo y clase industrial, pueden solicitarles en el Programa de Investigación de la ENEP-Acatlán, UNAM.

CUADRO II.6

TASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA APROPIADA EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION POR SECTORES

(en miles de pesos)

1965

SECTOR

	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
I Medios de Producción	26,452,510	5,764,510	20,643,403	358.12%
II Medios de Consumo	26,689,339	4,924,864	21,764,475	441.93%

fuente: Elaboración propia a partir del VIII, IX y X Censo Industrial.

CUADRO II.7

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA APROPIADA EN LA INDUSTRIA DE TRANS-  
FORMACION POR SECTORES. 1970

(en miles de pesos)

ECTOR

	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
Medios de Producción	105,944,835	25,600,643	80,344,192	313.84%
Medios de Consumo	91,740,841	24,102,548	67,683,293	280.63%

ente: Elaboración propia a partir del VIII, IX y X Censo Industrial.

CUADRO II.8

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA APROPIADA EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION POR SECTORES 1975

(en miles de pesos)

SECTOR

	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Explotacion Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
Medios de Producción	40,244,621	10,476,819	29,767,802	248.13%
Medios de Consumo	44,390,888	9,772,792	34,618,096	354.23%

fuente: Elaboración propia a partir del VIII, IX y X Censo Industrial.

Como se observa, el peso del sector I ha ido aumentando: de tener un aporte al valor agregado de la industria de transformación de casi el 50% en 1965, llegó a contribuir con el 53.6% cinco años después aunque en 1975 redujo su aporte al producto; en cuanto al pago a la fuerza de trabajo, siempre ha pagado más el sector I; y en cuanto a la masa de explotación que se apropia de ser menor al apropiado por el sector II en 1965, se acercó fuertemente en 1970 y en 1975 la superó con claridad. Todo esto apunta a señalar que el sector I se ha venido ampliando en la economía mexicana. En cuanto a la tasa de explotación monetaria, después de caer en más de 20% (de 358.12 a 284.13), en 1975 se recuperó, aunque sin alcanzar el nivel de 1975.

El sector II, en cambio, ha visto reducciones fuertes en su tasa de explotación: casi 20% en 1970 y 36% en 1975 respecto al nivel de 1965.

d) La Industria de Transformación en cuatro Departamentos.

Presentamos los resultados, desgragando a la industria - de transformación en cuatro departamentos productivos: I Bienes de Consumo no Duradero, II Bienes de Consumo Duradero, -- III Bienes Intermedios y IV Bienes de Capital. (cuadro II.9,- II.10 y II.11).

CUADRO II.9

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA APROPIADA EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION  
POR TIPO DE BIEN PRODUCIDO. 1965

(en miles de pesos)

DEPARTAMENTO

	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
I Bienes de Consumo no Duradero	19,539,357	3,569,945	15,969,412	447.33%
II Bienes de Consumo Duradero	7,149,982	1,354,919	5,795,063	427.71%
III Bienes de Intermedios	23,723,781	5,074,416	18,649,365	367.52%
IV Bienes de Capital	2,728,729	689,930	1,994,038	289.02%

Nota: Elaboración propia a partir de VIII, IX y X Censo Industrial.

CUADRO II.10

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA APROPIADA EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION  
POR TIPO DE BIEN PRODUCIDO. 1970

(en miles de pesos)

DEPARTAMENTO

	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
I Bienes de Consumo no Duradero	31,340,696	6,556,379	24,784,317	378.02%
II Bienes de Consumo Duradero	13,050,192	3,216,413	9,833,779	305.74%
Bienes Intermedios	34,544,005	9,002,807	25,541,198	283.70%
Bienes de Capital	5,700,616	1,474,012	4,226,604	286.74%

---

Fuente: Elaboración propia a partir de VIII, IX y X Censo Industrial.

CUADRO II.11

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA APROPIADA EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION  
POR TIPO DE BIEN PRODUCIDO. 1975

(en miles de pesos)

DEPARTAMENTO

	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
Bienes de Consumo no Duradero	63,722,996	14,919,204	48,803,792	327.12%
Bienes de Consumo Duradero	28,017,845	9,183,344	18,834,501	205.09%
Bienes Intermedios	89,799,202	21,178,522	68,620,680	324.01%
Bienes de Capital	16,145,633	4,422,121	11,723,512	265.11%

fuente: Elaboración propia a partir de VIII, IX y X Censo Industrial.

Es notable el poco peso del Departamento IV, productor de bienes de capital: en 1965 aportó sólo el 5% del valor agregado, el 6.7 en 1970 y el 8% en 1975; ha crecido en aporte, pero sigue siendo poco importante. Esto, como es obvio, evidencia uno de los problemas estructurales de la industria nacional: su dependencia de importaciones para satisfacer los requerimientos de bienes de capital que el proceso de crecimiento exige. Este Departamento, presenta en 1965 y 1970 la menor tasa de explotación de los cuatro Departamentos; en 1975, el Departamento II, bienes de consumo duradero, presenta la menor tasa de explotación (205.09%)

Por su parte, el Departamento III productor de bienes intermedios es en los tres años de estudio, el de mayor peso tanto en su aporte al valor agregado como su relación a la masa de explotación de que se apropia; es también el Departamento que paga una masa mayor de Capital Variable. No es el Departamento más explotador: el Departamento I, productos de bienes de consumo no duradero, es el que mayor tasa presenta en 1965, 1970 y 1975.

El Departamento I muestra una tasa decreciente, aunque es siempre la mayor, un aporte al valor agregado cercano al del Departamento III. El Departamento II de tener una tasa de 427.71% en 1965, pasa a 305.74 en 1970 y a 205.09 en 1975, es decir, su tasa de explotación se reduce en más de la mitad.

e) La Industria de Transformación a nivel de grupo de actividad.

Presentamos los resultados obtenidos a nivel de grupo industrial. Debe recordarse el supuesto con el que hemos trabajado en relación a considerar a todos los empleados como -- improductivos. A nivel de grupo, y mucho más a nivel de algunas clases industriales, el supuesto puede provocar sesgos de importancia. La información se ofrece en los cuadros II.12, II.13 y II.14

CUADRO II.12

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA APROPIADA EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION  
POR GRUPOS INDUSTRIALES 1965

(en miles de pesos)

Rama Industrial

	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
Alimentos	7,617,011	1,595,300	6,021,711	377.47%
Bebidas	3,737,324	483,095	3,254,229	673.62%
Tabaco	1,150,509	74,785	1,075,724	1,438.42%
Textiles	4,574,584	1,540,825	3,033,759	196.89%
Vestido	1,355,283	378,230	977,053	258.32%
Calzado y Cuero	785,622	274,697	510,965	186.01%
Madera y Corcho	852,914	225,986	626,928	277.42%
Muebles	455,373	160,087	295,286	184.45%
Papel	1,709,735	363,157	1,346,578	370.80%
Editorial	1,711,098	457,669	1,253,429	273.87%
Química	7,113,460	686,183	6,427,277	936.67%
Petróleo y Der.	3,165,911	351,969	2,813,942	799.49%
Goma y Plástico	1,784,205	343,670	1,440,536	419.16%
Minerales no Met.	2,482,378	633,010	1,849,368	292.15%
Metales Básicos	3,956,651	814,031	3,142,620	386.06%
Productos Metálicos	3,246,609	839,320	2,407,289	286.81%
Maquinaria	1,063,900	288,818	775,082	268.36%
Eq. y Aparatos Elec.	3,095,039	544,575	2,550,464	468.34%
Automotriz	2,686,972	499,533	2,187,439	437.90%
Otros	597,231	132,074	465,157	352.19%

fuente: Elaboración propia a partir del VIII Censo Industrial.

CUADRO II.13

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA APROPIADA EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION POR GRUPOS INDUSTRIALES 1970

(en miles de pesos)

Rama Industrial

	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
Alimentos	11,295.573	2,500,554	8,795.019	351.72%
Bebidas	5,655,057	935,283	4,719.784	504.64%
Tabaco	1,949,690	129,350	1,811,340	1 400.34%
Textiles	6,127,008	2,294,123	3,832,885	167.07%
Vestido	2,709,020	836,207	1,872,813	225.97%
Calzado y Cuero	1,504,067	558,091	945,976	169.50%
Madera y Corcho	1,047.417	381,712	665,705	174.40%
Muebles	973.428	339,767	633,661	186.50%
Papel	2,590.832	654,207	1,936.625	296.03%
Editorial	2,792,706	801,240	1,991,466	248.55%
Química	10,414,369	1,258,646	9,155,723	727.43%
Petróleo y Der.	4,313,687	1,006,975	3,306,712	328.38%
Hule y Plástico	3,283,975	770,406	2,513.569	326.27%
Minerales no Met.	4,034,489	1,207,817	2,826,672	234.03%
Metales Básicos	6,580.765	1,599,801	4,980,964	311.35%
Productos Metálicos	5,381,922	1,572,963	3,808,959	242.15%
Maquinaria	2,466,104	594,738	1,871,366	314.65%
Maq. y Aparatos Elec.	5,299,233	1,212,372	4,086,861	337.10%
Automotriz	5,069,640	1,302,720	3,766,920	289.16%
Otras	1,155,517	276,974	878,543	317.19%

Fuente: Elaboración propia a partir del IX Censo Industrial.

CUADRO II.14

MASA Y TASA DE EXPLOTACION APROPIADA EN LA INDUSTRIA DE  
TRANSFORMACION POR GRUPOS INDUSTRIALES 1975

Rama Industrial

	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
Alimentos	23,056,408	6,334,408	16,721,827	263.98%
Bebidas	12,893,180	1,910,583	10,982,597	574.83%
Tabaco	4,075,391	316,470	3,758,981	1 187.77%
Textiles	11,800,773	4,989,278	6,902,495	140.92%
Vestido	4,893,202	1,873,580	3,019,622	161.17%
Calzado y Cuero	2,863,949	1,160,849	1,703,100	146.71%
Madera y Corcho	2,154,047	851,173	1,302,874	153.07%
Muebles	1,745,766	688,207	1,057,559	153.67%
Paapel	5,388,955	1,534,088	3,854,867	251.28%
Editorial	4,950,293	1,538,550	3,411,743	221.75%
Química	24,481,749	3,690,672	20,791,077	563.34%
Petrólero y Der.	21,945,275	2,111,406	19,833,869	939.37%
Gule y Plástico	6,742,630	2,010,873	4,731,757	235.31%
Minerales no Met.	9,136,901	2,900,776	6,236,125	214.98%
Metales Básicos	14,728,058	3,709,779	11,018,279	297.01%
Productos Metálicos	11,386,816	3,617,913	7,768,903	214.73%
Maquinaria	8,931,924	2,265,814	6,666,110	294.20%
Maq. y Aparatos Elec.	10,946,069	3,047,612	7,898,457	259.17%
Automotriz	12,806,900	4,607,331	8,199,569	177.97%
Otros	2,757,390	784,776	1,972,614	251.36%

Fuente: Elaboración propia a partir del X Censo Industrial.

Para 1965, el grupo industrial con mayor tasa de explotación es el de Tabaco; este "primer" lugar lo mantiene en 1970 y en 1975. Es un grupo industrial de regular tamaño, ocupado el lugar número quince en relación a su aporte al conjunto -- del valor agregado y el número catorce en relación a la masa de explotación de que se apropia.

El segundo lugar en cuanto a tasa de explotación lo tiene la industria química, que es la segunda más importante por lo que aporte al valor agregado y es el grupo que mayor masa de explotación retiene. En 1970 y 1975 mantiene ese significativo pero, aunque en 1975 ocupa el cuarto lugar en cuanto a su tasa de explotación.

La actividad que ocupa el tercer sitio en relación a su tasa de explotación es la de petróleo y derivados. Este grupo a diferencia de casi todos los demás no reduce su tasa de explotación sino que la aumenta, pasando de 799.49% en 1965 a 939.37% en 1975. El grupo de Bebidas tiene el siguiente sitio con 673.62%; después Maquinaria y Aparatos Eléctricos, la Automotriz y Hule y Plástica con tasa de más de 400%. Con -- niveles de 300%, aparecen Alimentos, Papel, Metálicas Básicas y Otras Manufacturas. Con 200%: Vestido, Madera y Corcho, -- Editorial, Minerales no metálicos, Productos metálicos y Maquinaria no eléctrica. Finalmente con niveles cercanos al -- 200% pero sin llegar a él: Textiles, Calzado y Cuero, Muebles.

En 1970, Tabaco encabeza con un nivel practicamente igual al de 1965 (1438 y 1400, respectivamente). En este grupo, --- como es evidente, el monto del capital variable monetario es - francamente bajo en relación al volumen del valor agregado, -- solamente de 6%. En segundo lugar aparece, como se dijo, la - industria química.

En tercer lugar, con 504.64% está la producción de Bebi-- das. Este grupo redujo su tasa de explotación en un 25%. La - producción de Alimentos, en cambio, mantiene casi constante su tasa de explotación; se trata, en este caso, de uno de los gru - pos más grandes de toda la industria de transformación: de he - cho, en 1965 es el que aporta una magnitud mayor al valor agre - gado total y es también uno de los que se apropia de una masa - mayor de explotación monetaria.

En el otro extremo, la producción de Textiles presenta la menor tasa de explotación: 160.07%; en 1965, también fué de -- las menos explotadas. En validad, las actividades menos explo - tadoras, parecen ser las más atrasadas: junto a la Textil, la - de Madera y Corcho, Calzado y Cuero, Muebles. Esta situación - a primera vista, pareciera confirmar la idea de que por ser -- actividades con baja composición orgánica, por lo mismo gran - des creadores de valor, a traves del mecanismo de formación de precios transtienen valor a las actividades con alta composi - ción orgánica.

En 1975, las Tendencias observadas se confirman: la principal actividad explotadora fué la de Tabaco, luego Petróleo y Derivados, Bebidas, Química, Metálicas Básicas. En el otro extremo, la menos explotadora fué Textiles, Calzado y Cuero, Madera y Corcho, Muebles, Papel.

En general, la reducción de la tasa de explotación que se observó en toda la industria aparece en casi todos los grupos industriales. Para facilitar la evolución de las variables básicas para cada grupo en los tres años de estudio, se presentan agrupados 1965, 1970 y 1975 en los cuadros II.15 a --- II.34.

CUADRO II.15

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA DE LA INDUSTRIA  
DE ALIMENTOS. GRUPO (20)

(en miles de pesos)

	1965	1970	1975
Valor Agregado Monetario	7,617.011	11,295,573	23,056,408
Capital Variable Monetario	1,595,300	2,500,554	6,334,581
Explotación Monetaria	6,021,711	8,795,019	16,721,827
Tasa de Explotación Monetaria	377,47%	351.72%	263.98%

---

Fuente: Cuadros II.12, II.13 y II.14

CUADRO II.16

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA DE LA INDUSTRIA  
DE BEBIDAS. GRUPO (21)

(en miles de pesos)

	1965	1970	1975
Valor Agregado Monetario	3,737,324	5,655,067	12,893,180
Capital Variable Monetario	483,095	935,283	1,910,583
Explotación Monetaria	3,254.299	4,719,784	10,982,597
Tasa de Explotación	673.62%	504.64%	574.83%

---

Fuente: Cuadros II.12, II.13 y II.14.

CUADRO II.17

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA  
DEL TABACO. GRUPO (22)

(en miles de pesos)

	1965	1970	1975
Valor Agregado Monetario	1,150,509	1,940,690	4,075,391
Capital Variable Monetario	74,785	129,350	316,470
Explotación Monetaria	1,075,724	1,811,340	3,758,981
Tasa de Explotación	1,438.42%	1,400.34%	1,187.77%

---

Fuente: Cuadros II.12, II.13 y II.14.

CUADRO II.18

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA  
TEXTIL. GRUPO (23)

(en miles de pesos)

	1965	1970	1975
Valor Agregado Monetario	4,574,584	6,127,008	11,800,773
Capital Variable Monetario	1,540,825	2,294,123	4,898,278
Explotación Monetaria	3,033,759	3,832,885	6,902,495
Tasa de Explotación	196.89%	167.07%	140.92%

---

Fuente: Cuadros II.12, II.13 y II.14.

CUADRO II.19

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA  
DE PRENDAS DE VESTIR. GRUPO (24)

(en miles de pesos)

	1965	1970	1975
Valor Agregado	1,355,283	2,709,020	4,893,202
Capital Variable	378,230	836,207	1,873,580
Explotación Monetaria	977,053	1,872,813	3,019,622
Tasa de Explotación	258.32%	223.97%	161.17%

---

Fuente: Cuadros II.12, II.13 y II.14.

CUADRO II.20

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA  
DE CALZADO Y CUERO. GRUPO (25)

(en miles de pesos)

	1965	1970	1975
Valor Agregado Monetario	785,662	1,504,067	2,863,949
Capital Variable Monetario	274,697	558,091	1,160,849
Explotación Monetaria	510,965	945,976	1,703.100
Tasa de Explotación Monetaria	186.01%	169.50%	146.71%

---

Fuente: Cuadros II.12, II.13 y II.14.

CUADRO II.21

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA  
DE MADERA Y CORCHO. GRUPO (26)

(en miles de pesos)

	1965	1970	1975
Valor Agregado Monetario	852,914	1,047,417	2,154,047
Capital Variable Monetario	225,986	381,712	851,173
Explotación Monetaria	626,928	665,705	1,302,874
Tasa de Explotación Monetaria	277.42%	174.40%	153.07%

---

Fuente: Cuadros II.12, II.13 y II.14.

CUADRO II.22

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA  
DE MUEBLES. GRUPO (27)

(en miles de pesos)

	1965	1970	1975
Valor Agregado Monetario	455,373	973,428	1,745,766
Capital Variable Monetario	160,087	339,767	688,207
Explotación Monetaria	295,286	633,661	1,057,559
Tasa de Explotación Monetaria	184,45%	186.50%	153.67%

---

Fuente: Cuadros II.12, II.13 y II.14.

CUADRO II.23

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA  
DEL PAPEL. GRUPO (28)

(en miles de pesos)

	1965	1970	1975
Valor Agregado Monetario	1,709,735	2,590,832	5,388,955
Capital Variable Monetario	363,157	654,207	1,534,088
Explotación Monetaria	1,346,578	1,936,625	3,854,867
Tasa de Explotación Monetaria	370,80%	296,03%	251,28%

---

Fuente: Cuadros II.12, II.13 y II.14

CUADRO II.24

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA  
EDITORIAL. GRUPO (29)

(en miles de pesos)

	1965	1970	1975
Valor Agregado Monetario	1,711,098	2,792,706	4,950,293
Capital Variable Monetario	457,669	801,240	1,538,550
Explotación Monetaria	1,253,429	1,991,466	3,411,743
Tasa de Explotación Monetaria	273.87%	248.55%	221.75%

---

Fuente: Cuadro II.12, II.15 y II.14.

CUADRO II.25

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA  
QUIMICA. GRUPO (30)

(en miles de pesos)

	1965	1970	1975
Valor Agregado Monetario	7,113,460	10,414,369	24,481,749
Capital Variable Monetario	686.183	1,258,646	3,690,672
Explotación Monetaria	6,427.277	9,155,723	20,791,077
Tasa de Explotación Monetaria	936.67%	727.43%	563.34%

---

Fuente: Cuadros II.12, II.13 y II.14.

CUADRO II.26

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE  
DERIVADOS DEL PETROLEO. GRUPO (31)

(en miles de pesos)

	1965	1970	1975
Valor Agregado Monetario	3,165,911	4,313,687	21,945,275
Capital Variable Monetario	351,969	1,006,975	2,111,406
Explotación Monetaria	2,813,942	3,306,712	19,833,869
Tasa de Explotación Monetaria	799,49%	328.38%	939.37%

---

Fuente: Cuadros II.12, II.13 y II.14.

CUADRO II.27

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA  
HULERA Y DEL PLASTICO. GRUPO (32)

(en miles de pesos)

	1965	1970	1975
Valor Agregado Monetario	1,784,205	3,283,975	6,742,630
Capital Variable Monetario	343,670	770,406	2,010,873
Explotación Monetaria	1,440,536	2,513,569	4,731,757
Tasa de Explotación Monetaria	419.16%	326.27%	235.31%

---

Fuente: Cuadros II.12, II.13 y II.14.

CUADRO II.28

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA  
DE MINERALES NO METALICOS GRUPO (33)

(en miles de pesos)

	1965	1970	1975
Valor Agregado Monetario	2,482,378	4,034,489	9,136,901
Capital Variable Monetario	633,010	1,207,817	2,900,776
Explotación Monetaria	1,849,368	2,826,672	6,236,125
Tasa de Explotación Monetaria	292.15%	234.03%	214.98%

---

Fuente: Cuadros II.12, II.13 y II.14.

CUADRO II.29

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA  
DE METALES BASICOS. GRUPO (34)

(en miles de pesos)

	1965	1970	1975
Valor Agregado Monetario	3,956,651	6,580,765	14,728,058
Capital Variable Monetario	814,031	1,599,801	3,709.779
Explotación Monetaria	3,142,620	4,980,964	11,018,279
Tasa de Explotación Monetaria	386.06%	311.35%	297.01%

---

Fuente: Cuadros II.12, II.13 y II.14. .

CUADRO II.30

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA  
DE PRODUCTOS METALICOS. GRUPO (35)

(miles de pesos)

	1965	1970	1975
Valor Agregado Monetario	3,246,609	5,381,922	11,386,816
Capital Variable Monetario	839,320	1,572,963	3,617,913
Explotación Monetaria	2,407,289	3,808,959	7,768,903
Tasa de Explotación Monetaria	286.81%	242.15%	214.73%

---

Fuente: Cuadros II.12, II.13 y II.14.

CUADRO II.31

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA  
DE MAQUINARIA. GRUPO (36)

(en miles de pesos)

	1965	1970	1975
Valor Agregado Monetario	1,063,900	2,466,104	8,931,924
Capital Variable Monetario	288,818	594,738	2,265,814
Explotación Monetaria	775,082	1,871,366	6,666,110
Tasa de Explotación Monetaria	268.36%	314.65%	294.20%

---

Fuente: Cuadros II.12, II.13 y II.14.

CUADRO II.32

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA  
DE MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS. GRUPO (37)

(en miles de pesos)

	1965	1970	1975
Valor Agregado Monetario	3,095,039	5,299,233	10,946,069
Capital Variable Monetario	544,575	1,212,372	3,047,612
Explotación Monetario	2,550,464	4,086,861	7,898,457
Tasa de Explotación Monetaria	468.34%	337.10%	259.17%

Fuente: Cuadros II.12, II.13 y II.14.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

CUADRO II.33

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA  
AUTOMOTRIZ . . . GRUPO (58)

(en miles de pesos)

	1965	1970	1975
Valor Agregado Monetario	2,686,972	5,069,640	12,806.900
Capital Variable Monetario	499,533	1,302,720	4,607,331
Explotacion Monetaria	2,187,439	3,766,920	8,199,569
Tasa de Explotación Monetaria	437.90%	289.16%	177.97%

---

Fuente:

CUADRO II.34

MASA Y TASA DE LA EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA  
"OTRAS". GRUPO (39)

(en miles de pesos)

	1965	1970	1975
Valor Agregado Monetario	597,231	1,155,517	2,757,390
Capital Variable Monetario	132,074	276,974	784,776
Explotación Monetaria	465,157	878,543	1,972,614
Tasa de Explotación Monetaria	352.19%	317.19%	251.36%

Fuente: Cuadros II.12, II.13 y II.14.

f) La Industria de Transformación a nivel de clase Industrial.

Normalmente, en los análisis sobre la industria tiende a asimilarse la noción de rama con la de grupo. Atendiendo al planteo de Marx, ésto no puede aceptarse, ya que el criterio que diferencia a las ramas es que cambian el valor de uso producido y se funciona bajo otro proceso de trabajo.

A partir de ésto, ni siquiera a nivel de clase industrial existe homogeneidad en el valor de uso producido. No hay mayor desagregación, Por ésto, asimilamos el análisis de las clases industriales con el de las ramas. Así, hacemos el cálculo de la masa y tasa de explotación para cada una de las ramas (clases industriales) de la industria de transformación.

Para conocer el grado de dispersión de la tasa de explotación se calculó su desviación estándar y el coeficiente de variabilidad. Estos valores se calcularon ponderando la tasa de explotación con la participación del capital variable pagado en cada clase industrial, con respecto al capital variable pagado en toda la industria de transformación o manufacturera.

La fórmula utilizada fué:

donde:  $V_i$  = capital variable monetaria para la clase industrial

$V$  = capital variable monetario para la manufactura

$E_i$  = masa de explotación para la clase industrial

$N$  = número de observaciones

$\sigma$  = desviación estándar

El resultado de este ejercicio para cada uno de los años considerados fué el siguiente: para la desviación estándar en 1965, 1970 y 1975, 36.6520, 27.1503 y 25.1893 respectivamente; para el coeficiente de variación los porcentajes fueron 17.44%, 19.39% y 20.99%.

Estos datos indican comportamientos relativamente poco dispersos: con un rango de variación de alrededor de 20% por encima y por debajo de la media. Al mismo tiempo, conforme avanza el período y en general se van reduciendo las tasas de explotación, la dispersión de las tasas de explotación aumenta ligeramente: de 17 a 19 y luego a 20%.

#### f.1) La Producción de Alimentos.

Las clases industriales que aparecen en el Censo de 1965, al pasar a 1970 se diversifican incluyendo tres clases nuevas: la 2027, café soluble y envasado de té; 2013, Ateas, jaleas, fículas y levaduras; 2094, Palomitas de maíz y papas fritas. Esta cuenta, evidentemente, de la diversificación de la industria alimenticia; alguna de estas nuevas clases, son de las más dinámicas del grupo.

Los resultados se presentan en los cuadros II.35, II.36 y II.37.

CUADRO II.35

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE ALI-  
MENTOS.

GRUPO (20)

(en miles de pesos) 1965

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
011 Conservación de frutas y legumbres por deshidratación	12,146	3,939	8,207	208.35%
2012 Conservas y encurtidos de frutas y legumbres	386,110	73,622	312,488	424.45%
2014 Salsas, sopas y alimentos colados y envasados	83,042	10,416	72,626	697.25%
2021 Fabricación de harina de trigo	333,918	42,911	291,007	678.16%
2022 Fabricación de harina de maíz	284,436	32,624	251,812	771.86%
2023 Molienda de nixtamal	196,662	42,671	153,991	360.88%
2024 Descarcarado, limpieza y pulido de arroz	61,281	6,627	54,654	824.72%
2025 Beneficio de café	164,830	10,955	153,875	1 404.61%
2026 Tostado y molienda de café	73,318	9,346	63,972	684.49%
2028 Otros productos agrícolas	138,332	19,054	119,278	625.99%
2029 Otras harinas y productos de molino	57,442	8,995	48,447	538.60%
2031 Azúcar y productos residuales	1 363,473	485,077	878,396	181.08%
2032 Piloncillo o panela	17,662	6,756	10,906	161.43%
2033 Destilación de alcohol etílico	27,318	4,661	22,657	486.10%
2041 Matanza de ganado	142,578	23,717	118,861	501.16%
2049 Empacado de carnes	180,794	35,932	144,862	403.16%
2051 Producción de leche	126,977	33,156	93,821	282.97%
2052 Crema, mantequilla y queso	117,179	18,371	98,808	537.85%
2053 Leche condensada, evaporada y en polvo	293,758	28,591	265,367	934.69%
2059 Cajeta, yogurts y otros a base de leche	25,886	3,225	20,661	640.65%
2060 Envasado de pescados y mariscos	204,916	56,411	148,505	263.26%

CUADRO 35 (Continuación)

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS GRUPO (20)

(en miles de pesos) 1965:

CLASE	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
2071 Pan y pasteles	618,191	239,159	379,032	158.49%
2072 Galletas y pastas alimenticias	223,265	63,510	159,755	251.54%
2081 Cocos y chocolates de mesa	166,589	15,931	150,658	945.69%
2082 Dulces, bombones y confituras	169,853	40,507	129,346	319.32%
2083 Chicles	139,740	16,180	123,560	763.66%
2084 Tratamiento y envase de miel de abeja	11,075	2,145	8,930	416.32%
2089 Concentrados, jarabes y colorantes para alimentos	346,001	4,966	341,035	6 867.40%
2091 Aceites, margarinas y otras grasas vegetales	730,656	93,826	636,830	678.74%
2093 Tortillas	238,181	64,870	173,311	267.17%
2095 Sal mostaza, vinagre y otros alimentos	57,951	10,366	47,585	459.05%
2096 Hielo	117,499	30,840	86,659	280.99%
2097 Helados y paletas	81,186	14,683	66,503	452.93%
2098 Alimentos para animales	332,218	24,656	307,562	1 247.41%
2099 Otros productos alimenticios	89,145	29,335	59,810	203.89%

fuente: Elaboración propia a partir del VIII Censo Industrial.

CUADRO II.36

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS GRUPO ( 20 )

(en miles de pesos) 1970

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
2011 Conservación de frutas y legumbres por deshidratación	22,981	3,166	19,815	625.87%
2012 Conservas y encurtidos de frutas y legumbres	620,731	156,624	464,107	296.32%
2013 Ates, jaleas, frutas cubiertas o criticizadas	10,094	4,045	6,049	149.54%
2014 Salsas, sopas y alimentos colados y envasados	194,097	8,643	185,454	2 145.71%
2021 Fabricación de harina de trigo	572,722	71,408	501,314	702.04%
2022 Fabricación de harina de maíz	107,486	11,854	95,632	806.76%
2023 Molienda de nixtamal	271,865	61,145	210,720	344.62%
2024 Descarcarado, limpieza y pulido de arroz	100,005	13,242	86,763	655.21%
2025 Beneficio de café	165,536	11,282	154,254	1 367.26%
2026 Tostado y molienda de café	113,346	16,733	96,613	577.38%
2027 Café soluble y envasado de té	250,498	12,357	238,141	1 927.17%
2028 Otros productos agrícolas	61,388	10,863	50,525	465.11%
2029 Otras harinas y productos de molino	92,190	15,998	76,192	476.26%
2031 Azúcar y productos residuales	1,085,019	558,490	526,529	94.28%
2032 Piloncillo o panela	26,462	8,738	17,724	202.84%
2033 Destilación de alcohol etílico	41,402	4,636	36,766	793.05%
2041 Matanza de ganado	201,614	37,348	164,266	439.83%
2049 Empacado de carnes	475,947	109,995	365,952	332.70%
2051 Producción de leche	363,235	71,115	292,120	410.77%
2052 Crema, mantequilla y queso	172,028	37,541	134,487	358.24%
2053 Leche condensada, evaporada y en polvo	335,973	44,344	291,629	657.65%

CUADRO II.36 (continuación)

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS GRUPO (20)  
(en miles de pesos) 1970

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
2054 Flanes, gelatinas y similares	36,016	4,778	31,238	653.79%
2059 Cajeta, yogurts y otros a base yugurt de leche	39,933	8,871	31,062	350.15%
2060 Empacado de pescados y mariscos	430,783	134,253	296,530	220.87%
2071 Pan y pasteles	1,094,516	371,556	722,960	194.58%
2072 Galletas y pastas alimenticias	428,607	116,949	311,658	266.49%
2081 Cocoa y chocolate de mesa	133,357	19,621	113,736	579.66%
2082 Dulces, bombones y confituras	260,879	60,392	200,487	331.20%
2083 Chicles	168,793	28,663	140,130	488.89%
2084 Tratamiento y envase de miel de abeja	10,593	2,218	8,375	377.59%
2089 Concentrados, jarabes y colorantes para alimentos	532,552	14,058	518,494	3 688.25%
2091 Aceites, margarinas y otras grasas vegetales	1,084,879	131,790	953,089	723.19%
2092 Almidones, féculas y levaduras	185,863	26,983	158,880	588.82%
2093 Tortillas	44,210	6,985	37,225	532.93%
2094 Palomitas de maíz y papas fritas	33,025	11,909	21,116	177.31%
2095 Sal, mostaza, vinagre y otros alimentos	82,493	7,254	75,239	1 037.21%
2096 Hielo	107,642	39,704	67,938	171.11%
2097 Helados y paletas	131,736	28,832	102,904	356.91%
2098 Alimentos para animales	677,376	63,136	614,240	972.88%
2099 Otros productos alimenticios	13,315	4,573	8,742	191.17%

Fuente: Elaboración propia a partir del IX Censo Industrial.

CUADRO II.37

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS GRUPO (20)

(en miles de pesos) 1975

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
2011 Conservación de frutas y legumbres deshidratación	73,896	11,156	62,740	562.39%
2012 Conservas y encurtidos de frutas y legumbres	1,353,868	336,235	1,017,633	302.66%
2013 Ates, jaleas, frutas cubiertas o cristalizadas	24,162	9,519	14,643	153.83%
2014 Salsas, sopas y alimentos colados y envasados	146,021	22,194	123,827	557.93%
2021 Fabricación de harina de trigo	1,249,837	195,032	1,054,805	540.84%
2022 Fabricación de harina de maíz	544,504	94,036	450,468	479.04%
2023 Molienda de nixtamal	529,966	106,289	423,677	398.61%
2024 Descarcarado, limpieza y pulido de arroz	161,945	24,686	137,259	556.02%
2025 Beneficio de café	78,977	13,684	65,293	477.15%
2026 Tostado y molienda de café	226,956	34,956	192,000	549.26%
2027 Café soluble y envasado de té	468,181	31,775	436,406	1 373.43%
2028 Otros productos agrícolas	237,613	21,120	216,493	1 025.06%
2029 Otras harinas y productos de molino	272,999	42,386	230,613	544.08%
2031 Azúcar y producto residuales	2,493,321	1,771,099	722,222	40.78%
2032 Piloncillo o panela	37,644	12,768	24,876	194.83%
2033 Destilación de alcohol etílico	12,806	6,257	6,549	104.67%
2041 Matanza de ganado	358,408	152,468	205,940	135.07%
2049 Empacado de carnes	574,559	164,855	409,704	248.52%
2051 Producción de leche	644,956	152,506	492,450	322.91%
2052 Crema, matequilla y queso	311,390	50,975	260,415	510.87%
2053 Leche condensada, evaporada y en polvo	600,569	101,536	499,033	491.48%

fuente: Elaboración propia a partir del X Censo Industrial.

CUADRO II.37 (continuación)

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS GRUPO (20)

(en miles de pesos) 1975

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
2054 Flanes, gelatinas y similares	86,916	17,808	69,108	388.07%
2059 Cajeta, yogurts y otros a base de leche	82,970	20,727	62,243	300.30%
2060 Empacado de pescado y mariscos	949,168	324,815	624,353	192.22%
2071 Pan y pasteles	2,591,949	933,257	1,658,692	177.73%
2072 Galletas y pastas alimenticias	1,023,191	275,578	747,613	271.29%
2081 Cocos y chocolates de mesa	177,895	36,144	141,751	392.18%
2082 Dulces, bombones y confituras	671,341	166,818	504,523	302.44%
2083 Chicles	376,121	52,706	323,413	613.62%
2084 Tratamiento y envase de miel de abeja	16,480	6,361	10,119	159.08%
2089 Concentrados, jarabes y colorantes para alimentos	1,012,079	66,974	945,105	1 411.15%
2091 Aceites, margarinas y otras grasas vegetales	1,541,956	272,502	1,269,454	465.85%
2092 Almidones, féculas y levaduras	412,404	63,388	349,016	550.60%
2093 Tortillas	1,470,314	341,312	1,129,002	330.78%
2094 Palomitas de maíz y papas fritas	326,407	46,599	289,808	791.85%
2095 Sal, mostaza, vinagre y otros alimentos	232,876	32,646	200,230	613.34%
2096 Hielo	212,018	79,702	132,316	166.01%
2097 Helados y paletas	248,518	39,082	209,436	535.89%
2098 Alimentos para animales	1,191,893	185,805	1,006,088	541.48%
2099 Otros productos alimenticios	29,334	9,694	19,640	202.60%

Fuente: Elaboración propia a partir del X Censo Industrial.

En 1965, en la clase 2089 (concentrados, jarabes y colorantes para alimentos) se observa una tasa de explotación - - impresionante: 6 867%, es decir, por cada hora de valor creado que se paga a los trabajadores, el capital se apropia de - 68 horas y media. Otras dos ramas presentan tasas de explotación superiores al 1000%: la 2025 (Beneficio de Café) y la 2098 (Alimento para animales). Estas tres ramas son de regular tamaño en relación a su contribución al valor agregado -- del grupo.

La rama de mayor tamaño es la 2031 (Azúcar y productos -- residuales), que muestra una tasa de explotación relativamente baja, la tercera menor de todo el grupo: 181%. La otra -- rama de tamaño relativamente grande es la 2091 (Aceites, margarinas y otras grasa vegetales), con una tasa de explotación alta: 678%.

En 1970, de nuevo la clase 2089 muestra una muy alta tasa de explotación: 3 688%, no obstante es menor en 53%, es decir, se redujó en más de la mitad. Naturalmente, esto se explica por que el capital variable monetario pagado se multiplico -- por casi 3 veces mientras que el valor agregado lo hizo en -- menos de dos veces. El segundo lugar, lo ocupa la rama 2014- (Salsas, sopas y alimentos colados y envasados) con 2145%, -- que en 1965 habia tenido una tasa de 697%, es decir, tripli-- cpo sus niveles de explotación.

Con niveles superiores a 100% aparecen tres ramas; una de las cuales (la 2025) ya había aparecido en 1965 con una tasa de explotación de 1927%; la última rama es la 2095 (Sal, mostaza, vinagres y otros alimentos) con 1037%.

En el otro extremo, el de las ramas con menores niveles de explotación monetaria, resalta la 2031 (Azúcar) que tiene la tasa más reducida: 94.28% esta rama es una de las tres mayores del grupo, con un aporte al valor agregado muy cercano entre ellas, pero es la 2031 la que se apropia de una masa menor de explotación. Las otras dos grandes, la 2071 (Pan y pasteles) y la 2091 se apropian de una masa mayor en 37% y 81%.

En 1975, la rama 2089 confirma ser la más explotadora; en este año su tasa de explotación fue de 1411% que es, no obstante sensiblemente menor a la que tuvo en 1970 y mucho más en la de 1965. Con un nivel alto, aunque menor al de 1970, aparece la rama 2027; la 2028 (otros productos agrícolas) lleva más que el doble su tasa de explotación, llegando al 1 025%.

La rama productora de Azúcar y productos residuales es, nuevamente la menos explotadora, en esta ocasión con una tasa muy reducida: 40%; esta rama sigue siendo una de las mayores del grupo.

f.2) La producción de Bebidas.

Como en Alimentos, en este grupo, en 1970 se agregan -- dos nuevas clases a las esis existentes en 1965: la 2112 (Ron y aguardiente de caña) y la 2121 (Elaboración de malta). Los resultados aparecen en los cuadros II.38, II.39 y II.40. En 1965, las ramas 2113 (Vodka, ginebra y otras bebidas alcohólicas no fermentadas) y la 2114 (Vinos de masa y aguardientes de unva) son las que mayor tasa de explotación presentan; la 2122 (Cerveza) también muestra una tasa alta, superior al 1000%. Esta última rama, junto con la 2130 (Refrescos y bebidas no alcohólicas), son con mucho las mayores del grupo: la primera está entre las más explotadoras y la segunda entre las menos.

Para 1970, la rama 2114 aumenta sensiblemente su tasa de explotación de 1641 a 2 255% y duplica la masa de explotación apropiada. Por su parte la 2113, también aumenta, aunque en una medida menor, su masa y tasa de explotación. La producción de cerveza, en cambio, reduce en 37% su tasa; lo mismo ocurre con la 2130. El resto de las ramas del grupo aumentan su cuota de explotación.

En 1975, una de las ramas nuevas, la 2112 multiplica por cuatro su tasa, alcanzando el 2515%, que es uno de los más altos entre todas las clases, industriales en este año. La 2113 reduce ligeramente sus niveles de explotación y la 2114 los reduce en mayor medida. La producción de pulque aumenta en un poco más de dos veces su tasa de explotación; la cerveza tam--

bién aumenta. El resto de las ramas del grupo reducen.

f.3) La Industria del Tabaco.

Se trata de un grupo muy pequeño: en 1965 sólo incluía - dos clases industriales (la 2022, Cigarrillos y la 2029, Puros), en 1970 se agrega una tercera clase: la 2201, Beneficio de Tabaco. En los tres años de estudio, la 2022 presenta una alta - tasa de explotación que crece de 1965 a 1970, y de este año a - 1975 se mantiene prácticamente. La fabricación de puros, en - cambio, tiene un bajo nivel en 1965 (194%) y que se reduce en - 1970 (a 98%) y en 1975 (a 86%). El beneficio de tabaco apare- - ce con un nivel de 602% y se derrumba en 1975 a 75%. La infor - mación en los cuadros II.41, II.42 y II.43.

CUADRO II.38

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE BEBIDAS. GRUPO (21)

(en miles de pesos) 1965

Clase	Valor Agregado	Capital Variable	Masa de Plusvalía	Tasa de Plusvalía
111 Tequila, mezcal y otras bebidas de agave excepto pulque	128,545	16,003	112,542	703.26%
2113 Vodka, ginebra y otras bebidas alcohólicas no fermentadas	417,032	23,688	393,344	1 660.52%
2114 Vinos de mesa y aguardientes de uva	259,041	14,877	244,164	1 641.22%
2115 Pulque	20,012	4,730	15,282	323.09%
2119 Sidra y bebidas fermentadas	10,087	1,677	8,410	501.49%
2122 Cerveza	1,536,824	138,279	1,398,545	1,011.39%
2130 Refrescos y bebidas no alcohólicas	1,365,783	2,282,599	1,083,184	383.29%

Fuente: Elaboración propia a partir del VIII Censo Industrial.

CUADRO II.39

MASA Y TASA DE PLUSVALIA EN LA INDUSTRIA DEL TABACO. GRUPO (22)

(en miles de pesos) 1965

Clase	Valor Agregado	Capital Variable	Masa de Plusvalía	Tasa de Plusvalía
2022 Fabricación de cigarrillos	1,142,153	71,742	1,070,411	1,492.03%
2029 Fabricación de puros y otros	8,356	2,840	5,516	194.23%

Fuente: Elaboración propia a partir del VIII Censo Industrial.

CUADRO II.40

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE BEBIDAS. GRUPO (21)

(en miles de pesos) 1970

Clase Industrial	Valor Agregado	Capital Variable	Masa de Plusvalía	Tasa de Plusvalía
2111 Tequila, mezcal y otras bebidas de agave, excepto pulque	238,986	18,351	220,653	1 202.31%
2112 Ron y aguardientes de caña	21,536	3,153	18,383	583.03%
2113 Vodka, ginebra y otras bebidas alcohólicas no fermentadas	561,835	27,743	534,092	1 925.14%
2114 Vinos de mesa y aguardientes de uva	538,184	22,844	515,340	2 255.91%
2115 Pulque	20,862	5,032	15,830	314.59%
2119 Sidra y bebidas fermentadas	12,466	1,448	11,018	760.91%
2121 Elaboración de malta	159,149	14,783	144,366	976.57%
2122 Cerveza	1,891,372	247,610	1,643,762	653.85%
2130 Refrescos y bebidas no alcohólicas	2,210,677	590,709	1,619,968	274.24%

Fuente: Elaboración propia a partir del IX Censo Industrial

CUADRO II.41

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DEL TABACO. GRUPO (22)

(en miles de pesos) 1970

Clase Industrial	Valor Agregado	Capital Variable	Masa de Plusvalía	Tasa de Plusvalía
2201 Beneficio de tabaco	136,240	19,404	116,836	602.12%
2202 Fabricación de cigarillos	1,792,419	103,324	1,689,095	1 634.76%
2209 Fabricación de puros y otros	12,031	6,069	5,962	98.24%

Fuente: Elaboración propia a partir del IX Censo Industrial.

CUADRO II.42

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE BEBIDAS. GRUPO (21)

(en miles de pesos) 1975

Clase Industrial	Valor Agregado	Capital Variable	Masa de Plusvalía	Tasa de Plusvalía
2111 Tequila, mezcal y otras bebidas de agave, excepto pulque	549,083	52,634	497,449	943.21%
2112 Ron y aguardientes de caña	558,305	21,346	536,959	2 515.50%
2113 Vodka, ginebra y otras bebidas alcohólicas no fermentadas	369,894	18,883	351,011	1 858.87%
2114 Vinos de mesa y aguardientes de uva	549,765	35,772	513,993	1 436.86%
2115 Pulque	23,661	2,883	20,778	720.71%
2119 Sidra y bebidas fermentadas	27,825	3,534	24,291	687.35%
2121 Elaboración de malta	232,463	30,351	202,112	665.92%
2122 Cerveza	6,399,803	552,411	5,847,392	1 058.52%
2130 Refresco y bebidas no alcohólicas	4,182,381	1,192,802	2,989,579	250.63%

Fuente: Elaboración propia a partir del X Censo Industrial.

CUADRO II.43

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DEL TABACO. GRUPO (22)

(en miles de pesos) 1975

Clase Industrial	Valor Agregado	Capital Variable	Masa de Plusvalía	Tasa de Plusvalía
2201 Beneficio de tabaco	132,362	75,422	56,940	75.50%
2202 Fabricación de cigarrillos	3,916,772	222,202	3,694,570	1 662.71%
2209 Fabricación de puros y otros	26,257	14,072	12,185	86.59%

Fuente: Elaboración propia a partir del X Censo Industrial.

f.4) La Industria Textil.

Las quince clases de 1965 se hacen veinte en 1970 y 1975: se añaden la 2312 (Hilados de fibras bandas), 2314 (Estambres), 2315 (Camiones, paños, cobijas), 2316 (Telas afelpados y tejido de colchas y toallas) y la 2322 (Sueteres). Estas nuevas ramas hablan de la diversificación y de que el grupo ha ido consiguiendo convertirse en autosuficiente, es decir, no dependen de las importaciones. Los datos se ofrecen en los cuadros II.44, II.45 y II.46.

En 1965, se muestra el funcionamiento del grupo mas homogéneo de los que hemos visto. Ninguna rama tiene tasas de explotación superiores a 1000%; la mayor es la 2393 (Fielto y entre telas) con una tasa de 760%, seguida por la 2311 (Despepite y empaque de algodón) con 635%. En el otro extremo, aparece la rama 2331 (Henequén) con la menor cuota de explotación de todas las vistas: 64%.

Para 1970, la homogeneidad aumenta: la tasa mayor es ahora la de la clase 2393, pero que es menor a la de 1965: 533%; la 2311 de nuevo la sigue, también con una tasa menor 427%. La menor sigue siendo el Henequén con una tasa de 67%. Todas las ramas restantes, excepto la 2318 (Encajes, cintas, etc), reducen su tasa de plusvalía.

En 1975, el rango de variación de las tasas de explotación de las ramas del grupo nuevamente se reduce: las que -- tienen mayores niveles son las mismas, pero reduciendo sus -- tasas: la 2393 con 416%, la 2311 con 383%. En el otro extre -- mo ocurre un hecho completamente sorprendente: una rama con -- tasa de explotación negativa, es decir, una rama en la que el -- capital variable pagado es superior al valor agregado; se tra -- ta de la producción de henequén ¿como puede explicarse esto?. -- Una rama de la producción capitalista que opera sin explota -- ción y que, por eso mismo, carece en absoluto de rentabili -- dad; para cualquier capitalista eso llevaría a cancelar la -- actividad. En este caso, sin embargo, no se trata de uno ó -- varios capitalistas individuales, sino de que es el Estado -- el responsable de la producción de este valor de uso; esto -- explica que por razones de carácter social el Estado subsidie -- esta actividad.

CUADRO II.44

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA TEXTIL. GRUPO (23)

(en miles de pesos) 1965

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
2311 Desepite y empaque de algodón	554,975	75,471	479,504	635.35%
2313 Hilo para coser, bordar y tejer	418,225	123,262	294,963	239.30%
2317 Hilado y tejido de otras telas de fibras blandas	2,124,588	863,768	1,260,830	145.97%
2318 Encajes, cintas y otros tejidos de poca anchura	172,720	63,479	109,241	172.09%
2319 Blanqueo, teñido, estampado y acabado de telas de fibras blandas	223,339	78,006	155,333	199.13%
2321 Medias y calcetines	183,334	57,540	131,749	229.05%
2329 Otros tejidos y artículos de punto	313,452	96,568	216,884	224.59%
2331 Henequén	80,679	49,182	31,497	64.04%
2332 Hilados, tejidos y torcido de henequén	180,463	57,667	122,796	212.94%
2333 Hilados y tejidos de ixtle de palma de lechuguilla	53,206	22,909	30,297	132.25%
2339 Hilados y tejidos de yute, cañamo y otras fibras duras	31,456	12,294	19,162	155.86%
2391 Telas impermeabilizadas	91,051	16,497	74,554	451.92%
2392 Alfombras, tapetes y tapices	80,825	15,561	65,264	419.41%
2393 Fielto y entretelas	28,530	3,319	25,211	759.60%
2394 Guata, borra y productos similares y recuperación de desperdicios.	21,741	6,593	15,148	229.76%

Fuente: Elaboración propia a partir del VIII Censo Industrial.

CUADRO II.45

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA TEXTIL. GRUPO (23)

( en miles de pesos) 1970

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
311 Despepite y encaje de algodón	328,799	62,421	226,378	426.74%
312 Hilados de fibras blandas	566,120	229,955	336,165	146.19%
2313 Hilo para coser, bordar y tejer	127,530	36,960	90,570	245.05%
314 Estambres	126,123	44,685	81,438	182.25%
2315 Casimires, paños y cobijas y productos similares	375,290	138,059	237,231	171.83%
2316 Telas afelpadas y tejido de colchas y toallas	63,616	30,595	33,021	107.93%
317 Hilado y tejido de otras telas de fibras blandas	2,503,442	1,044,338	1,459,104	139.72%
318 Encajes, cintas y otros tejidos de poca anchura	340,141	86,448	253,693	293.46%
2319 Blanqueo, teñido, estampado y acabado de telas de fibras blandas	254,835	109,923	144,912	131.83%
321 Medias y calcetines	397,442	125,509	273,933	221.79%
2322 Suéteres	107,670	45,688	61,982	135.66%
329 Otros tejidos y artículos de punto	395,072	131,499	263,573	200.44%
2331 Henequén	64,661	38,788	25,873	66.70%
332 Hilados, tejidos y torcido de henequén	128,372	65,533	62,839	95.89%
333 Hilados y tejidos de ixtle, de palmas y lechugilla	30,009	13,677	16,332	119.41%
2339 Hilados y tejidos de yute, cáñamo y otras fibras duras	35,398	16,807	18,591	110.61%
391 Telas impermeabilizadas	107,277	30,215	77,062	255.05%
392 Alfombras, tapetes y tapices	97,976	36,119	61,857	171.26%
393 Fieltros y entretelas	44,210	6,985	37,225	532.93%
2394 Guata, borra y productos similares y recuperación de desperdicios	33,025	11,909	21,116	177.31%

fuente: Elaboración propia a partir del IX Censo Industrial.

CUADRO II.46

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA TEXTIL. GRUPO (23)

(en miles de pesos) 1975

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
2311 Despepite y encaje de algodón	344,082	71,262	272,820	382.84%
2312 Hilos de fibras blandas	957,375	404,739	552,636	136.54%
2313 Hilo para coser, bordar y tejer	218,673	125,322	93,351	74.49%
2314 Estambre	371,073	147,232	223,841	60.32%
2315 Casimires, paños y cobijas y productos similares	632,570	278,674	353,896	126.99%
2316 Telas afelpadas y tejido de colchas y toallas	223,018	103,457	119,561	115.57%
2317 Hilado y tejido de otras telas de fibras blandas	5,303,127	2,183,594	3,119,533	142.86%
2318 Encajes, cintas y otros tejidos de poca anchura	366,352	165,518	200,834	121.34%
2319 Blanqueo, teñido, estampado y acabado de telas de fibras blandas	549,154	243,826	305,328	125.22%
2321 Medias y calcetines	378,554	151,790	226,764	149.39%
2322 Suéteres	328,695	120,555	208,140	172.65%
2329 Otros tejidos y artículos de punto	712,956	276,849	436,107	157.53%
2331 Henequén	111,102	111,850	-748	-0.67%
2332 Hilados, tejidos y torcido de henequén	597,499	302,449	295,050	97.55%
2333 Hilados y tejidos de ixtle de palma y lechuguilla	13,058	4,980	8,078	162.21%
2339 Hilados y tejidos de yute, cáñamo y otras fibras duras	20,400	8,805	11,595	131.69%
2391 Telas impermeabilizadas	215,758	80,044	135,714	169.55%
2392 Alfombras, tapetes y tapices	287,801	84,650	203,151	239.99%
2393 Fieltrós y entretelas	32,481	6,291	26,190	416.31%
2394 Guata borra y productos similares y recuperación de desperdicios	137,045	29,309	107,736	367.59%

Fuente: Elaboración propia a partir del X Censo Industrial.

f.5) Industria de Prendas de Vestir.

Este grupo aumenta el número de clases hasta 1975: al -- 2411 (Vestidos, faldas, blusas y otra ropa exterior de mujer), la 2413 (Uniformes militares, deportivos, escolares, industria les y otros), la 2415 (Ropa exterior para niños y niñas), la - 2419 (Otras prendas exteriores de vestir). Se trata, como en el caso anterior, de un grupo con tasa de explotación muy cercana. En 1965, la rama con mayor cuota de explotación fue la- 2434 (Algodón absorbente, vendas y tela adhesiva) con 542%; la rama del otro extremo, fué de 2418 (Sombreros de palma) con -- 121%. La rama más grande es, con mucho, la 2412 (Trajes, sac- cos y pantalones) que aporta el 21% del valor agregado del gru po y muestra una tasa de explotación de 247%.

Para 1970, todas las rama disminuyen su cuota explota--- ción, excepto la 2434 que aumenta a 678%. La clase 2412 aumen ta su contribución al valor agregado a 27% y reduce su cuota - de explotación a 219%. En 1975, aparecen nuevas ramas; una de ellas es de las dos que más contribuyen al valor agregado: la- 2411, con una tasa de explotación de 193%. La rama más explo- tadora sigue siendo la 2433, pero con una tasa menor: 445%; -- casi todas las ramas del grupo disminuyen su tasa de explota- ción.

CUADRO II.47

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE PRENDAS DE VESTIR. GRUPO (24)

(en miles de pesos) 1965

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
2412 Trajes, sacos y pantalones	805,078	231,169	571,909	247.40%
2414 Camisas	154,920	46,620	110,300	236.59%
2416 Guantes, pañuelos, corbatas y similares	18,038	4,341	13,697	315.53%
2417 Sombreros, gorras y similares	18,231	6,219	12,012	193.15%
2418 Sombreros de palma	13,942	6,307	7,635	121.06%
2421 Brasieres, fajas y portaliqas	72,400	15,571	56,829	364.97%
2429 Otra ropa interior	80,264	20,417	59,847	293.12%
2431 Sábanas, manteles y similares	15,257	3,140	12,117	385.89%
2432 Cubreasientos, forros y tapicería en general	36,822	10,815	26,007	240.47%
2433 Algodón absorbente, vendas y tela adhesiva	52,627	8,193	44,434	542.34%
2434 Bordados deshilados, etc.	43,543	13,850	29,693	241.39%
2439 Banderines, cortinas y similares	44,161	11,632	32,529	279.65%

Fuente: Elaboración propia a partir del VIII Censo Industrial.

CUADRO II.48

MASA Y TASA DE PLUSVALIA EN LA INDUSTRIA DE PRENDAS DE VESTIR. GRUPO (24)

(en miles de pesos) 1970

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
412 Trajes, sacos y pantalones	1,509,035	473,483	1,035,552	218.71%
2414 Camisas	345,333	120,366	224,967	186.90%
416 Guantes, pañuelos, corbatas y similares	49,210	12,139	37,071	305.39%
417 Sombreros, gorras y similares	18,196	7,168	11,028	153.85%
2418 Sombreros de palma	13,373	5,316	8,057	151.56%
421 Brasieres, fajas y portaliqas	159,587	46,211	113,376	245.34%
2429 Otra ropa interior	183,876	61,877	121,999	197.16%
2431 Sábanas, manteles y similares	26,894	7,495	19,399	258.83%
432 Cubreasientos, forros y tapicería en general	101,724	35,198	66,526	189.01%
2433 Algodón absorbente, vendas y tela adhesiva	180,070	23,149	156,921	677.87%
2434 Bordados deshilados, etc.	54,236	22,911	31,325	136.72%
2439 Banderines, cortinas y similares	67,486	20,446	47,040	230.07%

Fuente: Elaboración propia a partir del IX Censo Industrial.

CUADRO II.49

MASA Y TASA DE PLUSVALIA EN LA INDUSTRIA DE PRENDAS DE VESTIR. GRUPO (24)  
(en miles de pesos) 1975

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
2411 Confección de vestidos, faldas blusas y otra ropa exterior de mujer, excepto uniformes	1,037,637	353,433	684,204	193.59%
2412 Trajes, sacos y pantalones	1,235,106	490,573	744,569	151.79%
2413 Uniformes militares, deportivos, escolares, industriales y otros	205,184	89,657	115,527	128.85%
2414 Camisas	636,200	230,687	405,513	175.78%
2415 Ropa exterior para niños y niñas	226,483	95,876	130,607	136.22%
2416 Guantes, pañuelos, corbatas y similares	52,018	13,251	38,767	292.56%
2417 Sombreros gorras y similares	21,513	12,746	8,767	68.78%
2418 Sombreros de palma	18,188	9,014	9,174	101.78%
2419 Otras prendas exteriores de vestir	401,046	220,537	180,509	81.85%
2421 Brasierès, fajas y portaliqas	361,679	159,315	202,364	127.02%
2429 Otra ropa exterior	213,040	68,051	144,989	213.06%
2431 Sábanas, manteles y similares	16,107	5,609	10,498	187.16%
2432 Cubreasientos, forros y tapicería en general	110,454	30,283	80,171	264.74%
2433 Algodón absorbente, vendas y tela adhesiva	217,497	39,935	177,562	444.63%
2434 Bordados deshilados, etc.	84,919	28,697	56,222	195.92%
2439 Banderines, cortinas y similares	56,131	22,850	33,281	145.65%

Fuente: Elaboración propia a partir del X Censo Industrial.

f.6) Industria del Calzado y Cuero.

En los tres años bajo revisión, las cinco clases del grupo muestran tasas de plusvalía relativamente reducidas. En 1965, la mayor tasa fué de 257%; en 1970 fué de 251% y en 1975 de 260%. En el otro extremo, las menores fueron respectivamente: 121, 139 y 112%. La información respectiva está en los cuadros II.50, II.51 y II.52.

f.7) Industria de Madera y Corcho.

Las cinco clases del grupo en 1965, aparecen con un nivel superior al del grupo anterior: la mayor tasa es la de la rama 2612 (Triplay, tableros aglutinados y fibrales) con 393%; le sigue la 2611 (Productos de aserradero), que es la mayor aportando cerca de la mitad del valor agregado del grupo.

En 1970 el grupo se amplía con tres nuevas ramas: la 2631 (Ataúdes), la 2632 (Productos de corcho) y la 2633 (Puertas, ventanas y closets). La primera de estas nuevas ramas es la más explotadora en 1970, con 375%; los productos de aserradero siguen siendo los más importantes, mostrando una tasa menor: 153%. Todas las ramas disminuyen sus niveles de explotación.

En 1975, de nuevo se observa una reducción generalizada: la rama es la que tiene una tasa mayor con 228%.

f.8) Industria de Muebles.

De las tres ramas de 1965, una es muy pequeña: la 2712-- (Lámparas y persianas) y es la que tiene una mayor tasa de explotación: 334%; los otros dos tienen 158% la 2711 (Muebles) : que es la más importante y 296% la 2713 (Colchones, almohadas y cojines). En 1970, el primer lugar, lo ocupa la 2713 con -- 324%; la 2711 casi duplica su cuota, pasando a 298%; la 2712,- en cambio, disminuye: 261%. En 1975, aparece una nueva clase: 2719 (Partes y piezas para muebles, incluyen reparación); otra vez el primer lugar lo ocupa la 2713, aunque con una tasa menor: 285%, la sigue la 2719 con 217%, luego la 2712 con 155% - y termina la 2711 con 127%.

f.9) Industria del Papel.

El nivel medio en esta industria es un poco superior al de las tres anteriores que tienen la común el ser de las llamas industrias tradicionales; los niveles se mantienen en 1965 y 1970 alrededor del 300%; en 1975 hay, como en casi toda la - industria, cierta reducción.

CUADRO II.52

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE CALZADO Y CUERO. GRUPO (25)

(en miles de pesos) 1965

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
2511 Calzado de tela	23,430	10,619	12,811	120.64%
2512 Guaraches y alpargatas	18,895	5,785	13,110	226.62%
2519 Calzado y pantuflas	490,928	189,252	303,676	162.18%
2521 Ortido y acabado de cuero y piel	180,066	50,567	129,499	256.09%
2529 Productos de cuero y piel	72,343	20,239	52,104	257.44%

Fuente: Elaboración propia a partir del VIII Censo Industrial.

CUADRO II.53

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE MADERA Y CORCHO. GRUPO (26)

(en miles de pesos) 1965

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
2611 Productos de aserradero	414,850	107,986	306,864	284.17%
2612 Triplay, tableros aglutinados y fibrales	212,167	43,040	169,127	392.95%
2621 Cajas, barriles y otros envases de madera	106,393	35,944	70,449	195.99%
2622 Artículos de palma, vara, carrizo mimbres y similares	30,359	9,107	21,252	233.36%
2639 Otros, excepto muebles	89,145	29,535	59,810	203.89%

Fuente: Elaboración propia a partir del VIII Censo Industrial.

CUADRO II.54

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE CALZADO Y CUERO. GRUPO (25)

(en miles de pesos) 1965

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
2511 Calzado de tela	23,430	10,619	12,811	120.64%
2512 Guaraches y alpargatas	18,895	5,785	13,110	226.62%
2519 Calzado y pantunflas	490,928	189,252	303,676	162.18%
2521 Curtido y acabado de cuero y piel	180,066	50,567	129,499	256.09%
2529 Productos de cuero y piel	72,343	20,239	52,104	257.44%

Fuente: Elaboración propia a partir del VIII Censo Industrial

CUADRO II.55

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE MADERA Y COPCHO. GRUPO (26)

(en miles de pesos) 1965

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
2611 Productos de aserradero	414,850	107,986	306,864	284.17%
2612 Triplay, tableros aglutinados y fibrales	212,167	43,040	169,127	392.95%
2621 Cajas, barriles y otros envases de madera	106,393	35,944	70,449	195.99%
2622 Artículos de palma, vara, carrizo mimbre y similares	30,359	9,107	21,252	233.36%
2639 Otros, excepto muebles	89,145	29,335	59,810	203.89%

Fuente: Elaboración propia a partir del VIII Censo Industrial.

CUADRO II.54

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE CALZADO Y CUERO. GRUPO (25)

(en miles de pesos) 1970

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
2511 Calzado de tela	120,842	34,646	86,196	248.79%
2512 Guaraches y alpargatas	26,757	8,754	18,003	205.65%
519 Calzado y pantuflas	912,568	382,009	530,559	138.89%
2521 Curtido y acabado de cuero y piel	296,621	90,372	206,249	228.22%
529 Productos de cuero y piel	147,279	41,970	105,309	250.91%

Fuente: Elaboración propia a partir del IX Censo Industrial.

CUADRO II.55

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE MADERA Y CORCHO. GRUPO (26)

(en miles de pesos) 1970

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
2611 Productos de aserradero	449,44	177,789	271,655	152.80%
2612 Triplay, tableros aglutinados y fibrales	275,632	81,197	194,435	239.46%
2621 Cajas, barriles y otros envases de madera	82,879	32,135	50,744	157.91%
2622 Artículos de palma, vara, carrizo mimbres y similares	1,098	494	604	122.27%
2631 Ataúdes	37,441	7,880	29,561	375.14%
2632 Productos de corcho	2,743	934	1,809	193.68%
2633 Puertas, ventanas y closets	118,134	52,692	65,442	124.20%
2639 Otros, excepto muebles	80,046	28,285	51,761	182.99%

Fuente: Elaboración propia a partir del IX Censo Industrial.

CUADRO II.56

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE CALZADO Y CUERO. GRUPO (25)

(en miles de pesos) 1975

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
2511 Calzado de tela	278,223	100,434	177,789	177.02%
2512 Guaraches y alpargatas	42,162	14,832	27,330	184.26%
2519 Calzado y pantuflas	1,660,233	783,638	876,595	111.86%
2521 Curtido y acabado de cuero y piel	503,247	139,681	363,566	260.28%
2529 Productos de cuero y piel	380,084	118,309	261,775	221.26%

Fuente: Elaboración propia a partir del X Censo Industrial.

CUADRO II.57

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE MADERA Y CORCHO. GRUPO (26)

(en miles de pesos) 1975

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
2611 Productos de aserradero	983,269	440,001	543,268	123.47%
2612 Triplay, tableros aglutinados y fibrales	609,500	195,160	414,340	212.31%
2621 Cajas, barriles y otros envases de madera	68,980	28,647	40,333	140.79%
2622 Artículos de palma, vara, carrizo, mimbre y similares	4,270	2,089	2,181	104.40%
2631 Ataúdes	39,341	12,745	26,596	208.68%
2632 Productos de corcho	829	253	576	227.67%
2633 Puertas, ventanas y closets	247,762	100,344	147,418	146.91%
2639 Otros, excepto muebles	200,096	70,736	129,360	182.88%

Fuente: Elaboración propia a partir del X Censo Industrial

CUADRO II.58

MASA Y TASA DE EXPLOTACION DE LA INDUSTRIA DE MUEBLES. GRUPO (27)

(en miles de pesos) 1965

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Plusvalía Monetaria	Tasa de Plusvalía Monetaria
2711 Muebles	335,065	129,987	205,078	157.77%
2712 Lámparas y persianas	11,206	2,580	8,626	334.34%
2713 Colchones, almohadas y cojines	109,102	27,530	81,572	296.30%

CUADRO II. 59

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DEL PAPEL. GRUPO (20)

(en miles de pesos) 1965

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
2811 Producción de pasta de celulosa y papel	991,799	199,442	792,357	397.29%
2812 Fabricación de cartón y carton cillo	142,529	38,661	103,868	268.66%
2829 Otros productos de papel cartón	575,407	125,977	449,430	356.76%

Fuente:

CUADRO II.60

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE MUEBLES. GRUPO (27)

(en miles de pesos) 1970

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
2711 Muebles	746,470	347,301	1,036,821	298.54%
2712 Lámparas y persianas	17,649	4,892	12,757	260.77%
2713 Colchones, almohadas y cojines	209,309	49,309	160,000	324.48%

CUADRO II.61

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DEL PAPEL. GRUPO (28)

(en miles de pesos) 1970

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
2811 Producción de pasta y celu- y papel	1,384,122	347,301	1,036,821	298.54%
2812 Fabricación de cartón y carton cillo	215,582	51,511	164,071	318.52%
2821 Fabricación de envases de papel	147,221	35,902	111,319	310.06%
2822 Fabricación de envases de cartón	542,545	133,685	408,862	305.84%
2829 Otros productos de papel y cartón	301,362	75,148	226,214	301.02%

---

Fuente:

CUADRO II.62

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE MUEBLES. GRUPO (27)

(en miles de pesos) 1975

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
2711 Muebles	1,258,480	555,078	703,402	126.72%
2712 Lámparas y persianas	2,554	1,000	1,554	155.40%
2713 Colchones, almohadas	406,167	105,608	300,559	284.60%
2719 Partes y piezas para muebles incluye reparación	78,565	24,760	53,805	217.31%

CUADRO II.63

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE PAPEL. GRUPO (28)

(en miles de pesos) 1975

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
2811 Producción de pasta de celulosa y papel	2,763,437	850,290	1,913,147	224.99%
2812 Fabricación de cartón y cartón cillo	476,647	112,845	363,802	322.39%
2821 Fabricación de envases de papel	286,784	92,067	197,717	214.75%
2822 Fabricación de envases de cartón	1,270,040	327,378	942,662	287.94%
2829 Otros productos de papel y cartón	589,047	158,755	430,292	271.04%

fuente:

f.10) La Industria Editorial.

El grupo consta solamente de cuatro ramas. La que mayor tasa de explotación presenta en los años estudiados es la 2912 (Ediciones de libros y similares) con 555% en 1965, 946% en 1970 y 307% en 1975, es decir, primero aumenta casi 70% y luego cae 67% respecto a 1970 y 45% respecto a 1965. La siguiente rama es la 2911 (Ediciones de periódicos y revistas) con 406, 289 y 256% en los años anotados; esta rama si presenta, como toda la industria, y la producción editorial, una tendencia a reducirse. El tercer puesto lo ocupa la rama 2921 (Impresión y encuadernación) que fue la mayor en 1965 y en 1970, en 1975 su tamaño fué practicamente igual al de la 2911; su tasa de explotación aunque cae en el período, lo hace muy suavemente: 194, 187 y 181%. Finalmente, la rama más pequeña, fué la 2929 (Fotograbados, clises y otros), aumentó de 1965 a 1970 y luego cayó, aunque a un nivel mayor al de 1965: 107, 151 y 130%. La información se encuentra en los cuadros II.62, II.63 y II.64.

f.11) La Industria Química.

Antes de proceder a comentar los resultados de este grupo, debe hacerse una advertencia. Al describir la metodología que hemos desarrollado para efectuar el cálculo de la masa y tasa de explotación monetaria, señalamos que algunos supuestos, muy probablemente, sesgaban los resultados. En particu-

lar, nuestra hipótesis sobre el trabajo productivo e improductivo, señalamos que era frágil; pero, esta hipótesis para el tratamiento a nivel de toda la industria primero, y después para la manufactura, podría, en el caso de algunos grupos, no ser sostenible. Este grupo parece encontrarse en estas condiciones: el peso de los empleados en la ocupación total es por ejemplo, en 1975 muy alto: casi el 40%; además, el carácter de la producción hace necesaria la integración de técnicos en el propio proceso de trabajo. Esto, obviamente, implica que una parte de los empleados ejercen funciones productivas. Nosotros, sin embargo, hemos considerado a todos los empleados-improductivos, y, en consecuencia, toda la remuneración que reciben la hemos anotado como parte de la masa de explotación monetaria. No hemos podido levantar, empero, este supuesto, tanto por la carencia de un estudio específico para esta industria que pudiera dar elementos para conocer la magnitud de los empleados que ocupan funciones productivas, como por la ausencia de un estudio teórico que precise las modalidades del trabajo productivo en la industria moderna (21). Por esta razón, al mantener el supuesto de que todo los empleados son-improductivos, los resultados de la masa y tasa de explotación monetaria en este grupo, están seguramente sobrevaluados.

---

(21) El trabajo de Harry Braverman. Trabajo y capital monopolista. Ed. -- Nuestro Tiempo, México 1975, es un extraordinario avance en el sentido mencionado.

CUADRO II.64

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA EDITORIAL. GRUPO (29)

(en miles de pesos) 1965

se Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
1 Ediciones de periódicos y revistas	558,882	110,403	448,479	406.22%
2 Ediciones de libros y similares	259,153	39,588	219,565	554.63%
3 Impresión y encuadernación	870,319	296,392	573,927	193.64%
4 Fabricación de fotograbados, clises, tipos de imprenta y otros	22,744	10,979	11,765	107.16%

CUADRO II.65

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA EDITORIAL. GRUPO (29)

(en miles de pesos) 1970

se Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
1 Ediciones de periódicos y revistas	1,144,954	286,787	828,167	288.77%
2 Ediciones de libros y similares	298,602	28,550	270,052	945.89%
3 Impresión y encuadernación	1,299,100	453,197	845,903	186.65%
4 Fabricación de fotograbados, clises	80,050	31,846	48,204	151.37%

CUADRO II.66

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA EDITORIAL. GRUPO (29)

(en miles de pesos)

1975

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
1 Ediciones de periódicos y revistas	2,077,342	582,865	1,494,477	256.40%
2912 Ediciones de libros y similares	677,370	166,537	510,833	306.74%
2921 Impresión y encuadernación	2,077,545	737,991	1,339,554	181.51%
9 Fabricación de fotograbados, clises tipos de imprenta y otros	188,036	51,383	66,653	129.72%

Por esta razón los altos niveles de explotación que aparecen pueden ser el resultado de la aplicación del supuesto mencionado. En general, los niveles de 1965 en esta industria de transformación 398%, con excepción de dos ramas: la 3094 (cerillos y fósforos) con 327% y la 3095 (velas y veladoras) con 357#. Por lo que se refiere a las ramas con mayores niveles de explotación, se encuentran con magnitudes superiores a 100% cuatro ramas: la 3022 (Insecticidas y plaguicidas) con 1827%, la 3062 (Perfumes, cosméticos y otros productos de tocador) con 1756%, la 3050 (Productos farmacéuticos y medicamentos), que es la mayor con un aporte al valor agregado del grupo del 35%, con 1239% y la 3099 (Otros productos químicos) con 1054%.

En 1970 aparecen dos ramas nuevas: la 3091 (Pegamentos, adhesivos, impermeabilizantes, aprestos y similares) y la 3092 (Desinfectantes, limpiadores, lustradores, aromatizantes y similares). En general, con la sola excepción de la rama 3072 (Sebo, grasa y aceites animales de uso industrial), todas las ramas reducen sus tasas de explotación; dos ramas mantienen niveles superiores al 1000%: la 3062 con 1677% y la 3050 con 1087%. También general, las ramas del grupo tienen tasas superiores a la manufactura (319%), con la excepción de cuatro ramas: la 3013 (Ácidos, bases, sales y otras sustancias químicas) con 266%, la 3021 (Fertilizantes) con 318%, la 3094 con 312% y la 3097 (Explosivos y fuegos --

artificiales) con 231%.

En 1975, aparece una nueva rama: la 3093 (Aguarrás, brea o colofonia). Otra vez las ramas 3062 y 3022 mantienen tasas superiores a 1000%: 1304 y 1049% respectivamente. Los comportamientos son menos acentuados que en 1970; en 1975 algunas ramas suben (la 3013, 3022, 3050, 3071, 3091) y la mayor parte reducen sus niveles de explotación.

CUADRO II.67

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA QUIMICA GRUPO (30)

(en miles de pesos) 1965

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
3011 Materias colorantes y pigmentos	95,097	11,058	84,039	759.98%
3012 Gases industriales	162,959	17,161	145,798	849.59%
3013 Acidos, bases, sales y otras sustancias químicas básicas	489,153	75,214	413,939	550.35%
3021 Fertilizantes	404,160	48,506	355,654	733.22%
3022 Insecticidas y plaguicidas	309,830	16,078	293,752	1 827.04%
3031 Hule y resinas sintéticas	164,426	19,277	145,149	752.96%
3032 Fibras sintéticas o artificiales	664,750	87,684	577,066	658.12%
3040 Pinturas, barnices, lacas y similares	320,241	32,648	287,593	880.89%
3050 Productos farmacéuticos y medicamentos	2,528,748	188,879	2,339,869	1 238.82%
3061 Jabones, detergentes y otros	610,965	68,443	542,522	792.66%
3062 Perfumes, cosméticos y otros productos de tocador	551,814	29,733	522,081	1 755.90%
3071 Aceites esenciales y grasas vegetales de uso industrial	16,953	1,997	14,956	748.92%
3072 Sebo, grasa y aceites animales de uso industrial	17,799	2,678	15,121	564.64%
3094 Cerillos y fósforos	102,667	24,062	78,605	326.68%
3095 Velas y veladoras	62,645	13,713	48,932	356.83%
3097 Explosivos y juegos artificiales	56,769	9,036	47,733	528.25%
3099 Otros productos químicos	554,484	48,034	506,450	1 054.36%

Fuente:

CUADRO II.68

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA QUIMICA (GRUPO) (30)

(en miles de pesos) 1970

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
3011 Materias colorantes y pigmentos	215,384	32,145	183,239	570.04%
3012 Gases industriales	224,669	28,402	196,267	691.03%
3013 Acidos, bases, sales y otras sustancias química	388,759	106,109	282,650	266.30%
3021 Fertilizantes	475,855	113,814	362,041	318.10%
3022 Insecticidas y plagicidas	249,394	22,987	226,407	984.93%
3031 Hule y resinas sintéticas	408,058	51,384	356,674	694.13%
3032 Fibras sintéticas o artificiales	1,163,384	196,650	966,734	491.60%
3040 Pinturas, barnices, lacas y similares	481,366	58,054	423,312	729.17%
3050 Productos farmacéuticos y medicamentos	3,282,058	276,518	3,005,540	1 086.92%
3061 Jabones, detergentes y otros	1,078,651	128,591	950,060	738.82%
3062 Perfumes, cosméticos y otros productos de tocador	1,146,310	64,502	1,081,808	1 677.17%
3071 Aceites esenciales y grasas vegetales de uso industrial	31,607	4,638	26,969	581.48%
3072 Sebo, grasa y aceites animales de uso industrial	22,103	2,870	19,233	670.14%
3081 Pegamentos, adhesivos, impermeabilizantes, aprestos y similares	276,047	39,217	236,830	603.90%
3082 Desinfectantes, limpiadores, luz-tradores aromatizantes y similares	63,723	8,080	55,643	688.65%
3084 Cerillos y fósforos	120,064	29,167	90,897	311.64%
3085 Velas y veladoras	95,403	24,558	70,845	288.48%
3086 Tintas	82,421	9,337	73,084	782.74%
3087 Explosivos y fuegos artificiales	50,501	15,231	35,270	231.57%
3099 Otros productos químicos	558,612	64,089	494,523	771.62%

nte:

CUADRO II.69

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA QUIMICA GRUPO (30)

(en miles de pesos) 1975

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
3011 Materias colorantes y pigmentos	637,364	103,388	533,976	516.48%
3012 Gases industriales	385,137	52,276	332,861	636.74%
3013 Acidos, bases, sales y otras sustancias químicas	2,298,669	373,116	1,925,553	516.07%
3021 Fertilizantes	1,117,185	311,416	805,769	258.74%
3022 Insecticidas y plaguicidas	667,303	58,070	609,233	1 049.14%
3031 Hule y resinas sintéticas	1,196,144	175,823	1,020,321	580.31%
3032 Fibras sintéticas o artificiales	2,663,486	822,239	1,841,157	223.90%
3040 Pinturas, barnices, lacas y similares	1,245,213	164,720	1,080,493	655.96%
3050 Productos farmacéuticos y medicamentos	6,807,689	761,649	6,046,040	793.81%
3061 Jabones, detergentes y otros	2,328,673	289,381	2,039,292	704.71%
3062 Perfumes, cosméticos y otros productos de tocador	2,887,042	205,573	2,681,469	1 304.39%
3071 Aceites esenciales y grasas vegetales de uso industrial	131,844	15,480	116,364	751.71%
3072 Sebo, grasa y aceites animales de uso industrial	13,167	2,018	11,149	552.48%
3081 Pegamentos, adhesivos, impermeabilizantes aprestos y similares	537,045	71,491	465,554	651.21%
3082 Desinfectantes, limpiadores, lustreadores aromatizantes y similares	148,181	36,775	111,406	302.94%
3093 Aguarrás, brea o colofonia	53,568	9,089	44,479	489.37%
3094 Cerillos y fósforos	219,644	60,677	158,967	261.99%
3095 Velas y veladoras	166,174	46,027	120,147	261.04%
3096 Tintas	259,113	30,419	228,694	751.81%
3097 Explosivos y fuegos artificiales	164,332	38,093	126,239	331.40%
3099 Otros productos químicos	554,776	70,676	484,100	684.96%

Fuente:

f.12) Industria de Derivados del Petróleo.

De las cuatro clases de 1965 o cinco de 1970 y 1975, una sobresales por su enorme peso: la 3111 (Fabricación de gasolina, aceites pesados y otros productos derivados de la refinación de petróleo crudo) que en 1965 aportó el 94% del valor agregado del grupo y se apropió también del 94% de la masa de explotación de la que se apropió el grupo; en 1970, los números fueron: 76% y 71% y en 1975: 92 y 96%. Esta rama tiene una tasa de 803% en 1965, que se reduce bruscamente a 261% y luego en 1975 llega a 1341%, es decir quintuplica en una época en la que la industria, la manufactura, buena parte de los grupos y de las clases reducen la tasa de explotación. Sería muy interesante contar con la información del Censo Industrial de 1980, año en el que esta rama presenta una imagen muy distinta, por la increíble expansión ocurrida; lamentablemente, esta información todavía a principios de 1985 y sigue sin publicarse.

Otra rama con una tasa de explotación muy alta, aunque -- con una clara tendencia a reducirse fué la 3113: que pasó de 2440% en 1965 a 1570%, es decir, una reducción de 35%, y luego en 1975 a 1167, o sea, una reducción demás de la mitad respecto a 1965. Hay una rama nueva que tiene un comportamiento anómalo: la 3112 (Fabricación de productos petroquímicos básicos) que en 1970 tuvo una tasa de explotación de 780% y en-

1975 aparecen números negativos: -44%. Pareciera que se trata de un problema relacionado con la información, ya que en el valor agregador por esta rama en 1970 fue de \$558,135,000 y en 1975 fue de \$292,600,000, lo que no es creible en una rama de la importancia de la petroquímica.

CUADRO II.70

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE DERIVADOS DEL PETROLEO. GRUPO (31)

(en miles de pesos) 1965

se Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotacion Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
1 Fabricación de gasolina, aceites pesados y otros productos derivados de la refinación de petróleo crudo	2,979,007	330,044	2,648,963	802.61%
3113 Fabricación y regeneración de aceites de lubricantes	96,399	3,795	92,604	2 440.16%
1 Coque y otros derivados del carbón mineral	62,330	17,543	44,787	255.30%
2 Materiales para pavimentación y techado	28,175	4,805	23,370	486.37%

Fuente: Elaboración propia a partir del VIII Censo Industrial.

CUADRO II.71

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE DERIVADOS DEL PETROLEO. GRUPO (31)

(en miles de pesos) 1970

se Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
1 Fabricación de gasolina, aceites pesados y otros productos derivados de la refinación de petróleo crudo	3,264,560	903,389	2,360,645	261.16%
3112 Fabricación de productos petroquímicos básicos	558,135	63,389	494,746	780.49%
3113 Fabricación y regeneración de aceites lubricantes	286,201	17,135	269,066	1 570.27%
3121 Coque y otros derivados del carbón mineral	167,993	40,353	127,640	317.09%
2 Materiales para pavimentación y techado	36,798	10,475	26,323	251.29%

CUADRO II.72

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE DERIVADOS DEL PETROLEO. GRUPO (31)

(en miles de pesos) 1975

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
11 Fabricación de gasolina, aceites pesados y otros productos derivados de la refinación de petróleo crudo	20,520,726	1,423,744	19,096,982	1 341.32%
3112 Fabricación de productos petroquímicos básicos	292,600	524,209	-231,609	-44.18%
3113 Fabricación y regeneración de aceites lubricantes	526,486	41,565	484,921	1 166.66%
2121 Coque y otros derivados del carbón mineral	551,891	129,371	422,520	326.60%
22 Materiales para pavimentación y techado	53,572	15,912	37,660	236.68%

Fuente: Elaboración propia a partir del X Censal Industrial.

f.13) Industria Hulera y del Plástico.

Este grupo pasa de cuatro clases en 1965 y 1970 a 7 en 1975. Las nuevas ramas dan claramente cuenta de un proceso de diversificación industrial y sustitución de importaciones: - 3221 (Láminas, perfiles, tubos y otros similares de plástico), 3222 (Envases, envolturas y rollos de plástico) y 3229 (Moldeo o extrusión de otros artículos de plástico).

En 1965 y 1970, la rama más explotadora es la 3211 (Llantas y cámaras) con 555 y 413%; en 1965 es también la rama mayor del grupo. Para 1970 este lugar lo ocupa la 3223 (Moldeo o extrusión de calzado y juguetes de plástico) que mostro las siguientes tasas de explotación: 353 y 298%. Para 1975 estas dos ramas reducen sus cuotas: 209 y 265%, respectivamente. -- La que obtiene una cuota mayor es una rama nueva: la 3221 con 373%; el otro extremo lo ocupa la 3219 (Linoleo y otros productos de hule) con 191%, lugar que ya había ocupado en 1965 con 330%.

Como se observa, todas las ramas del grupo reducen su -- tasa de explotación: de niveles iguales o superiores a la tasa de explotación de toda la industria de transformación en 1965, se pasa a una situación en que casi todas las ramas están por debajo de nivel de la industria de transformación. -- La información se ofrece en los cuadros II.72, II.73 y II.74.

CUADRO II.73

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA HULERA Y DEL PLASTICO. GRUPO (32)

(en miles de pesos)

1965

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
311 Llantas y cámaras	751,546	114,762	636,784	554.87%
3212 Regeneración de hule y vulcanización	110,487	25,709	84,778	329.76%
3219 Linoleo y otros productos de hule	293,852	64,192	229,660	357.77%
333 Moldeo y extrusión de calzado y juguetes de plástico	628,320	138,578	489,742	353.41%

Fuente: Elaboración propia a partir del VIII Censo Industrial.

CUADRO II.74

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA HULERA Y DEL PLASTICO. GRUPO (32)

(en miles de pesos)

1970

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
311 Llantas y cámaras	1,163,349	226,549	936,800	413.51%
3212 Regeneración de hule y vulcanización	204,324	55,266	149,058	269.71%
3219 Linoleo y otros productos de hule	463,874	125,956	337,918	268.28%
333 Moldeo y extrusión de calzado y juguetes de plástico	1,452,428	365,209	1,087,219	297.70%

Fuente: Elaboración propia a partir del IX Censo Industrial.

CUADRO II.75

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA HULERA Y DEL PLASTICO. GRUPO (32)

(en miles de pesos) 1975

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
3211 Llantas y cámaras	2,343,060	757,207	1,585,853	209.43%
3212 Regeneración de hule y vulcanización de llantas y cámaras	259,820	89,202	170,618	191.27%
3219 Linoleo y otros productos de hule	720,028	252,629	467,399	185.01%
3221 Láminas, perfiles, tubos y otros similares de plástico	674,750	142,521	532,229	373.44%
3222 Envases, envolturas y rollos de plástico	840,730	247,496	593,234	239.69%
3223 Moldeo o extrusión de calzado y juguetes de plástico	817,777	224,060	593,717	264.98%
3229 Moldeo o extrusión de otros artículos de plástico	1,086,465	311,488	774,977	248.80%

fuente: Elaboración propia a partir del X Censo Industrial.

f.14) Industria de Minerales no Metálicos.

Se trata de un grupo que reúne a una serie de ramas relativamente diferenciadas: la producción de vajillas, la industria vidriera, ladrillera, de materiales de construcción. Las tasas de explotación que resultan en 1965 son relativamente bajas, en relación tanto a otras industrias no tradicionales como en relación al dato para el conjunto. Así, la rama con mayor cuota de explotación fué la 3332 (Ladrillos, tabiques y otros refractarios) con 602%; le sigue la 3351 (Productos de asbesto) con 495%, luego la 3341 (Cemento hidráulico) con 448%. El resto de las ramas tiene números menores a los de la manufactura.

En 1970, se observa una reducción generalizada de tasas de explotación: la más explotadora es la 3351 con 490%, casi igual al de 1965; seguido por la 3352 (Fabricación de abrasivos) con 362%; después la 3332 con 353; y luego la 3322 -- (Fibra de vidrio, productos de fibra de vidrio y materiales aislantes) con 345%.

En 1975, hay nuevamente para la mayoría de las ramas reducciones a la tasa de explotación. La mayor, sin embargo, es una de las ramas que aumenta: la 3352 que alcanza 456%, habiendo tenido 362%; le sigue la 3332 que prácticamente no tuvo variación; luego la 3221 (Vidrio plano, liso y labrado) con 325%.

CUADRO II.76

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE MINERALES NO METALICOS. GRUPO (33)

(en miles de pesos) 1965

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
311 Vajillas y otros productos de alfarería y cerámica	7,161	2,241	4,20	219.54%
319 Muebles para baño, accesorios sanitarios, azulejos y otros de barro, loza y porcelana	227,613	82,500	145,113	175.89%
321 Vidrio plano, liso y labrado	87,143	24,912	62,231	249.80%
3322 Fibra de vidrio, productos de fibra de vidrio y materiales aislantes	40,284	9,376	30,908	329.65%
3323 Ampolletas y otros envases de vidrio	510,480	134,487	375,993	279.58%
324 Espejos, lunas, emplomados biselados y similares	42,276	14,281	27,995	196.03%
331 Ladrillos, tabiques, tejas y otros de arcilla	82,309	35,105	47,204	134.47%
332 Ladrillos, tabiques, otros refractarios	162,708	23,164	139,544	602.42%
3341 Cemento hidráulico	558,853	102,061	456,792	447.57%
342 Yeso, bloque, laminas, tableros plafones y otros productos de yeso	20,265	5,675	14,590	257.09%
3343 Cal	86,162	27,664	58,498	211.46%
351 Productos de asbesto	249,046	41,886	207,160	494.58%
3353 Corte, pulido y laminado de mármol y otras piedras	41,231	15,198	26,033	171.29%
354 Mosaicos, tubos, bloques, postes y otros de cemento	366,847	111,837	255,010	228.02%

Fuente: Elaboración propia a partir del VIII Censo Industrial.

CUADRO II.77

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE MINERALES NO METALICOS. GRUPO (33)

(en miles de pesos) 1970

Código	Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa Explotación Monetaria
1	Vajilla y otros productos de alfarería y cerámica	45,570	17,953	27,617	153.83%
9	Muebles para baño, accesorios sanitarios, azulejos y otros	363,575	130,862	232,713	177.83%
3321	Vidrio plano, liso y labrado	198,438	51,805	146,633	283.05%
2	Fibra de vidrio, productos de fibra de vidrio y materiales aislantes	89,491	20,108	69,383	345.05%
3	Ampolletas y otros envases de vidrio	505,172	185,353	319,819	172.55%
4	Espejos, lunas, emplomados biselados y similares	22,886	8,946	13,940	155.82%
3329	Cristalería, cristal refractario y otros productos de vidrio	310,604	106,556	204,048	191.49%
3331	Ladrillos, tabiques, tejas y otros de arcilla	147,319	50,543	96,776	191.47%
2	Ladrillos tabiques y otros refractarios	208,290	45,940	162,350	353.40%
1	Cemento hidráulico	761,654	201,551	560,103	277.90%
3342	Yeso, bloque, láminas, tableros plafones y otros productos de yeso	31,514	7,960	23,554	295.90%
3343	Cal	122,529	46,983	75,546	160.79%
3351	Productos de asbesto	441,074	74,763	336,311	489.96%
2	Fabricación de abrasivos	53,205	11,504	41,701	362.49%
3353	Corte, pulido y laminado de mármol	91,603	36,304	55,299	152.32%
3354	Mosaicos, tubos, bloques, postes y otros de cemento	641,565	206,567	434,998	210.58%

nte:Elaboración propia a partir del IX Censo Industrial.

CUADRO II.78

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE MINERALES NO METALICOS. GRUPO (33)

(en miles de pesos) 1975

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
3311 Vajillas y otros productos de alfarería y cerámica	304,171	147,968	156,203	105.57%
3319 Muebles para baños, accesorios sanitarios, azulejos y otros	416,885	128,115	288,770	225.40%
3321 Vidrio plano, liso y labrado	527,893	124,332	403,561	324.58%
3322 Fibra de vidrio, productos de fibra de vidrio y materiales aislantes	230,385	67,751	162,634	240.05%
3323 Ampolletas y otros envases de vidrio	1,035,434	453,277	582,157	128.43%
3324 Espejos, lunas, emplomados biselados y similares	32,349	10,281	22,068	214.65%
3329 Cristalería, cristal refractario y otros productos de vidrio	671,632	286,386	385,246	134.52%
3331 Ladrillos, tabiques, tejas y otros de arcilla	282,086	118,986	165,100	138.76%
3332 Ladrillos, tabiques y otros refractarios	451,727	99,290	352,437	354.96%
3341 Cemento hidráulico	2,319,402	571,608	1,747,794	305.77%
3342 Yeso, bloque, láminas, tableros plafones y otros productos de yeso	76,651	25,354	51,297	202.32%
3343 Cal	295,965	118,019	177,946	150.78%
3351 Productos de asbesto	806,498	185,168	621,320	255.55%
3352 Fabricación de abrasivos	319,124	57,361	261,763	456.34%
3353 Corte, pulido y laminado de mármol	175,616	65,117	110,499	169.69%
3354 Mosaicos, tubos, bloques, postes y otros de cemento	1,189,083	441,620	747,463	179.25%

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo Industrial.

f.15) La Industria de Metálicas Básicas.

Esta es una de las pocas industrias que no se han diversificado en los 10 años bajo estudio; en este lapso, siete ramas han constituido la industria. De éstas la 3412 (Laminación secundaria de hierro y acero, excepto tubos) ha venido siendo la de mayor peso, tanto en lo que se refiere al valor agregado que aporta como en cuanto a la masa de explotación que retiene; no ha sido, sin embargo, la rama más explotadora: por el contrario, se encuentra en niveles muy cercanos a los del conjunto -- de la industria de transformación en 1965 y en 1970 y un poco -- por arriba en 1975.

La siguiente rama y en importancia ha sido la 3411 (Hierro de primera fusión, ferroaleaciones y otros) que ha presentado -- tasas de explotación relativamente bajas (292% en 1965, 179% en 1970, 226% en 1975). Dos ramas, con desiguales ritmos de crecimiento, pero de un tamaño muy cercano en 1965 y que terminan el período de estudio también de tamaños parecidos, son la 3413 (tubos y partes de hierro y acero) y la 3414 (fundición, refinación y laminación, extrusión y estiraje de cobre) que presentan tasas de explotación monetaria relativamente separadas: 345 y - 625% en 1965 respectivamente, 321 y 534% en 1970 y 224 y 348% - en 1975.

La rama más explotadora del grupo ha sido, en los tres -- años mencionados, la 3423 (soldaduras a base de plomo, estaño, zinc y otros metales no ferrosos) con tasas de 937% en 1965, - 687 en 1970 y 658 en 1975.

CUADRO II.75

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE METALES BASICOS. GRUPO (34)

(en miles de pesos)

1965

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
3411 Hierro de primera fusión ferroalaciones y otros	816,815	208,379	608,436	291.99%
3412 Laminación secundaria de hierro y acero, excepto tubos	1,692,483	346,303	1,346,180	388.73%
3413 Tubos y partes de hierro y acero	428,785	95,501	333,284	348.98%
21 Fundición, refinación y laminación, extrusión, estiraje de cobre	411,479	56,775	354,704	624.75%
22 Fundición, laminación, extrusión y estiraje de aluminio y fabricación de soldaduras aluminotérmicos	258,655	40,866	217,789	532.93%
23 Soldaduras a base de plomo, estaño zinc y otros metales no ferrosos excepto aluminio	74,317	7,169	67,148	936.64%
29 Fundición, refinación, laminación ferrosos, excepto cobre y aluminio	274,117	57,330	216,787	378.14%

Fuente: Elaboración propia a partir VIII Censo Industrial.

CUADRO II.76

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE METALES BASICOS. GRUPO (34)

(en miles de pesos) 1970

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
3411 Hierro de primera fusión ferroaleaciones y otros	1,131,510	405,548	725,962	179.01%
3412 Laminación secundaria de hierro y acero, excepto tubos	2,481,688	604,274	1,877,414	310.69%
3413 Tubos y partes de hierro y acero	648,051	153,930	494,121	321.00%
3 Fundición, refinación y laminación extrusión y estiraje de cobre	1,066,059	168,114	897,945	534.13%
3 Fundición, laminación, extrusión y estiraje de aluminio y fabricación de soldaduras aluminotérmicas	383,159	76,476	306,681	401.02%
3 Soldaduras a base de plomo, estaño, zinc y otros metales no ferrosos	59,136	7,510	51,681	687.43%
3 Fundición, refinación, laminación, extrusión y estiraje de metales no ferrosos, excepto cobre y aluminio	811,164	185,461	625,703	337.38%

Fuente: Elaboración propia a partir del IX Censo Industrial.

CUADRO II.77

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE METALES BASICOS. GRUPO (34)

(en miles de pesos)

1975

Categoría Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
3411 Hierro de primera fusión ferroaleaciones y otros	2,683,476	822,230	1,861,246	226.37%
3412 Laminaciones secundaria de hierro y acero, excepto tubos	6,963,651	1,547,130	5,516,521	350.10%
3413 Fundición, refinación y laminación extrusión y estiraje de cobre	1,591,397	490,749	1,100,648	224.28%
3422 Fundición, laminación, extrusión y estiraje de aluminio y fabricación de soldaduras aluminotérmicas	1,658,615	369,966	1,288,649	348.32%
3423 Soldaduras a base de plomo, estaño zinc y otros metales no ferrosos	174,656	22,513	152,143	657.80%
3429 Fundición, refinación, laminación extrusión y estiraje de metales no ferrosos, excepto cobre y aluminio	868,058	306,591	561,467	183.13%

fuente: Elaboración propia a partir del X Censo Industrial

f.16) La Industria de Productos Metálicos

Esta es una industria que produce medios de producción y medios de consumo de muy diferente tipo: desde la producción de cuchillería y similares (3511) hasta las Estructuras metálicas para la construcción (3531), pasando por la producción de Tornillos (3513), Clavos (3514), Corcholatas (3592).

La rama más explotadora es la 3511 con tasas de 946%, 715% y 508% en 1965, 1970 y 1975 respectivamente; le sigue la 3594 (Baterías de cocina) con 439, 339 y 323%. Las ramas de mayor tamaño en el grupo, tienen una tasa de explotación reducida: la 3520 (Muebles metálicos y accesorios) pasa de 348 a 260 y a 202%; la 3531 tiene 252%, 206 y 165%; la 3591 (Envases y productos de hojalata) va de 286 a 202 y a 198%; la 3592: 214, 247 y 172; la 3593 (Alambres, telas metálicas y productos de alambre) de 282, 288 y 309%.

CUADRO II.78

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE PRODUCTOS METALICOS. GRUPO (35)

(en miles de pesos) 1965

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
3511 Cuchillería y similares	98,287	9,397	88.890	945.94%
3512 Utensilios agrícolas y herramientas de mano	85,193	40,431	44,762	110.71%
3513 Tornillos, pijas, tuercas, remaches y similares	364,293	92,554	271,739	293.60%
3514 Clavos, tachuelas, grapas y similares	250,737	55,353	193,384	352.98%
3515 Chapas, candados, llaves y similares	65,931	21,368	44,563	208.55%
3516 Cortinas, puertas metálicas y otros de herrería	190,918	63,751	127,167	199.47%
3520 Muebles metálicos y accesorios	641,366	143,130	498,236	348.10%
3521 Estructuras metálicas para la construcción y tanques metálicos	370,856	105,311	265,545	252.15%
3522 Calderas, quemadores, calentadores y similares	91,587	21,974	69,613	316.80%
3591 Envases y productos de hojalata	278,509	72,059	206,450	286.50%
352 Corcholatas y otros troquelados	235,666	74,945	160,721	214.45%
3593 Alambres, telas metálicas y productos de alambre	61,831	16,175	45,656	282.26%
351 Baterías de cocina	106,035	19,654	86,381	439.51%
3595 Galvanización, cromado, niquelado y similares	96,635	22,429	74,206	330.85%
3596 Piezas metálicas para fundición y moldeo	225,546	63,959	161,587	252.64%
351 Otros metálicos	83,219	17,008	66,211	389.29%

Fuente: Elaboración propia a partir del VIII Censo Industrial.

CUADRO II.79

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE PRODUCTOS METALICOS. GRUPO (35)

(en miles de pesos) 1970

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
511 Ouchillería y similares	159,136	19,535	139,601	714.62%
512 Utensilios agrícolas y herramientas de mano	307,579	91,099	216,480	237.63%
513 Tornillos, pijas, tuercas remaches y similares	168,396	46,793	121,603	259.87%
514 Clavos, tachuelas, grapas y similares	46,715	11,828	34,887	294.95%
515 Chapas, candados, llaves y similares	134,287	46,882	87,405	186.44%
516 Cortinas, puertas metálicas y otros de herrería	307,252	100,939	206,313	204.39%
520 Muebles metálicos y accesorios	1,164,909	323,342	841,567	260.27%
521 Estructuras metálicas y para la construcción y tanques metálicos	640,537	209,552	430,985	205.67%
522 Calderas, quemadores, calentadores y similares	175,660	42,121	133,539	317.04%
591 Envases y productos de hojalata	466,453	154,219	312,234	202.46%
592 Corcholatas y otros troquelados	447,220	128,807	318,413	247.20%
593 Alambres, telas metálicas y productos de alambre	431,460	111,235	320,225	287.88%
594 Baterías de cocina	88,597	20,272	68,425	339.21%
595 Galvanización, cromado y niquelado y similares	199,791	58,219	141,572	243.17%
596 Piezas metálicas para fundición y moldeo	398,030	130,173	267,857	205.77%
597 Otros metálicos	245,900	77,036	168,864	219.20%

Nota: Elaboración propia a partir del IX Censo Industrial.

CUADRO II.80

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE PRODUCTOS METALICOS. GRUPO (35)

(en miles de pesos) 1975

Industria	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
511 Uchillería y similares	280,774	46,154	234,620	508.34%
512 Utensilios agrícolas y herramientas de mano	507,387	116,952	390,435	333.84%
513 Tornillos, pijas, tuercas remaches y similares	467,673	127,015	340,658	268.20%
514 Clavos, tachuelas, grapas y similares	87,018	27,587	59,431	215.43%
515 Chapas, candados, llaves y similares	270,914	102,399	168,515	164.57%
516 Cortinas, puertas metálicas y otros de herrería	607,635	223,846	383,789	171.45%
Muebles metálicos y accesorios	1,746,985	578,757	1,168,228	201.85%
531 Estructuras metálicas para la construcción y tanques metálicos	1,155,071	435,349	719,722	165.32%
Calderas, quemadores, calentadores y similares	487,513	148,851	338,662	227.52%
Envases y productos de hojalata	1,071,109	359,836	711,273	197.67%
592 Corcholatas y otros troquelados	1,138,908	417,782	721,126	172.61%
Alambres, telas metálicas y productos de alambre	1,346,116	329,187	1,016,929	308.92%
594 Baterías de cocina	237,938	56,274	181,664	322.82%
Galvanización, cromado y niquelado y similares	496,305	163,108	333,197	204.28%
595 Piezas metálicas para fundición y moldeo	1,043,084	361,813	681,271	188.29%
599 Otros metálicos	442,386	146,685	295,701	201.59%

fuente: Elaboración propia a partir del X Censo Industrial.

f.17) La Producción de Maquinaria, excepto la Eléctrica.

A diferencia de las industrias anteriores, ésta se diversifica de manera notable: de contar con cuatro ramas en 1965, pasó a trece en 1970 y a catorce en 1975. Esto, en una industria que produce maquinaria, es de la mayor importancia, en la medida en que dispone un desarrollo industrial que va integrándose; en 1965, la producción de maquinaria se limitaba a la agropecuaria, a la oficina, a los motores no eléctricos y a partes y piezas sueltas. Cinco años después se producen máquinas-herramientas para madera y metales; maquinaria para las industrias de alimentos y bebidas; maquinaria, equipo y tractores para la construcción y la industria extractiva; máquinas de coser; grúas y montacargas; y otras y en 1975 se agrega la producción de equipos y aparatos de aire acondicionado, calefacción y refrigeración.

En 1965, las cuatro ramas mencionadas presentan tasas de explotación menores a los manufactureros; en 1970, tres de las ramas nuevas aparecen con niveles altos: la 3640 (Máquinas y equipo para oficina) con 651%; la 3693 (Motores no eléctricos) con 519%; la 3696 (Filtros de líquidos y gases) con 459%. Una de las ramas viejas, la 3610 (Maquinaria agropecuaria), también muestra una tasa alta: 467%.

En 1975, haz una reducción generalizada en las tasas de explotación, acorde a la que se observa para el conjunto de la industria de transformación.

CUADRO II.81

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE MAQUINARIA. GRUPO (36)

(en miles de pesos) 1965

Base Industrial		Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
3610	Maquinaria agropecuaria	80,880	19,898	60,982	306.47%
3640	Maquinaria y equipo para oficina	78,641	21,037	57,604	273.82%
3693	Motores no eléctricos	530,816	140,218	390,598	278.56%
3699	Partes y piezas sueltas	373,563	106,932	266,631	249.35%

fuente: Elaboración propia a partir del VIII Censo Industrial.

CUADRO II.82

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE MAQUINARIA. GRUPO (36)

(en miles de pesos) 1970

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
3610 Maquinaria agropecuaria	251,156	44,300	206,856	466.94%
20 Máquinas-herramientas para madera y metales	46,263	16,505	29,756	180.03%
31 Máquinas y equipo para la industria alimenticia y de bebidas	19,451	4,556	14,895	362.93%
3632 Maquinaria, equipo y tractores para la industria extractiva y de construcción	188,937	41,669	147,268	355.42%
3639 Maquinaria y equipo para otras industrias	313,644	83,091	230,553	277.47%
3640 Máquinas y equipo para oficina	220,616	29,370	191,246	651.16%
91 Máquinas de coser	96,452	28,591	67,861	237.35%
92 Grúas, montecargas y otros	198,255	40,795	157,460	385.98%
93 Motores no eléctricos	93,999	15,182	78,817	519.15%
94 Bombas, rociadores y extinguidores	219,120	44,860	174,260	388.45%
95 Válvulas metálicas	319,231	66,860	233,136	270.78%
3696 Filtros de líquidos y gases	80,262	14,363	65,899	458.81%
99 Partes y piezas sueltas	418,718	144,327	274,391	190.12%

ente: Elaboración propia a partir del IX Censo Industrial.

CUADRO II.83

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE MAQUINARIA. GRUPO (36)

(en miles de pesos) 1975

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
10 Maquinaria agropecuaria	734,698	179,644	555,054	308.97%
20 Máquinas-herramientas para madera y metales	163,169	40,262	122,907	305.27%
31 Máquinas y equipo para la industria alimenticia y de bebidas	275,422	83,292	192,130	230.67%
32 Maquinaria, equipo y tractores para la industria extractiva y de construcción	516,459	199,214	403,798	358.42%
39 Maquinaria y equipo para otras industrias	727,756	199,214	528,542	263.31%
40 Máquinas y equipo para oficina	750,030	162,109	587,921	362.67%
41 Máquinas de coser	496,180	76,319	419,861	550.14%
42 Grúas, montacargas y otros	1,212,622	241,102	971,520	402.95%
43 Motores no eléctricos	111,628	26,651	84,977	318.85%
44 Bombas, rociadores y extinguidores	830,469	181,293	649,176	358.08%
45 Válvulas metálicas	916,418	289,617	626,801	216.42%
46 Filtros de líquidos y gases	212,754	58,922	153,832	261.08%
47 Equipos y aparatos de aire acondicionado, calefacción y refrigeración	909,613	246,221	663,392	269.43%
49 Partes y piezas sueltas	1,074,706	316,270	758,436	239.81%

fuente: Elaboración propia a partir del X Censo Industrial.

f.18) La Industria de Maquinaria y Aparatos Eléctricos.

En esta industria, en los años de 1965 a 1970, nacen dos nuevas ramas: la 3722 (Discos y cintas magnetofónicas) y la -- 3723 (Aparatos telefónicos, telegráficos y de transmisión), lo que, de nuevo, da cuenta de un proceso de diversificación, aun que no de la magnitud de los grupos anteriores.

En el año de 1965, salvo la rama 3730 (Aparatos electrodomésticos y sus partes), todas las ramas presentan tasas por encima de la mecha; destaca que hemos venido comentando. Le siguen la 3791 (Acumuladores y pilas eléctricas) con 581% y la 3792 (Tubos y bombillas para iluminación) con 579%. El resto de las ramas tienen tasas superiores a 400%.

En 1970, la 3729 reduce drásticamente su tasa de explotación a 172%. De las dos ramas nuevas, una aparece con una tasa alta y otra con una tasa menor a la media. Las otras ramas del grupo tienen comportamientos que reducen sus niveles de -- explotación (la 3710, 3721, 3730, 3792, 3793 y 3799); sólo los aumenta la 3791.

La situación para el punto siguiente, 1975, es de comportamientos relativamente homogéneos: bajan sus cuotas de explotación ocho ramas y aumentan sólo dos.

CUADRO II.84

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS. GRUPO 37

(en miles de pesos) 1965

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
10 Transformadores, motores y maquinaria y equipo para energía	773,071	153,353	619,718	404.11%
21 Receptores de radio, televisión y reproductores de sonido	587,109	100,620	486,489	483.49%
29 Partes y accesorios para radio, televisión y comunicaciones	176,116	12,392	163,724	1 321.21%
30 Aparatos electrodomésticos y sus partes	187,698	46,654	141,044	302.32%
31 Acumuladores y pilas eléctricas	569,202	83,554	485,648	581.24%
32 Tubos y bombillas para iluminación	228,304	33,620	194,684	579.04%
3793 Alambres conductores, contactos, clavijas, etc.	49,641	9,055	40,586	448.22%
3799 Lámparas ornamentales, candiles y otros aparatos eléctricos y sus partes, incluso anuncios	397,492	74,112	323,380	426.34%

Nota: Elaboración propia a partir del VIII Censo Industrial.

CUADRO II.85

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS.GRUPO (37)

(en miles de pesos)

1970

se Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria	
3 0	Transformadores, motores y maquinaria y equipo para energía eléctrica	1,179,351	295,373	883,978	299.28%
3 1	Receptores de radio, televisión y receptores de sonido	1,025,946	202,560	823,386	406.49%
3 2	Discos y cintas magnetofónicas	238,202	34,836	203,366	583.78%
3723	Aparatos telefónicos, telegráficos y de transmisión	102,786	31,649	71,137	224.77%
3 9	Partes y accesorios para radio y televisiones y comunicaciones	718,337	264,247	454,090	171.84%
3 }	Aparatos electrodomésticos y sus partes	918,553	165,272	753,281	455.78%
3791	Acumuladores y pilas eléctricas	367,641	52,804	314,837	596.24%
3 2	Tubos y bombillas para iluminación	149,609	29,525	120,084	406.72%
3793	Alambres conductores, contactos, clavijas, etc.	367,863	73,803	294,060	398.44%
3. )	Lámparas ornamentales, candiles y aparatos eléctricos y sus partes, incluso anuncios	230,945	61,171	169,744	277.54%

Fuente: Elaboración propia a partir del IX Censo Industrial.

CUADRO II.86

TASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS. GRUPO (3)

(en miles de pesos)

1975

Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
3710 Transformadores, motores y maquinaria y equipo para energía eléctrica	1,991,123	571,876	1,419,247	248.17%
3721 Receptores de radio, televisión y receptores de sonido	2,110,294	374,473	1,735,821	468.54%
22 Discos y cintas magnetofónicas	875,667	137,178	738,489	538.34%
3723 Aparatos telefónicos, telegráficos y de transmisión	895,255	197,332	698,923	354.19%
3729 Partes y accesorios para radio y televisiones y comunicaciones	1,685,044	758,931	926,113	122.03%
3730 Aparatos electrodomésticos y sus partes	1,357,200	466,467	890,733	190.95%
91 Acumuladores y pilas eléctricas	688,902	131,484	557,418	423.94%
92 Tubos y bombillas para iluminación	229,304	70,333	158,971	226.05%
3793 Alambres conductores, contactos, clavijas, etc.	637,114	205,887	431,227	209.45%
3799 Lámparas ornamentales, candiles y otros aparatos eléctricos y sus partes, incluso anuncios	475,166	133,638	341,528	255.56%

Fuente: Elaboración propia a partir del X Censo Industrial.

f.19) La Industria de Equipo de Transporte.

Este grupo incluye a la industria automotriz que como se observa, se diversifica y crea a cuatro nuevas ramas: la 3814 - (Sistema de Transmisión de Vehículos Automóviles), 3815 (Sistemas de frenos...) y la 3817 (Partes y accesorios para el sistema eléctrico...). Esta industria incluye de la rama 3811 a la 3819 (Ocho ramas, ya que las 3818 no existen) 436% . . .

En las cuatro ramas que comparan a la industria en 1965, dos tienen un nivel de explotación menor a la media (la 3812 -- carrocerías y remolques; 3813 motores y partes para automovi--- les), las otras dos (3811 Automóviles, autobuses y camiones; -- 3819 (otras partes y accesorios) tienen tasas superiores: 543 - y 436%, respectivamente. En 1970, la tasa de explotación se -- reduce en las cuatro ramas y de manera significativa; lo mismo ocurre en 1975. Las nuevas ramas que aparecen en le registro - censal este año, muestran tasas reducidas: 241, 242, 205 y 250%, la 3814, 3815, 3816 y 3817 respectivamente.

En el grupo también aparecen otros tipos de equipos de transporte 3820 (carros de ferrocarril y equipo), 3831 (Embarcaciones), 3832 (Aeronaves y sus partes), 3892 (Motocicletas, - bicicletas y otros) y 3893 (Partes, refacciones y accesorios - para motocicletas, bicicletas y otros), y la 3899 (Vehículos -

de tracción animal y propulsión a mano).

De estas ramas la de mayor peso ha sido la 3820 que, en 1965 y 1970, mostró tasas de explotación muy cercano a la media: 350 y 339%; en 1975 presencié una reducción de más del 50%, llegando a un nivel de 152%. Le sigue en importancia la rama - 3891 con una evolución de su tasa en 1970 hacia arriba (de 200- a 211%) y luego hacia abajo (148%).

f.20) Otras Industrias Manufactureras.

Como su nombre lo indica, en este grupo se reúne un conjunto muy diverso de ramas industriales : la producción de básculas, equipo médico, anteojos, aparatos fotográficos y fotocopiadoras , relojes, joyas de todo tipo, instrumentos musicales, artículos deportivos , juguetes, lápices, escobas, armas de fuego, tacones y otras no clasificadas.

En 1985, las ramas más explotadoras fueron la 3920 (Relojes y sus partes ) con 942% , la 3997 ( Armas de fuego y cartuchos) con 541% , la 3912 ( Aparatos fotográficos ...) con 497% , la -- 3992 ( Lápices, gomas, plumas, etc. ) con 4% : en 1970, la 3912 aumenta su tasa a 751%, la 3920 la reduce a menos de la mitad: 410 , lo mismo le ocurre a la 3997 , la 3992 la reduce suavemente : de 496 a 424 % .

Para 1975, se observa que algunas ramas se mantienen por encima de la media ( 3901,3902,3992 y 3993 ), otras se mueven cerca de ella ( 3911,3920,3999 ) y el resto tiene tasas menores a 200% llegando a la más baja con 112% ( 3995 Hormas tacones y similares ).

CUADRO II-87

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA DE LA INDUSTRIA DE EQUIPO DE TRANSPORTE GRUPO (38)

(en miles de pesos) 1965

Categoría Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
1 Automóviles, autobuses y camiones	1,484,923	231,191	1,253,732	542.90%
2 Carrocerías y remolques	96,323	30,339	65,984	217.49%
3813 Motores y partes para automóviles	175,636	37,570	138,066	367.49%
3819 Otras partes y accesorios	617,962	115,213	502,749	436.36%
0 Carros de ferrocarril y equipo	130,772	29,084	101,688	349.64%
3811 Embarcaciones	42,246	14,763	27,483	186.16%
382 Aeronaves y sus partes	32,936	4,188	28,748	686.44%
1 Motocicletas, bicicletas y otros	92,887	30,975	61,912	199.88%
2 Partes, refacciones y accesorios para motocicletas, bicicletas y otros	9,485	2,585	6,903	267.35%
9 Vehículos de tracción animal y de propulsión a mano	3,802	1,002	2,800	279.44%

Fuente: Elaboración propia a partir del VIII Censo Industrial.

CUADRO II-88

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN LA INDUSTRIA DE EQUIPO DE TRANSPORTE GRUPO (38)

(en miles de pesos) 1970

C	se Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
3811	Automóviles, autobuses y camiones	2,401,875	532,664	1,869,211	350.92 %
3 2	Carrocerías y remolques	250,876	81,637	169,239	207.31 %
3813	Motores y partes para automóviles	222,526	67,106	155,420	231.60 %
3 9	Otras partes y accesorios	1,522,631	410,725	1,111,906	270.72 %
3 20	Carros de ferrocarril y equipo	283,337	64,515	218,822	339.18 %
3831	Embarcaciones	138,496	59,455	79,041	132.94 %
3 2	Aeronaves y sus partes				
3891	Motocicletas, bicicletas y otros	206,348	66,268	140,080	211.38 %
3 2	Partes, refacciones y accesorios para motocicletas, bicicletas y otros	12,202	5,489	6,715	122.34 %
3899	Vehículos de tracción animal y de propulsión a mano	31,347	8,168	23,179	283.78 %

Fuente : Elaboración propia a partir del IX Censo Industrial.

CUADRO II-89

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA DE LA INDUSTRIA DE EQUIPO DE TRANSPORTE GRUPO (38)

(en miles de pesos) 1975

Código Industrial	Descripción	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
3811	Automóviles, autobuses y camiones	5,653,856	2,074,942	3,578,914	172.48%
3812	Carrocerías y remolques	807,103	311,368	495,735	159.21%
3813	Motores y partes para automóviles	1,128,589	422,481	706,108	167.13%
3814	Sistemas de transmisión de vehículos automóviles	979,927	287,732	692,195	240.57%
3815	Sistema de suspensión de vehículos automóviles	421,636	123,301	298,335	241.96%
3816	Sistemas de frenos de vehículos automóviles	316,130	103,610	212,520	205.12%
3817	Partes y accesorios para el sistema eléctrico de vehículos automóviles	494,005	141,239	352,766	249.77%
3818	Otras partes y accesorios	1,471,546	491,345	980,201	199.49%
3820	Carros de ferrocarril y equipo	756,033	299,412	456,621	152.51%
3821	Embarcaciones	269,361	148,335	121,026	81.59%
3832	Ensamble y reparación de aeronaves y sus partes	12,614	7,045	5,569	79.05%
3891	Motocicletas, bicicletas y otros	375,114	151,437	223,677	147.70%
3892	Partes, refacciones y accesorios para motocicletas, bicicletas y otros	61,087	25,446	35,641	140.07%
3893	Vehículos de tracción animal y de propulsión a mano	59,899	19,206	40,693	211.88%

Elaboración propia a partir del X Censo Industrial.

CUADRO II-90

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS. GRUPO (39)

(en miles de pesos)

1965

Industria	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
Industria Industrial				
3931 Básculas y similares	65,524	12,489	53,035	424.65%
3932 Anteojos, lentes y sus partes	34,644	9,059	25,585	282.43%
3912 Aparatos fotográficos y fotocopiadores	8,346	1,399	6,947	496.57%
3920 Relojes y sus partes	39,515	3,793	35,722	941.79%
3933 Joyas y orfebrería de plata	28,692	7,618	21,074	276.63%
3932 Joyas y orfebrería de otros metales	89,986	23,539	66,447	282.28%
3934 Joyas de fantasía	16,263	5,040	11,223	222.68%
3940 Instrumentos musicales	13,894	2,957	10,937	369.87%
3930 Artículos deportivos	11,918	3,910	8,008	204.81%
3931 Juguetes	35,991	11,027	24,964	226.39%
3992 Lápices, gomas, plumas, etc.	129,778	21,775	108,003	495.99%
3931 Sellos metálicos y de goma	2,142	619	1,523	246.04%
3994 Artículos para mecánica dental	13,934	4,882	9,052	185.42%
3931 Hormas, tacones, y similares	11,187	3,773	7,414	196.50%
3931 Armas de fuego y cartuchos	37,425	5,843	31,582	540.51%
3999 Otros no clasificados	57,992	14,271	43,721	306.36%

Elaboración propia a partir del VIII Censo Industrial.

CUADRO II-91

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS. GRUPO (39)

(en miles de pesos) 1970

	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
1 Industrial				
9 Básculas y similares	113,222	23,954	89,268	372.66%
902 Equipo médico y aparatos ortopédicos	76,761	14,920	61,841	414.48%
9 Anteojos, lentes y sus partes	61,912	12,132	49,780	410.32%
9 Aparatos fotográficos y fotocopiadores	75,247	8,842	66,405	751.02%
970 Relojes y sus partes	39,335	7,716	31,619	409.78%
951 Joyas y orfebrería de plata	36,847	8,990	27,857	309.87%
9 Joyas y orfebrería de otros metales	90,698	30,827	59,871	194.22%
977 Joyas de fantasía	68,837	21,796	47,041	215.82%
940 Instrumentos musicales	19,357	7,403	11,954	161.48%
9 Artículos deportivos	22,978	9,387	13,591	144.79%
991 Juguetes	80,743	18,566	62,177	334.90%
9 Lápices, gomas, plumas, etc.	221,114	42,236	178,876	423.52%
90 Sellos metálicos y de goma	2,712	844	1,868	221.33%
994 Artículos para mecánica dental	25,299	9,141	16,158	176.76%
9 Hormas, tacones y similares	18,436	7,295	11,141	152.72%
996 Escobas, cepillos y similares	58,431	15,638	42,793	272.65%
9 Armas de fuego y cartuchos	77,410	20,265	57,145	281.99%
900 Otros no clasificados	66,180	16,408	49,772	303.34%

fuente: Elaboración propia a partir del IX Censo Industrial.

CUADRO II-92

MASA Y TASA DE EXPLOTACION MONETARIA EN OTRAS INDUSTRIA MANUFACTURERAS. GRUPO (39)

(en miles de pesos) 1975

Código	Clase Industrial	Valor Agregado Monetario	Capital Variable Monetario	Masa de Explotación Monetaria	Tasa de Explotación Monetaria
901	Básculas y similares	344,113	77,161	266,952	345.97%
902	Equipo médico y aparatos ortopédicos	207,194	43,161	164,033	380.05%
911	Anteojos, lentes y sus partes	187,360	47,139	140,221	297.46%
919	Aparatos fotográficos y fotocopiadoras	215,770	52,125	163,645	313.95%
920	Relojes y sus partes	158,537	44,243	114,294	258.33%
929	Joyas y orfebrería de plata	18,132	7,461	10,491	137.30%
932	Joyas y orfebrería de otros metales	144,776	53,251	91,525	171.87%
939	Joyas de fantasía	99,953	43,080	56,873	132.02%
940	Instrumentos musicales	71,439	25,281	46,158	182.58%
947	Artículos deportivos	70,005	26,024	43,981	169.00%
951	Juguetes	72,082	30,211	41,871	138.70%
952	Lápices, gomas, plumas, etc.	512,642	111,110	401,532	316.38%
959	Sellos metálicos y de goma	22,834	5,603	17,231	307.53%
994	Artículos para mecánica dental	54,011	18,576	35,435	190.76%
999	Hormas, tacones y similares	45,925	21,679	24,246	111.84%
996	Escobas, cepillos y similares	133,873	47,973	85,900	179.06%
999	Armas de fuego y cartuchos	75,027	25,942	49,085	189.21%
999	Otros no clasificados	323,717	101,257	222,460	219.70%

Nota: Elaboración propia a partir del X Censo Industrial.

g) Algunas Consideraciones Finales.

A nivel general, y con las limitaciones que hemos expuesto, hemos podido observar que en los tres años estudiados, que representan un decenio, ha ocurrido una disminución de la tasa de explotación monetaria. Así, a nivel del conjunto de la industria mexicana esta tasa cayó de 378% en 1965, a 329% en 1970 y a 287%, en total una reducción del 23%. Separando a la industria en extractiva y de transformación, también se aprecia una reducción, aunque en el caso de la extractiva precedida de un aumento sustancial (de 205% a 457% y luego a 203), y en el caso de la industria de transformación la caída es muy parecida a la del conjunto: 397% a 319% y a 296%, en total una reducción de 25%.

A este nivel de agregación, la información se modifica notablemente tanto en la industria extractiva como en la de transformación, si se descuenta a la industria petrolera. La tasa de explotación de la extractiva en 1970, cae de 457 a 243%; en la industria de transformación en 1975 el dato cae de 296 a 266%.

Trabajando ya solamente a la industria de transformación, se desagregó en dos y cuatro sectores. A nivel de dos sectores, el I Medios de Producción presenta reducciones en su tasa de ex

plotación (358, 314 y 248%, en los años estudiados) de un 30%; el sector II Medios de Consumo, primero cae bruscamente y después se recupera, aunque a un nivel menor al de 1965 (442, 281 y 354%). A nivel de cuatro sectores o departamentos, en el -- departamento I Bienes de Consumo no Duradero y II Bienes de -- Consumo Duradero hay una clara tendencia a disminuir la tasa -- de explotación: casi 27% en el I y poco más del 50% en el II; -- el departamento III Bienes Intermedios, primero cae y después -- se recupera, aunque no alcanza el nivel de 1965 (367, 284, --- 334%); y, finalmente, el Departamento IV Bienes de Capital se -- mantiene casi constante de 1965 a 1970 y cinco años después -- tiene una ligera caída (289, 287 y 265%).

A nivel de grupo industrial los comportamientos son, como es evidente, mucho más dispersos y, en algunos casos, erráticos. Como se recuerda, se trata de veinte grupos industriales: el -- grupo 20 Alimentos presenta la tendencia del conjunto: 377, 352 y 264%, ha los años respectivos; el grupo 21 Bebidas pasa de -- 674% a 505 y luego aumenta a 575%; el grupo 22, tiene reduccio -- nes, aunque relativamente menores: 1438, 1400 y 1182% y es el -- grupo con la tasa de explotación más alta; el grupo 23 Texti -- les, también cae: 197% 167% y 144%.

El grupo 24 Vestido, también reduce su tasa de explotación: de 258 a 224 y termina con 161%; el grupo 25 Calzado y Cuero -- muestra la misma situación, lo mismo que el 26 Madera y Corcho, aunque éste en una medida un poco mayor; el grupo 27 Muebles se mantiene casi inalterado de 1965 a 1970 y luego cae; el grupo- 28 Papel cae claramente; el grupo 29 Industria Editorial igualmente presenta reducciones. Hasta aquí las llamadas industrias tradicionales.

Por lo que se refiere a la industrias modernas y dinámicas, como ya se mencionó, la situación fué la siguiente: el grupo 30 Industria Química, parte de un nivel muy alto, solo superado -- por Bebidas, de 937%, pasa a 727% y termina con 563%. El grupo 31 Petróleo y Derivados, con las salvedades que anotamos respecto a la confiabilidad de la información, también cae partiendo de un nivel alto: 779%, pasa a 328% y después se eleva a una -- muy alta tasa, sólo superada por Bebidas: 939%. El grupo 32 -- Hule y Plástico cae de 419 a 326 y a 235%. El grupo 33 Minerales no Metálicos también ve reducirse su tasa de explotación, -- aunque a ritmos menores. El grupo 34 Metálicos Básicos también a ritmos pequeños reduce su nivel de explotación. El grupo 35- Productos Metálicos va de 287% a 242% y termina con 215%.

El grupo 36 Maquinaria aumenta su tasa de 268 a 315% y -- luego cae, pero sin alcanzar el nivel de 1965: 294%. El grupo- 37 Maquinaria y Aparatos Eléctricos cae con firmeza: de 468 a - 337, es decir un 28%, y de allá pasa a 259%, en total una caída- cercana al 50%. El grupo 38 Equipo de Transporte es de lo que- más cae: de 438 a 289 y luego hasta 178%, o sea, una caída del- 60%. Finalmente, el grupo 39 otras Manufacturas también cae. --

Como se observa, salvo algunas excepciones, hay una muy clara tendencia a la disminución de la tasa de explotación. -- Esta disminución puede ser compatible con aumentos en la masa - de explotación, no sólo en términos nominales sino también, --- como mostramos, en términos reales, deflactando la masa de ex- plotación con el índice de precios de los Acervos de Capital.

CAPITULO III

MASA Y TASA DE PLUSVALIA: Algunas Consideraciones Analíticas

La tasa de plusvalía se expresa, en términos de valor, -- como un cociente. En el numerador, aparece la masa de plusvalía que no es sino la diferencia entre el producto de valor en un período y la masa de capital variable consumido en este período; en el denominador aparece esta misma masa de capital variable. 1/

Simbólicamente, tendríamos

$$(1) p' = \frac{P}{V} = \frac{VAa - Va}{Va} = \frac{VAa}{Va} - 1$$

- donde: p' = tasa de plusvalía  
p = masa de plusvalía  
V = capital variable  
VAa = valor agregado anual (o producto de valor anual)  
Va = valor anual de la fuerza de trabajo o capital variable consumido en el año.

Esto mismo, puede expresarse en magnitudes horarias; es -- decir, establecido como criterio la hora, dividiríamos cada -- elemento por el total de horas trabajadas en el año. Un indicador de este total, resulta de multiplicar la población activa productiva por la jornada de trabajo anual media. La ecuación (1) queda expresada como:

$$(2) p' = \left[ \frac{\frac{VAa}{(PO)(JTa)}}{Va} \right] - 1 = \frac{VAh}{Vh} - 1$$

---

1/ En este apartado se expone el resultado del trabajo citado de J. Valenzuela.

donde: PO = población ocupada  
JTa = jornada de trabajo anual

La tasa de plusvalía aparece determinada sólo por el valor de la fuerza de trabajo. Este valor, en la ecuación (2), es el cociente entre el valor anual de la fuerza de trabajo y el total de horas trabajadas en el año. 2/ El valor de la fuerza de trabajo, es el valor de los medios de vida necesarios para reponer las "existencias" de productores directos; es decir, es una masa de bienes multiplicada por los valores unitarios de esos bienes. Se expresa, entonces, el valor de la fuerza de trabajo, en el valor de la "canasta" de bienes que constituye el consumo obrero. Este puede expresarse como:

$$(4) \quad V_h = \frac{[Q]_{1,n} \cdot [W]_{n,1}}{(PO) \quad (JTa)}$$

donde:  $[Q]_{1,n}$  = canasta de bienes que consume la clase obrera.  
 $[W]_{n,1}$  = valor unitario de los bienes que integran la "canasta".

El valor es un indicador del costo en trabajo. Por lo mismo, es el recíproco de la productividad, que es a su vez un indicador de la eficiencia del trabajo. Así, tenemos que:

$$\varphi_i = \frac{1}{W_i}$$

$$W_i = \frac{1}{\varphi_i}$$

---

2/ Suponemos, desde luego, como Marx, que el valor de la fuerza de trabajo es pagado totalmente con el capital variable desembolsado.

A partir de esto, podemos escribir la ecuación (4) de esta manera:

$$(5) \quad V_h = \frac{[Q]_{1,n} \cdot \frac{1}{\phi} \cdot n \cdot 1}{PO \cdot JTa}$$

Ya que podemos hablar no solo de canasta de consumo obrero, sino también de canasta por obrero ocupado, podemos anotar que:

$$(6) \quad [Q_1]_{1,n} = \left( \frac{1}{PO} \right) [Q]_{1,n}$$

Sustituyendo esto en la ecuación (5), obtenemos:

$$(7) \quad V_h = \frac{[Q_1]_{1,n} \left[ \frac{1}{\phi} \right]_{n,1}}{JTa}$$

En consecuencia, el valor-hora de la fuerza de trabajo depende de tres factores: la canasta por obrero ocupado, la productividad en las industrias productoras de bienes-salarios y, finalmente, la extensión de la jornada de trabajo.

En las expresiones (5), (4) y (7) se presenta un problema: el conocimiento de las variaciones en la canasta. Para intentar resolver este problema, se propone el concepto de quantum del consumo obrero; con él, expresamos el valor de la canasta, basado en los valores unitarios de los bienes, en un momento de terminado. A partir de esto, tendríamos:

$$(8) Q_1^t = [Q_1^t]_{1,n} [W^{t-1}]_{n,1}$$

O bien:

$$(8) Q_1^t = [Q_1^t]_{1,n} \left[ \frac{1}{\psi^{t-1}} \right]_{n,1}$$

Este quantum es, obviamente, una magnitud relativa, dependiente de la base de ponderación; sólo expresará el valor real de la canasta cuando  $t = 0$ , o sea, en el año tomado como base. Junto a esto, persiste el problema del cálculo de las variaciones, en  $W$  y en  $\psi$ ; para solucionarlo, se trabaja con promedios-ponderados. En el caso de la productividad, tendríamos:

$$(9) \hat{\psi} = \psi_1 (f_1) + \psi_2 (f_2) + \dots + \psi_n (f_n)$$

$$f_i = \frac{T_i}{T}$$

donde:  $f$  = factor de ponderación  
 $T$  = trabajo

Como de lo que se trata es de medir las variaciones del quantum del consumo obrero, el factor de ponderación tiene que ser distinto: a saber,

$$f_i = \frac{C_i}{C}$$

Es decir, un ponderador del peso del consumo del bien *i*ésimo en el consumo obrero total. La expresión (9), quedaría:

$$(10) \psi_{bs} = \psi_1 (f_1) + \psi_2 (f_2) + \dots + \psi_n (f_n)$$

$$f_1 = \frac{C_i}{C}$$

$C_i$  = valor del consumo obrero en el bien *i*

$C$  = valor del consumo total

$\psi_{bs}$  = productividad media en las ramas productoras de bienes-salarios.

Por lo anotado, el valor-hora de la fuerza de trabajo difiere del quantum del consumo obrero, debido a variaciones en la productividad media existente en las ramas productoras de bienes salario.

En conclusión, tenemos que el valor-hora de la fuerza de trabajo aumenta, en función de tres factores: a) aumentos en el quantum del consumo por obrero ocupado, que podemos expresar en el concepto conocido de salario real; b) reducciones en la jornada anual de trabajo; c) disminuciones en la productividad en las ramas que producen bienes-salario. En el caso de reducciones en el valor de la fuerza de trabajo, los tres factores se comportarían en sentido contrario al anotado.

Esto queda expresado en:

$$(11) \quad V_h = \frac{S_{r_a}}{J_{Ta} \cdot \varphi_{bs}}$$

donde:  $S_{r_a}$  = salario real anual

Que puede expresarse, en términos de índice:

$$(11') \quad I(V_h) = \frac{I S_{r_a}}{I J_{Ta} \cdot I \varphi_{bs}} = \frac{I S_{r_h}}{I \varphi_{bs}}$$

$$S_{r_h} = \frac{S_{r_a}}{J_{Ta}}$$

$S_{r_h}$  = salario real por hora

A partir de esto, podemos reformular la ecuación (3) y encontramos que las variables que determinan el comportamiento del valor-hora de la fuerza de trabajo, afectan también a la tasa de plusvalía, aunque en sentido inverso. La formulación, en términos de índice, sería la siguiente:

$$(12) \quad I(1 + p') = \frac{I(J_{Ta}) \cdot I(\varphi_{bs})}{I(S_{r_a})}$$

CAPITULO IV

VARIACIONES EN LA TASA DE PLUSVALIA

El desarrollo anterior, permite expresar a la tasa de plusvalía en función de tres variables. Para fines de cálculo, la que representa un grado mayor de dificultad es el índice de productividad en las ramas productoras de bienes-salario. El índice del salario real anual puede construirse con relativa facilidad. Lo mismo puede decirse en cuanto al índice de la jornada-anual de trabajo. En el apartado siguiente nos concentramos en el cálculo del índice de la productividad en la industria productora de bienes-salario.

1) El índice de productividad en la industria productora de bienes-salario el cálculo de este índice, puede dividirse en dos partes. De acuerdo a la ecuación (10), tenemos, por un lado, el cálculo de los ponderadores y, por otro lado, la evaluación del índice de la productividad en cada una de las ramas que producen bienes-salario. Obtenidos estos dos resultados, se encuentra el índice buscando.

La exposición en este capítulo, se desarrolla en el orden siguiente: en primer lugar, se ubica el gasto obrero y se establecen sus rubros de consumo; con ésto se calculan los ponderadores. En segundo lugar, después de algunas advertencias sobre el cálculo de la productividad, se procede a calcular los índices correspondientes para cada una de las industrias -

ubicadas por el destino del gasto obrero. Finalmente, en tercer lugar, se reúnen los resultados y se calcula el índice de productividad en la industria productora de bienes-salario.

a) El Gasto y el Consumo Obrero.

El primer problema consiste en encontrar los bienes que constituyen la canasta de consumo obrero. Una vez encontrados estos bienes, debe ponderarse el consumo de cada uno de ellos entre el consumo total. Con ésto, obtenemos los ponderadores.

Nuestro interés fundamental es conocer la evolución de la industria productora de bienes-salario en los años recientes. En base a ésto, se ha seleccionado una canasta de consumo obrero a partir de la información existente en la Encuesta de Ingreso-Gasto de 1977. 1/

Postulamos que esta canasta es la misma desde 1970 hasta 1982; por ésto, no hacemos ningún ajuste en ella. Para estudios de mayor amplitud en el tiempo, por ejemplo desde 1950, sería indispensable modificar cuando menos cada 15 años la canasta.

A partir de la Encuesta de Ingreso-Gasto de 1977 se intentó localizar los estratos del gasto obrero; en este material

---

1/ Secretaría de Presupuesto y Programación, Encuesta Nacional de los Ingresos y Gastos de los Hogares 1977. Primera observación. Se consultaron --- también los siguientes materiales: Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo (CNIET). Encuesta de Ingresos y Gastos Familiares -- 1975; Salvador Kalifa. La Distribución del Ingreso en México: Una Reconsideración del Problema Distributivo. Tesis de Doctorado inédita.

hay información cruzada ingreso-gasto. Por lo mismo, el primer paso fue conocer los niveles de ingreso obrero. Esto se hizo a través de la evolución del salario mínimo nominal para las 7 ciudades de mayor importancia en el país: Ciudad de México, Monterrey, Guadalajara, Mérida, Mexicali, Ciudad Juárez y Morelia. En el Cuadro IV.1 se presenta esta información para el período de estudio, 1970-1982.

Es notable la reducción paulatina de las diferencias en el salario mínimo para las ciudades escogidas: para 1982 hay sólo tres salarios, mientras que en 1970 hay más de 10. Para 1977, hay 14 diferentes salarios; en vista de esto, se procedió a calcular el salario mínimo promedio, a partir de la siguiente formulación:

$$(1) \text{ Smp} = \text{Sm}_i \left( \frac{\text{RT}_i}{\text{RT}_t} \right) + \text{Sm}_2 \left( \frac{\text{RT}_2}{\text{RT}_t} \right) + \dots + \text{Sm}_n \left( \frac{\text{RT}_n}{\text{RT}_t} \right)$$

donde: Smp = salario mínimo promedio

Sm<sub>i</sub> = salario mínimo en la región i

RT<sub>i</sub> = remuneraciones totales a los trabajadores en la región i

RT<sub>t</sub> = remuneraciones totales a los trabajadores

Los resultados se presentan en el Cuadro IV.2

CAPÍTULO IV.1  
SALARIOS MINIMOS  
(Pesos por día)

	1970 - 71		1972		1973 <sup>1</sup>		1974 <sup>2</sup>		1975		1976 <sup>3</sup>		1977	
	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL
Cd. México	32.00	30.00	38.00	35.40	40.00	37.25	54.60	50.85	63.40	59.00	84.60	78.90	109.40	79.90
Cd. Juárez	36.00	31.50	42.30	37.00	44.50	38.95	60.60	53.20	70.60	61.80	89.40	78.20	111.30	97.30
Guadalajara	29.50	27.50	34.85	32.50	36.65	34.20	50.55	47.10	50.70	54.70	75.40	71.30	96.00	86.50
Mérida	25.25	19.00	24.50	22.50	25.80	23.65	70.50	31.20	50.00	37.80	64.10	48.50	80.50	60.00
Mexicali	46.00	36.00	53.85	42.50	56.65	44.70	73.10	57.70	84.90	67.00	107.50	84.70	133.00	101.50
Monterrey	31.50	29.50	37.20	34.85	39.15	36.65	53.50	50.10	62.10	59.20	79.90	78.80	100.40	94.10
Morelia	26.25	21.25	31.00	25.25	32.60	26.55	44.45	36.20	51.60	42.00	67.40	64.50	94.60	68.90

	1970		1979		1980		1981		1982 <sup>4</sup>	
	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL
Cd. México	120.00	113.00	138.00	131.00	163.00	163.00	210.00	210.00	280.00	280.00
Cd. Juárez	125.00	110.00	143.00	128.00	160.00	155.00	210.00	210.00	280.00	280.00
Guadalajara	104.00	101.00	124.00	119.00	145.00	145.00	180.00	190.00	255.00	255.00
Mérida	91.00	73.00	106.00	90.00	125.00	115.00	170.00	170.00	225.00	225.00
Mexicali	147.00	117.00	162.00	135.00	180.00	180.00	210.00	210.00	280.00	280.00
Monterrey	113.00	106.00	130.00	124.00	150.00	150.00	190.00	190.00	250.00	255.00
Morelia	95.00	80.00	110.00	97.00	125.00	125.00	170.00	170.00	225.00	225.00

1. Promedio (debido a que el 17 de Septiembre hubo un aumento de emergencia del 18%).
2. Promedio (debido a que el 8 de Octubre hubo un aumento de emergencia del 22%).
3. Promedio (debido a que el 19 de Octubre hubo un aumento de emergencia del 23%).
4. No se toma en cuenta la recomendación del aumento del 30% al salario mínimo, ya que no fue totalmente cubierto.

FUENTE: Comisión Nacional de los Salarios Mínimos, Salarios Mínimos, varios números.

El salario mínimo promedio diario fue, en consecuencia, en el año de 1977, de \$ 97.41. Naturalmente, no todos los trabajadores reciben este salario mínimo promedio; seguramente algunos trabajadores reciben más y otros reciben menos. En cuanto al límite inferior es sabido que en numerosas empresas pequeñas al pago del salario mínimo es una demanda, un objetivo para -- los trabajadores; es difícil conocer con exactitud en que medida la remuneración es menor que el mínimo legal, pero es posible pensar que difícilmente será menor que medio salario mínimo. Establecemos el límite inferior, entonces, en este nivel.

CUADRO IV.2

SALARIO MINIMO PROMEDIO 1977

REGION	1 SALARIO MINIMO	2 RENUMERACIONES AL TRABAJO (RT)	3 RT <sub>i</sub> / RT <sub>+</sub>	4 <u>1.3</u>
1	104.70	23,550.728	0.1090	11.4123
2	88.57	7,742,499	0.0366	3.1885
3	88.23	22,918.932	0.1060	9.3524
4	80.87	16,918.932	0.0788	6.1299
5	86.10	17,629,682	0.0816	7.0258
6	96.43	10,933,386	0.0506	4.8793
7	77.83	4,015,805	0.0186	1.4476
8	77.50	10,931.689	0.0506	3.9215
9	106.40	81,915,469	0.3790	40.3256
10	96.00	9,459.526	0.0438	4.2048
11	100.00	10,639.065	0.0492	4.9200
T O T A L	-----	216,123,065	-----	97.41

FUENTE: S.P.P. Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares 1977 (Columna 1: Anexo e; columna 2: Cuadro T2. 12)

Por el lado del límite superior, es evidente que el abanico es enorme. Sin embargo, es posible postular que la mayoría -- abrumadora de los obreros son remunerados con los diferentes - salarios profesionales y, desde luego, con el mínimo. Examinando la evolución de los salarios mínimos profesionales, que incluyen más de 100 oficios 2/, se observa que nunca superan el doble del salario mínimo. Puede establecerse, en consecuencia, el límite superior en dos salarios mínimos.

Establecidos los límites inferior y superior, tendríamos que desde el punto de vista del salario semestral 3/, el ingreso obrero se localiza entre los \$8,766.90 y los \$35,067.60. -- Esto los sitúa, según el Cuadro T3.1 de la Encuesta de 1977, - del estrato 5 (\$8,101.00 - \$10,800.00) al estrato 10 (\$34,351.00 - \$45,000.00). La información sobre la distribución del gasto obrero en estos seis estrato de ingreso, se presenta en el Cuadro IV.3.

---

2/ Ver la publicación anual de la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos, Salarios Mínimos, en la que se da a conocer el monto de cada uno de los salarios profesionales.

3/ Ingreso semestral por que es la unidad utilizada en la Encuesta.

CUADRO IV.4

DISTRIBUCION DEL GASTO OBRERO PARA SEIS ESTRATOS DE INGRESO

CONCEPTO	ESTRATO DE INGRESO 1 (8,101 - 10,800)		ESTRATO DE INGRESO 2 (10,801 - 14,400)		ESTRATO DE INGRESO 3 (14,401 - 18,900)		ESTRATO DE INGRESO 4 (18,901 - 25,800)		ESTRATO DE INGRESO 5 (25,801 - 34,350)		ESTRATO DE INGRESO 6 (34,351 - 45,000)	
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%
10 Alimentos y Bebidas	5,880,201	63.32	8,174,663	61.31	11,178,245	58.94	16,772,818	55.25	17,376,059	49.90	17,112,627	47.15
11 Prendas de Vestir, Calzado y Accesorios	868,772	9.34	1,213,613	9.10	1,674,434	8.82	3,005,087	9.90	3,643,945	10.46	3,915,119	10.90
12 Alquileres, Elect., Combustibles y Repar.	546,383	5.87	851,030	6.38	1,367,135	7.20	2,287,548	7.53	2,367,450	6.80	2,699,355	7.44
13 Enseres domésticos, muebles, Accs y mantto.	634,909	6.83	944,185	7.08	1,307,460	6.90	2,376,506	7.83	2,656,311	7.62	3,030,610	8.35
14 Cuidados médicos	346,793	3.73	471,387	3.53	617,324	3.25	846,451	2.79	1,195,134	3.42	1,048,011	2.90
15 Transporte y Comunicaciones	384,553	4.13	574,899	4.31	1,063,666	5.60	1,860,811	6.13	3,037,780	8.72	3,610,645	9.95
16 Esparcimiento	99,360	1.06	199,349	1.50	405,233	2.13	967,770	3.19	1,258,141	3.61	1,369,174	3.77
17 Educación	95,004	1.02	186,043	1.40	216,122	1.14	395,555	1.30	542,019	1.20	724,409	1.99
18 Otros bienes y serv.	330,721	3.55	485,404	3.64	826,399	4.36	1,186,547	3.91	1,664,493	4.80	1,650,035	4.54
19 Transferencias	104,930	1.12	232,711	1.75	309,881	1.63	655,006	2.15	1,076,026	3.05	1,128,810	3.11
T O T A L =	9,299,686	99.97	13,333,284	100.00	18,964,899	99.97	30,354,099	99.98	34,817,459	99.61	36,290,518	100.00

FUENTE: S.P.P. Encuesta Nacional ....  
Cuadro T 3.1

CUADRO IV.4

DISTRIBUCION DE HOGARES POR ESTRATO DE INGRESO

<u>ESTRATO</u>	<u>No. DE HOGARES</u>	<u>HOGARES DE CADA ESTRATO/TOTAL DE HOGARES OBREROS</u>
1	947,667	0.1424
2	1,047,939	0.1575
3	1,133,454	0.1703
4	1,400,719	0.2105
5	1,151,005	0.1730
6	972,235	0.1461
T O T A L	6,553,021	0.9998

FUENTE: S.P.P. Encuesta Nacional ...

En este resultado permite calcular lo que podríamos llamar la distribución del consumo obrero. Esta se obtiene de la importancia de cada uno de los conceptos de gastos para cada estrato, --- multiplicado por su peso poblacional. Así, obtenemos los ponderadores (f), indispensable para el cálculo del índice de productividad de la industria de bienes-salario. La información correspondiente se proporciona en el Cuadro IV.5, donde los resultados de cada una de las columnas son los ponderadores buscados.

**CUADRO 14.5**  
**DISTRIBUCION DEL CONSUMO OBRERO**

ESTRATO DE IMPRESO	ALIMENTOS Y BEBIDAS	VESTUARIO, CALZADO Y ACCESORIOS	ALQUILER, ELECTRICIDAD, ETC.	ENSERES DOMESTICOS, MOBILIA, ETC.	MEDICOS	TRANSPORTE	ESPARCIMIENTO	EDUCACION	OTROS	TRANSFERENCIAS
1	9.016.68	1.3300	0.8359	0.9726	0.5311	0.5881	0.1509	0.1452	0.5055	0.1543
2	9.656.32	1.4332	1.0048	1.1141	0.5560	0.6788	0.2362	0.2205	0.5733	0.2750
3	10.037.48	1.5020	1.2262	1.1751	0.5535	0.9537	0.3627	0.1941	0.3425	0.2770
4	11.630.12	2.0839	1.5861	1.6482	0.5873	1.2904	0.6715	0.2736	0.8230	0.4520
5	8.632.70	1.4056	1.1764	1.3200	0.5934	1.5086	0.6245	0.2076	0.8304	0.5300
6	6.088.61	1.5779	1.0870	1.2200	0.4237	1.4537	0.5508	0.2907	0.6633	0.4540
TOTAL	55.86	9.74	6.91	7.45	3.24	6.47	2.60	1.33	4.24	2.69
	(f <sub>1</sub> )	(f <sub>2</sub> )	(f <sub>3</sub> )	(f <sub>4</sub> )	(f <sub>5</sub> )	(f <sub>6</sub> )	(f <sub>7</sub> )	(f <sub>8</sub> )	(f <sub>9</sub> )	(f <sub>10</sub> )

FUENTE: Encuesta Nacional ... S.P.D.

b) El cálculo de la productividad del trabajo. 4/

La productividad es un indicador de la eficiencia del trabajo utilizado en el proceso productivo. Para fines de cálculo, la productividad es un cociente en el que el numerador -- representa la producción generada y el denominador el trabajo com prometido. Simbólicamente, tendríamos:

$$(2) \quad \phi = \frac{Q_t}{T_p + T_v} = \frac{1}{W_u}$$
$$W_u = \frac{T_p + T_v}{Q_t}$$

donde:  $T_p$  = trabajo pasado

$T_v$  = trabajo vivo

$Q_t$  = producto total

$W_u$  = valor unitario

Se trata, por lo tanto, de un indicador en términos fi sicos; es decir, mide la cantidad de un bien que se produce por unidad de trabajo incorporado. En consecuencia, se presenta el como cada problema de la imposibilidad de comparar las prod uctividades, cuando se trata de un conjunto heterogeneo de produc-- tos.

Esto lleva a la necesidad de plantear una medida dife-- rente: el índice de la productividad. Como se sabe, este se -- calcula como:

---

4/ Lo que se anota en este inciso sigue el desarrollo que se presenta en J. Valenzuela Feijóo. Sobre las Fuerzas Productivas, cap. VI. Inédito.

$$(4) I(\psi_1^t) = \frac{\psi_1^t}{\psi_0^1}$$

El índice mide la variación en la productividad del bien 1 del período 0 al período t; lo mismo puede hacerse para n -- bienes. Al proceder calculando índices, estamos observando las variaciones. Y al hacer esto, estamos en condiciones de comparar, aunque se trata de un conjunto heterogeneo de productos.

Además de lo recién anotado, hay problemas de corte estadístico o de información. En lo que se refiere al numerador, como indicador del producto se trabaja con datos del Producto Interno Bruto a precios de mercado de 1970; como indicador del trabajo -- se tomó al personal ocupado. 5/

Evidentemente, el indicador del trabajo es lejano. Puede señalarse que, sin embargo, en un cálculo como el nuestro de -- 12 años, la magnitud del trabajo improductivo, de los diferenciales de calificación del trabajo, etc., deben haber variado -- lentamente. Por lo mismo, los sesgos introducidos no deben haber crecido mucho.

Señalado lo anterior, recordamos que se ha planteado que -- el consumo obrero se divide en 10 rubros: alimentos y bebidas; -- vestuario, calzado y accesorios; alquileres, electricidad, com-

---

5/ Ambos se usan del Sistema de Cuentas Nacionales de México, publicado por la Secretaría de Presupuesto y Programación.

bustibles y reparaciones; enseres domésticos, muebles, accesorios y mantenimiento; cuidados médicos y conservación de la salud; transporte y comunicaciones; esparcimiento; educación; otros bienes y servicios; y transferencias otorgadas.

El primer rubro, alimentos y bebidas, presenta una complicación: como incorporar el consumo de alimentos provenientes directamente del sector agropecuario en el gasto total en alimentos. Para efectos del cálculo del índice de productividad en este rubro, se presentan dos aproximaciones: la primera, en donde se supone que todo gasto obrero en alimentos se va a la industria alimenticia; la segunda, en donde se postula que el gasto en alimentos significa una demanda al sector agropecuario y a la industria alimenticia. Los resultados se presentan en los Cuadros IV.6 y IV.7.

CUADRO IV.6

INDICE DE LA PRODUCTIVIDAD EN LA INDUSTRIA ALIMENTICIA Y DE BEBIDAS  
(millones de pesos de 1970)

<u>AÑO</u>	<u>PROD. INTERNO BRUTO</u>	<u>PERSONAL OCUPADO</u>	<u>PRODUCTIVIDAD</u>	<u>INDICE</u>
1970	27,454.2	437,578	0.0627413	1.00
1971	27,900.0	455,358	0.0612705	0.98
1972	29,595.0	463,034	0.0639154	1.02
1973	32,187.6	485,164	0.0663438	1.06
1974	33,595.9	497,174	0.0675737	1.08
1975	35,333.0	506,252	0.0707810	1.13
1976	37,213.6	512,174	0.0726581	1.16
1977	38,557.0	516,590	0.0746375	1.19
1978	40,171.4	529,226	0.0759059	1.21
1979	44,333.8	557,062	0.0795843	1.27
1980	47,050.5	576,550	0.0816070	1.30
1981	49,537.3	598,891	0.0827151	1.32
1982	51,723.5	614,198	0.0842131	1.34

FUENTE: S.P.P. Cuentas Nacionales 1970-1978 y S.P.P. Cuentas Nacionales -- 1978-1980, Cuentas Nacionales 1979-1981 y Cuentas Nacionales 1980-1982.

Según se observa, en este primer cálculo, la productividad crece en 32% en 12 años y salvo el año de 1971, donde se reduce en 2%, el resto muestra una tendencia ascendente. Como -- después se verá, este crecimiento está en la media, entre el -- conjunto de industrias que producen bienes-salario.

INDICE DE LA PRODUCTIVIDAD EN EL SECTOR AGROPECUARIO Y LA  
INDUSTRIA ALIMENTICIA Y DE BEBIDAS  
(En millones de pesos de 1970)

ANO	PRODUCTO INTERNO BRUTO (1)	PRODUCTO INTERNO BRUTO (2)	PERSONAL OCUPADO (1)	PERSONAL OCUPADO (2)	PRODUCTIVIDAD (1)	PRODUCTIVIDAD (2)	INDICE (1)	INDICE (2)
1970	81,557.4	78,484.5	4,904,010	4,813,887	0.0166348	0.0163038	1.00	1.00
1971	85,124.1	81,953.5	5,080,563	4,985,579	0.0167549	0.0164381	1.01	1.01
1972	87,217.7	83,879.5	5,013,147	4,916,073	0.0173978	0.0170623	1.04	1.05
1973	92,151.0	88,646.9	5,244,529	5,142,407	0.0175709	0.0172384	1.06	1.06
1974	95,021.1	91,466.2	4,999,677	4,895,142	0.0190174	0.0183478	1.14	1.12
1975	98,558.6	94,806.1	5,161,718	5,055,116	0.0190941	0.0187545	1.15	1.15
1976	100,572.9	96,649.8	4,984,190	4,873,665	0.0201784	0.0198310	1.21	1.23
1977	106,678.9	102,440.8	5,413,537	5,301,364	0.0197060	0.0193235	1.18	1.18
1978	112,331.1	107,936.1	5,420,806	5,305,792	0.0207222	0.0203431	1.24	1.24
1979	115,005.5	110,177.9	5,293,750	5,172,002	0.0217248	0.0213028	1.30	1.31
1980	122,754.3	117,646.2	5,477,918	5,354,661	0.0231884	0.0219708	1.39	1.35
1981	129,836.7	122,772.8	5,787,917	5,662,932	0.0224324	0.0216801	1.35	1.33
1982	131,545.0	125,949.8	5,649,505	5,523,610	0.02328434	0.0228021	1.40	1.40

(1) Incluye todo el sector agropecuario (agricultura, ganadería, silvicultura y caza y pesca) más la industria alimenticia y de bebidas.

(2) Incluye sólo la agricultura y ganadería, más la industria alimenticia y de bebidas.

FUENTE: S.P.P. Cuentas Nacionales ...

El cuadro 7, ofrece dos posibilidades: la primera, incluyendo todo el sector agropecuario, y, la segunda, sólo agricultura y ganadería. El argumento que sostendría la inclusión sólo de agricultura y ganadería, sería que el consumo obrero prácticamente no incorpora productos de la silvicultura, ni de la caza y pesca. 6/

Los dos índices calculados llegan en 1982 a un mismo resultado: incremento del 40%. Su recorrido, sin embargo, es diferente. Para efectos de ponderar el peso del cambio en la productividad en la industria alimenticia en el consumo asalariado, es indispensable introducir al sector agropecuario, pero sin los subsectores de silvicultura, caza y pesca. En consecuencia, el índice seleccionado es el (2) del cuadro IV.7.

El segundo rubro no presenta complicaciones. Se trata de prendas de vestir, calzado y accesorios, cubiertos por la División II, excepto Textiles. Los resultados se ofrecen a --  
continuación:

---

6/ El pescado enlatado aparece dentro de la industria alimenticia.

CUADRO IV.º

INDICE DE PRODUCTIVIDAD EN LA INDUSTRIA DE VESTUARIO Y CALZADO

(millones de pesos de 1970)

<u>AÑO</u>	<u>PRODUCTO INTERNO BRUTO</u>	<u>PERSONAL OCUPADO</u>	<u>PRODUCTIVIDAD</u>	<u>INDICE</u>
1970	8,763.5	199,889	0.0438,418	1.00
1971	9,250.5	211,886	0.0436,579	0.99
1972	10,021.2	214,774	0.0466,593	1.06
1973	10,773.8	238,139	0.0452,416	1.03
1974	10,836.2	237,777	0.0455,730	1.04
1975	11,066.8	230,862	0.0479,369	1.09
1976	10,874.1	229,574	0.0473,664	1.08
1977	11,659.4	233,921	0.0498,433	1.13
1978	12,365.1	239,879	0.0515,472	1.17
1979	13,569.5	259,103	0.0523,711	1.19
1980	14,003.6	270,256	0.0518,161	1.18
1981	14,752.0	285,941	0.0515,911	1.18
1982	14,239.0	283,688	0.0501,925	1.14

FUENTE: S.P.P. Cuentas Nacionales ...

El tercer rubro (alquileres, electricidad, combustibles y reparaciones) merece algunos comentarios: en primer lugar, por lo que se refiere a alquileres, todo indica que la evolución del pago por la vivienda no guarda ninguna relación con la evolución de la productividad en la construcción; en cuanto a la electricidad, hay posibilidades directas para calcular la productividad; en tercer lugar, el renglón combustibles es de muy poco peso en el rubro, menor del 5%, por lo que se dejó de lado.

Finalmente, en el renglón de reparaciones, se trata de la prestación de servicios de carácter individual. En consecuencia, sólo se calculó la productividad en la industria eléctrica: esto se hace en el cuadro IV.9.

CUADRO IV.9  
INDICE DE LA PRODUCTIVIDAD EN LA INDUSTRIA ELECTRICA  
(en millones de pesos de 1970)

<u>AÑO</u>	<u>PRODUCTO INTERNO BRUTO</u>	<u>PERSONAL OCUPADO</u>	<u>PRODUCTIVIDAD</u>	<u>INDICE</u>
1970	5,146.0	37,607	0.1368	1.00
1971	5,421.5	39,628	0.1368	1.00
1972	6,167.9	41,568	0.1483	1.08
1973	6,927.5	43,553	0.1590	1.16
1974	7,812.5	45,935	0.1700	1.24
1975	8,235.1	48,526	0.1697	1.24
1976	9,242.0	51,856	0.1782	1.30
1977	9,941.3	55,107	0.1803	1.32
1978	10,723.7	55,274	0.1940	1.40
1979	11,829.5	57,838	0.2045	1.50
1980	12,593.9	62,881	0.2002	1.46
1981	13,646.7	65,861	0.2072	1.51
1982	14,554.1	66,000	0.2205	1.61

FUENTE: Cuentas Nacionales.

En el cuarto rubro del gasto obrero, se presentan enseres domésticos, muebles, accesorios y mantenimiento. La denominación de enseres domésticos no es precisa; en ella pueden incluirse desde los llamados enseres menores (licuadoras, planchas), hasta los enseres mayores (televisores, tocadiscos, grabadoras, etc.), y vajillas, cuchillería, etc. Para nuestro cálculo, hemos optado por incluir las ramas 53 (aparatos electrodomésticos), 54 (equipo y aparatos electrónicos), y la fabricación de muebles. El mantenimiento se deja fuera. El cuadro IV.10 presenta la información correspondiente.

CUADRO IV.10

INDICE DE PRODUCTIVIDAD EN LA PRODUCCION DE APARATOS ELECTRODOMESTICOS, EQUIPO Y APARATOS ELECTRICOS Y MUEBLES Y OTROS DE MADERA.

(Millones de pesos de 1970)

AÑO	PRODUCTO INTERNO	PERSONAL	PRODUCTIVIDAD	INDICE
	BRUTO	OCUPADO		
1970	4,169.2	77,200	0.0540.052	1.00
1971	4,193.6	76,547	0.0547.846	1.01
1972	4,645.0	80,049	0.0580.270	1.07
1973	5,314.1	82,155	0.0646.838	1.20
1974	5,888.4	88,127	0.0668.172	1.24
1975	6,068.5	90,729	0.0668.860	1.24
1976	6,456.6	96,660	0.0667.970	1.24
1977	7,251.9	101,342	0.0715.587	1.32
1978	7,925.6	108,257	0.0732.110	1.35
1979	9,034.3	117,599	0.0768.229	1.42
1980	10,028.0	127,980	0.0783.560	1.45
1981	10,657.2	130,611	0.0815.950	1.51
1982	10,296.3	126,630	0.0813.101	1.50

FUENTE: Cuentas Nacionales.

El quinto rubro, cuidados médicos y conservación de la salud, se calcula directamente. Los resultados se ofrecen en el cuadro VI.II.

CUADRO IV.II.

INDICE DE PRODUCTIVIDAD EN LOS SERVICIOS MEDICOS

(Millones de pesos de 1970)

<u>AÑO</u>	<u>PRODUCTO INTERNO BRUTO</u>	<u>PERSONAL OCUPADO</u>	<u>PRODUCTIVIDAD</u>	<u>INDICE</u>
1970	8,775.7	180,906	0.0485,097	1.00
1971	9,840.8	202,467	0.0486,045	1.00
1972	10,403.1	210,795	0.0493,515	1.02
1973	11,061.6	227,948	0.0483,294	0.996
1974	12,443.8	359,920	0.0478,755	0.98
1975	13,649.0	290,859	0.0469,265	0.96
1976	14,997.5	309,409	0.0478,755	1.00
1977	16,357.1	338,065	0.0483,845	0.997
1978	18,125.0	364,710	0.0496,970	1.02
1979	20,185.6	409,041	0.0493,486	1.017
1980	22,336.3	449,523	0.0497,037	1.02
1981	24,421.6	491,234	0.0497,148	1.02
1982	26,327.0	527,054	0.0499,512	1.03

FUENTE: Cuentas Nacionales.

En el sexto rubro, transporte y comunicaciones, se valora la evolución de la productividad en transporte; esto se hace en el cuadro IV.12.

Por lo que toca al rubro esparcimiento, puede incluir una gama más o menos amplia de cuestiones.

CUADRO IV.12.

INDICE DE LA PRODUCTIVIDAD EN TRANSPORTE

(en millones de pesos de 1970)

<u>AÑO</u>	<u>PRODUCTO INTERNO BRUTO</u>	<u>PERSONAL OCUPADO</u>	<u>PRODUCTIVIDAD</u>	<u>INDICE</u>
1970	18,570.0	391,428	0.0474	1.00
1971	19,745.2	419,649	0.0470	0.99
1972	22,519.7	447,762	0.0503	1.06
1973	25,781.9	474,982	0.0542	1.14
1974	28,986.1	502,915	0.0576	1.21
1975	31,721.9	533,779	0.0594	1.25
1976	32,928.2	569,482	0.0578	1.22
1977	34,835.7	590,725	0.0590	1.24
1978	38,886.7	635,785	0.0611	1.29
1979	44,317.7	701,871	0.0631	1.33
1980	49,796.5	825,324	0.0603	1.27
1981	54,800.9	902,421	0.0606	1.28
1982	51,240.2	905,309	0.0506	1.19

FUENTE: Cuentas Nacionales.

En la encuesta Ingreso-Gasto de 1975 7/, por ejemplo, en este rubro se incluye televisores, tocadiscos, etc., que nosotros hemos incluido en el de enseres y aparatos domésticos. -- También se incluye libros y revistas, anotadas en la producción de la industria editorial. En el cuadro IV.13 se proporciona la información mr/rm para esta industria.

CUADRO IV.13  
INDICE EN LA PRODUCTIVIDAD EN LA INDUSTRIA EDITORIAL  
(en millones de pesos de 1970)

AÑO	PRODUCTO INTERNO	PERSONAL	PRODUCTIVIDAD	INDICE
	BRUTO	OCUPADO		
1970	2,539.3	53,313	0.0476,300	1.00
1971	2,500.4	55,835	0.0447,819	0.94
1972	2,747.8	56,309	0.0487,986	1.02
1973	2,728.2	53,509	0.0509,858	1.07
1974	2,734.6	51,492	0.0531,073	1.11
1975	3,061.9	56,603	0.0540,943	1.13
1976	3,377.8	58,428	0.0578,113	1.21
1977	3,426.7	60,109	0.0570,081	1.20
1978	3,488.3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	62,768	0.0555,745	1.17
1979	3,866.3	66,305	0.0583,108	1.22
1980	3,47.3	71,104	0.0611,400	1.28
1981	4,654.8	76,675	0.0607,082	1.27
1982	4,687.0	76,714	0.0610,971	1.28

FUENTE: Cuentas Nacionales.

7/ Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo (CNIET). Encuesta Ingreso-Gasto 1975.

El octavo rubro del gasto obrero se destina a la educación. Igual que en el caso de los servicios médicos y conservación de la salud, tomamos los datos directamente. Los resultados se -- presentan en el cuadro IV.14.

El noveno rubro, otros bienes y servicios abarca varias - cuestiones: artículos y servicios para el cuidado personal; gas to en hoteles y servicios de alojamiento; tabaco; gasto en funerales, cementarios y flores; alquiler de cajas de seguridad; -- servicios profesionales. En realidad, entre artículos y servicios para el cuidado personal y tabaco, se concentra entre el - 80 y el 90% del gasto en otros bienes y servicios; el peso ma-- yor corresponde claramente a artículos y servicios para el cui-- dado personal, con más del 50%. No obstante, por la diversidad de elementos que la conforman, hemos optado por calcular sólo - el índice para la industria del tabaco. Estos datos se repre-- sentan en el cuadro IV.15.

El último rubro, se refiere a las transferencias otorga-- das. Se descompone en dos partes: transferencia otorgadas a -- particulares e instituciones no gubernamentales y transferencias otorgadas al gobierno. En este caso, no calculamos ningún índi-- ce dado el tipo de instituciones y concepto de que se trata; es to se basa en que, se trata de un gasto para la clase obrera --

que, desde luego, reporta un resultado muy difícil de estimar, dado que propiamente no hay producto 8/. Por lo tanto, el ponderador  $f_{10}$  no variará en los años de estudio.

CUADRO IV.14

INDICE DE PRODUCTIVIDAD EN LOS SERVICIOS DE EDUCACION  
(en miles de pesos de 1970)

AÑO	PRODUCTO INTERNO	PERSONAL	PRODUCTIVIDAD	INDICE
	BRUTO	OCUPADO		
1970	10,473.1	522,398	0.0200,481	1.00
1971	11,597.4	564,727	0.0205,363	1.02
1972	12,317.3	643,211	0.0191,497	0.95
1973	12,938.0	712,227	0.0181,656	0.91
1974	13,815.8	789,938	0.0174,897	0.87
1975	14,440.2	886,630	0.0162,866	0.81
1976	15,841.2	1,030,629	0.0153,704	0.77
1977	16,739.5	1,123,733	0.0148,963	0.74
1978	17,618.9	1,219,377	0.0144,491	0.72
1979	19,522.6	1,355,388	0.0144,037	0.72
1980	21,187.6	1,491,693	0.0142,037	0.71
1981	23,041.4	1,656,924	0.0139,061	0.69
1982	24,369.8	1,723,674	0.0141,383	0.70

FUENTE: Cuentas Nacionales.

8/ Para mayor abundamiento, ver Sistema de Cuentas Nacionales de México, 1970-1978 Tomo IV, pp. 403-414.

CUADRO IV.15  
INDICE DE PRODUCTIVIDAD EN LA INDUSTRIA DEL TABACO  
(en millones de pesos de 1970)

<u>AÑO</u>	<u>PRODUCTO INTERNO BRUTO</u>	<u>PERSONAL OCUPADO</u>	<u>PRODUCTIVIDAD</u>	<u>INDICE</u>
1970	1,918.5	12,533	0.153075	1.00
1971	1,917.5	11,761	0.163038	1.06
1972	2,006.2	11,696	0.171528	1.12
1973	1,796.0	11,730	0.153111	1.00
1974	1,883.4	11,815	0.159407	1.04
1975	1,956.3	9,442	0.207191	1.34
1976	2,029.2	9,379	0.216355	1.41
1977	2,104.0	9,812	0.214431	1.40
1978	2,226.1	11,202	0.198723	1.30
1979	2,315.4	11,405	0.203010	1.33
1980	2,393.5	12,073	0.198252	1.29
1981	2,330.9	10,532	0.221316	1.44
1982	2,348.9	10,765	0.218198	1.42

FUENTE: Cuentas Nacionales.

c) El Índice de la productividad en la industria productora bienes-salario

Los resultados de los cálculos de los índices de productividad, ponderados por su peso en el gasto, se presentan en el gasto, se presentan en el cuadro IV.16. En el cuadro IV.17, a partir de los resultados anteriores, se expone el índice de productividad de la industria productora de bienes-salario. Este índice muestra una tasa de crecimiento anual acumulativa promedio de 2.53%.

CUADRO IV.16

CALCULO DEL INDICE DE PRODUCTIVIDAD EN LA INDUSTRIA PRODUCTORA DE BIENES-SALARIO

AÑO	1 I al/beb	2 1.f <sub>1</sub>	3 I v/c	4 3.f <sub>2</sub>	5 I el	6 5.f <sub>3</sub>	7 I e,m	8 7.f <sub>4</sub>	9 I s	10 9.f <sub>5</sub>	11 I tr	12 11.f <sub>6</sub>	13 I edit.	14 11.f <sub>6</sub>	15 I educ	16 15.f <sub>8</sub>	17 I tab	18 17.f <sub>9</sub>	19 I f <sub>10</sub>
1970	1.00	0.5565	1.00	0.0774	1.00	0.0631	1.00	0.2745	1.00	0.0324	1.00	1.0647	1.00	0.0260	1.00	0.0133	1.00	0.0414	0.0269
1971	1.01	0.5642	0.99	0.0784	1.00	0.0661	1.01	0.0755	1.00	0.0324	0.99	0.0667	0.94	0.0264	1.02	0.0136	1.06	0.0429	0.0269
1972	1.05	0.5655	1.00	0.0732	1.00	0.0746	1.07	0.0797	1.02	0.0330	1.00	0.0714	1.02	0.0265	0.95	0.0126	1.12	0.0463	0.0269
1973	1.06	0.5921	1.02	0.0773	1.00	0.0501	1.20	0.0854	0.996	0.0323	1.04	0.0768	1.07	0.0278	0.91	0.0121	1.00	0.0414	0.0269
1974	1.17	0.5255	1.04	0.0713	1.00	0.0857	1.24	0.0924	0.99	0.0317	1.21	0.0515	1.11	0.0288	0.87	0.0115	1.04	0.0430	0.0269
1975	1.15	0.6424	1.09	0.0752	1.00	0.0957	1.24	0.0924	0.96	0.0311	1.25	0.0842	1.13	0.0294	0.91	0.0108	1.35	0.0558	0.0269
1976	1.23	0.6871	1.08	0.0752	1.00	0.0999	1.24	0.0924	1.00	0.0324	1.22	0.0822	1.21	0.0314	0.77	0.0102	1.41	0.0582	0.0269
1977	1.16	0.6591	1.13	0.0730	1.00	0.0912	1.32	0.0983	0.997	0.0323	1.24	0.0802	1.20	0.0312	0.74	0.0098	1.40	0.0579	0.0269
1978	1.24	0.6327	1.17	0.0735	1.00	0.0967	1.35	0.1006	1.02	0.0330	1.23	0.0827	1.17	0.0304	0.72	0.0096	1.30	0.0538	0.0269
1979	1.31	0.7318	1.19	0.0759	1.00	0.1026	1.42	0.1058	1.017	0.0329	1.33	0.0800	1.22	0.0317	0.72	0.0096	1.33	0.0550	0.0269
1980	1.35	0.7541	1.12	0.0749	1.00	0.1009	1.45	0.1060	1.02	0.0330	1.27	0.0822	1.28	0.0333	0.71	0.0094	1.29	0.0534	0.0269
1981	1.33	0.7429	1.13	0.0749	1.00	0.1043	1.51	0.1125	1.02	0.0330	1.22	0.0828	1.27	0.0330	0.69	0.0092	1.44	0.0595	0.0269
1982	1.40	0.7820	1.14	0.0752	1.00	0.1112	1.50	0.1117	1.03	0.0334	1.13	0.0770	1.28	0.0333	0.77	0.0093	1.42	0.0589	0.0269

FUENTE: Estimaciones propias en base a Encuesta ... y Cuentas Nacionales ...

- Columna 1: Índice de productividad en alimentos y bebidas y sector agropecuario (Cuadro 7)
- Columna 2: Columna 1 multiplicada por el ponderador  $f_1$  (0.5586, en Cuadro 5)
- Columna 3: Índice de productividad en la industria de vestuario y calzado (Cuadro 8)
- Columna 4: Columna 3 multiplicada por el ponderador  $f_2$  (0.2974, en Cuadro 5)
- Columna 5: Índice de productividad en la industria eléctrica (Cuadro 9)
- Columna 6: Columna 5 multiplicada por el ponderador  $f_3$  (0.2691, en Cuadro 5)
- Columna 7: Índice de productividad en la producción de aparatos electrodomésticos, equipo y aparatos eléctricos y sables (Cuadro 10)
- Columna 8: Columna 7 multiplicada por el ponderador  $f_4$  (0.2745, en Cuadro 5)
- Columna 9: Índice de productividad en servicios de salud y cuidados médicos (Cuadro 11)
- Columna 10: Columna 9 multiplicada por el ponderador  $f_5$  (0.0324, en Cuadro 5)
- Columna 11: Índice de productividad en el transporte (Cuadro 12)
- Columna 12: Columna 11 multiplicada por el ponderador  $f_6$  (0.0674, en Cuadro 5)
- Columna 13: Índice de productividad en la industria editorial (Cuadro 13)
- Columna 14: Columna 13 multiplicada por el ponderador  $f_7$  (0.0260, en Cuadro 5)
- Columna 15: Índice de productividad en los servicios de educación (Cuadro 14)
- Columna 16: Columna 15 multiplicada por el ponderador  $f_8$  (0.0133, en Cuadro 5)
- Columna 17: Índice de productividad en la industria del tabaco (Cuadro 15)
- Columna 18: Columna 17 multiplicada por el ponderador  $f_9$  (0.0414, en Cuadro 5)
- Columna 19: Ponderador  $f_{10}$  (0.0269, en Cuadro 5)

FUENTE: Elaboración propia en base a la Encuesta ... y a las Cuentas Nacionales ...

CUADRO IV.17

INDICE DE PRODUCTIVIDAD DE LA INDUSTRIA PRODUCTORA DE BIENES-SALARIO

<u>AÑO</u>	<u>INDICE</u>
1970	100.00
1971	101.27
1972	106.07
1973	107.92
1974	112.85
1975	116.47
1976	121.59
1977	119.69
1978	124.13
1979	129.92
1980	131.61
1981	131.91
1982	135.46

FUENTE: Cuadro 16.

Contando con el índice de la productividad del trabajo - en la industria productora de bienes-salario, debemos ahora -- presentar el cálculo del índice del salario anual y el de la - jornada de trabajo.

2) El índice del salario real anual.

Para el cálculo de este índice, se tomó el dato de salario medio pagado en la semana que se publica en "Trabajo y-

Salarios Industriales." 9/ Este dato es resultado de una encuesta que normalmente amplía su cobertura.

Una vez anualizado este salario semanal se deflactó con - Índice Nacional de Precios al Consumidor y se obtuvo el Salario real anual; de aquí, se calculó el índice. Esto se presenta en el cuadro IV.19.

El movimiento de este indicador es muy revelador. Según se observa de 1970 a 1974 hay un aumento, lento pero consistente, en 1975 una ligera caída y en 1976 un aumento notable. De ese año, en adelante, el salario real ha venido cayendo de manera cada vez más fuerte; esto ha significado que en 1982 se tiene prácticamente el nivel de 1971. Dicho de otro modo, la caída del salario real ha sido de tal magnitud que los aumentos logrados se han revertido.

Desgraciadamente, las fuentes utilizadas no permiten actualizar este índice para 1983. Es seguro, sin embargo, que la caída persiste; a título ilustrativo.

---

9/ Secretaría de Presupuesto y Programación. Trabajo y Salarios Industriales.  
Años respectivos.

CUADRO IV.18

INDICE DEL SALARIOS REAL ANUAL

<u>AÑO</u>	<u>SALARIO MEDIO<sup>+</sup> SEMANAL</u>	<u>SALARIO MEDIO ANUAL</u>	<u>INPC<sup>++</sup> 1</u>	<u>Sra.</u>	<u>ISra.</u>
1970	359.15	18,675.80	1.00	\$ 18,675.80	100.00
1971	390.24	20,292.48	1.0510	19,307.78	103.38
1972	441.62	22,964.24	1.1040	20,800.94	111.38
1973	531.59	27,642.68	1.2380	22,328.50	119.56
1974	696.37	36,211.24	1.5310	23,652.02	126.64
1975	772.20	40,154.40	1.7640	22,763.26	121.88
1976	1 130.96	58,809.92	2.0420	28,800.15	154.21
1977	1 256.63	65,344.76	2.6370	24,779.96	132.68
1978	1 428.32	74,272.64	3.0930	24,013.14	128.58
1979	1 670.70	86,876.40	3.6580	23,749.70	127.17
1980	2 040.60	106,111.20	4.6226	22,952.88	122.90
1981	2 494.97	129,738.44	5.915	21,933.80	117.44
1982	4 438.41	230,797.32	11.760	19,625.62	105.08

FUENTE:

+ Tomado de SPP Trabajo y Salarios Industriales "Años respectivos".

++ Tomado de ...

3) El índice de la jornada de trabajo anual.

Para construir este índice se tomaron dos fuentes, ambas publicadas hoy por la SPP: Trabajo y Salarios Industriales y -- Estadística Industrial Anual. De la primera, se tomó el tiempo medio trabajado en la semana, mismo que se presenta en horas; - de la segunda, se tomó el Promedio de Días trabajados en el año. Este promedio ofrece un número para 1972 que resulta completa-- mente increíble: 343 días; el comportamiento de este promedio - no es consistente: la mayor parte del período de estudio, los - días trabajados en el año tiende a disminuir, salvo 1975 que -- aumentan de 302 a 318 y 1984 que pasan de 288 a 298. Por ésta-- razón, ajustamos el dato de 1972 para hacer más suaves los movi-- mientos.

Los datos se presentan en el cuadro IV.19.

CUADRO IV.19

INDICE DE LA JORNADA ANUAL DE TRABAJO

AÑO	TIEMPO MEDIO TRABAJADO EN LA SEMANA (horas)	PROMEDIO DE DIAS TRABAJADOS EN EL AÑO	JORNADA ANUAL DE TRABAJO	INDICE DE LA JORNADA ANUAL TRABAJO
1970	44.05	306	2 246.55	100.00
1971	43.76	306	2 231.76	99.34
1972	44.66	305	2 270.22	101.05
1973	45.13	303	2 279.06	101.45
1974	44.97	302	2 263.49	100.75
1975	44.05	318	2 334.65	103.92
1976	45.16	293	2 205.31	98.16
1977	44.08	293	2 152.57	95.82
1978	46.90	288	2 251.20	100.21
1979	46.30	283	2 183.82	97.21
1980	46.02	288	2 208.96	98.33
1981	43.95	298	2 182.85	97.16
1982	44.11	289	2 124.63	94.57

FUENTE: SIC, SPP. Trabajo y Salarios Industriales. Años respectivos; SPP. Estadística Industrial Anual. Años respectivos.

4) El índice de la tasa de plusvalía.

Según la formulación (12) del capítulo III el índice de la tasa de plusvalía se asociaba: positivamente, a los movimientos en el índice de la jornada anual de trabajo y del índice de la productividad en la industria productora de bienes-salario; y negativamente, al movimiento en el índice del salario real anual.

El resultado se presenta en el cuadro IV.20.

CUADRO IV.20

VARIACIONES EN LA TASA DE PLUSVALIA

AÑO	(1)	(2)	(3)	(4)
	INDICE DE PRODUCTIVIDAD EN BIENES-SALARIO	INDICE DE LA JORNADA ANUAL DE TRABAJO	INDICE DEL SALARIO REAL ANUAL	INDICE DE LA TASA DE PLUSVALIA = $\frac{1(+). (2)}{(3)}$
1970	100.00	100.00	100.00	100.00
1971	101.27	99.34	103.38	97.31
1972	106.07	101.05	111.38	96.23
1973	107.92	101.45	119.56	91.57
1974	112.85	100.75	126.64	89.80
1975	116.47	103.92	121.88	99.31
1976	121.59	98.16	154.21	77.39
1977	119.69	95.82	132.68	86.66
1978	124.13	100.21	128.58	96.64
1979	129.92	97.21	127.17	99.37
1980	131.61	98.33	122.90	105.30
1981	131.91	97.16	117.44	109.13
1982	135.46	94.57	105.08	121.91

FUENTE: Cuadros IV.17, IV.18 y IV.19

5) Algunas consideraciones sobre los resultados.

Como es evidente, la metodología propuesta sólo permite conocer las variaciones en la tasa de plusvalía y no sus valores absolutos. No obstante, es notable que la tendencia observada en lo que llamamos la tasa de explotación, también aparece en estos nuevos resultados; como se recuerda, apreciamos, que en el período de estudio de la información censal (1965-75) la tasa de explotación caía claramente, ahora confirmamos que para los años de 1970 a 1975 la reducción se da, prolongada -- hasta 1976, que aparece como el año con menor tasa de plusvalía; a partir de este año, la tendencia se invierte: la tasa de plusvalía no sólo se recupera, sino que para 1982 el nivel es 22% superior al de 1970 y casi 45% superior al de 1976. -- Muy probablemente, la información para 1983 y 1984 indicaría un aumento sustancial en la tasa de plusvalía, ya que aunque la jornada de trabajo se ha reducido, es probable que la productividad haya aumentado debido a que la reducción del personal ocupado ha sido superior a la reducción del producto; y, por otro lado, el salario real ha caído brutalmente.

Aunque la tendencia a caer parece confirmarse, la magnitud de la reducción es claramente diferente. En nuestro primer cálculo de 1970 a 1975 la tasa de explotación se reduce en un 12.8%;

en esta aproximación, la tasa de plusvalía de 1970 a 1975 sólo se reduce en 0.7%, aunque un año antes había caído en 10% y un año después cae 23% respecto a 1970. De hecho, el año de 1975 rompe la tendencia observable en 1971, 1972, 1973, 1974 y 1976; si la tendencia se hubiese mantenido, 1975 hubiera tenido un índice de alrededor de 85% y la cercanía con nuestro primer cálculo hubiese sido clara.

El factor explicativo es, naturalmente, la evolución del salario real anual; el índice de este indicador aumenta de 1970 a 1974, en 1975 cae, para volver a subir en 1976. Utilizando, -- para ilustrar, el índice de precios al consumidor como deflactor del capital variable monetario obtendríamos para 1975 un aumento de casi 46%, mientras que en el cálculo que estamos -- presentando el aumento fue de 22%. Este diferencial en los -- cambios del pago a los trabajadores explica las diferencias --- entre la reducción tasa de explotación del 12.8% y en la tasa - de plusvalía de sólo cerca de 1%.

Por otra parte, debe recordarse que la cuarta columna del cuadro IV.20 no es la tasa de plusvalía, sino  $1 +$  la tasa de plusvalía, es decir, se trata del índice de las variaciones de la tasa de plusvalía, y no simplemente de esas variaciones. Esto supone un indicador relativo, un indicador de las variaciones respecto a un cierto año y, en consecuencia, incorpora las -- posibles sesgos introducidos al elegir el año base.

Ahora bien, la propuesta que hemos desarrollado para calcular las variaciones en la tasa de plusvalía tiene varias ventajas: una de ellas es su relativa facilidad de cálculo, en donde lo único relativamente laborioso es el índice de la productividad en la industria productora de bienes-salario, mismo que además - cada 10 ó 15 años debe modificarse por los cambios en el consumo obrero. Es evidente, por ejemplo, que una encuesta ingreso-gasto levantada en 1984 ó 1985, indicaría un tipo de consumo sensiblemente distinto al de la encuesta de 1975.

Una segunda ventaja radica en su factibilidad de actualización con un rezago no demasiado grande, de dos a tres años, sobre todo si se compara con el rezago de los Censos Industriales. Otra ventaja radica en las posibilidades analíticas que ofrece - el índice ya que proporciona información sobre tres áreas fundamentales en materia laboral: la jornada de trabajo, el salario real y la productividad en bienes-salarios, que además están imbricadas con un conjunto amplio de fenómenos económicos.

En este sentido, es interesante notar el crecimiento de la productividad en la industria productora de bienes-salario. Como anotamos, en un período de 13 años (1970-1982), sólo aumenta 35%, es decir, una tasa de crecimiento anual promedio de 2.7%, que resulta muy baja si se compara por ejemplo con la industria química o con algunas ramas de la industria de bienes de capital. Esto, como lo ha señalado Valenzuela 10/, tiene implicaciones evidentes en materia de producción de plusvalía relativa y, en

---

10/ José Valenzuela Feijóo. La Industria Mexicana: tendencias y problemas. UAM, México 1984.

consecuencia, de desarrollo de las fuerzas productivas mexicanas.

Por lo que se refiere a la evolución de la jornada de trabajo, es notable el tipo de comportamiento: por un lado, los movimientos anuales son muy suaves y erráticos, aunque para 1976 y 1977 hay una reducción de este indicador cercana al 5%, lo que es significativo en materia de jornada de trabajo. Al año siguiente, la jornada aumenta, para inmediatamente después caer sistemáticamente hasta 1982. En los años de crecimiento de 1972-1975 la jornada aumentó; en cambio, en el auge 1979-1981 la jornada disminuyó.

El dato del salario real es muy importante. Como señalamos, se trabajó con el salario medio semanal, el que de cierta manera es un indicador que reduce las variaciones, dado que combina altos salarios con los mínimos. <sup>11/</sup> Sin embargo, la evolución de la década es muy fuerte; primero, en el régimen echeverrista aparece un aumento de 1970 a 1976 de 54%, obviamente a ritmos muy variados; en cambio, de ese año hasta 1982 el salario medio real va cayendo paulativamente hasta llegar a niveles muy cercanos a los de 1970.

Si la serie pudiera continuarse, los resultados indicarían que para 1984 el salario sería sensiblemente inferior al de 1970; esto quiere decir que la política recesiva ha llevado los salarios a perder lo que habían ganado penosamente en más de 15 años.

---

<sup>11/</sup> Por ejemplo, mientras que de enero en diciembre de 1984 el salario mínimo urbano real cayó 43.9%, el salario promedio lo hizo en sólo 7.4%.

CAPITULO V

Otros Estudios

No somos, evidentemente, ni los únicos ni los primeros en intentar calcular la masa y tasa de plusvalía. Tanto en México, como aplicando la investigación en otros países, hay varios esfuerzos que han proporcionado resultados concretos. Desde luego, como se sabe, uno de los primeros en calcular la tasa de plusvalía fue Lenin, en un estudio sobre la Rusia Zarista con información del año de 1903. 1/ Después de él, seguramente muchos más han proseguido esta línea. Para efectos de este trabajo trabajaremos solamente tres autores; se trata de discutir los esfuerzos llevados a cabo para calcular los indicadores mencionados en la economía mexicana: Aréchiga 2/, Lenin Rojas 3/ y Juan Castaingts 4/, que no son los únicos, - pero si los más conocidos.

---

1/V.I. Lenin. Obras Completas, Edit. Cartago. Tomo XVIII, pp.315-316.

2/Uriel Aréchiga. La producción Nacional de Plusvalía en México, El Capital Teoría, Estructura y Método 3. Ediciones de Cultura Popular, México 1979.

3/Lenin Rojas. La ganancia en Crisis. Ed. Juan Pablo<sup>S/</sup>, México 1980.

4/Juan Castaingts. Dinero, valor y precios. Un análisis estructural cuantitativo sobre México. ED. UAM: México 1984.

a) el trabajo de Aréchiga.

Este estudio se divide en tres partes: el problema del método, donde se aborden los aspectos metodológicos generales de la investigación; las categorías marxistas y la estadística, en el que se anota que "...las categorías que permiten la explicación científica del modo capitalista de producción no tiene, en la mayoría de los casos, una expresión exacta en la estadística oficial... De aquí que la expresión estadística-concreta, corregida y todo, no sea en última instancia sino un mero indicador del concepto teórico" 6/; y finalmente, la cuota de explotación en donde se explica la operativa del cálculo, se presentan los resultados y se destacan las conclusiones.

Resulta sorprendente que en la parte metodológica no haya una sola referencia al problema de la relación valor-precio. -- Es obvio que los conceptos marxistas de primer tomo de El Capital están anclados en el espacio del valor, luego mediante una serie de transformaciones Marx "pasa" del valor al precio de -- producción; estas transformaciones han sido objeto de una polémica aspérea y voluminosa, en la que se ha llegado a pocos acuerdos, pero lo que ha quedado claro es que el método utilizado -- por Marx es inconsistente. Olvidar este problema fundamental -- es olvidar uno de los problemas básicos en la operacionzaliza--

---

6/ Uriel Aréchiga. Op. cit. p.192.

ción de los conceptos marxistas y, por ello, resta validez al trabajo empírico desarrollado. Pereciera como si nuestro autor considerara que los problemas en la medición derivan de que no hay cuantificación exacta en la estadística oficial y no de diferencias profundas que tienen que ver con la base teórica - que sustenta a la estadística, además de la resolución de la transformación del valor a precio.

El segundo apartado también se da cuenta de la información que se utilizó: las Cuentas Nacionales y Acervos de Capital consolidados y por tipo de actividad económico (1950-1967) y el anexo al Primer Informe de Gobierno de 1977. Resulta extraño no haber hecho uso de los Acervos y Formación de Capital (1960-1975) que publicó el Banco de México y que, pese a diferencias notables, es la continuación a las Cuentas Nacionales; en esta publicación se cuenta con todos los índices de precios necesarios para deflactar los distintos componentes del producto. Este desconocimiento parece poco justificable.

Por lo que se refiere propiamente al cálculo, se realizan tres aproximaciones: la primera parte de igualdades contables macroeconómicas: el producto de valor anual =  $c + v + p$ , se iguala al Valor Bruto de la Producción (PB) = Producto Interno Bruto (PIB) + el consumo intermedio (Ii); así  $PB = c + v + p + I_i$

y como  $c = \text{depreciación} + \text{consumo intermedio}$ , o sea, desgaste del capital constante fijo + capital constante circulante, entonces:  $PB = D + Cc + v + p$ ; en consecuencia:  $PB - D - Cc = v + p$ , lo que es lo mismo,  $PIB - D = v + p$ . y si a  $(v+p)$  se resta la remuneración de asalariados ( $Rs$ ) queda la plusvalía, o sea,  $PIB - D - Rs = p$ .

Una segunda aproximación introduce ajustes a  $Rs$ : uno fundamentado en que una parte de esa remuneración no paga trabajo productivo sino el pago a capitalistas, gerentes, etc. - Hay aquí una concepción discutible del trabajo productivo: -- para Aréchiga no se puede reducir el capital variable desembolsado sólo al pago del salario de los obreros, ya que "... se estaría haciendo abstracción de la totalidad del proceso de -- producción de plusvalía, que implica necesariamente su realización y por lo tanto la circulación." Así, se entiende como -- trabajador productivo a aquel que "mediante la venta de su --- fuerza de trabajo produce un incremento del capital desembolsado por su empleador. (...) Desde este punto de vista, inclusive los trabajadores de la publicidad y los asalariados de la banca se consideran formando parte del trabajador productivo colectivo..." 7/ Para nosotros, la definición de trabajador productivo apunta a aquel que produce valor y que valoriza el valor del capital desembolsado; en este sentido, aunque la-

---

7/ Ibid, p.199y 200.

publicidad sea necesaria para la realización de las mercancías, eso no la hace una actividad productiva, sino que su carácter - es improductivo, es decir, es una actividad que no produce valor, aunque puede contribuir a que el valor producido por otros sea realizado.

La tercera aproximación utiliza los supuestos de la segunda, pero considerada la información a precios constantes.

Los resultados numéricos se presentan a continuación:

CUADRO V.1

TRES APROXIMACIONES DE LA TASA DE PLUSVALIA

AÑO	Primer Aproximación p'	Segunda Aproximación p'	Tercera Aproximación p'
1950	279.41	412.37	179.96
1955	255.48	378.74	188.28
1960	205.02	307.82	205.02
1965	192.26	290.01	227.51
1970	167.54	260.25	-
1975	145.03	235.55	-

Aréchiga señala que en los resultados de la primera aproximación "salta a la vista una tendencia que de inmediato se -- antoja contradictoria con los postulados de la ley general de la acumulación capitalista". 8/ En concreto, los números indicarían que en lugar de una depauperación de los trabajadores, hay una mejoría en la distribución del ingreso.

Al respecto puede señalarse que la tendencia planteada por Marx sobre la pauperización creciente de la fuerza de trabajo, es una tendencia de largo plazo. Por lo mismo, no puede -- aceptarse o rechazarse observando 25 años; se requiere un período de análisis mucho más largo. Además, dentro de una tendencia hay momentos ascendentes y momentos descendentes. En este sentido, la investigación de Jeff Bortz 9/ ha mostrado que, de 1938 a mediados de los años cincuentas, el salario real cayó -- con fuerza, después empezó a recuperarse hasta llegar a fines de los sesentas al nivel de 1938, luego aumentó hasta 1976. En consecuencia, si el salario real mejoró de 1955 en adelante, -- pero antes había decrecido, no puede concluirse que los resultados cuestionan la ley de la acumulación capitalista.

La segunda aproximación intenta hacer un cálculo más -- preciso, en la medida en que se elimina el pago a los capitalistas -- lo que debiera hacerse desde el principio -- y se resta-

---

8/Ibid, p.196.

9/Jeff. Bortz op.cit.

el pago de impuestos de los "trabajadores productivos". Con estos ajustes, la tasa de plusvalía aumenta pero se mantiene un comportamiento descendente, "por lo tanto la contradicción aparente subsiste..." 10/

En la tercera aproximación, "tomados a precios constantes los números muestran la esencia del fenómeno capitalista y la operancia de la ley: el proletario se depaupera en la medida -- que el tiempo transcurre y el capitalismo se desarrolla." 11/ En este caso, sin embargo, sólo pudo deflactarse la información de la primera serie de Cuentas Nacionales y Acervos de Capital 1950-1967; ya señalamos que de manera relativamente simple-consultando los Acervos y Formación de Capital o bien Producto Interno Bruto y Gasto 1960-1977 podrían haberse obtenido los deflatores necesarios. En consecuencia, con observaciones --- para 17 años se muestra "la esencia del fenómeno capitalista y la operancia de la ley".

A partir de estos tres cálculos se llega a la siguiente conclusión, que citamos in extenso: "el modo de producción capitalista que impera en el país examinado a través del PIB y -- sus componentes muestra un doble carácter, un doble aspecto, -- según se analicen las cifras a precio corrientes o a precios -- constante. Ambos aspectos y sus tendencias manifiestas resultan

---

10/ Uriel Aréchiga. Op. cit, p.203.

11/ Idem.

contradictorios entre sí. El primero parece contradecir los postulados de la ley general de la acumulación en su afirmación sobre la depauperación del proletariado pues la parte proporcional del PIB que corresponde a los salarios es cada año mayor. - Apesar de ello, la cuota de explotación estimada como P1 45% y P2 235.55 en 1975 continúa siendo muy elevada.

"Por su parte, el segundo aspecto surgido de la consideración del PIB y sus componentes a precios constantes muestra una cuota de explotación ascendente de año a año, mostrando como -- los asalariados, a pesar de incrementar su número, pierden participación en el PIB, lo que conlleva a la depauperación constante del proletariado."

"La explicación de la contradicción no puede ser otra -- que la que explica el doble carácter de la mercancía y su secuela en la forma capitalista del valor y el dinero como equivalente general y por lo tanto en la separación, el divorcio formal y transitorio entre contenido y forma y esencia y apariencia. - Empero, la separación formal, mistificante y mistificadora, se niega de inmediato, si se observa el proceso desde la unidad -- real del doble carácter, de ambos procesos contradictorios."12/

---

12/Ibid, pp.209-210.

¡Todo esto no sólo cambiar a precios constantes! Además, ¿es realmente necesario pasar a precios constantes? La respuesta es muy simple, la tasa de plusvalía, como todos sabemos, es un indicador del reparto del producto anual de valor; dicho de otro modo, del valor anual agregado por los trabajadores productivos, la tasa de plusvalía indica que proporción corresponde al capital y cual al trabajo, medido en términos del pago al trabajo. Se trata, por lo mismo, de un fenómeno que se "produce" al finalizar el ciclo anual de producción y que, por ello, deflactarlo implica desvirtuarlo por completo.

Todavía más, aunque la tasa de plusvalía aumente, no necesariamente implica pauperización. Como marx demostró, puede aumentar la retribución al trabajo, es decir, el capital variable y aumentan más rápidamente la masa de plusvalía, por lo que aumentaría la tasa de plusvalía. O, también, el proceso típico de producción de plusvalía relativa que reduciendo el valor de la fuerza de trabajo, sin empeorar el nivel de vida de los trabajadores, aumenta la tasa de plusvalía.

Todo esto no lo toma en cuenta Aréchiga. Por ello su análisis resulta poco serio.

b) el trabajo de Rojas.

En su libro, Lenin Rojas hace un largo desarrollo sobre la relación valor-precio, en el que se ocupa de un buen número de asuntos involucrados en el problema de la transformación; - asimismo examina algunos de los autores clásicos en esta discusión: Bohm-Bawerck 13/, Bortkiewicz 14/, Meek 15/, Seton 16/, Winternitz 17/, Samuelson 18/, Medio 19/, y otros.

- 
- 13/ E. Bohm-Bawerck. La conclusión del sistema de Marx, en Economía Burguesa y Economía Socialista. Cuadernos de Pasado y Presente # 49. Córdoba, Argentina 1974.
- 14/ Ladislaus von Bortkiewicz. Contribución a una rectificación de los fundamentos de la construcción teórica de Marx en el volumen III de El Capital, en Economía Burguesa...
- 15/ Ronald Meek. Economía e Ideología. Ed. Ariel. Barcelona, 1972; Studies in the labour theory of value. Monthly Review Press, New York and London, 1975.
- 16/ Francis Seton. El "problema de la transformación", en Enrique Lozano Rodríguez (ed.) Valor, explotación, precios de Marx, en Revista Española de Economía, Enero-abril 1975.
- 17/ J. Winternitz. Values and Prices: a solution of the so-called transformation problem. The Economic Journal, June 1948.
- 18/ Paul A. Samuelson. Descifrando la noción marxista de explotación: resumen del llamado problema de la transformación entre valores marxistas y precios competitivos, en Enrique Lozano Rodríguez. op. cit.
- 19/ Alfredo Medio. Ganancias y Plusvalía. Apariencia y realidad de la producción capitalista, en E.K. Hunt y J.G. Shwartz. Crítica de la Teoría Económica, F.C.E. Lecturas # 21. México, 1977.

El objetivo central es demostrar que la tendencia decreciente de la tasa de ganancia "ha marcado con claridad el desarrollo de la economía mexicana" 20/ Para nosotros, en la medida en que nuestro objeto de estudio es la masa y tasa de plusvalía, interesan solamente algunas partes; básicamente las que se ocupan del cálculo de los conceptos mencionados.

Igual que Aréchiga, Rojas utiliza las Cuentas Nacionales y Acervos de Capital del Banco de México 21/. Esta información se compara con datos para Francia elaboradas y publicadas por - Christian Goux, que desarrolló una historia cuantitativa del capitalismo francés.

En concreto, "la plusvalía fué formada con dos elementos: primero las ganancias realizadas en toda la economía y en seguida el consumo improductivo. El capital variable corresponde a las remuneraciones al factor trabajo divididas por la rotación imputadas." 22/

---

20/Lenin Rojas. Op. Cit. p.151.

21/Banco de México. Cuentas Nacionales y Acervos de Capital, Consolidadas y por tipo de actividad económica 1950-1967. México, 1969.

22/Lenin Rojas. Op. Cit. p.208.

Además, aisla un sector productivo formado por las ramas 1 a 37, 39 y 40 de las Cuentas Nacionales y un sector improductivo formado por la rama 38 (Cinematografía...), 41 (Comercio), - 42 (Alquiler de inmuebles), 43 (Restaurantes y hoteles), 44 (Crédito, seguros, fianzas), 45 (Otros servicios), 46 (Gobierno General) y 47 (Ajuste por Servicios imputados) 23/

Con estas consideraciones se presenta su primer cálculo para México y para Francia:

CUADRO V.2  
TASA DE PLUSVALIA DEL CAPITAL PRODUCTIVO

AÑO	FRANCIA	MEXICO
1955	0.384	5.142
1960	0.490	4.976
1965	0.475	4.839
1967	0.520	4.663

23/ Para conocer la lista completa de las 47 ramas, vease las Cuentas Nacionales y Acervos de Capital..., p. XXVII.

Precisemos que el "capital productivo invertido constante está formado de la adición de capital fijo y del capital circulante constante. Para llegar a la primera se tomó el capital total de las actividades productivas. El consumo intermedio bruto fue tomado enseguida, como capital circulante consumido. El paso de éste al capital circulante invertido se hizo sobre la base de la imputación de una rotación. (...) El consumo productivo comprende por su parte tanto al consumo intermedio como a las remuneraciones al factor trabajo en las actividades clasificadas como productivas. La rotación del capital circulante fue calculada sobre cifras a precios de 1970." 24/

Estos primeros resultados muestran, en el caso de México, una secuencia claramente descendente: de 5.142 en 1955 a 4.663 en 1967, o sea, una reducción cercana al 10%; estos datos comparados con los obtenidos para Francia, que tienen un comportamiento ascendente, parecen francamente altos: en 1955 la tasa de plusvalía en Francia fue de 0.384 y la mexicana 5.142, es decir, la mexicana fue un poco más de 13 veces mayor que la francesa; en 1967, los números fueron 0.520 y 4.633, que es una diferencia importante, aunque menor que en 1955, casi 9 veces mayor.

---

24/ Lenin Rojas. Loc. cit.

En un momento analítico posterior, separa el sector nacional y al sector extranjero, para mostrar que "... si se considera al sector extranjero como un enclave, más desarrollado que el resto de la economía, o también como una prolongación de la -- economía americana, de la economía alemana y de la economía -- francesa, la tasa de ganancia en este sector debe ser inferior a la tasa de ganancia del total y con mayor razón a la tasa de ganancia del capital que se podría llamar nacional." 25/

Para este efecto, se usa la información del conocido libro de Sepúlveda y Chumacero 26/, además se trabaja con información confidencial del Grupo Asesor de la Secretaría de Hacienda y del Banco de México. "El informe confidencial permite establecer el capital constante circulante y la depreciación por un lado, y por otro, la masa de la plusvalía apropiada bajo forma de alquileres pagados, utilidades, impuestos e intereses netos. (...) Daremos atención especial al capital productivo. En este sentido eliminará del total las cifras del capital comercial." 27/

---

25/ Lenin Rojas. Op. cit. p. 219

26/ Bernardo Sepúlveda y Antonio Chumacero. La inversión extranjera en México. Ed. F.C.E. México, 1973.

27/ Lenin Rojas... p.221.

El resultado se presenta en el siguiente cuadro:

CUADRO V.3

Tasa de Plusvalía del Capital Productivo

México 1962 - 1967

( numeros relativos )

AÑO	TOTAL	EXTRANJERA
1962	1.466	1.255
1963	1.435	1.178
1964	1.599	1.268
1965	1.348	1.101
1966	1.272	0.959
1967	1.307	1.036

La tasa de plusvalía total se reduce con una pequeña recuperación en 1967; la tasa de plusvalía del sector extranjero cae con mayor rapidez, mostrando un ligero repunte en 1967. En términos absolutos, el dato para el conjunto es un poco mayor que el correspondiente al sector extranjero (15% en 1962, 25% en 1966 y 20% en 1967). Como se aprecia, los niveles absolutos del cuadro V.4 y V.5 son muy diferentes; el cambio de fuente es, con toda seguridad, el elemento explicativo. Rojas, sin embargo, no apunta ninguna explicación.

Lenin Rojas entrega, además, un amplio anexo estadístico que incluye cuadros de : Capital Invertido y Tasa de Ganancia a nivel anual, a precios de 1960 y a precios corrientes; Valor de la Producción por rama también año a año de 1950 a 1967, a precios de 1960 y a precios corrientes. En estos cuadros se informa de los siguientes conceptos: en los cuadros de Capital Invertido y Tasa de Ganancia aparece Capital Fijo, Capital Utilizado Constante y Total, Ganancias, Tasa de Ganancia, Composición del Capital y Tasa de Plusvalía, para el Sector Productivo, de Medios de Producción (rentista y no rentista)<sup>28/</sup> y de Medios de Consumo; luego su Sector de Consumo Improductivo. El otro tipo de cuadros dan datos sobre Capital Consumido (intermedio, fijo, constante, variable y total), Ganancia, Precio de Producción y Nuevo valor creado.

Estos cuadros para 1950 y 1967, se reproducen a continuación.

---

<sup>28/</sup> El subsector rentista incluye las ramas 1 (Agricultura), 2 (Ganadería), 3 (Explotación Forestal), 4 (Pesca), 5 (Explotación de minas metálicas), 6 (Minas no metálicas), 7 (Petróleo y Carbón y Petroquímica Básica).

CUADRO IV.4

CAPITAL INVERTIDO Y TASA DE CANANCIAS 1950 y 1967

(millones de pesos de 1960)

	1		2		3		4		5		6		7	
	CAPITAL FIJO		CAPITAL CONSTANTE		TOTAL		GANANCIAS		TASA DE GANANCIA		COMPOSICION DE CAPITAL		TASA DE PL. USUALIA	
	1950	1967	1950	1967	1950	1967	1950	1967	1950	1967	1950	1967	1950	1967
TOTAL	263 106	643 573	314 832	801 439	344 425	868 348	53 257	139 602	15.40	18.30	91.40	92.20	179.96	238.33
SECTOR PRODUCTIVO	132 260	329 274	173 656	458 737	192 736	494 635	19 704	69 055	10.20	13.90	90.10	92.70	163.27	192.56
- Medios de Prod.	112 466	263 341	136 726	345 946	151 157	373 789	15 021	54 294	9.90	14.50	90.40	92.50	164.08	195.00
.Subsector rentista <u>a/</u>	46 240	98 999	55 659	122 911	61 485	132 376	12 542	30 451	20.40	23.00	90.50	92.80	216.30	311.72
.Subsector no rentista <u>b/</u>	66 266	164 342	81 067	223 035	89 702	241 413	2 479	23 843	2.70	9.80	90.30	92.30	28.70	129.73
-Medios de Consumo <u>c/</u>	19 794	65 933	36 930	112 791	41 579	120 846	4 683	14 761	11.20	12.20	88.80	93.30	100.73	163.25
Consumo Improductivo <u>d/</u>	130 846	314 299	141 176	342 702	151 639	373 723	33 553	90 547	22.10	24.20	93.00	91.70	319.15	201.08
SECTOR PRODUCTIVO														
No rentista	86 020	230 275	117 997	335 826	131 231	362 259	7 162	38 604	5.40	10.60	89.90	92.70	53.91	146.04
Compras Comerciales	-	-	74 309	218 302	74 309	218 302	-	-	-	-	100.00	100.00	-	-
Determinante de la tasa media	103 498	271 130	213 923	605 194	229 257	638 198	30 794	104 593	13.40	16.30	93.30	94.80	200.82	316.91

a/ Incluye Agricultura, Ganadería, Explotación Forestal, Pesca, Minas metálicas y no metálicas, petróleo y carbón, petroquímica básica.

b/ Incluye Fibras Blandas, otros textiles, papel, corcho, química básica, fibras sintéticas, fertilizantes, otras químicas, productos minerales no metálicos, productos metálicos, máquinas eléctricas, equipo de transporte, automóviles, construcción, electricidad, transporte y comunicaciones.

c/ Incluye Matanza de ganado, molino de trigo y maíz, otras alimenticias, tabaco, calzado y vestido, madera y corcho, imprenta y editorial, cuero y productos, jabón y detergentes, farmacéutica, perfumes y otras industria.

d/ Incluye Cines y cinematografía, comercio, alquiler de inmuebles, bares, restaurantes y hoteles, seguros y fianzas, otros servicios, Gobierno, Ajuste Bancario.

CUADRO IV.5  
 VALOR DE LA PRODUCCION POR RAMA  
 millones de pesos de 1969

	CONSUMO															
	8		9		10		11		12		13		14		15	
	INTERMEDIO		DE CAPITAL FIJO		CONSTANTE		VARIABLE		TOTAL		GANANCIA		PRECIO DE PRODUCCION		MAYOR VALOR CREADO	
	1950	1967	1950	1967	1950	1967	1950	1967	1950	1967	1950	1967	1950	1967	1950	1967
TOTAL	47 603	146 797	4 123	11 069	51 726	157 866	29 593	66 909	81 319	224 775	53 257	159 602	134 576	384 372	82 450	226 511
SECTOR PRODUCTIVO	38 359	120 631	3 037	8 832	41 396	129 463	19 080	35 898	60 476	165 361	19 704	69 055	80 139	214 416	32 781	104 953
-Medios de Prod.	21 955	76 082	2 305	6 523	24 260	82 605	14 431	27 843	38 691	110 448	15 021	54 294	53 712	164 742	29 452	82 137
.Subsector Rentista	8 372	21 095	1 047	2 817	9 419	23 912	5 796	9 465	15 215	33 377	12 542	30 451	27 757	63 928	18 338	39 916
.Subsector no Rentista	13 583	54 987	1 258	3 706	14 841	58 693	8 635	18 378	23 476	77 071	2 479	23 843	25 955	100 914	11 111	42 221
-Medios de Consumo	16 404	44 549	732	2 309	17 136	46 858	4 649	8 055	21 785	54 913	4 683	14 761	26 468	69 674	9 532	22 816
Consumo Improductivo	9 244	26 166	1 086	2 237	10 330	28 403	10 513	31 011	20 843	59 414	33 553	90 547	54 396	149 961	44 166	121 558
SECTOR PRODUCTIVO																
No Rentista	29 987	99 536	1 990	6 015	31 977	106 551	13 284	26 433	45 261	131 984	7 162	38 604	52 423	170 588	20 166	65 037
Compras Comerciales	74 309	218 302	-	-	74 309	218 302	-	-	74 309	218 302	-	-	-	-	-	-
Determinante de la Tasa Media	108 318	327 727	2 107	6 337	110 425	334 064	15 334	33 004	125 759	367 068	30 794	104 593	-	-	-	-

De estos dos cuadros puede deducirse la mecánica del cálculo de la tasa de plusvalía. En primer lugar, el total proviene de la suma del Sector productivo más el Consumo Improductivo; - el capital constante resulta de la suma del capital fijo (columna 1) más el consumo intermedio (columna 8) y más el consumo de capital fijo (columna 9); el capital variable corresponde a las remuneraciones; el capital total (columna 3) es la suma del capital constante más el variable (2+11); las ganancias son directamente el excedente de explotación; la tasa de ganancia es el cociente de las ganancias entre el capital total (4/3); la composición del capital se obtiene dividiendo el capital total entre la suma de ese mismo capital constante más el capital variable; la tasa de plusvalía es igual a las ganancias entre el capital variable (4/11); el precio de producción es el resultado de la suma de las columnas 10+11+13, o sea, capital constante más variable más ganancia; finalmente, la última columna, el -- nuevo valor creado es igual a capital variable más ganancia.

Una vez aclarados estos conceptos, salta a la vista un problema: la tasa de plusvalía no coincide en absoluto en los tres cuadros que hemos reproducido. La diferencia entre el primer resultado y el segundo la atribuimos a diferencia de fuentes; - pero entre el primer y el tercer cálculo la fuente de información es exactamente la misma: Cuentas Nacionales y Acervos de Ca

pital. ¿Cómo se explican, entonces, las diferencias? La respuesta de nuestro autor, aunque no referida explícitamente a aclarar este diferencial, es la siguiente: se llegó al concepto de capital productivo eliminando del total al capital improductivo (que incluye los sectores indicados en la nota d del cuadro V.4) y luego se agregó al resultado el momento del capital comercial. "Así es posible que algunas diferencias no hayan sido eliminadas en lo que toca a las actividades comprendidas. Finalmente para hacer las cifras comparables (con los datos para Francia, O.D.) también supuse una rotación del capital circulante igual a 4" <sup>29/</sup>

Además, los datos del cuadro V.2 tienen anotado entre paréntesis que se trata de "números relativos"; ¿que quiere decir esto? No se sabe: el autor nunca lo aclara.

Además, en estos cuadros V.4 y V.5, se aprecia que la tasa de plusvalía para el total de la economía no baja, sino aumenta en 32%; lo mismo ocurre para el sector productivo, pero en una medida mayor (86%). En el caso de la producción de medios de producción se da un aumento fuerte (87%), pero no comparable al ocurrido en los medios de consumo (352%) que pasa de 29% a

---

29/ Lenin Rojas. Op. Cit. p.198.

130%. En consecuencia, no solamente difiere los resultados numéricos, sino que las tendencias que sugieren los datos -- no coinciden. En el primer caso, con niveles bastante altos, se aprecia una tendencia ligera a reducir la tasa de plusvalía; en cambio, en los cuadros últimos, partiendo de niveles mucho menores, hay una tendencia a aumentos importantes en la tasa de plusvalía.

Nuestro autor no explica esta situación; esto se debe a que "la precisión cuantitativa no es lo fundamental que se busca sino desprender una tendencia..." 30/

e) los planteos de Castaingts.

Desde hace ya varios años, los trabajos de Juan Castaingts se han venido ocupando de la problemática de la transformación y del cálculo de las categorías marxistas. Su primer trabajo 31/, aparecido en 1974, hacía un interesante recuento de la polémica sobre la transformación y terminaba sosteniendo la posición que Alfredo Medio había publicado en el famoso libro de -- Hunt y Schwartz. 32/

---

30/ Ibid, pg. 197-198.

31/ Juan Castaingts, El problema de la transformación del valor en precio, en Investigación Económica # 131, juli-septiembre 1974.

32/ Ver nota 19 de este capítulo.

Algunos años más tarde, en una revista en que se incluía la traducción de un nuevo trabajo que Medio había publicado en un libro de Schwartz,<sup>33/</sup> Castaingts presentó un ensayo que, -- pese a presentarse como continuación del anterior, mostraba una posición sensiblemente distinta; nuestro autor lo presenta del siguiente modo: "Conviene aclarar para el lector que conozca - el primer artículo, que a pesar de mantener un punto de vista similar sobre la problemática general, hay divergencias pro---fundas con las presentes líneas. La principal de ellas estriba en que en el anterior artículo se concluía que la solución presentada al problema por Alfredo Medio era correcta, si bien -- insuficiente... Posteriormente se ofrecerá una crítica a esta solución que hoy consideramos incompatible con la teoría del -- valor de Marx." <sup>34/</sup>

En este trabajo se exponía una solución inspirada en los trabajos de Carlo Benetti<sup>35/</sup>, en un nivel exclusivamente - teórico. Un poco después, expuso un desarrollo de este plan- - teo.<sup>36/</sup> En el mismo año, junto con Alejandro García, publicó - los resultados de cálculos empíricos basados en los planteos - teóricos que había adoptado; estos cálculos fueron publicados

<sup>33/</sup> J. Schwartz (ed.) The subtle anatomy of capitalism; el artículo de Medio era Neoclassicals, Neo-Ricardians and Marx, traducido en la revista --- Críticas de la Economía Política: # 6.

<sup>34/</sup> Juan Castaingts. La teoría de los precios de producción y el análisis - marxista, en Críticas de la Economía Política # 6. pp. 83-84.

<sup>35/</sup> En español se ha publicado el libro Valor y Distribución. Ed. Saltes.- Caracas 1980.

<sup>36/</sup> Juan Castaingts. Marx y Ricardo: un análisis de dos sistemas lógicos, en El capital, Teoría, Estructura y Método. vol. 3

en un órgano de divulgación de la Facultad de Economía de la UNAM<sup>37/</sup>. En estos trabajos empíricos, en estricto sentido, se presentaban los resultados, sin explicitar los supuestos y la metodología utilizada en la investigación empírica. El fundamento teórico y una explicación metodológica fué dada en un artículo publicado en una revista de la UAM-I.<sup>38/</sup>

Finalmente, en 1984, publicó un libro que reúne y desarrolla su trabajo anterior.<sup>39/</sup> Por razones de comodidad, solamente nos referimos a este último; en él, por lo demás, es en donde la propuesta teórica de Castaingts se efectúa de la manera más lograda. Como hemos señalado ya, nos concentraremos en lo que nuestro autor llama el análisis de los operadores lógicos y, de allí, el cálculo de los precios de producción. Para este efecto, como el señala "fue indispensable realizar un cuidadoso estudio de las teorías del valor y de los precios de producción."<sup>40/</sup>

<sup>37/</sup> Juan Castaingts y Alejandro García. La tasa de ganancia y la tasa de plusvalía en México, en Economía Informa # 61-62, julio-agosto 1979 con el mismo título en Economía Informa # 63-64, sept.-oct. 1979.

<sup>38/</sup> Juan Castaingts. Los precios de producción en el modelo de acumulación mexicano, en Revista Iztapalapa # .

<sup>39/</sup> Juan Castaingts: Dinero, valor y precios. Un análisis estructural cuantitativo sobre México, Ed. UAM-Xochimilco. México. 1984.

<sup>40/</sup> Juan Castaingts. op. cit, p. 25

Castaingts reconoce que "...no hay una teoría del valor marxista, sino que hay muchas, como muchas son las concepciones que hay sobre los precios de producción y sobre la 'transformación'." 41/ Por esta razón, se parte de ciertas "selecciones teóricas"; la que parece central es la que se ocupa del valor y de la relación salarial.

El planteo es el siguiente: "...en el sistema capitalista mexicano... el trabajo es el resultado de relaciones sociales de producción que conducen a la indiferenciación del sujeto, del objeto y de los medios de producción, en condiciones tales que el sujeto se encuentra enajenado. Lo que aquí llamamos valor es al trabajo producto de estas relaciones sociales.

"Sin embargo, desde otro punto de vista, la economía mexicana, por ser capitalista, está dominada por el dinero, lo cual impone una relación salarial que se caracteriza por la desigualdad. (...) La socialidad por el dinero que el mismo tiempo impone una desigualdad en la relación salarial, es un hecho esencial desde el punto de vista analítico...

"El valor como resultado de un proceso social de indiferenciación y la relación social, no son conceptos similares. -

---

41/ Ibid., p.143.

El primero parte de la socialidad por el trabajo, el segundo de la socialidad por el dinero.

"...Ahí donde la relación salarial se impone, ésta está determinada por el dinero, el cual necesariamente da origen a una relación social de indiferencia frente a los sujetos y objetos y medios de trabajo. Lo que son estos elementos es el resultado de la relación monetaria y no su origen. Lo mismo sucede con la relación salarial, que por ser una desigualdad - cuantitativa, es indiferente frente a los aspectos cuantitativos del asalariado. De esta forma toda relación salarial, por ser indiferenciada, tiende a corresponder con lo que aquí llamamos valor...

"Esta es la causa principal por la cual... al medir lo que aquí llamamos valor, se hace en términos de salarios directos e indirectos necesarios para la producción de una unidad - monetaria.

"Como hay también una relación de oposición entre la socialidad por el dinero, que se expresa por la relación monetaria y la socialidad proveniente de la indiferenciación, que se expresa en el trabajo, hemos hecho también cálculos en términos de la cantidad de trabajo necesario para producir una unidad mo

netaria. Los cálculos en términos de trabajo y en términos de salario, se encuentran muchas veces opuestos, pero es en esta oposición que hemos podido comprender mejor la realidad que estamos viviendo." 42/

Y un poco más adelante anota: "Otras dos exigencias de orden práctico nos obligaron a tomar en cuenta la presencia simultánea de esta doble socialidad. La primera es que en la práctica es imposible medir... si no es en términos de dinero. Incluso los llamados coeficientes técnicos se miden en dinero y no en cantidades físicas..."

"Lo anterior se refiere al cálculo cuantitativo, pero para el análisis e interpretación de los datos, el estudio del trabajo social se hacía indispensable. Por esta razón es vital saber que la cantidad de salarios por unidad monetaria producida, corresponde a diferentes cantidades de trabajo, que la distribución social del trabajo es importante..."

"La segunda exigencia es que para explicar los fenómenos monetarios, tuvimos que dividir el período histórico que analizamos en dos etapas. La primera que va desde 1950 hasta 1970, en la cual la socialidad por el trabajo y por el dinero fueron complementarios y en una segunda, de 1970 a 1976, hay contradic

---

42/ Ibidem, p.156-157.

ciones importantes en ambas formas de socialidad.

"En esta interpretación que parte de la totalidad, el valor es incomprendible fuera del dinero y el dinero fuera del valor..." <sup>43/</sup>

De aquí surge el conocido problema del trabajo productivo e improductivo. La posición de Castaingts, basada en un autor francés,<sup>44/</sup> es la siguiente: de los sectores que aparecen en la matriz de insumo-producto, se elimina al sector comercial, al de la circulación financiera y los sectores ligados a la circulación del capital-dinero; los demás sectores son directamente productivos.

Habla aquí, esta "selección teórica". Castaingts introduce otras cuatro: "el ciclo del capital existe como totalidad"; "El valor y la relación salarial. En esta selección --- aceptamos la idea de que el valor debe ser concebido como una-relación social que se presenta en el sistema capitalista." <sup>45/</sup> Otra selección es "El valor y los precios de producción... --- creemos que si se habla de valor, es necesario referirse a los precios de producción y viceversa."<sup>46/</sup> "los coeficientes técnicos de la igualación de las tasas de ganancia"; en esta selec

<sup>43/</sup> Ibid.p.159-160.

<sup>44/</sup> Arnaud Berthoud. Travail productif et productivité du travailchez Marx. Francois Maspero, Paris 1974.

<sup>45/</sup> J. Castaingts. Op. cit. p.151.

<sup>46/</sup> Ibid, p. 162.

ción se hace la consideración respecto a la conveniencia de eliminar al capital constante en la cuantificación del valor, la que se matiza señalando que: "En este libro trabajaremos esencialmente sobre la validación del capital constante en uno de sus aspectos: el capital constante circulante a costo de reproducción. Se supone que a cada momento el capital fijo y las materias primas heredadas del período precedente son revaluadas a costos de reproducción del período analizado. Partiendo de este punto de vista, calcularemos la tasa de ganancia y la composición orgánica del capital." <sup>47/</sup>

En la parte en que se exponen los resultados numéricos, basados en información de las matrices de insumo-producto para México de 1950, 1960, 1970 y 1975, se anotan los siguientes "operadores" a calcular: el valor, los precios de producción, la tasa de ganancia, la tasa de plusvalía, la composición orgánica del capital (en valor y en precio de producción) y las transferencias de valor entre ramas.

Antes de presentar los resultados, se advierte lo siguiente: "El valor que aquí medimos es una relación social de producción que tiene su principal expresión en la relación salarial, razón por la cual, en expresión cuantitativa se presenta como -

---

<sup>47/</sup> Ibidem, p. 171.

cantidad de salarios directos e indirectos necesarios para producir un peso por rama de la producción..." 48/

Los resultados de la relación valor-precio de producción son lo siguientes:

48/Ibid. p.176.

SECTOR	1970			1975		
	PP/v <sup>(a)</sup>	T.Pv <sup>(b)</sup>	c/v <sup>(c)</sup>	PP/v	T.Pv	c/v
Agricultura y ganadería	2.21	3.65	.49	2.34	4.27	.48
Silvicultura y pesca	2.20	1.76	.05	2.30	1.98	.06
Industria minera	2.06	3.22	.72	2.18	2.47	.56
Petróleo y petroquímica	2.62	2.56	1.55	1.99	4.68	2.31
Productos alimenticios	6.36	10.01	.56	5.90	9.40	.59
Industria textil	3.07	4.23	.70	3.22	3.96	.80
Otras industrias tradicionales	2.33	3.35	.96	2.62	3.46	.88
Industria química	3.24	4.30	.45	3.23	4.42	.52
Industria metálica	2.48	3.78	1.57	2.31	3.62	1.59
Const. y rep. aparatos eléctricos	2.76	3.27	.34	3.04	2.95	.32
Eq. de transportes y vehículos	3.34	5.20	.51	3.44	4.37	.44
Manufacturas diversas	2.73	3.51	.40	2.89	3.53	.44
Construcción	3.65	2.35	--	3.53	2.12	--
Electricidad	2.27	1.93	.11	2.07	1.09	.06
Transporte y comunicaciones	2.15	2.06	.35	2.03	2.15	.37
Servicios <sup>(d)</sup>						

Nota: (a) PP/v=relaciones entre precios de producción y valores

(b) T.Pv=tasa de plusvalía=ganancia bruta de capital entre capital total

(c) c/v =composición orgánica del capital

(d) Incluye cinematografía, preparación de alimentos y servicios de alojamiento.

El primer elemento que surge al observar esta información es el relativo a los sectores. De los 72 sectores de la matriz de 1970 y 1975, se eliminan los siguientes: Comercio, Servicios Financieros, Alquiler de Inmuebles, Servicios Profesionales, de Educación, Médicos de Esparcimiento y Otros servicios; de estos últimos sólo se rescata la Cinematografía. Los 64 sectores restantes más la cinematografía se distribuyen en 16, de manera más o menos obvia.

La primera columna del cuadro se calculó de la siguiente manera: el valor se mide en salarios y los precios de producción reflejan la cantidad de unidades-salario que deben entrar en la rama para asegurar su reproducción (y se divide, obviamente, en capital circulante, salarios y ganancias). Estos precios de producción adquieren sentido, en función de un cierto número, que es la norma de consumo de los trabajadores.

El cálculo de esta norma de consumo, que en el Apéndice Metodológico se llama norma salarial, se hizo construyendo un vector en el que aparecen los bienes-salario en términos monetarios. Para este efecto se recurrió a la información sobre la distribución del ingreso y del gasto; no se dice como se seleccionó el estrato de gasto de los trabajadores, sino que solamente se señala: "Hubo que reelaborar la información. El principio

general aplicado fue el (sic) que se consideró como gasto de los trabajadores, el correspondiente a toda una gama de ingresos en el que entrase, según otros datos de la misma encuesta, más del 90% del sector trabajador." 49/

Específicamente, la mecánica del cálculo fue, en primer lugar, estimar los salarios directos e indirectos, a partir de la siguiente formulación:

$$St = (I - A)^{-1} Sa$$

donde St=vector de salarios directos e indirectos

I=matriz identidad

A=matriz de coeficientes técnicos

Sa=vector de salarios actuales

Un segundo paso fue estimar los precios de producción, a partir de:

$$P = A^*P(1+r)$$

donde  $A^* = A$  mas la columna Sa y un renglón correspondiente al consumo de bienes-salario

P=precio de producción

r=tasa media de ganancia

---

49/Ibidem, p.353.

Este sistema requiere una ecuación que funcione como nume-  
rario se obtiene de:

$$(BS) (U) = 1$$

donde BS=vector de bienes-salario

U=vector columna de unos

En tercer lugar, para la tasa de plusvalía se calculó pri-  
mero la plusvalía total neta de cada rama de producción, que  
es igual a  $(1-St)$ ; obtenido este dato se dividió entre los sa-  
larios. Así:

$$p1 = \frac{(1-St)}{Sa}$$

Finalmente, la composición orgánica del capital se calcu-  
ló a partir de los salarios incorporados en el capital constan-  
te circulante, que por definición son  $(St-Sa)$  y este resulta-  
do se dividió entre el capital variable evaluado en unidades, -  
es decir  $Sa$ .

$$G = \frac{(St - Sa)}{Sa}$$

donde  $G$  = composición orgánica del capital.

Este cálculo toma en cuenta el capital circulante de origen nacional, que se valora a costo de reproducción y no a costos históricos. Además se supone que los medios de producción importados se pagan con una parte del excedente.

Veamos los resultados. El sentido de la primera columna no resulta claro en términos absolutos; si puede observarse que hay diferencias entre las 16 ramas consideradas. La segunda columna tiene una connotación evidente, la que tiene que ver con cuanto salario se requiere por unidad monetaria de producción; en este sentido, la altísima tasa de plusvalía de la rama de productos alimenticios en 1970 (10.01), indica que para producir un peso de alimentos se requiere muy poco salario. La rama que más salario demanda por cada peso producido es la de Silvicultura y Pesca, que es la que menor tasa de plusvalía presenta en 1970.

De las 16 ramas, en 9 la tasa de plusvalía cae de 1970 a 1975 y en 7 ramas aumenta. A partir de esto no se perfila un dato claro para el conjunto de las ramas de producción. Rama

por rama hay diferencias respecto a los cálculos presentados en el capítulo II de este trabajo en lo referente al sector - manufacturero, que corresponderán a nueve de los dieciseis sectores.

La producción de alimentos en 1970 en nuestros cálculos - presenta una tasa de plusvalía de 351.72% y en los de Castaingts es de 365%, cifra muy cercana; en 1975, mientras que nosotros - registramos una caída de 25%, para nuestro autor hay un aumento de 17%. Muy probablemente en este sector de productos alimen- - ticios, Castaingts incorpora la producción de bebidas<sup>50/</sup>; de - ser así, como en nuestros cálculos las bebidas son de las pocas - actividades que aumentan su tasa de plusvalía de 1970 a 1975, - se compensaría un poco la caída observada.

En la industria textil, muy probablemente, se reúnen de la rama 24 a la 27, según la ordenación de las ramas en la ma- - triz de insumo-producto de 1970, que corresponde a los grupos - 23 y 24 según el Catálogo Mexicano de Actividades Económicas - - que es el que se usa en los Censos Industriales. En un cálculo simple del promedio, estos dos grupos presentarían una tasa en - 1970 de 195% que caería en 1975 a 151%; en cambio los números - de el estudio que se comenta serían: 423 y 396%. En los dos - - casos, la tasa de plusvalía se reduce, pero en proporciones dis - tintas: 23 y 6%, respectivamente.

---

<sup>50/</sup>Castaingts aunque señala que en el Anexo Estadístico se anotan las ramas que incorpora cada uno de los sectores, en realidad esta información no apa rece. Puede pensarse que, en particular, este Sector de Productos Alimen- - ticios incorpora, según la ordenación de la matriz, de la rama 11 a la 22; - por lo mismo, es un sector de alimentos y bebida.

El tercer sector a considerar es Otras Industrias Tradicionales que, probablemente, incluye de las ramas 28 a la 32- de la matriz, correspondientes a los grupos 25 (Calzados y Cuerdo), 26 (Madera y Corcho), 27 (Muebles), 28 (Papel), 29 (Editorial). Comparando, a partir de un promedio simple, tenemos que en 1970 nuestro dato sería 215% y el comentado 335%; en 1975 serían 185 y 346%.

En la industria química la comparación es directa: en 1970, 727 y 430%; en 1975, 563 y 442%. Así, podríamos continuar con los cuatro sectores restantes (industria metálica, de aparatos eléctricos, equipo de transporte y vehículos y manufacturas- diversos) y encontraríamos diferencias de monto y de comportamiento. En el caso del sector de petróleo y petroquímica lo que parece similar, aunque de magnitud diferente, es el fuerte aumento de la tasa de plusvalía de 1970 a 1975: mas de 2 veces y media en nuestros números y cerca de 2 veces en los números de --- Castaingts.

Debe precisarse que los datos de nuestro autor equivaldrían, a lo que hemos llamado, siguiendo a Marx, plusvalía producida. Nosotros hicimos el cálculo de la tasa de explotación monetaria, que expresa magnitudes cercanas a la plusvalía apropiada. En este mismo sentido, en el libro comentado se hace una

suerte de ajuste al estudiar las transferencias de valor. Los resultados de este estudio aparecen en los cuadros V.7 y V.8.

CUADRO V.7

Estructura de Transferencias de Valor  
entre las ramas de Producción 1970.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
Agricultura y ganadería	(1)	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Silvicultura y pesca	(2)	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
Minería	(3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
Petróleo y petroquímica	(4)	+	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+
Productos alimenticios	(5)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Industria Textil	(6)	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	-	+	+	+
Otras Industrias Tradicionales	(7)	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+
Industria química	(8)	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+
Industria metálica	(9)	+	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+
Const. y rep. de aparatos eléctricos	(10)	+	+	+	+	-	+	-	+	-	-	+	-	+	+	+
Eq. de transporte y vehículos	(11)	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+
Manufacturas diversas	(12)	+	+	+	+	-	+	-	+	-	-	-	-	+	+	+
Construcción	(13)	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+
Electricidad	(14)	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
Transporte y comunicaciones	(15)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Servicios	(16)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+

(-)=transfiere valor

(+)=recibe valor

Debe leerse por líneas horizontales, no por columnas.

CUADRO V.8

Estructura de Transferencia de Valor  
entre las ramas de Producción 1975.

RAMAS	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
Agricultura y ganadería	(1)	+	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+
Silvicultura y pesca	(2)	-		+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
Minería	(3)	-	-		+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
Petróleo y petroquímica	(4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Productos alimenticios	(5)	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Industria Textil	(6)	+	+	+	+	-		+	-	+	+	-	+	-	+
Otras industria tradicionales	(7)	+	+	+	+	-	-		-	+	-	-	-	+	+
Industria química	(8)	+	+	+	+	-	+	+		+	+	-	+	-	+
Industria metálica	(9)	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
Const. y rep. de aparatos eléctricos	(10)	+	+	+	+	-	-	+	-	+		-	+	-	+
Eq. de transporte y vehículos	(11)	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+		-	-	+
Manufacturas diversas	(12)	+	+	+	+	-	-	+	-	+	-	-	-	+	+
Construcción	(13)	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+		+	+
Electricidad	(14)	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Transporte y comunicaciones	(15)	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Servicios	(16)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

El procedimiento para apreciar la existencia de transferencias de valor fue simplemente comparar las relaciones de valores con las relaciones de precios. Las relaciones son:  $V_i/V_j$ , en donde  $V_i$ =valor de la rama  $i$  y  $V_j$ =valor de la rama  $j$ ;  $P_i/P_j$ , analogamente. De modo que cuando  $P_1/P_2 > V_1/V_2$ , se dice que la rama 2 transfiere valor a la rama 1. "Es decir, puesto que en términos de precios de producción la relación de intercambio es favorable a la rama 1, en relación a lo que sería esta relación (sic) en términos de valor, se deduce entonces, que la -- rama 2 transfiere valor a la rama 1." 51/

"Conviene precisar lo que en términos prácticos significa la transferencia de valor de una rama hacia lo otra. Si se contabiliza en términos de salarios sociales necesarios para - producir un peso, se tiene lo que aquí llamamos valor".

"Ahora bien, el salario es social y el peso también; - de ahí que el valor no se produzca en la agricultura, sino globalmente. Pero la parcelación del valor que corresponde a una rama de producción en términos de salarios sociales, entra en contradicción con la distribución social de la plusvalía que - supone la igualación de las tasa de ganancia en los precios de producción. Esta distribución de la plusvalía, reajusta la -- parcelación inicial del valor (la correspondiente al salario -

---

51/ J. Castaingts. Op. cit. p.355

social). El monto de valor que implica el ajuste, es lo que llamamos transferencia de valor." 52/

Atendiendo a las transferencias de valor se perfilan los grupos de sectores: el primero, formado por agricultura y ganadería, silvicultura y pesca, construcción, electricidad, transporte y comunicaciones y servicios, ha enviado valor hacia otras ramas; el segundo, formado por las ramas que han recibido valor: alimenticios, textiles, química, - otras tradicionales que reciben valor de otras ramas; y el tercero en el que las ramas minería, metálicas, aparatos eléctricos, manufacturas diversas, equipo de transporte y vehículos, han mostrado posiciones alternativas.

Las razones por las cuales las ramas del primer grupo transfiere valor parecen claras. En la primera rama - (agricultura, ganadería, silvicultura y pesca) el argumento que se ofrece es que lo que "ocurre en estas ramas es una fuerte desvalorización social del trabajo agrícola y no es una transferencia de plusvalía hacia las otras ramas." 53/

---

52/ Ibid, p. 186

53/ Ibidem, p. 195

En las ramas de electricidad y transporte, la presencia estatal es total o muy importante. "En terminos de precio de producción, la hipótesis principal por la cual se presentan -- como ramas que transfieren valor, es su baja composición orgánica del capital. Su baja relación precio de producción-valor, proviene también de su relativamente baja tasa de plusvalía."<sup>54/</sup>

En el caso de la construcción y los servicios hay transferencia de valor. Los factores explicativos que se anotan son que la tasa de plusvalía es relativamente baja, el capital constante utilizado es de origen nacional y de tamaño relativamente pequeño, con abundante fuerza de trabajo y, como resultado, con una composición orgánica baja.

En el otro extremo, las ramas que reciben valor: productos alimenticios, industria textil, otras industrias tradicionales y la industria química. Las tres primeras se ubican en lo que se ha denominado como industria tradicional; estas -- ramas "se encuentran en el centro del proceso de formación del valor, de precios de producción y de su validación social."<sup>55/</sup> por dos razones: el importante impacto en el valor bruto de la producción (31% en 1975) y el constituir las industrias más articuladas con el resto de las ramas productivas.

---

<sup>54/</sup>Ibid. p.197

<sup>55/</sup>Ibidem, p.200

El tercer grupo transfiere y recibe valor. Esta formado, como señalamos, por la minería, industria metálica, de aparatos eléctricos, manufacturas diversas y equipo de transporte y vehículos; se trata, de la producción de bienes de consumo -- durable y de bienes intermedios y de capital. La explicación -- es que en estas ramas hay fuerte penetración de capital extranjero, que opera con una tecnología más desarrollada que la media nacional existente; esto les permite operar con tasas de -- ganancias altas y, al mismo tiempo, trasladar valor hacia otras ramas. Al ganar espacios en el mercado nacional, la situación -- tiende a revertirse y empiezan a recibir valor.

Para finalizar conviene mostrar los datos de los valores y precios de producción. Esto se hace en el cuadro V.9.

CUADRO V.II

TASA MEDIA DE GANANCIA

AÑOS	Tasa Media de Ganancia (%)
1950	102.90
1960	71.51
1970	65.85
1975	69.80

Los comentarios que Castaingts hace a estos resultados, son los siguientes: en primer lugar, "los datos no conducen a confirmar la llamada ley de tendencia decreciente de la tasa de ganancia."<sup>56/</sup> En segundo término, la tasa media está determinada por dos elementos: la tasa de plusvalía y la composición orgánica del capital que son, como se sabe, los determinantes clásicos.

Por otra parte, en cuanto a la relación entre la tasa de ganancia media y la tasa de ganancia de mercado, pocos elementos se señalan: la existencia de ciertas tendencias similares, en relación a que hay una caída de 1950 a 1970, con una ligera recuperación en 1975.

Con esto terminamos la presentación del trabajo de Castaingts.

---

<sup>56/</sup>Ibid., p.207

CUADRO V.10

Cantidad de Ganancias en Relación al Valor  
Total de la Producción (Tasa de Ganancia de Mercado)

RAMAS	1970	1975
Agricultura y ganadería	.52	.53
Silvicultura y pesca	.41	.45
Minería	.38	.37
Petróleo y petroquímica	.15	.22
Productos alimenticios	.20	.19
Industria textil	.24	.23
Otras industrias tradicionales	.25	.23
Industria química	.22	.23
Industria metálica	.19	.19
Const. y rep. de ap. eléctricos	.23	.21
Eq. de transporte y vehículos	.19	.13
Manufacturas diversas	.28	.29
Construcción	.18	.17
Electricidad	.35	.31
Transporte y comunicaciones	.35	.40
Servicios	.40	.40
Tasa media de ganancia	--	.32

De los datos presentados en este cuadro, resulta la -- primera columna del cuadro V.6. El sentido de la noción de valor asociado al de los salarios directos e indirectos es el siguiente: cuanto se "incorporó" de salario por cada peso producido; de este modo, en 1970, la rama que mayor salario requirió, y de allí mayor trabajo, fué la de petróleo y petroquímica; en el otro polo, la que menos salario, y trabajo, demandó fué la de productos alimenticios. Cinco años después la situación -- respectiva fué: la más demandante es la rama de electricidad y la menos la de productos alimenticios.

Los precios de producción, por su parte, como ya se indicó resultan de la suma de salarios directos e indirectos, capital circulante y ganancia, todo medido en unidades-salario.

Con el conjunto de resultados producidos se calcularon dos tasas medias de ganancia: la primera, que podríamos llamar "normal", surgida de las consideraciones usuales al respecto; la segunda, que Castaingts llama de mercado, surgida a partir de los datos originales de la matriz y calculada a partir de la siguiente relación: ganancias brutas de capital sobre valor bruto de la producción. Estos resultados se muestran en el cuadro V.10 a nivel de las ramas y en conjunto y en el cuadro V.II solo a nivel agregado.

CUADRO V.9

Valores y Precios de Producción por Rama de Actividad

<u>Ramas</u>	Salarios directos e indirectos necesarios para producir un peso (valores)		Precios de producción	
	1970	1975	1970	1975
Agricultura y ganadería	.289	.257	.642	.603
Silvicultura y pesca	.373	.349	.824	.805
Minería	.347	.386	.718	.845
Petróleo y petroquímica	.498	.414	1.306	.827
Productos alimenticios	.134	.144	.856	.854
Industria textil	.285	.312	.879	1.006
Otras industrias tradicionales	.368	.351	.860	.922
Industria química	.252	.255	.818	.826
Industria metálica	.404	.416	1.005	.961
Const. y rep. de ap. eléctricos	.291	.309	.804	.941
Eq. de transporte y vehículos	.224	.247	.751	.854
Manufacturas diversas	.285	.288	.780	.835
Construcción	.298	.320	1.088	1.133
Electricidad	.364	.494	.828	1.026
Comunicaciones y Transportes	.395	.388	.853	.788
Servicios	.407	.414	.729	.755

Para terminar conviene presentar algunos comentarios: en principio, el trabajo de este autor debe contarse entre los intentos serios de construir, a partir de categorías marxistas, un conjunto de indicadores que permitan explicar los problemas - relevantes de una economía como la mexicana. En este sentido, el trabajo es pionero y representa una reflexión avanzada, que ha evolucionado notablemente; no importa, en este sentido, que haya habido cambios de posición, lo importante es que se haya pasado a intentar calcular las categorías fundamentales.

Otro elemento que conviene comentar es el que se refiere a la metodología específica para el cálculo de cada una de las variables. En la medida en que se trata de intentos novedosos, es de vital importancia ir dando cuenta de cada uno de los pasos, de cada uno de supuestos, para que en posteriores esfuerzos -- puedan darse avances que permitan precisar o modificar algún - supuesto. El ejemplo típico de supuestos que alteran los resul<sup>u</sup>tados es el que se refiere al trabajo improductivo: el cálculo de nuestro autor supone que hay actividades productivas e impro<sup>u</sup>ductivas, lo que es obvio, pero también supone, y no hace explí<sup>u</sup> citas las consecuencias de este supuesto, que al interior de -- las actividades productivas todos los trabajadores son producti<sup>u</sup>vos; no se trata, al señalar esto, de mostrar un error, ya que - no hay elementos suficientes en la investigación marxista en -

en México para evaluar con precisión el peso del trabajo productivo e improductivo para cada una de las actividades, pero si de advertir que es indispensable alertar sobre el sesgo que se introduce en los resultados con un supuesto de esta naturaleza.

En el fondo de esta omisión, se encuentra la idea de que el estudio que se presentó es, en buena medida, terminal. En nuestro caso, en cambio, como hemos señalado ya, hay una conexión explícita de que estamos iniciando una larga trayectoria, lo que obliga a que cada aspecto sea conveniente explicado, -- para en posteriores esfuerzos ir resolviendo alguno de los problemas presentados.

**CAPITULO VI**  
**\*\*\*\*\***

**CONSIDERACIONES FINALES.**

La economía política marxista se encuentra en una situación de atraso innegable. Nuevos fenómenos exigen nuevas herramientas analíticas. La teoría del valor es insuficiente, por ejemplo, para explicar el fenómeno de la inflación. Reconocer esta cuestión, obliga a dar pasos para avanzar; partiendo de la idea de que la economía marxista provee de una base teórica y metodológica de gran valor, lo que corresponde es de desarrollar ésta para poder dar cuenta de los fenómenos relevantes en la encrucijada económica que vivimos.

Un punto de arranque, en el sentido anotado, es el de proceder a construir una descripción ordenada de nuestra realidad, en base a los indicadores marxistas fundamentales. Estos indicadores podrían resumirse en la operacionalización de tres categorías: tasa de plusvalía, composición orgánica del capital y tasa de ganancia. Para el cálculo de estas categorías se requerirá avanzar en otras, como la productividad en la industria productora de bienes-salario, la velocidad de rotación del capital circulante.

Por esta razón, el trabajo que hemos expuesto es sólo un paso en la operacionalización requerida; pero es un primer paso indispensable para avanzar en el cálculo de otras categorías. Por ello representa una aproximación insuficiente respecto al

objetivo señalado, pero que en sí misma puede pensarse como relativamente terminada, aunque, desde luego, sujeta a crítica y, por ello, a modificaciones, mejoras, correcciones, etc.

Modificaciones en la medida en que, sobre todo en el primer cálculo, hay supuestos que sesgan los resultados. Por ello, por ejemplo, si se contara con el cálculo de lo que podríamos llamar el coeficiente de realización de la economía, o, mejor aún, de las actividades productivas específicas, podría levantarse un supuesto: el que todo lo que es producido se reconoce en el mercado como valor; dicho de otra manera, que todo el trabajo privado se convierte en trabajo social.

En cuanto a las propuestas propiamente tales, como puede fácilmente colegirse, representan aproximaciones; no es posible estimar la tasa de plusvalía, en la medida en que se carece de estimaciones específicas sobre el valor. Por ello, todo intento de cálculo es provisional. Nuestro primer cálculo estima lo que hemos llamado, siguiendo a Valenzuela, la tasa de explotación monetaria, es decir, ofrecemos una estimación sobre lo que se apropian de excedente en términos monetarios las diversas -- clases, grupos, departamentos o sectores. Se trata, en consecuencia, de una estimación no del valor generado, ni tampoco del valor apropiado, sino solamente del dinero apropiado. Este dinero apropiado diferirá del valor apropiado, en relación al sistema de precios relativos y a sus movimientos en el tiempo. Nuess

tra aproximación será más o menos cercana, dependiendo de los precios relativos de ciertos tipos de bienes que podríamos -- llamar claves.

No obstante que se trata de una aproximación, el cálculo realizado ofrece información que es relevante, ya que da cuenta de las potencialidades monetarias de la acumulación. A partir del excedente monetario apropiado, las unidades deciden sobre su uso, mismo que puede ser productivo, en el caso de la inversión o bien improductivo, en el caso del consumo capitalista.

Además, la tasa de explotación monetaria, como se sabe, ofrece información sobre el reparto del producto y, por ello, sobre la distribución factorial del ingreso. Al comparar nuestros resultados, a nivel de la industria, con la asignación del ingreso nacional disponible, encontramos que la remuneración de asalariados de 1970 a 1975 pasa de 38.1% a 40.9%, mientras que el capital variable monetario evoluciona de un 23.3 a un 25.8%, que pese a diferir en magnitud parece mostrar una tendencia similar. La estimación de la magnitud de la remuneración de asalariados es, en nuestro caso, bastante menor, pese a que la información trabajada sólo abarca al sector industrial que, muy probablemente, es el sector en el que más pesan los salarios. En este sentido, nuestro cálculo puede ser más representativo de lo que recibe verdaderamente la clase obrera.

La caída observada en la tasa de plusvalía, pese a las diferencias que hemos señalado, parece confirmarse en los estudios que presentamos. En el cálculo del índice de la tasa de plusvalía también aparece esta caída, aunque en una magnitud diferente; de hecho, de 1970 a 1975, el movimiento de este índice muestra una reducción muy pequeña, aunque un año después la caída si es de importancia.

La evolución descendente de la tasa de explotación está explicada por el crecimiento más rápido del capital variable - respecto al crecimiento del valor agregado. Como hemos señalado, la manera como fue calculada esta tasa no permite decir mucho más. Cruzando, sin embargo, esta información con la proveniente del cálculo de las variaciones de la tasa de plusvalía, encontramos que no sólo aumenta el capital variable nominal, - sino que también hay un aumento en el salario real de 22% de 1970 a 1975. Puede decirse, en consecuencia, que todo parece indicar que, cuando menos de 1970 a 1975, hay una situación - absoluta y relativa más favorable para la clase obrera. Seguramente para esta fecha, es decir, diez años después, esta mejora se ha perdido totalmente, por efecto de la política de estabilización instrumentada por el gobierno para hacer frente a la crisis.

Desde luego, comprobada la existencia de una disminución de la tasa de plusvalía, el paso inmediato es evaluar si también se redujó la tasa de ganancia. El elemento decisivo, en este punto, es el del comportamiento de la composición orgánica del capital. A este propósito, el interar calcular la tasa de ganancia, dedicaremos los próximos esfuerzos; para ello, como ya hemos anotado, debemos resolver la estimación de la velocidad de rotación del capital circulante. Hay, al respecto, ya algunos avances que, aunque no son completos, permiten precisar algunas de las cuestiones involucradas en la estimación de la velocidad de rotación del capital circulante.

B I B L I O G R A F I A

BIBLIOGRAFIA

- Amsden, Alice. An international comparison of the rate of surplus value in manufacturing industry, Cambridge Journal of Economics 1981-5.
- Aréchiga, Uriel. La producción nacional de plusvalía en México, en El Capital: Teoría, Estructura y Método. Ediciones de Cultura Popular, México 1979 Volumen 3.
- Benetti, Carlo. Valor y Distribución, Ed. Saltes, Caracas 1980.
- Bohm-Bawerck, Eugen von. La conclusión del sistema de Marx, en P.M. Sweezy (ed.) Economía Burguesa y Economía Socialista. Cuadernos de Pasado y presente # 49, Córdoba 1974.
- Bortkiewicz, Ladislaus von. Contribución a una rectificación de los fundamentos de la construcción teórica de Marx en el volumen III de El Capital, en P.M. Sweezy (ed) Economía Burguesa y Economía Socialista.
- Castaingts, Juan. El problema de la transformación del valor en precio, Investigación Económica # 131, julio-septiembre 1974.
- Castaingts, Juan. La Teoría de los precios de producción y el análisis marxista, Críticos de la Economía Política # 6.

- Castaingts, Juan. Marx y Ricardo: un análisis de dos sistemas lógicos, en El Capital: Teoría, Estructura y Método... volumen 3.
- Castaingts, Juan y Alejandro García. La tasa de ganancia y la tasa de plusvalía en México, Economía Informa # 61-62 y 63-64, julio-agosto y septiembre-octubre 1979.
- Castaingts, Juan. Los precios de producción en el modelo de - acumulación mexicano, en Revista Iztapalapa #
- Castaingts, Juan. Dinero, valor y precios. Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco. 1984.
- Delgado Orlando y J. Millot. Masa y Tasa de explotación monetaria apropiada por la industria mexicana (1970-1975). UNAM, ENEP-Acatlán, Cuadernos de Investigación # 2.
- Gillman, Joseph. The falling rate of profit. Martin Dobson, London 1967.
- Jacobs, Eduardo y Jesus Martinez. Competencia y concentración: el caso del sector manufacturero 1970-1975, CIDE, Economía Mexicana # 2.
- Kalifa, Salvador. La distribución del ingreso en México: una reconsideración del problema distributivo. Tesis doctoral. Inédito.
- Lenin, V. I. Obras Completas Ed. Cártago, Buenos Aires.

- Mandel, Ernst. El Capitalismo Tardío. Ed. ERA, México 1981.
- Marx, Karl. El Capital. Ed. Siglo XXI
- Marx, Karl. Elementos Fundamentales para la Crítica de la Economía Política (Grundrisse) 1957-1858. Ed. Siglo XXI. México, 1979 volumen II.
- Marx, Karl. Historia Crítica de la Teoría de la Plusvalía. Ed. Venceremos. La Habana, 1965. volumen I.
- Meek, Ronal. Studies in the labour theory of value, Monthly Review Press. New York and London. 1975.
- Meek, Ronal. Economía e Ideología. Ed. Ariel, Barcelona 1973.
- Medio Alfredo. Ganancia y plusvalía. Apariencia y realidad de la producción capitalista, en E.K. Hunt y J. Schwartz Crítica de la Teoría Económica. Ed. FCE Col. Lecturas # 21, México, 1977.
- Medio, Alfredo. Neoclásicos, Neoricardianos y Marx, Críticas de la Economía Política # 6.
- Rojas, Lemin. La Ganancia en Crisis. Ed. Juan Pablos. México 1980.
- Rosenberg, D.I. Comentarios al Tomo III de El Capital. Ed. Facultad de Economía, UNAM. s.f.
- Samuelson, Paul. Descifrando la noción marxista de explotación: resumen del llamado problema de la transformación entre valores marxistas y precios competitivos, en E. Lozano R. (ed.) valor, explotación, precios en Marx, Revista Española de Economía. Enero-abril 1975.

- Seton, Francis. El problema de la transformación, en E. Lozano R. (ed.) valor explotación y precios en Marx, Revista Española de Economía.
- Shaikh, Anwar. Cuentas de Ingreso Nacional y Categorías Marxistas, en Economía Teoría y Práctica # 4.
- Shaikh, Anwar. La teoría del valor en Marx y el "problema de la transformación", Investigación Económica # 144.
- Steedman, Ian. Marx after Sraffa. New Left Review Press, London 1979.
- Trueba, A. y J. Trueba. Ley Federal del Trabajo, Reforma Procesal de 1980. Ed. Porrúa, México 1981.
- Valenzuela, José. Valor y precios en Marx. Inédito.
- Valenzuela, José. Sobre las fuerzas productivas UAM-Iztapalapa Apuntes.
- Valenzuela, José. La Economía y la investigación de América Latina, en Revista Universidades # UDUAL, México.
- Valenzuela, José. Tasa de Plusvalía, magnitudes de valor y monetarias, en Economía, Teoría y Práctica # 4. UAM, México.
- Valenzuela, José. La Industria Mexicana: tendencias y problemas. UAM, México 1984.

Valenzuela, José. Sobre los inventarios. Inédito.

Valenzuela, José. ¿Qué es un patrón de acumulación? Inédito.

Valenzuela, José, C. Toranzo, W. Huper y R. Varela. Trabajo productivo e improductivo en México, Críticas de la Economía Política # 8.

Vigodski, Salomon. Ensayos sobre la teoría del capitalismo contemporáneo. Ed. Lautaro.

Wolff, Edward N. The rate of surplus value in Puerto Rico, Journal of Political Economy, vol. 83, núm. 5.

Wolff, Edward N. Capitalist development, surplus value and reproduction, en J. Schwartz. The subtle anatomy of capitalism. Good Year, Santa Mónica 1978.

Wolff, Edward N. The rate of surplus value, the organic composition and the general rate of profit in the U.S. economy, 1947-1967. American Economic Review June 1979.

Además los siguientes materiales de información estadística:

Banco de México, Acervos y Formación de Capital, 1960-1975, México, 1978.

Secretaría de Industria y Comercio. VIII Censo Industrial, México 1968.

Secretaría de Industria y Comercio IX Censo Industrial, México  
1973.

Secretaría de Programación y Presupuesto. X Censo Industrial  
México 1978.

Secretaría de Programación y Presupuesto. Las actividades Eco-  
nómicas de México. México, 1980  
Tomo 3.

Secretaría de Programación y Presupuesto. Encuesta Nacional de  
los Hogares 1977. Primera Observación. Mé-  
xico 1979.

Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo (CNIET).  
Encuesta de Ingresos y Gastos Familiares 1975.  
México 1976.

Comisión Nacional de los Salarios Mínimos. Salarios Mínimos.  
Varios Números.

Secretaría de Programación y Presupuesto. Sistema de Cuentas Na-  
cionales de México 1970-1978. México 1979;  
Sistema de Cuentas Nacionales de México 1979  
1981; Sistema de Cuentas Nacionales de Méxi-  
co 1980-1982.

Secretaría de Programación y Presupuesto. Trabajo y Salarios  
Industriales 1970 a 1982 (algunos años  
este material fué publicado por la Se-  
cretaría de Industria y Comercio)

Secretaría de Programación y Presupuesto. Estadística Industrial  
Anual 1970 a 1982.