



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA**

**DISTRIBUCIÓN FACTORIAL DE LAS VARIACIONES DE
PRODUCTIVIDAD EN LA ECONOMÍA MEXICANA PRIVADA
NO AGRÍCOLA: 1970-1999**

**Para la elaboración de Tesis de Maestría en Estudios Sociales línea
de Economía Social presentado por:**

Juan Carlos Vázquez Almaraz

Asesor de tesis:

Dr. Enrique Hernández Laos

México, D. F., Octubre de 2004

Resumen

En la contabilidad del crecimiento, con el transcurso del tiempo, se han elaborado diferentes metodologías que buscan distinguir entre los efectos que sobre el incremento del producto tienen las modificaciones en los factores básicos de la producción, trabajo y capital, y las variaciones en la eficiencia en el uso de dichos recursos. En este trabajo se opta por el método de Kendrick modificado, el cual, además de permitir identificar la naturaleza del crecimiento de una economía, de una división económica o de una rama de actividad, brinda material analítico adicional con la posibilidad de determinar, como objetivo fundamental de este trabajo, la distribución de las variaciones de productividad entre los factores que contribuyen a su generación.

Se utilizaron datos al nivel agregado, para la economía mexicana privada no agrícola y al nivel de división manufacturera; se divide el periodo total (1970-1999), en dos subperiodos (1970-1987, 1987-1999) respecto a las estrategias de desarrollo seguidas en cada uno de ellos, según la distinción de B. Balassa entre orientación “hacia adentro” y “hacia fuera”.

En nuestros dos temas de estudio, naturaleza del crecimiento y distribución factorial de la productividad, los resultados muestran que el cambio de orientación de la economía mexicana sólo brinda resultados positivos a la industria manufacturera y a cinco de sus divisiones en dos sentidos: uno, porque ven incrementada su eficiencia productiva, es decir, presentan un crecimiento de tipo intensivo; y otro, porque admiten que tanto trabajadores como empresarios se apropien fracciones positivas de las variaciones de productividad, dicho de otra forma, permiten una distribución relativamente equitativa de las variaciones de productividad.

Índice

<u>Introducción.....</u>	<u>5</u>
<u>Capítulo I.- La apertura comercial de México.....</u>	<u>7</u>
1.1 Clasificación de las estrategias de desarrollo.....	7
1.2 Subperiodo de orientación “hacia adentro” 1970-1987.....	8
1.3 Subperiodo de orientación “hacia fuera” 1987-1999.....	12
1.4 Tendencias de crecimiento económico.....	14
1.4.1 Periodo total.....	14
1.4.1.1 Nivel nacional y grandes divisiones de actividad.....	14
1.4.1.2 Divisiones de actividad manufacturera.....	16
1.4.2 Economía cerrada: 1970-1987.....	18
1.4.2.1 Gran división de actividad.....	18
1.4.2.2 Divisiones manufactureras.....	19
1.4.3 Economía abierta: 1987-1999.....	19
1.4.3.1 Gran división de actividad.....	19
1.4.3.2 Divisiones manufactureras.....	19
Resumen.....	21
<u>Capítulo II.- Metodología de análisis.....</u>	<u>23</u>
II.1 Medidas de productividad.....	23
II.2 Indicadores de la PTF.....	25
II.3 Marco teórico.....	25
II.3.1 Solow.....	26
II.3.2 Kendrick.....	27
II.3.3 Kendrick modificado.....	28
II.4 Distribución de las ganancias de productividad.....	29
Resumen.....	30
<u>Capítulo III.- Orientación del crecimiento y distribución de la PTF.....</u>	<u>32</u>
III.1 Medición y adecuación de información acerca de productos e insumos.....	32
a) Medición del producto.....	32
b) Medición de insumos de trabajo.....	33

c) Medición de los insumos de capital.....	33
III.2 Hipótesis acerca del crecimiento y distribución de la PTF.....	34
III.3 Orientación del crecimiento sectorial.....	35
III. 3. 1 Orientación del crecimiento manufacturero.....	39
III.4 Distribución de la productividad total de los factores.....	42
III.4.1 Distribución de las variaciones de productividad al nivel nacional, sectorial y divisiones manufactureras.....	42
Periodo total: 1970-1999.....	42
Subperiodo 1970-1987.....	47
Subperiodo 1987-1999.....	49
III.4.2 Acerca del patrón de distribución.....	51
Economía nacional.....	51
Sector manufacturero.....	53
Productos Alimenticios.....	56
Sustancias químicas.....	58
<u>Capítulo IV.- Conclusiones.....</u>	<u>60</u>
<u>Bibliografía.....</u>	<u>64</u>
<u>Anexo estadístico.....</u>	<u>66</u>

Introducción

El desempeño de la economía mexicana, en las tres últimas décadas del S.XX, se vio seriamente afectado por factores internos de tipo estructural, así como por fenómenos coyunturales de la economía mundial. Entre los primeros destacan los crecientes déficit fiscales y comerciales y una cada vez mayor deuda externa que condujeron a constantes devaluaciones desde la década de los 70. Entre los segundos se encuentran por un lado, la caída de los precios internacionales del petróleo en una época en la que México dependía de manera importante de los ingresos derivados de las exportaciones del hidrocarburo; por otro, el alza en las tasas internacionales de interés que afectaron a la economía mexicana por partida doble: una, por su efecto sobre los pagos de intereses y el principal de la deuda externa, y otra, por la incidencia negativa sobre los flujos externos de capital. Debido a lo anterior se tuvieron que instrumentar, en dicho periodo, varias políticas de ajuste macroeconómico y de cambio estructural (Programa de Ajuste Estructural, SAP son sus siglas en inglés. Greenaway, Morgan y Wraight: 1998, 1549) derivadas, sobre todo, de diferentes acuerdos con las instituciones financieras internacionales surgidas de Bretton Woods como el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM) (Hernández Laos: 2000, 160 y 161). Lo más importante es que el desempeño de la economía mexicana, del periodo, se llevó a cabo en el marco de dos estrategias económicas, diametralmente opuestas, como parte de la búsqueda del crecimiento económico sostenido.

Desde principios de la década de los 70 y hasta mediados de los 80 la estrategia estuvo orientada “hacia adentro” teniendo como elemento dinamizador el mercado interno, con un Estado que participaba activamente en la vida económica, mediante prácticas proteccionistas y con el uso de políticas fiscales expansionistas, pero que dependió excesivamente de los préstamos externos para financiar el déficit fiscal en que incurría.

En contraste, desde mediados de los 80 se siguió una orientación “hacia afuera” donde el elemento dinamizador se encuentra en las exportaciones manufactureras que requirieron que las barreras al comercio y a los flujos de inversión externa se redujeran, al igual que la participación del Estado en la vida económica mediante una reprivatización de las empresas estatales y con la puesta en práctica de una política fiscal “prudente” (Lustig: 1997, 110).

Al enmarcar el desempeño del periodo, 1970 a 1999, de la economía mexicana en las dos estrategias de desarrollo mencionadas es pertinente realizar algunas preguntas. Desde el punto de

vista de las fuentes del crecimiento, cada uno de los subperiodos se caracteriza por tener un crecimiento de tipo extensivo o por un crecimiento de tipo intensivo, es decir, ¿Qué papel jugó el crecimiento de la productividad total de los factores en cada una de las orientaciones de crecimiento?, ¿Qué papel jugó el crecimiento de los insumos?, y finalmente ¿Quién se benefició con el crecimiento de la productividad? Estas preguntas intentaran ser contestadas en el capítulo III; antes, en el capítulo I se retoma la clasificación de las estrategias de desarrollo de las economías semiindustrializadas, con base en la definición de B. Balassa (1982), se describe la estructura prevaleciente en la economía mexicana privada no agrícola en los dos subperiodos de estudio (1970-1987 y 1987-1999) así como las tendencias del crecimiento al nivel de gran división de actividad económica y de divisiones manufactureras, tanto en el periodo total como en los dos subperiodos mencionados; en el capítulo II se considerará la metodología de estimación y distribución de la productividad y, finalmente, en el capítulo IV se elaboran algunas conclusiones. Por último, se agrega un extenso anexo estadístico con la información utilizada en este trabajo.

Capítulo I

La apertura comercial de México

1.1 Clasificación de las estrategias de desarrollo

El periodo de análisis del presente trabajo va de 1970 a 1999. A partir del reconocimiento del estrecho vínculo entre las estrategias de desarrollo y las estrategias comerciales, dicho periodo se divide en dos subperiodos, con base en la propuesta de B. Balassa, para el análisis de las estrategias de las economías semiindustrializadas en desarrollo. El autor se enfoca en el sistema de incentivos aplicados a la sustitución de importaciones y a las exportaciones, lo cual brinda la base para clasificar las estrategias de desarrollo como orientadas “hacia adentro” o “hacia fuera”. Tal distinción se elabora respecto a si las ventas en los mercados domésticos y externos reciben incentivos similares, o si alguna es favorecida respecto a la otra. Aquí, incentivos “se refiere a las medidas gubernamentales que afectan [no sólo] la asignación de recursos entre industrias, [sino también] que influyen la orientación de las actividades económicas entre sustitución de importaciones y exportaciones” (Balassa: 1982, 3-9); por ejemplo, las importaciones son afectadas por medidas tipo tarifarias como: aranceles *ad valorem* o específicos, impuestos y subsidios a las importaciones e impuestos indirectos diferenciales, así como restricciones cuantitativas en la forma de licencias de importación, cuotas o prohibiciones de importación;¹ en el caso de las exportaciones, éstas pueden ser tributadas o subsidiadas.

La estimación de los diferentes indicadores del sistema de incentivos² aplicados a la economía mexicana y los canales a través de los cuales la apertura puede afectar la tasa de

¹ Debido a que el comercio internacional entraña pérdidas para unos países y ganancias para otros, el acuerdo general de aranceles y comercio (GATT) contempla originalmente la “*escape clause*” que considera la posibilidad de brindar protección temporal a las industrias domésticas que puedan ser dañadas por las importaciones, dicha protección puede ser brindada a través de cuotas de importación o mediante aranceles. Aquéllas son límites anuales al monto de bienes que pueden ser llevados a una nación, éstos son impuestos sobre los bienes importados diseñados para incrementar los precios de aquellos bienes a los consumidores domésticos (Hyman: 1994, 14). Respecto a la distinción entre cuotas y aranceles, afirman Greenaway, Morgan y Wright (1998, 1549) que las primeras son formas más costosas de intervención debido a que conllevan un desperdicio de recursos.

² Los indicadores utilizados por Balassa son: la tasas nominal y efectiva de protección; aquella expresa los efectos de las medidas protectivas sobre los precios recibidos para un producto por los productores domésticos; esta vincula el efecto conjunto de dichas medidas sobre el precio del producto y de los insumos al valor agregado; en tanto que la tasa de subsidio efectivo relaciona los efectos de tales medidas protectivas y los créditos e impuestos preferenciales al valor agregado.

crecimiento o los niveles de la eficiencia productiva están fuera del alcance del presente trabajo. Más bien, nuestro interés es destacar el paso de una economía cerrada a una economía abierta, de manera que, en lo que sigue, resumiremos brevemente el entorno económico prevaleciente en el primer subperiodo de 1970 a 1987, así como la liberalización del segundo, 1987-1999.³

1.2 Subperiodo de orientación “hacia adentro” 1970-1987.

La estructura proteccionista no fue construida de la noche a la mañana. Más bien fue resultado de un largo proceso que comenzó a conformarse en la década de los 40, cuando México tuvo la necesidad de implementar un modelo de Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI) el cual impulsó el crecimiento del sector industrial, con un claro sesgo en contra del sector agrícola, se brindó protección (que se supone sería temporal) a las industrias “infantes” hasta alcanzar su etapa de maduración, en la cual “podrían competir con sus contrapartes de los países industrializados” (Krueger: 1998, 1513). La ISI tendría tres etapas: la primera, que concluyó a fines de los 50, consistió en sustituir los bienes de consumo no duradero; la segunda culminó a principios de los 70, en la cual se procedió a sustituir algunos insumos intermedios y los de consumo duradero que incorporaban tecnología sencilla, ambas desarrolladas en lo que se conoce como la época del desarrollo estabilizador y finalmente, una tercera que no llegó a concretarse.

Debido a que durante la 2ª G. M. los aparatos productivos de las economías desarrolladas estaban ocupados en la producción de armamento (Solís: 1970, 189), esto brindó la oportunidad a nuestro país (y a algunos otros) de convertirse en proveedor de ciertos bienes manufacturados (lo que para algunos se presenta como una industrialización espontánea), lo anterior permitió una entrada importante de divisas (incremento de reservas). Al finalizar la confrontación bélica las economías desarrolladas volvieron a exportar hacia las economías en desarrollo, desafortunadamente en el caso de México al ser el incremento de las importaciones tan drástico, a partir de 1946 se generó un desequilibrio en balanza de pagos y una disminución de las reservas internacionales que se habían acumulado (Cárdenas: 1997, 63). Hasta ese año (1946) se tenía un acuerdo de libre

³ Las razones por las que una economía es abierta al comercio internacional son de diferente índole: de tipo político, tanto doméstico como externo; por la existencia de barreras naturales como los altos costos de transporte o por una evolución en las preferencias de los consumidores. La discusión de qué es lo que determina dicho cambio es otro aspecto fuera del alcance del presente trabajo, únicamente señalaremos que en el caso de la economía mexicana las razones parecen ser de tipo político-financiero a pesar que en el discurso oficial el argumento que se esgrime hace referencia al fomento de la productividad, la cual se iguala con la competitividad.

comercio con los Estados Unidos que comenzó a ser anulado, de hecho, por “las restricciones cuantitativas a un pequeño grupo de importaciones y (por una sustitución de) tarifas *ad valorem*“ en 1947 (Ibíd., 64) y que fueron reforzadas al año siguiente para tratar de contener esas compras foráneas, al parecer este es el inicio de la política proteccionista.

Ya en la década de los 50, el pensamiento económico prevaleciente tendía a orientarse hacia las políticas comerciales proteccionistas, las cuales eran consideradas como favorecedoras del desarrollo económico, en este sentido México no podía rezagarse; de manera que gradualmente se incrementaron las tarifas, extendiéndose a más bienes y, finalmente, fueron sustituidas por cuotas o restricciones cuantitativas, únicamente siendo susceptibles de ser adquiridos en el exterior los bienes de capital y ciertos insumos no producidos internamente. En este proceso, fue fundamental el papel de las empresas que surgieron en México, de propiedad tanto local como extranjera, productoras de dichos bienes, otrora importados; el caso del establecimiento de las plantas productoras o armadoras del extranjero se debió a las limitaciones para exportar hacia nuestro país, por las restricciones al comercio, trataron de aprovechar directamente los beneficios de un mercado cautivo y en crecimiento (Ibíd., 64).

El intento por disminuir las importaciones por el proceso de ISI, vía la protección comercial, resultó en un uso cada vez más intensivo de las importaciones y en una mayor dependencia del exterior, ya que se requería importar los bienes de capital, las tecnologías y los insumos intermedios para poder fabricar localmente lo que antes se compraba en el exterior, dicho de otra manera, para crecer era necesario importar, por tanto, no fue posible crecer sin presionar a un desequilibrio en la balanza comercial, esto es lo que Fajnzylber calificaba como una “estrategia orientada “hacia adentro” pero dependiente del exterior” (1974, 124).⁴ En resumen, en la primera etapa de la ISI se

⁴ Para efectos de comparación, Fajnzylber considera, por un lado a algunos países latinoamericanos y por otro a ciertos países socialistas y Japón, si bien ambos grupos de países aplicaron medidas proteccionistas en diferentes etapas de su desarrollo, en éstos las empresas favorecidas eran de propiedad local, en tanto que en aquellos prevalecían las empresas de propiedad local y extranjera, de las cuales esta última dominaba los sectores más dinámicos.

Específicamente, en México las medidas proteccionistas se aplicaron, inicialmente, a los sectores productores de bienes de consumo final, en tanto que en los países socialistas el proteccionismo “involucraba a la gran mayoría de los [sectores productores de] bienes de capital,” es decir, siempre estuvo presente la posibilidad de generar cierta tecnología nacional. Un aspecto más que resaltar es que en el caso de Japón las medidas proteccionistas se fueron “debilitando conforme se fortalecía la competitividad de las empresas nacionales” (1974: 122-3). Ambos aspectos son completamente opuestos al caso de la economía mexicana, por ejemplo, respecto a la tecnología parece prevalecer la idea que ésta se puede adquirir en cualquier parte del mundo donde estuviera disponible, siempre y cuando existieran los recursos necesarios para su adquisición. En cuanto a la competitividad no fue un aspecto que se tratara de fomentar fuertemente durante la ISI, esto propició que en el momento en que ocurre el cambio de orientación de la economía mexicana la competencia internacional tomara por sorpresa a la mayoría de empresas que en esos momentos existían en el país.

sustituyeron los principales productos de consumo final con producción interna y se estableció un sistema de protección arancelaria (Hernández Laos: 1991, 14).

En la segunda etapa de la ISI, iniciada a fines de los 50, el crecimiento industrial tendría como destino final, también, el mercado interno, es decir, el crecimiento estaría orientado “hacia adentro”, se generalizó el sistema proteccionista buscando mejorar los términos del intercambio, se sustituyeron las importaciones de bienes intermedios y los de consumo durable que contenían tecnología sencilla, algunos bienes de capital más intensivos en el mismo recurso, sujetos a mayores economías de escala y a un menor margen de procesamiento⁵ (Ibíd.).

En cuanto al sesgo en contra de la producción agrícola es claramente reflejado en las cifras proporcionadas por Alain de Janvry. Si bien entre 1940 y 1950 la participación de las exportaciones agrícolas en las exportaciones totales se incrementó del 16% al 47%, el crecimiento de esta producción promedió 7.4% anual entre 1944 y 1953, cayó a 4.3% de 1956 a 1966 y hasta 0.8% de 1966 a 1976. Lo anterior es de suma importancia en la medida que en los “50 y los 60 los productos agrícolas constituyeron la principal [y quizás la única] fuente de intercambio con el exterior en el proceso de industrialización mexicana” (1981, 124-5, citado en Lustig: 1997, 114), recordemos que este modelo dependió de la capacidad de importación que generaron otros sectores de la economía, puesto que no incluye las exportaciones manufactureras; más bien, el crecimiento consistió en las exportaciones de productos primarios, de turismo y de las transacciones fronterizas, las cuales en caso de ser afectadas negativamente su efecto se manifiesta en problemas en la cuenta corriente. El tipo de cambio se fijó en 12.50 pesos por dólar en 1954, pasando a constituirse como uno de los pilares de la estabilidad macroeconómica; sin embargo, con el tiempo se sobrevaluó afectando negativamente a las exportaciones agrícolas.

En la segunda etapa de la ISI la industria nacional fue protegida de la competencia externa mediante una combinación de barreras arancelarias y no arancelarias, cuya estructura se mantuvo sin cambio desde 1955, que aumentaban sólo cuando se incrementaba el número de productos sujetos a permisos de importación.⁶ El tipo de bienes que se sustituyeron en dicha etapa “se caracterizó por ser

⁵ Entre algunas otras características de principios de la década de los 50, tenemos que el destino del gasto público comenzó a tomar un giro comparado con el que caracterizó el mandato de Lázaro Cárdenas, a fines de los 40, donde el gasto social, al tener cierta preponderancia había llegado a promediar 18.3% como proporción del PIB; mientras en los años 50 el gasto público se orientó a la inversión en infraestructura como fueron los caminos, la electricidad, las presas o las obras de irrigación, relegándose el gasto social que bajó hasta promediar 13.9% como proporción del PIB entre 1947 y 1958, en tanto la tasa de crecimiento de la población promedió en dicho periodo cerca del 3.5%.

⁶ Dicha estructura proteccionista cubría, en 1956, el 28% del valor de las importaciones y en 1970 el 68%. (Lustig: 1997, 115-6).

más intensivos en capital, por estar sujetos a mayores economías de escala y a un menor margen de procesamiento de manera que las deficiencias técnicas y organizativas, aunadas a la estrechez del mercado doméstico, incrementaron los costos de producción e impidieron alcanzar la competitividad requerida en los mercados internacionales” (Hernández Laos: 1991, 16). Estas características así como la limitada capacidad exportadora truncaron los esfuerzos por alcanzar la tercera etapa que estaría encaminada a la sustitución de bienes intermedios de tecnología compleja y de bienes de capital (Boltvinik y Hernández Laos: 1979, citado en Hernández Laos y Velázquez: 2003, 38).

Mediante las siguientes cifras para la primera mitad de los 70, es posible evaluar lo inadecuado de las políticas seguidas en la etapa previa, así como tener un panorama de las condiciones prevalecientes al inicio de dicha década. Debido a que el gobierno se concebía como protector y garante de los empresarios en los años previos a 1976, orientó el gasto público a la creación de infraestructura incrementando el déficit fiscal, que fue financiado con emisión monetaria y con endeudamiento externo⁷, pasando éste como proporción del PIB, de 2.5% en 1971 al 10% en 1975; el déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos aumentó de 900 a 4400 mdd y la deuda externa se incrementó de 6700 a 15700 mdd; mientras la tasa anual de inflación pasó de 3.4% en 1969 a 17% en 1973-1975 (Zedillo Ponce de León; 1986, 968 y CEMAE: 1991, 433; citados en Lustig: 1997, 117). En agosto de 1976 se presentó la primera gran devaluación y la crisis de la economía mexicana, donde la inflación se aceleró y el producto se desplomó; esta caída comparada con las de los años posteriores, en términos reales, parece de menor importancia.

Es a partir del año de 1976 que el gobierno mexicano comenzó a recurrir a las diferentes instituciones internacionales, como el FMI y el BM, para obtener ayuda financiera cuando se ha presentado la manifestación final de los desequilibrios internos o externos: las devaluaciones. Sin embargo, la ayuda financiera de los años: 1976, 1981 o de 1985 e incluso las posteriores han sido condicionadas mediante recomendaciones muy concretas para ser aplicadas a la economía mexicana como son: reducción de la inflación, limitación del endeudamiento externo, incrementó de las reservas internacionales como resultado de la disminución de los salarios reales y del gasto público, así como incrementar los ingresos fiscales y las tasas de interés, restricciones a la creación de dinero

⁷ Debido a la carencia de recursos propios México trató de tomar ventaja de las bajas tasas de interés mundiales prevalecientes a principios de los 70, época en la cual los países miembros de la OPEP depositaron en los bancos transnacionales las enormes ganancias derivadas del incremento en los precios internacionales del petróleo (Ortiz Wadgymar: 2001, 24); sin embargo, entre 1978 y 1981 la tasa Libor a tres meses, medida en dólares, saltó de 8.8% a 16% anual en respuesta a la política monetaria contraccionista de los Estados Unidos, esto propició los enormes niveles de deuda externa de México de fines de esa década que alcanzó a promediar 53% como proporción del PIB en 1982 (Bergoeing et al: 2001. 5-14).

y al inicio de una política reductora de las barreras no arancelarias a las importaciones y estímulos artificiales a las exportaciones (Hernández Laos: 1999, 160).

Es ampliamente reconocido que desde principios de la década de los 70 el modelo de la ISI daba muestras de agotamiento; sin embargo, dicho modelo fue impulsado artificialmente por el Estado mexicano, en los primeros años de esa década, a través del endeudamiento externo y hasta el año de 1982 a través de ingresos temporales provenientes de la venta del petróleo. En los años finales de los 70 el gobierno mexicano llevó a cabo un intento fallido de cambio de orientación, hecha explícita, en 1979, la pretensión de abandonar la sustitución de importaciones como el elemento dinamizador de la economía mexicana para remplazarlo por otro, en el cual el papel dinamizador serían las exportaciones manufactureras, este modelo trató de fomentar las exportaciones manufactureras mediante “incentivos fiscales, subsidios, aranceles, permisos de importación temporal, facilidades fronterizas y asistencia financiera” (Boltvinik y Hernández Laos: 1982, 510-511).

En el sexenio que inició en diciembre de 1982, y que caracteriza la llamada “década perdida,” por el nulo crecimiento de la economía, existió consenso no sólo respecto a las causas de la crisis sino también respecto a las medidas requeridas para su superación y para la restauración de una economía en crecimiento. En el corto plazo, se debía “restablecer la estabilidad financiera y los precios”, en el mediano plazo se tendrían que fomentar la competitividad, promover el ahorro interno para así depender menos del externo, así como llevar a cabo una “desregulación y una descentralización de la vida económica” (Lustig: 1997, 123). En particular en 1985 se llegó a afirmar que la aceleración de la liberalización del comercio, como inicio de la reforma estructural, tenía como un objetivo final incrementar la competitividad, considerada sinónimo de la productividad.

1.3 Subperiodo de orientación “hacia afuera” 1987-1999

Ya a principios de la década de los 80 se consideraba, a escala internacional, que la economía mundial avanzaba hacia una creciente globalización, hacia una interdependencia de las economías nacionales, de manera que la crisis de la deuda externa de México de 1982 y la moratoria de tres meses sobre el pago de la misma fue vista con un gran recelo por parte de la comunidad financiera internacional, pues el resto de países de A.L. podrían tratar de seguir este mal ejemplo. Pasados dos o tres años el país no podía seguir administrando dicha crisis, mediante la contracción de la demanda

interna, cada vez era más difícil compatibilizar el cumplimiento del pago de los intereses de la deuda con la obtención de crecimiento económico.

Hasta 1985 la economía mexicana se seguía caracterizando por un aparato industrial sumamente protegido,⁸ por un Estado activo a través de empresas paraestatales. A fines de ese año se comenzaron a instrumentar medidas de ajuste estructural promovidas por el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM), acentuándose la reestructuración del modelo de industrialización y de comercio exterior del país, es decir, se inició la liberalización de los mercados de bienes y servicios y de los mercados financieros, buscando generar las divisas necesarias para satisfacer los requerimientos de la economía, se comenzó a llevar a cabo una apertura unilateral mediante la reducción de los aranceles, se comenzaron a implementar algunas otras recomendaciones como una mayor disciplina fiscal y monetaria; así mismo, se solicitó la adhesión al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT), la cual se había rechazado años atrás (1979). En este marco las exportaciones manufactureras serían el motor que arrastraría a la maquinaria de la economía mexicana.

En 1987 se presentó la crisis de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) y se estableció el Pacto de Solidaridad Económica (PSE) que buscaba “reducir la inflación sin caer en la recesión”, con una política basada en nuevos recortes para reducir el déficit fiscal, “una política monetaria más ajustada” así como “la negociación y el control de los precios incluyendo los salarios y el tipo de cambio” (Hernández Laos y Velázquez: 2003, 40). En el sexenio que inició en 1988 “se consolidó el ajuste fiscal y se preservó la disciplina monetaria, se fortalecieron las medidas de estabilización y se agregaron otros elementos al programa de ajuste estructural” como fueron la redefinición del papel del Estado en la economía, pasando del Estado intervencionista al “eficiente”, reprivatizando sus empresas y desregulando varios sectores de la economía (Lecuona: 1997, 146).

Como un elemento fundamental de la política económica aparecía la reducción del peso de la deuda externa, de manera que en el año de 1990 se reestructura la misma, con base en el Plan Brady (1989), y se inició la reprivatización de la banca (a la cual se le había quitado el peso del encaje legal

⁸ “En 1982 todos los rubros incluidos en la Tarifa del Impuesto General de Importaciones (TIGI) estaban sujetos a permisos previos de importación, a fines de 1985 el 89.5% de estos rubros que representaba el 65% del valor de las importaciones ya no lo requerían. La liberalización de las importaciones abarcó todo tipo de bienes, sobre todo intermedios y de capital. Sólo continuaron sujetos a permisos de importación los bienes de lujo, los farmacéuticos, el equipo de transporte y maquinaria así como otros de tipo primario y productos relacionados. Para 1985 casi el 60% de los bienes de consumo y el 90% de los bienes intermedios y de capital que formaban parte de la TIGI estaban exentos de permisos de importación. En 1986 el número de fracciones exentas de permiso previo comprendió 72% del valor de las importaciones y en 1987 aumentó a 76.4%, se exentaron de permisos de importación: calzado, vinos y licores y se fijaron cuotas de importación en confección de textiles” (Reyes Heróles citado en Hernández Laos: 1991, 18 nota 12).

un año antes, cuya existencia se debía a la necesidad de incrementar el ahorro interno), medidas con las cuales reflujo el capital externo; sin embargo, con el anclaje del tipo de cambio, que buscaba controlar la inflación, se propició una sobrevaluación cambiaria que se tradujo en un “desequilibrio de cuenta corriente que aunque fue financiado con capital externo al verse incrementadas las tasas de interés en EE.UU. y con la reactivación de dicha economía se propiciaron efectos negativos en la economía mexicana” que se tradujeron en la crisis de 1994 (Hernández Laos y Velázquez: 2003, 40).

En 1995 el entonces presidente norteamericano Bill Clinton se “brincó” al congreso norteamericano y contribuyó fundamentalmente con el préstamo de cerca de 48 000 mdd que se obtuvo para enfrentar la situación. Sin embargo, dicho crédito quedó supeditado a un programa de estabilización que buscaba tasas de interés reales positivas en el corto plazo, una política económica (fiscal y monetaria) ajustada, libre flotación del tipo de cambio y contracción de los salarios reales. La crisis se superó, sobre todo, por la apertura de la economía mexicana ya que permitió el aumento de las exportaciones de manera dinámica. Dicho de otra forma, el cambio estructural comprendió la liberalización comercial y financiera, así como el adelgazamiento del aparato gubernamental y una menor participación del mismo en la actividad económica.

1.4 Tendencias del crecimiento económico

En este apartado describiremos las tendencias de crecimiento económico de la economía mexicana, las grandes divisiones de actividad económica, incluyendo la desagregación de las divisiones manufactureras, para los tres periodos de análisis. Se considerará la evolución y estructura del producto, así como la estructura de la población ocupada remunerada.

1.4.1 Periodo total

1.4.1.1 Nivel nacional y grandes divisiones de actividad

De 1970 a 1999 el PIB real, a precios de 1980, creció a una tasa anual media de 3.87%, con lo cual el producto se triplicó (Tabla 1.4.1 columnas 2 y 5). Entre los aspectos más destacados al nivel de gran división de actividad económica se encuentran: la caída en la participación de la producción agrícola en el producto total (columnas 8 a 10, aún más evidente en la figura 1), debida a una tasa de crecimiento inferior al promedio nacional (columna 5) y una reducción en catorce puntos porcentuales en la captación de trabajo (columnas 11 y 13); minería, si bien presentó una tasa de

crecimiento mayor al promedio nacional en el periodo total, incrementó en sólo un punto porcentual su contribución al producto con una disminución en su captación de empleo. El sector manufacturero presentó una tasa de crecimiento superior al promedio nacional, de 4.16%, con un incremento de su participación en el producto total en dos puntos porcentuales, pasó de contribuir el 24% al 26%, a costa de ver disminuida su captación de trabajo en casi 1%.

Como puede observarse, en la tabla 1.4.1, construcción y servicios comunales, si bien vieron reducida su participación en el producto total, la primera en 1.4% y los segundos en 2%, lograron incrementar el porcentaje de población ocupada que absorbieron; construcción pasó de 6.3 a 12.2% en tanto que servicios comunales pasaron de 23.2 a 27.7%. Finalmente, en los casos de comercio, servicios financieros y transporte, presentaron tasas de crecimiento superiores al promedio nacional e incrementaron su participación en el producto total, los dos primeros en sólo un punto porcentual, cada uno, y el tercero en casi tres puntos porcentuales, es importante el caso de comercio no sólo por su contribución al producto sino también porque logró incrementar su captación de trabajo en casi tres puntos porcentuales que es similar a la ganancia que logró transporte en este rubro.

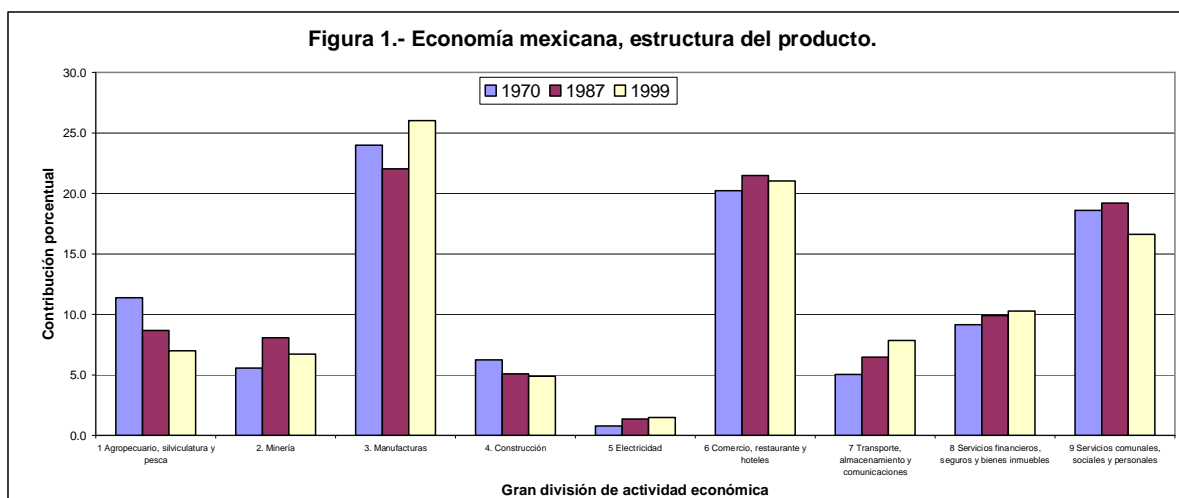
	Producto total y por gran división de actividad económica. ^a			Crecimiento del producto ^a			Tasa de crecimiento anual media ^b			Estructura porcentual del producto ^a			Estructura porcentual de población ocupada remun. ^c		
	1970	1987	1999	1970-99	1970-87	1987-99	1970-99	1970-87	1987-99	1970	1987	1999	1970	1987	1999
PIB Nacional	2,239,379.6	4,594,415.7	6,740,947.1	3.01	2.05	1.47	3.87	4.32	3.25	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1 Agropecuario, silvicultur y pesca	254,725.7	398,230.6	470,707.4	1.85	1.56	1.18	2.14	2.66	1.40	11.4	8.7	7.0	34.7	27.6	20.5
2. Minería	124,609.3	370,832.2	453,570.4	3.64	2.98	1.22	4.56	6.63	1.69	5.6	8.1	6.7	1.2	1.2	0.4
3. Manufacturas	537,006.0	1,012,697.9	1,753,077.6	3.26	1.89	1.73	4.16	3.80	4.68	24.0	22.0	26.0	13.4	11.1	12.5
4. Construcción	140,029.7	233,739.3	329,051.2	2.35	1.67	1.41	2.99	3.06	2.89	6.3	5.1	4.9	6.3	8.7	12.2
5 Electricidad	17,608.6	62,503.1	99,282.3	5.64	3.55	1.59	6.15	7.74	3.93	0.8	1.4	1.5	0.3	0.5	0.6
6 Comercio, restaurante y hoteles	453,109.1	986,262.8	1,418,274.2	3.13	2.18	1.44	4.01	4.68	3.07	20.2	21.5	21.0	15.6	14.4	18.4
7 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	112,866.8	296,811.1	529,193.4	4.69	2.63	1.78	5.47	5.85	4.94	5.0	6.5	7.9	3.4	4.8	5.9
8 Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	204,819.7	454,964.7	692,797.6	3.38	2.22	1.52	4.29	4.81	3.57	9.1	9.9	10.3	1.8	2.2	1.9
9 Servicios comunales, sociales y personales	416,320.3	882,378.3	1,119,855.3	2.69	2.12	1.27	3.47	4.52	2.01	18.6	19.2	16.6	23.2	29.5	27.7

Fuente: Elaboración propia con base en a) cuadro A.2₉₀, a precios de 1980; b) con formula de interés compuesto y cuadro A.2₈₀; c) población ocupada remunerada, cuadro A.4.

En dicha tabla, y en la figura 1, podemos observar que la estructura del aparato productivo del país sufre, en todo el periodo, una ligera modificación. El sector primario ve mermada su contribución al producto total en tres y medio puntos porcentuales, esto, debido a la caída en la tasa de crecimiento de la producción agrícola. El sector industrial apenas vio incrementada su contribución al producto en uno y medio punto porcentual, se destaca el aumento del sector

manufacturero. En tanto el sector servicios logró incrementar su contribución al producto total en tres puntos porcentuales que alcanzó una contribución de casi el 56%.

Con base en la figura 1 y en los datos de la tabla 1.4.1 parecería importante analizar al sector manufacturero, comercio y servicios comunales, sobre todo, porque sumadas su contribución al producto total alcanza el 64%. Sin embargo, únicamente nos concentraremos en el sector manufacturero que contribuyó con más de una cuarta parte del producto nacional.



Fuente: Elaboración propia con base en la tabla 1.4.1

1.4.1.2 Divisiones de actividad manufacturera

Respecto a la estructura del producto manufacturero la tabla 1.4.1.2 describe lo que ocurrió en todo el periodo; una clara caída en importancia en la contribución a dicho producto de las industrias tradicionales como la alimenticia y la del vestido; en contraparte, con el aumento de la importancia de industrias no tradicionales como la química o los productos metálicos, lo anterior es aún más claro en la figura 2.

Destacan, en la tabla mencionada, las altas tasas de crecimiento de algunas industrias no tradicionales que, al ser superiores al promedio manufacturero, generaron un incremento en su contribución a dicho producto; por ejemplo: sustancias químicas incrementaron su contribución a casi una quinta parte del producto manufacturero (columnas 8 y 10) con una ligera caída en su captación de trabajo (columnas 11 y 13), en un punto porcentual. Los productos metálicos incrementaron su contribución al producto manufacturero a una cuarta parte del mismo, al final del

periodo, y con un aumento en su captación de trabajo en más de 16 puntos porcentuales que alcanzó una captación de 35.5%. La metálica básica, a pesar de presentar una tasa de crecimiento de 4.6% anual media (columna 5), únicamente incrementó su contribución al producto en menos de un punto porcentual, como se puede apreciar más claramente en la figura 2, presentó una caída en su captación de trabajo de 3.7 a 1.5%. Las restantes divisiones presentaron tasas de crecimiento que son inferiores al promedio manufacturero.

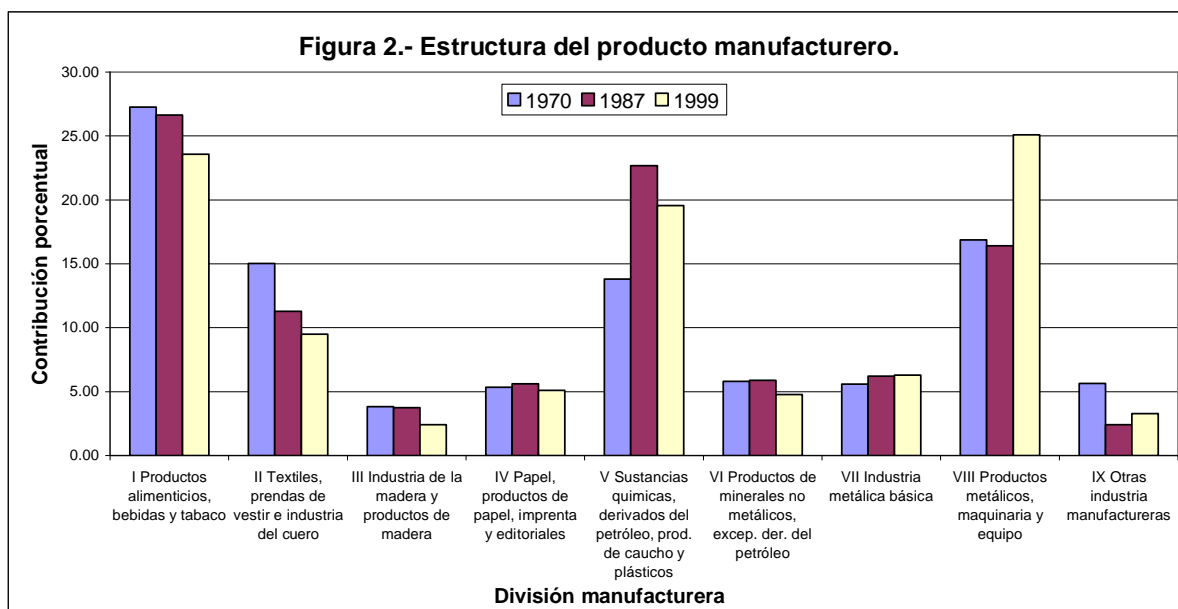
Tabla I.4.1.2 Valor, tasa de crecimiento y estructura porcentual del producto y estructura del trabajo manufacturero y por división manufacturera.															
	Producto manufacturero y por división manufacturera. ^a			Crecimiento del producto ^a			Tasa de crecimiento anual media ^b			Estructura porcentual del producto ^a			Estructura porcentual de población ocupada remun. ^c		
	1970	1987	1999	1970-99	1970-87	1987-99	1970-99	1970-87	1987-99	1970	1987	1999	1970	1987	1999
Manufacturas	537,006.0	1,012,697.9	1,753,077.6	3.26	1.89	1.73	4.16	3.80	4.68	100.00	100.00	100.00	100.0	100.0	100.0
I Productos alimenticios, bebidas y tabaco	146,443.5	269,681.0	412,994.7	2.82	1.84	1.53	3.64	3.66	3.62	27.27	26.63	23.56	26.1	27.3	18.0
II Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	80,705.0	114,393.4	166,347.0	2.06	1.42	1.45	2.53	2.07	3.17	15.03	11.30	9.49	20.1	16.9	18.0
III Industria de la madera y productos de madera	20,578.4	37,863.1	42,260.6	2.05	1.84	1.12	2.51	3.65	0.92	3.83	3.74	2.41	5.5	5.0	4.2
IV Papel, productos de papel, imprenta y editoriales	28,688.4	56,829.9	89,161.4	3.11	1.98	1.57	3.99	4.10	3.82	5.34	5.61	5.09	5.4	5.0	4.7
V Sustancias químicas, derivados del petróleo, prod. de caucho y plásticos	74,179.1	229,744.9	342,870.4	4.62	3.10	1.49	5.42	6.88	3.39	13.81	22.69	19.56	11.1	13.5	10.2
VI Productos de minerales no metálicos, excep. der. del petróleo	31,153.2	59,595.5	83,844.4	2.69	1.91	1.41	3.47	3.89	2.89	5.80	5.88	4.78	7.1	7.0	4.0
VII Industria metálica básica	30,044.9	62,803.0	110,405.2	3.67	2.09	1.76	4.59	4.43	4.81	5.59	6.20	6.30	3.7	3.6	1.5
VIII Productos metálicos, maquinaria y equipo	90,538.0	166,163.8	439,742.2	4.86	1.84	2.65	5.60	3.64	8.45	16.86	16.41	25.08	19.1	19.2	35.5
IX Otras industria manufactureras	30,331.4	24,469.9	57,402.4	1.89	0.81	2.35	2.22	-1.26	7.36	5.65	2.42	3.27	2.1	2.4	3.9

Fuente: Elaboración propia con base en a) cuadro A.2M₉₀, a precios de 1980; b) con fórmula de interés compuesto y cuadro A.2M₈₀; c) población ocupada remunerada, cuadro A.5M.

Otro aspecto que es importante destacar es la disminución en la contribución al producto manufacturero de las industrias tradicionales; en particular la industria alimenticia lo reduce de 27.3 a 23.6%, además de una caída importante en su captación de trabajo de ocho puntos porcentuales; otra división que destacó negativamente es la textil con una caída en su contribución al producto en casi seis puntos porcentuales y de dos puntos en su captación de empleo.

Aún cuando los cambios en la estructura productiva nacional y manufacturera de todo el periodo son de vital importancia, nos interesan los resultados arrojados por las dos estrategias de crecimiento antes mencionadas, por lo cual se procedió a dividir los resultados presentados en las tablas 1.4.1 y 1.4.1.2 en dos subperiodos: uno, el de la economía cerrada de 1970 a 1987 y, otro, que

corresponde al de la economía abierta de 1987 a 1999. Lo anterior se lleva a cabo nuevamente en dos niveles de agregación: al nivel de gran división de actividad y al nivel de división manufacturera.



Fuente: Elaboración propia con base en la tabla 1.4.1.2

1.4.2 Economía cerrada: 1970-1987.

1.4.2.1 Gran división de actividad. En el primer subperiodo el PIB nacional real se duplicó (tabla 1.4.1, columna 3), con una tasa de crecimiento anual medio de 4.3% (columna 6). Entre las grandes divisiones de actividad económica que registraron tasas de crecimiento mayores al promedio nacional se encuentran: minería, electricidad y todas las del sector servicios, evidentemente cada una incrementó su contribución al producto total (columnas 8 y 9). Sin embargo, entre lo destacable se encontró a los tres puntos porcentuales que ganó minería, que logró manteniendo la misma captación de trabajo; la contribución de electricidad al producto total es baja, apenas de 1.4%, al igual que su captación de trabajo, 0.5%; comercio si bien incrementó en algo más de un punto porcentual su contribución al producto, perdió más de un punto porcentual en su captación de empleo.

Entre los resultados negativos se encuentra que las grandes divisiones que registraron tasas de crecimiento inferiores al promedio nacional, presentaron una disminución en su contribución al producto. Resalta el caso del sector agrícola, el cual perdió tres puntos porcentuales en su

contribución al producto y siete en la captación de empleo (columnas 8-9 y 11-12). Así mismo, el sector manufacturero perdió, en dicho periodo, dos puntos porcentuales en cada rubro.

1.4.2.2 Divisiones manufactureras. En cuanto a la desagregación del producto manufacturero (tabla 1.4.1.2) las divisiones que mejor desempeño tuvieron son: Sustancias químicas y metálica básica que triplicaron y duplicaron su tamaño (columna 3) debido a tasas de crecimiento anuales de 6.88 y 4.43%, respectivamente (columna 6), la primera incrementó su contribución al producto manufacturero y su captación de empleo de 13.8 a 22.7% y de 11.1 a 13.5% (columnas 8-9 y 11-12), por su parte la segunda incrementó su contribución al producto de 5.6 a 6.2% y mantuvo su captación de trabajo en 3.6%. En cuanto al resto de las divisiones manufactureras tuvieron tasas de crecimiento inferiores al promedio manufacturero con la excepción de la industria papelera; sin embargo, no incrementó de manera importante su contribución al producto ni la captación de trabajo.

1.4.3 Economía abierta: 1987-1999

1.4.3.1 Gran división de actividad. En el segundo subperiodo, 1987-1999, el PIB real creció 47% con una tasa de crecimiento anual media de 3.25% (tabla 1.4.1 columnas 4 y 7), que estuvo muy por debajo del subperiodo inicial. Destacaron las altas tasas de crecimiento de transporte y de manufacturas (columna 7) las cuales crecieron en más de 70%, respectivamente, e incrementaron sus contribuciones al producto, así como la captación de empleo. Electricidad presentó una tasa de crecimiento anual media también superior al promedio nacional pero sólo un leve incremento en su contribución al producto. Los resultados más negativos en este subperiodo los presentan: servicios comunales, minería y el sector agrícola con tasas de crecimiento inferiores al promedio nacional, destaca, nuevamente, la caída en la contribución al producto y en la captación de empleo del sector agrícola.

1.4.3.2 Divisiones manufactureras. Respecto al desempeño de las divisiones manufactureras en el periodo de orientación “hacia fuera” la tabla 1.4.1.2 muestra que: productos metálicos, otras industrias y metálica básica registraron tasas de crecimiento superiores al promedio manufacturero; sin embargo, únicamente la primera pudo incrementar sus contribuciones a dicho producto (figura 2), en cuanto a la captación de empleo las dos primeras lo vieron incrementado pero se destacó aquella, que lo incrementó en más de quince puntos porcentuales. El resto de las divisiones

manufactureras (papel, productos alimenticios, sustancias químicas, textiles, minerales no metálicos y madera) registraron tasas de crecimiento por debajo del promedio manufacturero con lo que disminuyeron sus contribuciones al producto. Los dos comportamientos más preocupantes fueron: la industria alimenticia y la textil; la primera disminuyó su captación de empleo en más de nueve puntos porcentuales y la segunda, paradójicamente, lo incrementó en casi tres puntos porcentuales.

En resumen, para el caso de la desagregación de la industria manufacturera en el subperiodo 1987-1999, podemos apreciar que cuatro divisiones son las que más contribuyen al producto y que captan la mayor proporción del empleo: productos alimenticios; textiles; sustancias químicas y productos metálicos.

A los productos alimenticios y a textiles les tocó la peor parte pues tuvieron, en ambos subperiodos, tasas de crecimiento por debajo de la media manufacturera y presentaron una tendencia decreciente, en términos de contribución al producto y de captación de empleo, a pesar que productos alimenticios tiene una leve recuperación en su ocupación en 1987, en tanto que textiles lo obtuvo al final del periodo de análisis.

En cuanto a sustancia químicas, en el primer subperiodo tuvieron tasas de crecimiento casi del doble de la media manufacturera con lo que pudieron, prácticamente, duplicar su contribución al producto y aunque incrementaron en dos y medio puntos porcentuales su captación de trabajo, ésta permaneció relativamente baja; en tanto en el segundo subperiodo presentaron tasas de crecimiento inferiores a la media manufacturera, y se vio afectada su contribución al producto en casi tres puntos porcentuales y cayeron en su captación de trabajo.

La apertura de la economía, indudablemente, le presentó efectos positivos a los productos metálicos, aunque su desempeño en la economía cerrada no fue despreciable, puesto que al crecer a tasas semejantes a la media manufacturera pudieron, en cierto lapsos, incrementar su contribución al producto y su captación de empleo; al crecer a tasas de casi el doble en el subperiodo de apertura, esta división industrial incrementó su contribución al producto en casi nueve punto porcentuales hasta alcanzar a contribuir con una cuarta parte de la producción manufacturera, así mismo pasó de captar un poco menos de una quinta parte del empleo en 1987 hasta superar una tercera parte en la captación de la misma en 1999.

Resumen

En el apartado 1, de este capítulo, se retoma la clasificación de las estrategias de desarrollo de B. Balassa, quien las define como orientadas “hacia adentro” y orientadas “hacia fuera” con base en el sistema de incentivos aplicados cuando la producción local tiene como fin el mercado doméstico (la sustitución de importaciones), o el mercado externo. En el apartado 2 se comentó brevemente el entorno económico, en el cual se comenzó a implementar una política comercial proteccionista, como elemento imprescindible del modelo de ISI, a partir del año 1947. Al inicio de la década de los 70 dicho modelo ya daba muestra de agotamiento (Boltvinik y Henández Laos: 19). Es en este periodo cuando se comienzan a manifestar los efectos más negativos de las inadecuadas políticas seguidas en el periodo previo. En el caso específico de la política de inversión, el gasto público se destinó a la creación de infraestructura que, desafortunadamente, aumentó a costa de un mayor déficit fiscal que se tuvo que financiar con emisión monetaria y con un incremento de la deuda externa, la cual en 1975 promedió 10% como proporción del PIB nacional.

En el mismo apartado y en el 3 se puede apreciar que a partir de la devaluación de 1976 México ha venido recurriendo al FMI y al BM para obtener ayuda financiera la cual, normalmente, se ha brindado en la forma de créditos “atados”, es decir, sujetos a la implementación de diferentes recomendaciones de política económica como son: reducción de la inflación, la limitación de endeudamiento externo, el incremento de las reservas internacionales y, sobre todo, al inicio en la década de los 80 de una política reductora de las barreras a las importaciones y de los estímulos a las exportaciones y a un cambio en la interpretación del papel del Estado en la economía, pasando del Estado intervencionista al Estado mínimo “eficiente”.

En el apartado 4 se describen las tendencias del crecimiento de la economía mexicana a nivel de gran división de actividad económica y de divisiones manufactureras. Entre los aspectos más destacados se encuentra que el sector manufacturero presentó una tasa de crecimiento superior al promedio nacional tanto en todo el periodo como en el subperiodo de orientación “hacia fuera”. Al nivel de divisiones manufactureras resalta el desempeño de la industria de productos metálicos con tasas de crecimiento, en el periodo y en el subperiodo de orientación “hacia fuera”, superiores al promedio manufacturero, alcanzando una contribución al producto manufacturero al final del subperiodo de 25%. Un aspecto negativo lo enfrentaron las industrias: alimenticia, textil y química que vieron reducida su contribución al producto manufacturero; las dos primeras en cada uno de los

diferentes periodos de análisis, en tanto que el sector químico registró un buen desempeño en todo el periodo como en el subperiodo de orientación “hacia adentro”, en tanto que, en el segundo subperiodo vio mermada su contribución al producto sectorial.

Capítulo II

Metodología de análisis

Es comúnmente aceptado que una economía puede crecer con base en sus recursos disponibles para la producción, los cuales son agrupados en recursos de tipo tangible: físicos, humanos y naturales, así como intangibles: organización administrativa, el conocimiento científico, nuevos métodos de producción, etc. (Dornbusch y Fischer: 1992, 12-13). Dicho de otra forma, la producción de un país puede crecer debido a:

- El aumento en la cantidad de los factores disponibles para la producción.
- Los incrementos en la eficiencia con la que los factores de la producción son utilizados, o por el incremento en su productividad.⁹

Respecto al análisis de las fuentes del crecimiento, cuando la contribución, que el aumento de los factores básicos hace al crecimiento del producto es mayor que la contribución de los aumentos de la eficiencia en el uso de los factores, se dice que nos encontramos frente a un crecimiento de tipo extensivo de la economía; en tanto que cuando la contribución en los incrementos de la eficiencia en el uso de los factores es mayor que la contribución del incremento de los factores al crecimiento del producto se presenta un crecimiento de tipo intensivo.

II.1 Medidas de productividad

Existen tantas medidas de productividad, o de eficiencia, como factores de la producción, a las cuales se les denomina medidas parciales de productividad, expresadas normalmente en términos físicos y, técnicamente, se refieren a la relación entre el producto obtenido por unidad de factor o factores utilizados para lograrla, de estas medidas la más utilizada es la productividad laboral, la cual indica el producto obtenido por unidad de trabajo. A nivel de firma y entre firmas las medidas parciales de productividad tienen cierta utilidad porque reflejan el ahorro alcanzado en el tiempo en el uso de un insumo particular.

⁹ Así mismo se reconoce como un tercer elemento el traslado de recursos de las actividades con baja productividad a las actividades de alta productividad (Hernández Laos: 1993, p. 1), sin embargo, no lo consideramos debido a que implica un incremento virtual mas no real de recursos.

En las medidas parciales de productividad hay, al menos, dos problemas: el primero, a niveles de agregación mayor, como puede ser de rama, sectorial o nacional, resulta prácticamente imposible agregar y relacionar los productos e insumos de naturaleza heterogénea. El segundo, las medidas parciales de productividad no pueden medir los cambios totales en la eficiencia productiva, ya que se encuentran afectados por cambios en la composición de los insumos, como por ejemplo la sustitución de unos factores por otros en los procesos productivos (Kendrick: 1961, p. 6). En el caso particular de la productividad laboral, el aumento del producto por unidad de trabajo se puede deber no sólo a que aumentó la eficiencia en el uso de éste, sino que también puede ocurrir que se adopten nuevos métodos de producción más intensivos en capital, de manera que esto se traduce en un ahorro de personal ocupado (Hernández Laos: 1973, 2).

Para poder resolver ambos problemas se requiere llevar a cabo una homogeneización de productos y factores mediante sus precios unitarios convirtiéndolos en una expresión de flujo monetario, para cada uno de los dos factores de la producción considerados aquí, se estarían homogeneizando las diferentes calificaciones de la mano de obra así como los diferentes tipos de capital, con lo cual ahora estaríamos en posibilidades de denominarlos insumos de trabajo y de capital, respectivamente (Ibíd. 12), con esto se soluciona el primer problema permitiendo una comparación y una agregación adecuada; el segundo es solucionado ya que al poder agregarlos es posible obtener una nueva medida: la de insumo total que al relacionarlo con el producto total brinda una medida global de eficiencia, o la productividad total de los factores (PTF) (Kendrick: 1961, p. 10) la cual indica el ahorro neto en los factores utilizados en la producción o bien el cambio en la eficiencia en el uso de los recursos¹⁰.

El significado de la PTF la brinda el mismo Kendrick (Ibíd., 11) “si el producto y los insumos unitarios del periodo II son ponderados por los costos unitarios de los factores y la compensación unitaria de los mismos (precios), respectivamente, del periodo base (I), entonces el significado en el *ratio* puede indicarse como sigue: estamos comparando lo que el producto del periodo II hubiera costado a los precios de los factores y con los requerimientos unitarios de factores del periodo I (producto real) con lo que ellos habrían costado a precios constantes de los factores del periodo I pero con el nivel de la eficiencia productiva del periodo II (producto real). Alternativamente estamos

¹⁰ Si bien se están equiparando los cambios de la PTF con los cambios en la eficiencia productiva, Kendrick (1961, 11) señala que esta última puede evolucionar debido a las innovaciones tecnológicas, por cambios en las escalas de la producción y por alteraciones en el uso de la capacidad de producción existente, así mismo pueden reflejar modificaciones en los insumos de capital intangible los cuales incrementan la calidad de los factores tangibles.

comparando el producto real actual del periodo II con el producto que se hubiera realizado en el periodo II teniendo la eficiencia productiva del periodo I [insumo real] constante”.

II.2 Indicadores de la PTF

La productividad total de los factores (PTF) puede tener dos maneras de expresarse (ver *Kendrick modificado*) como:

a) *índice de productividad*, en el cual se relaciona el producto real entre la suma de los insumos, en cuyo caso es un indicador de la cantidad de producto que se obtiene por unidad de insumo total, en el año base este cociente es igual a uno y en los años posteriores puede ser menor, igual o mayor que uno, en cada caso puede haber una disminución, pudo permanecer igual o haber aumentado la eficiencia en el uso de los insumos por unidad de producto.

b) *masa de productividad*, es la diferencia entre el producto real y la suma de insumos, en el año base las ganancias de productividad serán igual a cero y en los años posteriores puede ser negativa, permanecer igual o ser positiva, lo cual indica que hubo un desahorro, que permaneció igual o que se presentó un ahorro en los insumo totales, respectivamente.

En este trabajo nos interesa destacar tanto el papel desempeñado por la PTF como el papel que tienen el crecimiento de cada uno de los insumos en el crecimiento del producto y, encontrar quienes son los beneficiarios del crecimiento, de manera que se procede a llevar a cabo las estimaciones de la PTF utilizando el segundo indicador: como masa de productividad.

II.3 Marco teórico

La teoría neoclásica de la producción, con su función de producción se encuentra en la base de las estimaciones de un *residuo*, sobre todo por la preocupación de que el producto crecía más que los insumos. A dicho residuo se le ha denominado de diferentes formas: como cambio tecnológico (Solow: 1957), como productividad total de los factores (Kendrick: 1961) y como la medida de nuestra ignorancia (Abramovitz: 1956). Por corresponder al interés de este trabajo en los siguientes apartados se comentan brevemente los dos primeros enfoques, así como una modificación del método de Kendrick pero que no requiere de los restrictivos supuestos.

II.3.1 Solow

La función de producción de la teoría neoclásica (Solow: 1957) para llevar a cabo la estimación de la PTF está condicionada a ciertos supuestos restrictivos como son: es necesario tener una función de producción homogénea de grado uno, sujeta a rendimientos constantes a escala, con competencia perfecta en los mercados de productos y para que los factores se retribuyan de acuerdo a su productividad marginal, cambio tecnológico neutral, es decir, no incorporado a alguno de los factores productivos.¹¹ En este esquema la PTF es concebida como cambio tecnológico o por desplazamientos de la función de producción, dicho de otra forma, expresa el crecimiento del producto que “no es explicable” por el crecimiento de los insumos. La función de producción puede ser representada como:

$$Q_t = A_t f(K_t, L_t)$$

Diferenciando respecto al tiempo y dividiendo entre Q tenemos:

$$\frac{Q^*}{Q} = \frac{A^*}{A} + A \left(\frac{df}{dK} \right) \left(\frac{K^*}{Q} \right) + A \left(\frac{df}{dL} \right) \left(\frac{L^*}{Q} \right)$$

Además definimos a las participaciones del trabajo y el capital en el producto como:

$$\alpha = \left(\frac{dQ}{dK} \right) \left(\frac{K}{Q} \right) \text{ y } \beta = \left(\frac{dQ}{dL} \right) \left(\frac{L}{Q} \right)$$

También definimos a:

$$A \left(\frac{df}{dL} \right) = \frac{dQ}{dL}$$

Por lo que:

$$\frac{Q^*}{Q} = \frac{A^*}{A} + \alpha \left(\frac{K^*}{K} \right) + \beta \left(\frac{L^*}{L} \right)$$

Es decir, la tasa de crecimiento relativa del producto es igual a la tasa de cambio tecnológico más la tasa de cambio de cada uno de los insumos. Si despejamos A^*/A y la denominamos Π resulta:

$$\Pi = \Delta q_t - \alpha L_t - (1 - \alpha) K_t$$

Por lo tanto, el índice de cambio tecnológico es igual a la tasa de crecimiento del producto menos las tasas de crecimiento ponderadas de los insumos.

¹¹ A este tipo de cambio tecnológico exógeno se le conoce como neutral tipo Solow, pues es debido a este autor; sin embargo, no es el único tipo de cambio tecnológico, hay al menos otras dos posibilidades: el neutral tipo Hicks y el neutral tipo Harrod.

II.3.2 Kendrick

El punto de partida de Kendrick (1961) es una función de producción en la cual el producto depende de la cantidad de los insumos utilizados en el proceso productivo y de la eficiencia con la que estos se utilizan, a saber, $Q = f(X_1, \dots, X_n)$ donde el lado izquierdo de la igualdad expresa el valor agregado y el derecho considera los factores “tangibles” humanos y no humanos. Los insumos utilizados en la función de producción se pueden definir de manera amplia o estrecha: en el primer caso, pueden incluir servicios de recursos tangibles e intangibles como el stock de conocimiento productivo incorporado en la fuerza laboral y en los instrumentos de producción; en el segundo, sólo pueden incluir factores tangibles no ajustados por los cambios en el conocimiento y otros elementos que pueden afectar la eficiencia. Este último enfoque es el utilizado por Kendrick, así, sólo se tienen dos factores generales: el trabajo y el capital. Para convertir los factores de la producción en el flujo de servicios de los mismos son ponderados por la participación de cada uno de los ellos en el ingreso.

El autor mantiene los supuestos clásicos como son: competencia perfecta en los mercados tanto de productos como de factores, lo cual lleva a que estos últimos se retribuyan de acuerdo a su productividad marginal; progreso tecnológico neutral y una función de producción con rendimientos constantes a escala. Es importante señalar que Kendrick sólo utiliza la función de producción “para describir las relaciones entre las variables económicas y que no vincula la PTF con el traslado de la función de producción” (Brown: 1994, 2.12).

En esta propuesta la PTF se considera como una relación entre el producto real y los insumos, por lo cual, en su cuantificación se requiere medir los cambios reales de la relación producto a insumos de la siguiente manera:

$$PTF = \pi = [(Q_t) / (Q_o)] / [\alpha_0 (L_t / L_o)] + [\beta_0 (K_t / K_o)]$$

en donde:

Q_o = producto en el año base

Q_t = producto en el año t

L_o = número de trabajadores u horas trabajadas en el año base

L_t = número de trabajadores u horas trabajadas en el año t

K_o = acervos de capital en el año base

K_t = acervos de capital en el año t

α_0 = participación de las remuneraciones en el producto del año base

β_0 = participación de las ganancias en el producto en el año base

II.3.3 Kendrick modificado.

Es posible llegar a una formulación idéntica a la de Kendrick, para la estimación de la productividad total de los factores, sin requerir de supuestos tan restrictivos. Retomamos la formulación de Hernández Laos (1991, 42-44) para la estimación del índice dinámico de la PTF que utiliza la identidad contable brindada por el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) entre el valor agregado y la suma de las remuneraciones a los asalariados y las retribuciones al capital que, en el año base, se expresa como:¹²

$$Y_o = W_o + U_o \quad (1)$$

Si se separa cada uno de los términos en sus componentes de quantum y precio tenemos en el año base:

$$(Q_o) (p_o) = (w_o) (L_o) + (r_o) (K_o) \quad (2)$$

Donde: Q_o es el quantum del producto, p_o es el precio unitario del valor agregado, w_o es la tasa salarial promedio, L_o es el número de trabajadores, r_o es la tasa media de beneficio y K_o es el valor de los acervos de capital. Si despejamos el precio del producto:

$$(p_o) = (w_o) [L_o / Q_o] + (r_o) [K_o / Q_o] \quad (3)$$

Si se define $A_o = (L_o / Q_o)$ y $B_o = (K_o / Q_o)$, la ecuación (3) expresa el precio medio del valor agregado, quedando de la siguiente forma:

$$(p_o) = (w_o) (A_o) + (r_o) (B_o) \quad (3)$$

Cuando se evalúa el producto en los años posteriores a los precios del periodo base, se tiene:

$$(Q_t) (p_t) = (Q_t) [(w_o) (A_o) + (r_o) (B_o)] \quad (4)$$

Multiplicando $Q_t = (K_t/B_t) = (L_t/A_t)$ por cada elemento del paréntesis derecho obtenemos:

$$(Q_t) (p_t) = [(w_o) (A_o / A_t) (L_t)] + [(r_o) (B_o / B_t) (K_t)] \quad (5)$$

¹² Con base en Hsieh, Barro (1998) ha examinado el enfoque dual de la contabilidad del crecimiento, en la cual el residual es computado de las tasas de crecimiento de los precios de los factores más que de sus cantidades. A partir de: $Y = rK + wL$ que al diferenciarla respecto al tiempo, dividiendo entre Y y reordenando términos resulta: $Y^*/Y = s_k(R^*/R + K^*/K) + s_l(w^*/w + L^*/L)$, colocando los términos que se refieren a las tasas de crecimiento de las cantidades de los factores a la izquierda y las que se refieren a las tasas de crecimiento de sus precios a la derecha tenemos: $g^* = PTF = Y^*/Y - s_k K^*/K - s_l L^*/L = s_k R^*/R + s_l w^*/w$. Siendo la única condición que: $a + b = 1$, es decir, que todo el ingreso se atribuya a los factores de la producción, en este caso trabajo y capital.

Donde (A_0/A_t) y (B_0/B_t) representan el inverso de la evolución de los requerimientos de mano de obra y capital fijo por unidad de producto, o la progreso de las productividades parciales del trabajo y del capital, respectivamente, la cual se puede expresar por la variable π como:

$$\pi_L = \left[\frac{A_0}{A_t} \right]$$

$$\pi_K = \left[\frac{B_0}{B_t} \right]$$

Con lo que (5) se puede expresar como:

$$\begin{aligned} (Q_t) (p_0) &= \pi [(w_0) (L_t)] + [(r_0) (K_t)] & (6) \\ &= \pi [(w_0) (L_0) (L_t/L_0)] + [(r_0) (K_0) (K_t/K_0)] \\ &= \pi [(W_0) (L_t/L_0)] + [(U_0) (K_t/K_0)] \end{aligned}$$

Al dividir (6) por $(Q_0) (p_0) = Y_0$ obtenemos:

$$(Q_t) / (Q_0) = \pi^* [(W_0/ Y_0) (L_t/L_0)] + [(U_0/ Y_0) (K_t/K_0)] \quad (8)$$

Definiendo $\alpha = (W_0/ Y_0)$ y $\beta = (1 - \alpha) = (U_0/ Y_0)$ como la ponderación de los insumos de trabajo y de capital, iguales a la participación de los ingresos de cada factor en el producto de manera que el índice de la Productividad Total de los Factores (π) se puede expresar como:

$$\pi = [(Q_t) / (Q_0)] / [\alpha (L_t/L_0)] + [\beta (K_t/K_0)] \quad (9)$$

Donde:

Q_t y Q_0 son el índice del producto en los periodos “ t ” y “ o ”, respectivamente.

L_t y L_0 son el índice del número de trabajadores en los periodos “ t ” y “ o ”, respectivamente; y

K_t y K_0 son el índice de los acervos de capital en los periodos “ t ” y “ o ”, respectivamente.

II.4 Distribución de las ganancias de productividad

Los incrementos de la productividad multifactorial, es decir, el aumento de la eficiencia en el uso de los factores de la producción, genera una ganancia de aquélla que se debe repartir entre éstos, los cuales, contribuyen a su generación, a través del sistema de precios relativos de productos y factores. En cuanto a la metodología para determinar el destino de la productividad, tanto la de Kendrick (1961: 129-130) como la de Hernández Laos (1973: Anexo metodológico III) generan los mismos resultados, pues, se basan en el mismo principio: sólo se requiere comparar los incrementos

en los ingreso reales de cada factor con la cuantía de los incrementos en los insumos respectivos; siendo ésta última a la que se recurrirá.

Se parte de la igualdad entre el incremento anual del quantum del PIB y la suma de los incrementos anuales en los insumos de mano de obra, de capital y de la masa de productividad generada en el año:

$$\Delta Q^* = \Delta L^* + \Delta U^* + \alpha \quad (i)$$

Por otro lado, el incremento anual en el PIB es igual al incremento en la remuneración de los asalariados más el incremento en el superávit de operación, todo a precios corrientes.

$$Y = \Delta W + \Delta U \quad (ii)$$

Si se deflacta el incremento del PIB a precios corriente por su índice de precios correspondientes, obtenemos el incremento en el quantum del PIB:

$$(Y_1/IGP_1 - Y_0/IGP_0) = (W_1/IGP_1 - W_0/IGP_0) + (U_1/IGP_1 - U_0/IGP_0) \quad (iii)$$

Donde IGP se refiere al Índice General de Precios, los subíndices 1 y 0 son periodos sucesivos, es decir, el quantum del producto es igual al incremento en la remuneración a los asalariados más el incremento en el superávit de operación, ambos en términos reales. Igualando (i) y (iii) resulta:

$$\Delta L^* + \Delta U^* + \alpha = \Delta (W/IGP) + \Delta (U/IGP) \quad (iv)$$

Por lo tanto:

$$\alpha = [\Delta (W/IGP) - \Delta L^*] + [\Delta (U/IGP) - \Delta U^*] \quad (v)$$

Es decir, las ganancias o pérdidas anuales en productividad se dirigen hacia los asalariados o a los empresarios en razón de la diferencia entre el ingreso real de cada grupo económico y el monto de los insumos respectivos; se aprecia que el primer elemento del lado derecho de (v) es la diferencia entre los aumentos en la nómina de salarios reales y los incrementos en los insumos de mano de obra utilizados y el segundo es la diferencia entre los aumentos en el superávit de operación en términos reales y el incremento en los insumos de capital.

Finalmente, la metodología anterior es válida para el total de la economía pero que al nivel de rama, puede existir un excedente o un faltante para poder igualar los términos de la identidad (i), el cual se puede considerar como la transferencia de la productividad hacia los consumidores, los cuales pueden estar incluidos en los asalariados o en los empresarios.

Resumen

Se ha visto que existen diferentes medidas parciales de productividad, las cuales no miden adecuadamente los cambios en la eficiencia productiva global ya que sólo reflejan el ahorro en el uso de un insumo particular. Al crecimiento del producto, que no es atribuible al incremento de los insumos básicos de la producción, se le ha considerado en el tiempo como: cambio técnico, el desplazamiento de la función de producción en la propuesta de Solow; o bien, una medida de la eficiencia productiva, la productividad total de los factores en la propuesta de Kendrick. Sin embargo, es el método de Kendrick modificado el más adecuado para los fines de este trabajo ya que no requiere de los supuestos a los que están sujetos los dos primeros métodos como pueden ser el tipo de mercados para los productos y factores, ni requiere suponer la existencia de rendimientos constantes a escala en la economía; en cambio permite la existencia de cambio técnico neutral y, el tipo de especificación permite la agregación de los índices en cualquier nivel de análisis: a nivel de firma, de industria o de sector y su implementación empírica se puede realizar empleando información de precios y de cantidades de productos e insumos sin especificar una función de producción (Hernández Laos: 1993, 8-9).

Los aumentos de productividad generan una ganancia que se reparte entre los factores que contribuyen a su generación mediante el sistema de precios relativos de productos y factores, la propuesta de metodología que se emplea en este trabajo también proviene del método de Kendrick modificado. Sólo se requiere comparar los incrementos en los ingresos y los insumos reales de cada uno de los factores de la producción (Kendrick: 1961, 129-130).

Capítulo III

Orientación del crecimiento y distribución de la PTF

Si bien la contabilidad del crecimiento del producto agota los incrementos de éste, en el aumento de los recursos tangibles y en los de la eficiencia en el uso de dichos recursos, en términos de las fuentes del crecimiento, mediante el método de Kendrick modificado, sin utilizar una función de producción, es posible especificar la naturaleza del crecimiento de una economía, mediante la cuantificación de la masa de productividad; así mismo, se puede determinar la distribución de las variaciones de productividad entre el trabajo y el capital. En la sección III.2 se plantean las hipótesis sugeridas acerca del tipo de crecimiento que debería haber seguido la economía mexicana y sus diferentes divisiones de actividad económica, así como los resultados esperados en materia de distribución de las variaciones de productividad, con base en el cambio de orientación económica. En las secciones III.3 y III.4 se analizan los hechos ocurridos respecto al tipo de crecimiento y la distribución de las variaciones de productividad entre los factores de la producción, respectivamente; finalmente, se resumen los aspectos más importantes del capítulo.

III.1 Medición y adecuación de información acerca de producto e insumos

Antes de llevar a cabo la instrumentación empírica de los métodos de medición y de distribución de la productividad que se han elegido, se requiere considerar algunas cuestiones vinculadas con el tipo de información utilizada.

Kendrick (1961, 20) indica que el movimiento de las diferentes medidas de productividad depende de: la definición dada a los componentes de producto e insumos de las razones de productividad; de la calidad de los datos y de la misma metodología empleada en la medición. Para Hernández Laos (1993, 13): se requiere hacer las adecuaciones necesarias de las bases de datos “para acercarse a los requerimientos conceptuales expresados por la teoría”.

a) Medición del producto.- En el caso del producto, se depende de las clasificaciones industriales y de la distinción entre bruto y neto. Debido a que en este trabajo se consideran las clasificaciones industriales proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), únicamente distinguiremos entre la información que se empleó: el valor bruto

de la producción o el valor agregado. Si bien la discusión entre el uso de una u otra medida del producto permanece hasta hoy, se ha comentado que la mejor medida del producto para llevar a cabo estimaciones de PTF es el valor agregado, ya que con el uso de este concepto se evita la doble contabilidad que implica considerar los insumos intermedios, además, la inclusión de éstos sesga a la baja las estimaciones de la PTF; la conclusión general es que es preferible elaborar las estimaciones de productividad con base en el valor agregado y considerando sólo los insumos primarios, trabajo y capital. En este trabajo se emplea como medida del producto la información correspondiente al valor agregado bruto, valuado a costo de factores a precios de 1980, la cual se ajusta por medio del Índice de Precios Implícitos del Producto (IPIP), para cada una de las grandes divisiones de actividad económica y para cada división manufacturera.

b) Medición de insumos de trabajo.- Los insumos son los servicios productivos de los factores de la producción, es decir, el flujo de servicios en el tiempo de los factores humanos y no humanos disponibles para su uso en el proceso productivo (Kendrick: 1961, 31). Respecto a los insumos de trabajo, se pueden medir en términos de empleo o en términos de horas hombre. En este trabajo, debido a que las estimaciones son llevadas a cabo a nivel de agregación sectorial o mayor, se utiliza como medida de los insumos de trabajo el número de trabajadores requeridos en la producción, no considerando las diferencias de habilidades, de destrezas o de calidad de los diversos tipos de trabajo.

c) Medición de los insumos de capital.- En cuanto a los insumos de capital, se puede suponer que se mueven proporcionalmente a los acervos reales de capital o como la razón de inversión a producto. También, que se ajustan por cambios en su tasa de utilización, o bien, si se miden en términos brutos o netos después de depreciación. Comenta Kendrick (1961, 32) que en las estimaciones de PTF “no es necesario llevar a cabo ajustes por la tasa de utilización, ya que el capital está disponible 8760 horas al año y el movimiento de las horas de capital a precios constantes puede ser el mismo que el de los índices de acervo de capital real”. Así, los acervos reales netos son considerados como la mejor medida de la capacidad para contribuir a la producción (1961, 35).

En este trabajo se consideran como insumos de capital los acervos reales brutos, a precios de 1980, tal como los brinda el Banco de México, estimados mediante el método de inventario perpetuo. Es decir, no se hacen ajustes por la tasa de utilización, tal como lo propone Kendrick, ni tampoco se sustrae la depreciación del capital ya que esta información sólo se encuentra, en el caso de México, al nivel de división industrial hasta el año de 1993.

Un punto final necesario de destacar es que, las razones de productividad dependen de las ponderaciones utilizadas para convertir en insumos cada uno de los principales factores de la producción. Aquí, se pueden considerar como ponderadores: la participación en el ingreso de cada uno de los factores de la producción, trabajo y capital; o bien, se pueden considerar como ponderadores los precios de cada uno de los factores del inicio del periodo o de un año base, precios que, en este caso, se obtuvieron considerando las retribuciones reales de los asalariados entre el número de Personas Ocupadas Remuneradas (POR) del año base, en el caso de los insumos de trabajo y, como los ingresos reales de los empresarios entre los acervos reales brutos de capital, del año base, en el caso de los insumos de capital.

III.2 Hipótesis acerca del crecimiento y distribución de la PTF

Diferentes autores, al analizar las experiencias de las economías del Este Asiático, en busca de fenómenos o factores comunes en el exitoso desempeño, encontraron que si bien dichas economías tenían una clara orientación “hacia adentro” hasta principios de la década de los 60, es a partir de entonces que siguieron una orientación “hacia fuera” lo que les generó el posterior éxito económico, caracterizado por ser de tipo intensivo.¹³

Con base en este antecedente y en la división que se ha propuesto del periodo de análisis, en dos subperiodos de la economía mexicana, en las tres últimas décadas del S. XX, se espera que:

- a) La apertura de México a la competencia internacional estimule los incrementos en la eficiencia productiva doméstica, es decir, que el crecimiento de la economía en el segundo subperiodo sea de tipo intensivo más que extensivo.
- b) El sector manufacturero, como la principal industria productora de bienes “comerciables,” incremente de manera importante su eficiencia productiva en el subperiodo 1987-1999.

¹³ Nishimizu y Robinson (1986) utilizando una función de producción translog e incluyendo los insumos intermedios, encuentran que en el periodo 1950-1970 Corea del Sur y Japón presentaron un crecimiento industrial de carácter intensivo o bien que la contribución de la PTF al crecimiento del producto fue más importante que la contribución de los insumos. Young (1994) indica que el llamado “milagro” de las economías del Este Asiático, puede no serlo si se consideran medidas de productividad, como la del trabajo, más que medidas de bienestar, como la del producto *per capita*; sin embargo, en el caso específico de Corea del Sur el “sorprendente” desempeño se mantiene al utilizar cualquiera de las medidas mencionadas, así mismo comenta que los análisis anteriores fallan al no considerar el también destacado crecimiento de los insumos que él sí considera.

Debido a que la economía nacional presentó un mejor desempeño, en términos de crecimiento, en el subperiodo de orientación “hacia adentro” respecto al de orientación “hacia fuera,” se esperaría que:

- c) Al nivel nacional los incrementos de productividad en el primer subperiodo se distribuyan de una manera relativamente equitativa.

Del desempeño de las grandes divisiones de actividad económica, en el segundo subperiodo, destaca la del sector manufacturero, que fue superior al promedio nacional, de manera que se espera que:

- d) En el segundo subperiodo el sector manufacturero presente una distribución de las variaciones de productividad más equitativa.

III. 3 Orientación del crecimiento sectorial

En el capítulo anterior vimos que el crecimiento económico, medido por el incremento del PIB, puede deberse a la ampliación de los recursos disponibles para la producción, o bien, al acrecentamiento de la eficiencia en el uso de dichos recursos. En términos de las fuentes del crecimiento, cuando la contribución de los incrementos de la productividad es baja se sugiere un fenómeno de crecimiento económico que se apoya, sobre todo, en un mayor empleo de los recursos tangibles (trabajo y capital), es decir, el crecimiento es de tipo extensivo; en el otro caso, cuando la contribución de los incrementos de la productividad al crecimiento económico es alta, el crecimiento se asocia con el aumento de los recursos de tipo intangible, como la mayor calificación de la mano de obra, la mejor organización administrativa, el avance tecnológico o los mejores métodos de producción, es decir, el crecimiento económico es de tipo intensivo.

A partir de la posguerra y hasta la década de los 70, la economía mexicana se caracterizó por un crecimiento económico de tipo extensivo, o basado en el crecimiento de los recursos;¹⁴ en el caso de la industria manufacturera dicha tendencia se extiende hasta la década de los 80.¹⁵ Los estudios que hacen estas afirmaciones se han basado en estimaciones llevadas a cabo mediante una función de producción (Dollar y Sokoloff) o utilizando la representación del método modificado de Kendrick (Hernández Laos). En el caso que nos ocupa, aunque el método de estimación de la PTF que se

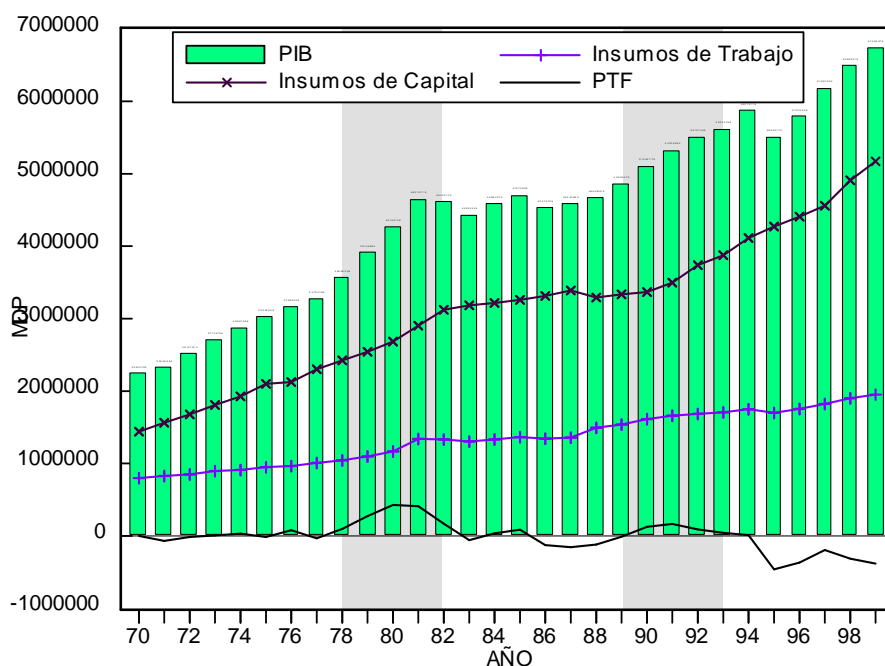
¹⁴ Hernández Laos, E. “Evolución de la productividad de los factores en México. Ed. Productividad, México, 1973. Dollar, D. y K. Sokoloff. “Dos caminos de expansión industrial: incremento de la productividad manufacturera en México y Corea del Sur, 1960-1980” en Wilkie, J. W. y J. Reyes Heróles G. G. “Industria y trabajo en México” UAM-I, México, 1990.

¹⁵ Hernández Laos, E. “Tendencias recientes de la productividad industrial en México” en Investigación Económica 198, oct-dic. México, 1991.

utiliza, es el propuesto por este último autor, la representación de la PTF es como una masa de productividad en lugar de la tradicional representación como un índice, de manera que procedemos al análisis de los resultados obtenidos.

El cuadro III.1 muestra los resultados obtenidos en la estimación de la masa de productividad para la economía mexicana, así como para siete de sus grandes divisiones. Sin embargo, confiados en la afirmación: “una imagen dice más que mil palabras” presentamos primero, la figura 1, en la cual se muestra el panorama de largo plazo para la economía mexicana. Como puede apreciarse de dicha figura únicamente en los 3 años previos a la crisis de la deuda de 1982 y a la de 1994 (intervalos sombreados) la economía mexicana presentó alguna ganancia de eficiencia en el uso de sus recursos, mas no alcanzan una proporción lo suficientemente importante como para indicar un crecimiento intensivo, más aún en los años previos a 1989, y en los posteriores a la crisis de 1994, se incurrió en pérdidas de eficiencia, sobre todo en este último lapso.

Figura 1.- Variaciones del Producto, Insumos y PTF en la Economía Nacional.



Fuente: Elaboración propia con base en la Tabla 1. Economía Nacional a precios de 1980

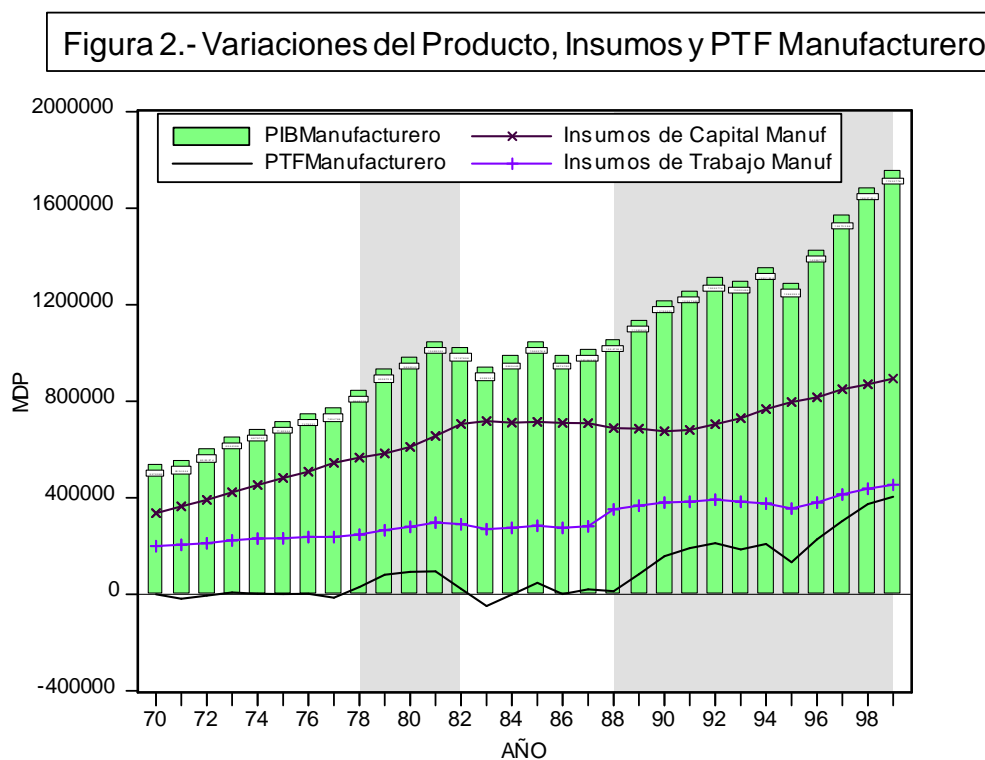
Lo que indican los resultados (cuadro III.1, renglón Nacional) es que la economía mexicana en todo el periodo (1970-1999), así como en los subperiodos, de economía cerrada (1970-1987) y economía abierta (1987-1999), basó su crecimiento en el aumento de los factores de la producción más que en los incrementos de la eficiencia en el uso de dichos recursos; lo anterior queda demostrado por el hecho que las variaciones en la productividad como proporción del crecimiento del producto presentan un signo negativo, tanto en todo el periodo como en cada uno de los subperiodos de estudio, dicho de otra forma, los incrementos en el producto han sido menores que la suma de los incrementos en los insumos de trabajo y de capital. En el caso del crecimiento de los insumos de trabajo, en los tres diferentes periodos de análisis, han representado aproximadamente una cuarta parte del crecimiento del producto; en contraparte el crecimiento de los insumos de capital han representados algo más de cuatro quintas partes del crecimiento del producto (aún más evidente en la figura 1), lo más notable para la economía nacional en los diferentes periodos de análisis es que ha basado su crecimiento fundamentalmente en el incremento de los insumos de capital.

Cuadro III.1 Variaciones de la productividad y de los insumos como proporción de las variaciones en el producto nacional y sectorial.												
	$\Delta\alpha^a$			$(\Delta L^*)^b / (\Delta PIB)^c$			$(\Delta U^*)^d / (\Delta PIB)$			$(\Delta\alpha) / (\Delta PIB)$		
	1970-87	1987-99	1970-99	1970-87	1987-99	1970-99	1970-87	1987-99	1970-99	1970-87	1987-99	1970-99
Nacional	-153,713.3	-227,226.0	-380,939.3	23.74	27.59	25.58	82.79	82.99	82.88	-6.53	-10.59	-8.46
2. Minería	-49,170.7	-19,531.8	-68,702.4	15.67	-56.93	-2.59	104.30	180.53	123.47	-19.97	-23.61	-20.88
3. Manufacturas	21,422.3	383,209.6	404,631.9	17.19	23.23	20.87	78.31	25.01	45.86	4.50	51.76	33.27
4. Construcción	-48,093.6	-265,616.5	-313,710.1	124.35	216.91	171.02	26.97	161.77	94.94	-51.32	-278.68	-165.97
6 Comercio, restaurante y hoteles	-744,339.9	-316,032.2	-1,060,372.0	10.16	28.76	18.48	229.45	144.40	191.38	-139.61	-73.15	-109.86
7 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	-28,876.1	-106,562.7	-135,438.8	38.38	39.23	38.85	77.32	106.62	93.68	-15.70	-45.86	-32.53
8 Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	93,803.3	-68,378.6	25,424.8	11.46	6.06	8.83	51.04	122.69	85.96	37.50	-28.75	5.21
9 Servicios comunales, sociales y personales	-181,677.7	70,116.0	-111,561.7	68.80	88.43	75.43	70.18	-17.95	40.43	-38.98	29.53	-15.86

Fuente: Elaboración propia con base en Tablas 1 a 9 a precios de 1980. a.- Variaciones de la productividad, b.- Incremento de los insumos de trabajo, c.- Incremento del producto, d.- Incremento de los insumos de capital.

La industria manufacturera, como productora de bienes “comerciables”, aún cuando generó ganancias de productividad, en los diferentes periodos de estudio, sólo presentó un crecimiento “ligeramente” intensivo en el subperiodo de orientación “hacia afuera”, esto puede ser visualizado en la figura 2, sobre todo en los años posteriores a 1987, con una leve caída en el año de 1995, este

tipo de crecimiento se acompañó con una disminución en los insumos de capital (cuadro III.1, col. 9), los cuales cayeron hasta promediar un 25% de las variaciones del producto en dicho subperiodo; en todo el periodo y en el subperiodo de orientación “hacia adentro” este sector presentó un crecimiento de tipo extensivo con un breve intervalo (sombreado) de incrementos de eficiencia productiva en los años previos a la crisis de 1982.



Fuente: Elaboración propia con base en la Tabla 3.- Manufacturas, a precios de 1980.

En cuanto al resto de las grandes divisiones de actividad económica presentan, en todo el periodo, como en los dos subperiodos, un crecimiento de tipo extensivo basado sobre todo en el incremento de los insumos de capital, con un comportamiento algo diferente para construcción, durante el subperiodo 1970-1987, en el cual el crecimiento de dichos insumos representaron una cuarta parte del crecimiento del producto de esta gran división; en la comparación de los dos subperiodos de análisis (columnas 11 y 12) podemos apreciar que es, precisamente construcción la que se vio seriamente afectada, de una manera negativa, pues registró importantes pérdidas de

productividad en el subperiodo de orientación “hacia fuera” acompañado de un incremento destacado en los insumos de capital.

Hasta aquí se ha identificado un crecimiento de tipo extensivo en la economía mexicana cuando el crecimiento de los insumos es mayor que el crecimiento del producto, es decir, cuando las variaciones de productividad presentan un signo negativo, incluso como proporción del crecimiento del producto; sin embargo, la forma tradicional de identificar un crecimiento de tipo extensivo es cuando la contribución de los incrementos en la productividad al crecimiento del producto es baja.

El señalamiento anterior tiene sentido cuando se considera el efecto que tiene el cambio de orientación en la estrategia de desarrollo de la economía mexicana sobre el desempeño de los servicios financieros y los comunales. Si bien es cierto que las dos grandes divisiones de actividad mencionadas presentaron ganancias de productividad en algunos lapsos de tiempo, los primeros en el subperiodo de economía cerrada y en todo el periodo y los segundos en el subperiodo de economía abierta, es evidente que las dos grandes divisiones presenta un crecimiento de tipo extensivo, pues dichas ganancias representan un 37%, un 5 y un 30% como proporción del crecimiento del producto en cada periodo mencionado. Una cuestión final por señalar, para estas dos grandes divisiones de actividad, es que en el periodo de economía abierta los insumos de capital registraron un crecimiento importante, en el caso de los servicios financieros, y un crecimiento incluso negativo, o un decrecimiento, en el caso de los comunales.

III.3.1 Orientación del crecimiento manufacturero.

Las manufacturas, a diferencia del resto de las grandes divisiones de actividad de la economía mexicana, presenta un crecimiento basado en los incrementos de la eficiencia en el uso de sus recursos en el periodo de orientación “hacia fuera” o un crecimiento “*ligeramente*” intensivo, es por ello que en este apartado se desglosa el desempeño de cada una de sus divisiones.

El cuadro III.2 resume los resultados respecto al tipo de crecimiento que enfrentó la industria manufacturera, así como las nueve divisiones de las cuales se compone. Puede apreciarse en todo el periodo (columna 4), que casi todas las divisiones manufactureras, con la excepción de otras industrias, registraron variaciones de productividad positivas; sin embargo, únicamente las industrias química y a metálica básica se les puede considerar que presentaron un crecimiento de tipo intensivo

puesto que la contribución de las ganancias de eficiencia al crecimiento del producto alcanzó 69% y 58% respectivamente (última columna).

Respecto a la comparación del desempeño de las divisiones manufactureras en los subperiodos de economía abierta y cerrada, podemos apreciar que en el primero de ellos, únicamente las industrias alimenticia, papelera y química registraron ganancias positivas de eficiencia (columna 2), pero sólo esta última registró un crecimiento de tipo intensivo (columna 11). En cuanto al segundo subperiodo, todas las divisiones manufactureras incurrieron en ganancias positivas de eficiencia (columna 3) y, en contraparte con el desempeño del primer subperiodo, en esta ocasión las industrias alimenticia, papelera y productos metálicos presentaron un crecimiento de tipo extensivo (columna 12), una baja contribución de los incrementos de eficiencia al crecimiento del producto; el resto de divisiones manufactureras tuvieron un crecimiento intensivo en el periodo de economía abierta, resalta los casos de las industrias maderera, química, minerales no metálicos y metálica básica.

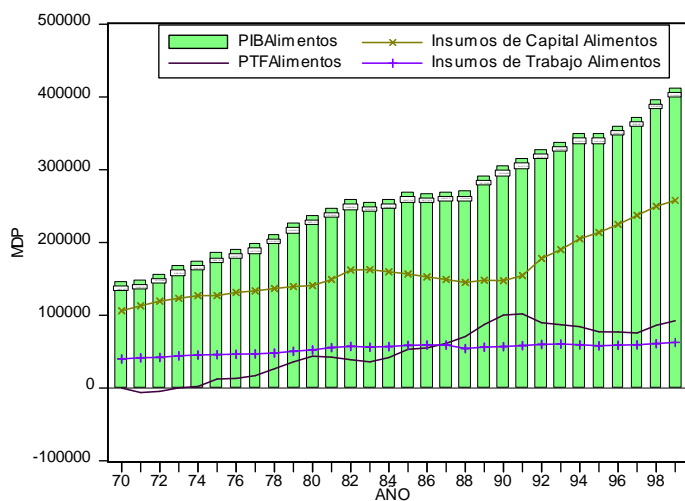
	$\Delta\alpha^a$			$(\Delta L^*)^b / (\Delta PIB)^c$			$(\Delta U^*)^d / (\Delta PIB)$			$(\Delta\alpha) / (\Delta PIB)$		
	1970-87	1987-99	1970-99	1970-87	1987-99	1970-99	1970-87	1987-99	1970-99	1970-87	1987-99	1970-99
3. Manufacturas	21,422.3	383,209.6	404,631.9	17.19	23.23	20.87	78.31	25.01	45.86	4.50	51.76	33.27
Alimenticios, bebidas y prendas de vestir e industria	61,280.6	31,089.0	92,369.6	15.48	2.45	8.47	34.79	75.86	56.87	49.73	21.69	34.65
3.III. Industria de la madera y productos de papel, imprenta y editoriales.	-7,861.7	27,289.3	19,427.6	18.51	54.00	40.04	104.83	-6.53	37.27	-23.34	52.53	22.68
3.V Sustancias químicas, derivados del	-5,393.0	14,931.4	9,538.4	13.01	77.13	26.01	118.19	-316.67	30.00	-31.20	339.54	43.99
3.VI Productos de minerales no metálicos,	11,125.0	12,700.1	23,825.2	14.36	27.75	21.52	46.11	32.97	39.08	39.53	39.28	39.40
3.VII Industria metálica básica.	83,979.5	101,511.5	185,491.0	12.83	9.50	11.43	33.19	0.77	19.54	53.98	89.73	69.03
3.VIII Productos metálicos, maquinaria y	-2,771.5	21,284.6	18,513.1	16.34	-4.98	6.53	93.40	17.20	58.33	-9.74	87.78	35.14
3.IX Otras industria	-3,801.5	50,623.9	46,822.4	13.83	-11.12	-0.95	97.77	4.77	42.68	-11.60	106.35	58.27
	-19,387.8	95,520.1	76,132.3	22.76	41.85	37.72	102.88	23.23	40.48	-25.64	34.92	21.80
	-44,440.6	-12,344.4	-56,785.0	-135.85	99.69	150.69	-522.34	37.79	159.07	-758.19	-37.48	-209.76

Fuente: Elaboración propia con base en Tablas 3.1 a 3.9, a precios de 1980, a.- Incremento de la productividad, b.- Incremento de los insumos de trabajo, c.- Incremento del producto, d.- Incremento de los insumos de capital.

Se presentan, también, las figuras 3 y 4 que indican la dinámica del comportamiento de las industrias alimenticia y química, los cuales consideraremos en el siguiente apartado por dos razones: la primera, en el todo el periodo tienen un comportamiento contrario, los productos alimenticios vieron disminuida su contribución al producto manufacturero acompañado de una disminución en la captación de trabajo, en tanto las sustancias químicas incrementan su contribución al producto con

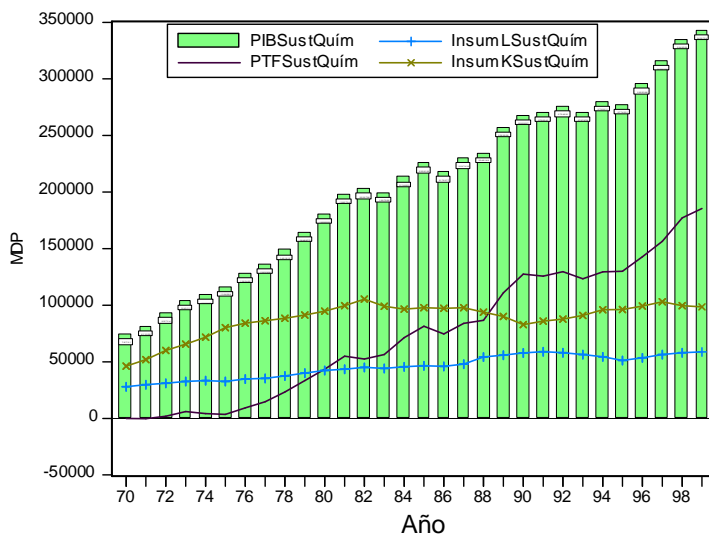
una caída en su captación de trabajo de un punto porcentual; la segunda se basa en el hecho que el cambio de orientación de la economía mexicana tuvo un efecto contrario en cada una de estas dos industrias. La industria alimenticia vio profundizado su crecimiento de tipo extensivo basando su crecimiento, sobre todo, en los insumos de capital, en tanto que la química obtuvo un crecimiento cada vez más intensivo con una importancia de los insumos de capital cada vez menos importante, como puede observarse en la figura 4.

Figura 3.- Variaciones del Producto, Insumos y PTF en la Industria Alimenticia



Fuente: Elaboración propia con base en la Tabla 3.1 Productos Alimenticios, a precios de 1980.

Figura 4.- Variaciones de Producto, Insumos y PTF del Sector Químico



Fuente: Elaboración propia con base en Tabla3.V Sustancias Químicas, a precios de 1980

III. 4 Distribución de la productividad total de los factores

Como se menciona arriba, según Kendrick (1961: 129-130), los incrementos en la eficiencia en el uso de los factores de la producción (PTF) generan una masa de productividad, la cual se tiene que repartir entre los factores que contribuyen a su generación mediante el sistema de precios relativos, tanto de productos como de factores, por lo tanto para poder encontrar el destino de la productividad, con la metodología elegida, sólo se requiere comparar la diferencia entre los incrementos en los ingresos reales de cada factor y de los insumos reales de cada uno de los factores.

Las ganancias de productividad pueden tener tres destinos (Hernández Laos: 1973, 73), al nivel de rama de actividad: a) los asalariados, b) los empresarios y el gobierno y c) los consumidores. Sin embargo, en un nivel de agregación mayor (y como nuestra evidencia lo confirma al nivel de división manufacturera) dichas ganancias sólo se distribuyen entre los dos primeros con lo que se cancela el tercer destino, por quedar incluido en cualquiera de los dos primeros.

En este apartado se analiza la distribución de las variaciones de productividad entre los factores que contribuyen a su generación en los tres niveles de agregación que se han venido manejando: nacional, sectorial y de divisiones manufactureras. Debido a que los resultados son de una extensión considerable se procede a presentarlos de manera separada en todo el periodo y en los dos subperiodos de estudio.

III. 4. 1 Distribución de las variaciones de productividad al nivel nacional, sectorial y divisiones manufactureras.

Periodo total: 1970-1999

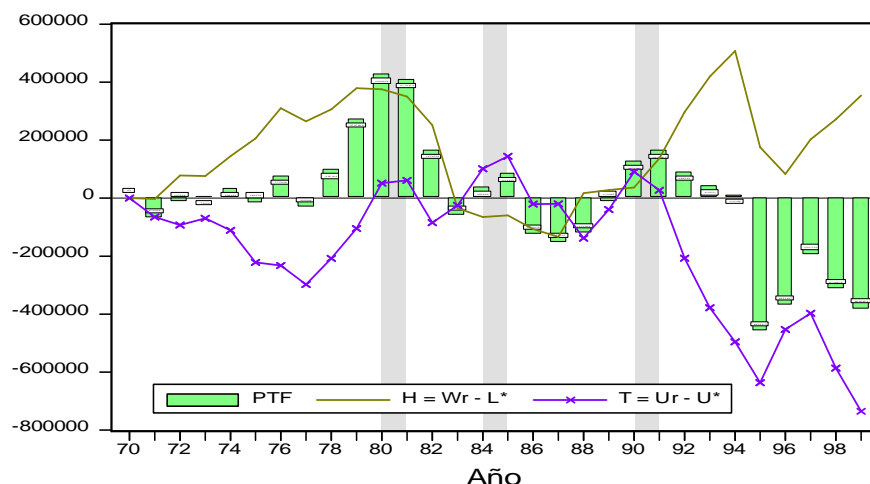
En el periodo total la economía nacional incurrió en una pérdida de eficiencia (Cuadro III.4.1, columna 4) que como proporción del incremento del producto alcanzó un -8.5% (columna 10). La diferencia entre los incrementos de los ingresos reales y los insumos reales de cada uno de los factores (ΔH para el trabajo y ΔT para el capital) indican que los trabajadores se apropiaron una parte positiva de la productividad la cual alcanzó un 92.9% (columna 6) que representó 7.9% como proporción del incremento del producto (columna 8), en tanto que los empresarios incurrieron en una pérdida al resultar negativa la diferencia entre el incremento de los ingresos y los insumos reales de capital y representó un -192.9% de la productividad y un -16.3% respecto al incremento del producto

(columna 9). Debido a que es un aspecto sumamente negativo de todo el periodo se agrega la figura III.4.1 en la cual se puede apreciar, como se indicó en el apartado anterior, que en los años previos a las crisis de 1982 y en 1984-1985 y 1994 la economía mexicana presentó ganancia de eficiencia que coinciden con una apropiación pequeña, pero positiva, de dichas ganancias por parte de los empresarios (años sombreados).

Tabla III.4.1.- Incrementos de la productividad y el producto, incrementos de la diferencia de los ingresos y los insumos reales de factores y su participación en la productividad y el producto (1970-1999).										
	ΔH^a	ΔT^b	$\Delta \alpha^c$	ΔPIB	$\Delta H/\Delta \alpha^d$	$\Delta T/\Delta \alpha^d$	$\Delta H/\Delta PIB^e$	$\Delta T/\Delta PIB^e$	$\Delta \alpha/\Delta PIB^f$	
Nacional	353,783.4	-734,722.7	-380,939.31	4,501,567.54	92.87	-192.87	7.86	-16.32	-8.46	
2. Minería	46,286.2	-114,988.7	-68,702.43	328,961.06	67.37	-167.37	14.07	-34.96	-20.88	
3. Manufacturas	52,501.9	352,130.0	404,631.9	1,216,071.7	12.98	87.02	4.32	28.96	33.27	
4. Construcción	-209,592.2	-104,117.9	-313,710.1	189,021.5	-66.81	-33.19	-110.88	-55.08	-165.97	
6 Comercio, restaurante y hoteles	100,158.1	-1,160,530.1	-1,060,372.0	965,165.2	9.45	-109.45	10.38	-120.24	-109.86	
7 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	-70,420.1	-65,018.7	-135,438.8	416,326.6	-51.99	-48.01	-16.91	-15.62	-32.53	
8 Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	4,231.2	21,193.6	25,424.8	487,977.9	16.64	83.36	0.87	4.34	5.21	
9 Servicios comunales, sociales y personales	-151,912.2	40,350.5	-111,561.7	703,534.9	-136.17	36.17	-21.59	5.74	-15.86	

Fuente: Elaboración propia con base en Tablas 1 a 9, a precios de 1980. a.- Incrementos de la diferencia de los ingresos reales y los insumos reales de trabajo; b.- Incrementos de la diferencia de los ingresos reales y los insumos reales de capital; c.- Incremento de la masa de productividad; d.- "a" o "b" como proporción de "c"; e.- "a" o "b" como proporción del incremento del producto; f.- "c" como proporción del incremento del producto.

Figura III.4.1.- Distribución Factorial de la Productividad en la Economía Mexicana

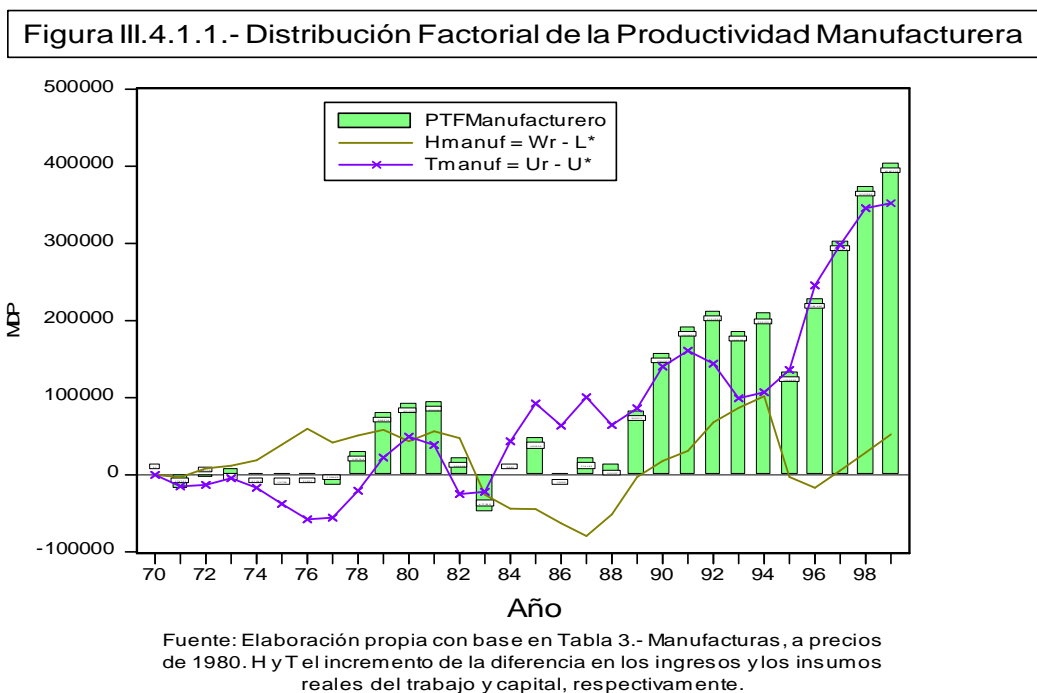


Fuente: Elaboración propia con base en Tabla 1.- Economía Nacional, a precios de 1980. H y T el incremento de la diferencia en los ingresos y los insumos reales del trabajo y el capital, respectivamente.

Al nivel de gran división de actividad económica los resultados fueron heterogéneos.

Un patrón de distribución de las variaciones de la productividad semejante al nacional, es decir, una apropiación positiva por parte de los trabajadores y una apropiación negativa por parte de los empresarios, aunque de magnitud diferente, se presentó en minería y comercio e inverso en el caso de servicios comunales que, de cualquier manera, presentó pérdidas de productividad. En construcción y transporte, dichas pérdidas se reparten entre cada factor, en construcción es el factor trabajo quien cargó la mayor proporción de ellas, dos terceras partes, en tanto que en transporte se distribuyeron de una manera un tanto proporcional.

Resultados positivos en materia de variaciones de productividad se presentaron, en el periodo total, en los casos de manufacturas y en servicios financieros y fueron repartidas de la siguiente manera. En las manufacturas 13% de las ganancias de productividad quedaron en manos de los trabajadores, el resto (87%) en manos de los empresarios, cada una de dichas apropiaciones representaron 4.3 y 29% como proporción del incremento del producto manufacturero. La figura III.4.1.1 nos hace evidente que a partir de 1984, la apropiación de la productividad manufacturera por parte de los empresarios fue creciente, que se muestra un tanto fluctuante hasta 1994, pero a partir de este año consolidó su tendencia.



En los servicios financieros los trabajadores se apropiaron el 16.6% de las variaciones de la productividad pero que representaron el 0.9% como proporción del producto del sector, en tanto que el 83.4% de las ganancias de productividad que quedó en manos de los empresarios representó sólo el 4.3% del incremento del producto de dicho sector.

Respecto a la desagregación de las divisiones manufactureras los resultados del periodo total se reportan en la tabla III.4.1.1. Todas las divisiones manufactureras obtuvieron ganancias de productividad, con la excepción de otras industrias manufactureras incurrieron en pérdidas de eficiencia, las cuales fueron repartidas en casi tres quintas partes para el trabajo y el resto para los empresarios (columnas 6 y 7). En las industrias de textiles, maderera y de productos metálicos los trabajadores tuvieron una apropiación negativa de las ganancias de productividad que van desde un 10% en textiles hasta un 26% en productos metálicos.

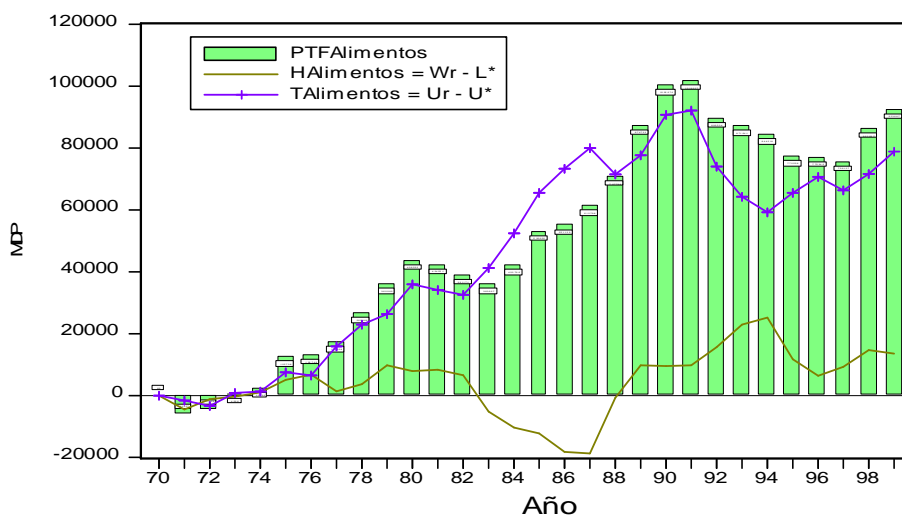
Tabla III.4.1.1.- Incrementos de la productividad y el producto manufacturero, incrementos de la diferencia de los ingresos e insumos reales de factores en la productividad y el producto manufactureros (1970-1999).									
	ΔH^a	ΔT^b	$\Delta \alpha^c$	ΔPIB	$\Delta H/\Delta \alpha^d$	$\Delta T/\Delta \alpha^d$	$\Delta H/\Delta PIB^e$	$\Delta T/\Delta PIB^e$	$\Delta \alpha/\Delta PIB^f$
Manufacturas	52,501.9	352,130.0	404,631.9	1,216,071.7	12.98	87.02	4.32	28.96	33.27
I Productos alimenticios, bebidas y tabaco	13,522.9	78,846.7	92,369.6	266,551.2	14.64	85.36	5.07	29.58	34.65
II Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	-1,916.5	21,344.1	19,427.6	85,642.0	-9.86	109.86	-2.24	24.92	22.68
III Industria de la madera y productos de madera	-2,180.0	11,718.4	9,538.4	21,682.2	-22.86	122.86	-10.05	54.05	43.99
IV Papel, productos de papel, imprenta y editoriales	5,776.6	18,048.6	23,825.2	60,473.0	24.25	75.75	9.55	29.85	39.40
V Sustancias químicas, derivados del petróleo, prod. de caucho y	59,847.7	125,643.3	185,491.0	268,691.4	32.26	67.74	22.27	46.76	69.03
VI Productos de minerales no metálicos, excep. derivados del petróleo	561.2	17,951.9	18,513.1	52,691.2	3.03	96.97	1.07	34.07	35.14
VII Industria metálica básica	6,252.1	40,570.3	46,822.4	80,360.4	13.35	86.65	7.78	50.49	58.27
VIII Productos metálicos, maquinaria y equipo	-19,895.7	96,028.0	76,132.3	349,204.2	-26.13	126.13	-5.70	27.50	21.80
IX Otras industria manufactureras	-32,959.5	-23,825.5	-56,785.0	27,071.1	-58.04	-41.96	-121.75	-88.01	-209.76

Fuente: Elaboración propia con base en Tablas 3.1 a 3.IX, a precios de 1980. a.- Incrementos de la diferencia de los ingresos reales y los insumos reales de trabajo; b.- Incrementos de la diferencia de los ingresos reales y los insumos reales de capital; c.- Incremento de la masa de productividad; d.- "a" o "b" como proporción de "c"; e.- "a" o "b" como proporción del incremento del producto; f.- "c" como proporción del incremento del producto.

El resto de las divisiones manufactureras repartieron positivamente las ganancias de productividad entre trabajadores y empresarios. Por ejemplo, en la industria alimenticia los trabajadores se apropiaron 15% de las ganancias de productividad que representaron el 5% del incremento de su producto, en tanto que el resto (85%) fueron apropiadas por los empresarios y representaron el 29.6% del incremento de su producto. Un patrón semejante se presentó en el caso de metálica básica. En cuanto a papel y sustancias químicas se destacaron los trabajadores, los cuales se

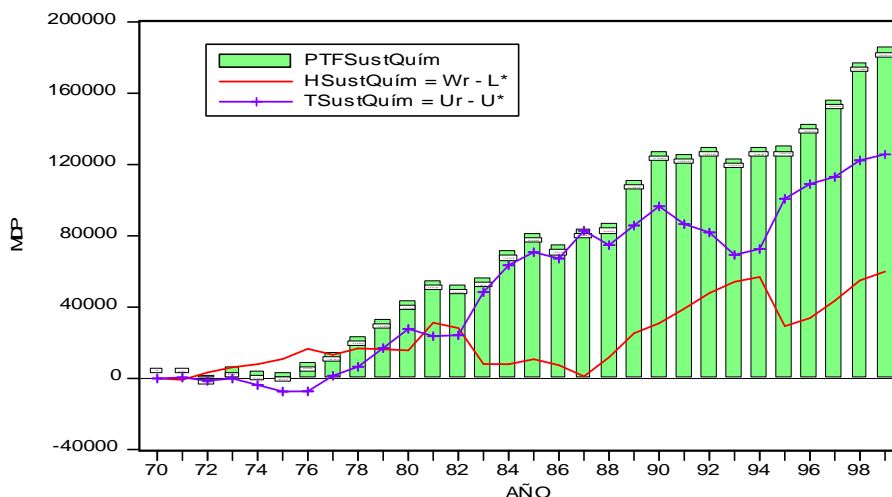
apropiaron casi una cuarta y una tercera parte de las ganancias de productividad, respectivamente. Finalmente, en minerales no metálicos, los trabajadores apenas se apropiaron el 3% de las ganancias de productividad. Al igual que en el apartado anterior se presentan las figuras III.4.1.2 y III.4.1.3 donde se indica gráficamente la distribución factorial de la productividad en las industrias alimenticia y química.

Figura III.4.1.2.- Distribución Factorial de la Productividad en Productos Alimenticios



Fuente: Elaboración propia con base en Tabla 3.1.- Productos Alimenticios, a precios de 1980. H y T el incremento de la diferencia en los ingresos y los insumos reales de cada factor, respectivamente.

Figura III.4.1.3.- Distribución Factorial de la Productividad en Sustancias Químicas



Fuente: Elaboración propia con base en Tabla 3.V.- Sustancias Químicas, a precios de 1980. H y T el incremento de la diferencia en los ingresos y los insumos reales de cada factor, respectivamente.

Subperiodo 1970-1987

Al igual que en el periodo total, en el subperiodo de orientación “hacia adentro” la economía nacional presentó pérdidas de productividad (tabla III.4.2 columna 4) que alcanzaron una proporción de -6.5% respecto al incremento del producto nacional (columna 10), dicha variación de la productividad se repartió como pérdidas entre los trabajadores y los empresarios (-87% y -13% columnas 6 y 7) y representaron, como proporción de la variación del producto -5.7 y -0.8% (columnas 8 y 9), respectivamente.

	ΔH^a	ΔT^b	$\Delta \alpha^c$	ΔPIB	$\Delta H/\Delta \alpha^d$	$\Delta T/\Delta \alpha^d$	$\Delta H/\Delta PIB^e$	$\Delta T/\Delta PIB^e$	$\Delta \alpha/\Delta PIB^f$
Nacional	-133,825.4	-19,887.9	-153,713.33	2,355,036.09	-87.06	-12.94	-5.68	-0.84	-6.53
2. Minería	-48,627.7	-542.9	-49,170.66	246,222.89	-98.90	-1.10	-19.75	-0.22	-19.97
3. Manufacturas	-79,285.4	100,707.7	21,422.3	475,691.9	-370.11	470.11	-16.67	21.17	4.50
4. Construcción	-57,836.6	9,743.1	-48,093.6	93,709.6	-120.26	20.26	-61.72	10.40	-51.32
6 Comercio, restaurante y hoteles	-18,628.6	-725,711.3	-744,339.9	533,153.7	-2.50	-97.50	-3.49	-136.12	-139.61
7 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	-40,556.2	11,680.0	-28,876.1	183,944.3	-140.45	40.45	-22.05	6.35	-15.70
8 Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	41,002.5	52,800.8	93,803.3	250,145.0	43.71	56.29	16.39	21.11	37.50
9 Servicios comunales, sociales y personales	-65,808.1	-115,869.6	-181,677.7	466,057.9	-36.22	-63.78	-14.12	-24.86	-38.98

Fuente: Elaboración propia con base en Tablas 1 a 9, a precios de 1980. a.- Incrementos de la diferencia de los ingresos reales y los insumos reales de trabajo; b.- Incrementos de la diferencia de los ingresos reales y los insumos reales de capital; c.- Incremento de la masa de productividad; d.- "a" o "b" como proporción de "c"; e.- "a" o "b" como proporción del incremento del producto; f.- "c" como proporción del incremento del producto.

Algunas cuestiones adicionales destacan de la tabla anterior; por ejemplo, sólo las grandes divisiones manufacturera y servicios financieros presentaron variaciones de productividad positivas, en el caso de estos últimos se repartieron de una forma bastante proporcional; sin embargo, en aquélla los trabajadores tuvieron una apropiación negativa de las ganancias de productividad de 370%, en tanto que los empresarios se apropiaron el 470% de dichas ganancias, las cuales representaron una quinta parte del incremento del producto manufacturero.

Otra cuestión que destaca es en los casos de minería, comercio y en los servicios comunales tanto asalariados como empresarios tuvieron una apropiación negativa de las variaciones de productividad; el patrón de apropiación en minería fue semejante al descrito para la economía nacional, en comercio el patrón fue inverso, en tanto que en los servicios comunales los trabajadores tuvieron una apropiación negativa de 36% y los empresarios de 64%. Finalmente, en el caso de construcción y de transportes los trabajadores tuvieron una apropiación negativa de la productividad

generada, 120 y 140% respectivamente; en tanto, los empresarios se apropiaron de manera positiva una quinta y dos quintas partes de las ganancias de productividad, respectivamente.

Los resultados de las divisiones manufactureras en este primer subperiodo son reportados en la tabla III.4.2.1. Como puede apreciarse en la columna 4, en este subperiodo, solamente las industrias alimenticia, papelera y sustancias químicas tuvieron ganancias positivas de productividad, las cuales en el último caso se repartieron positivamente entre los trabajadores y los empresarios en un 1.4 y 98.6% respectivamente, lo cual representó 0.7% en el caso de los trabajadores y 53.3% para los empresarios, respecto al incremento del producto de esta división; en los dos primeros casos mencionados los trabajadores tuvieron una apropiación negativa de los incrementos de la eficiencia, en tanto los empresarios se apropiaron 130% y 174% que representó, aproximadamente dos terceras partes del incremento del producto de cada división.

	ΔH^a	ΔT^b	$\Delta \alpha^c$	ΔPIB	$\Delta H/\Delta \alpha^d$	$\Delta T/\Delta \alpha^d$	$\Delta H/\Delta PIB^e$	$\Delta T/\Delta PIB^e$	$\Delta \alpha/\Delta PIB^f$
Manufacturas	-79,285.4	100,707.7	21,422.3	475,691.9	-370.11	470.11	-16.67	21.17	4.50
I Productos alimenticios, bebidas y tabaco	-18,689.4	79,970.0	61,280.6	123,237.5	-30.50	130.50	-15.17	64.89	49.73
II Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	-11,928.4	4,066.7	-7,861.7	33,688.5	-151.73	51.73	-35.41	12.07	-23.34
III Industria de la madera y productos de madera	-3,085.3	-2,307.7	-5,393.0	17,284.7	-57.21	-42.79	-17.85	-13.35	-31.20
IV Papel, productos de papel, imprenta y	-8,278.0	19,403.0	11,125.0	28,141.5	-74.41	174.41	-29.42	68.95	39.53
V Sustancias químicas, derivados del petróleo, prod. de caucho y plásticos	1,144.6	82,834.9	83,979.5	155,565.8	1.36	98.64	0.74	53.25	53.98
VI Productos de minerales no metálicos, excep. derivados del petróleo	-6,111.9	3,340.4	-2,771.5	28,442.3	-220.53	120.53	-21.49	11.74	-9.74
VII Industria metálica básica	-3,692.5	-109.0	-3,801.5	32,758.2	-97.13	-2.87	-11.27	-0.33	-11.60
VIII Productos metálicos, maquinaria y equipo	-14,522.4	-4,865.4	-19,387.8	75,625.8	-74.90	-25.10	-19.20	-6.43	-25.64
IX Otras industria manufactureras	-15,692.8	-28,747.8	-44,440.6	-5,861.4	-35.31	-64.69	-267.73	-490.46	-758.19

Fuente: Elaboración propia con base en Tablas 3.I a 3.IX, a precios de 1980. a.- Incrementos de la diferencia de los ingresos reales y los insumos reales de trabajo; b.- Incrementos de la diferencia de los ingresos reales y los insumos reales de capital; c.- Incremento de la masa de productividad; d.- "a" o "b" como proporción de "c"; e.- "a" o "b" como proporción del incremento del producto; f.- "c" como proporción del incremento del producto.

El resto de las divisiones manufactureras incurrieron en pérdidas de eficiencia representadas por un signo negativo en la masa de productividad. Destaca en los casos de textiles y minerales no metálicos, que los empresarios tuvieron una apropiación positiva, es decir, en ambos casos, se presentó para los trabajadores no sólo las mermas de productividad sino también la apropiación positiva de los empresarios.

Subperiodo 1987-1999

Respecto al subperiodo de economía abierta, a nivel nacional, hubo una pérdida de eficiencia que representó -10.6% respecto al incremento del producto (tabla III.4.3 columna 10), en este subperiodo los empresarios cargaron con las pérdidas de productividad (-314.6%), en tanto, una masa positiva quedó en manos de los trabajadores (214.6%). En este subperiodo, nuevamente, las manufacturas y los servicios comunales tuvieron ganancias positivas de productividad, en estos últimos el patrón de apropiación fue inverso al presentado a escala nacional, en tanto que en las manufacturas ambos factores de la producción se vieron beneficiados con las ganancias de productividad, apropiándose los trabajadores un 34% de dichas ganancias y los empresarios 66% que representaron 17.8 y 34% como proporción del crecimiento del producto de la industria.

	ΔH^a	ΔT^b	$\Delta \alpha^c$	ΔPIB	$\Delta H/\Delta \alpha^d$	$\Delta T/\Delta \alpha^d$	$\Delta H/\Delta \text{PIB}^e$	$\Delta T/\Delta \text{PIB}^e$	$\Delta \alpha/\Delta \text{PIB}^f$
Nacional	487,608.8	-714,834.8	-227,225.97	2,146,531.45	214.59	-314.59	22.72	-33.30	-10.59
2. Minería	94,914.0	-114,445.7	-19,531.77	82,738.17	485.95	-585.95	114.72	-138.32	-23.61
3. Manufacturas	131,787.3	251,422.3	383,209.6	740,379.8	34.39	65.61	17.80	33.96	51.76
4. Construcción	-151,755.5	-113,861.0	-265,616.5	95,311.9	-57.13	-42.87	-159.22	-119.46	-278.68
6 Comercio, restaurante y hoteles	118,786.6	-434,818.8	-316,032.2	432,011.5	37.59	-137.59	27.50	-100.65	-73.15
7 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	-29,863.9	-76,698.8	-106,562.7	232,382.3	-28.02	-71.98	-12.85	-33.01	-45.86
8 Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	-36,771.4	-31,607.2	-68,378.6	237,832.9	-53.78	-46.22	-15.46	-13.29	-28.75
9 Servicios comunales, sociales y personales	-86,104.1	156,220.1	70,116.0	237,477.0	-122.80	222.80	-36.26	65.78	29.53

Fuente: Elaboración propia con base en Tablas 1 a 9, a precios de 1980. a.- Incrementos de la diferencia de los ingresos reales y los insumos reales de trabajo; b.- Incrementos de la diferencia de los ingresos reales y los insumos reales de capital; c.- Incremento de la masa de productividad; d.- "a" o "b" como proporción de "c"; e.- "a" o "b" como proporción del incremento del producto; f.- "c" como proporción del incremento del producto.

El resto de grandes divisiones incurrieron en pérdidas de eficiencia en las cuales minería y comercio presentaron un patrón de apropiación de la productividad semejante al de la economía nacional. En construcción y servicios financieros los detrimentos de productividad se repartieron entre los trabajadores y los empresarios en cerca de tres quintas partes para los primeros y dos quintas partes para los últimos; finalmente, en transporte se repartieron en 28% para los trabajadores y 72% para los empresarios.

El sector manufacturero, como el caso destacado de eficiencia productiva, presentó los siguientes resultados en la tabla III.4.3.1. Con la excepción de otras industrias todas las divisiones

manufactureras presentaron incrementos en la eficiencia en el uso de los recursos. En las industrias alimenticia y papelera los trabajadores se apropiaron un porcentaje mayor al incremento mismo de la productividad, en tanto los empresarios tuvieron una apropiación negativa de 3.6 y 10.6% en cada una de dichas divisiones. Un patrón de apropiación inverso al que se acaba de describir se presentó en la industria de productos metálicos, en la cual, los trabajadores tuvieron una apropiación negativa de 5.6%.

Destaca en textiles y en minerales no metálicos que los trabajadores se apropiaron casi una tercera parte de las variaciones de productividad, en tanto que dos terceras partes quedaron en manos de los empresarios. En las industrias maderera y en metálica básica los trabajadores se apropiaron 6% y 19.6% de las ganancias de productividad, respectivamente. El ejemplo de apropiación de las ganancias de eficiencia más proporcional ocurrió en la industria química donde el 58% quedó en manos de los trabajadores y 42% en manos de los empresarios.

Tabla III.4.3.1.- Incrementos de la productividad y el producto manufacturero, incrementos de la diferencia de los ingresos e insumos reales de factores en la productividad y en el producto manufactureros (1987-1999).									
	ΔH^a	ΔT^b	$\Delta \alpha^c$	ΔPIB	$\Delta H/\Delta \alpha^d$	$\Delta T/\Delta \alpha^d$	$\Delta H/\Delta PIB^e$	$\Delta T/\Delta PIB^e$	$\Delta \alpha/\Delta PIB^f$
Manufacturas	131,787.3	251,422.3	383,209.6	740,379.8	34.39	65.61	17.80	33.96	51.76
I Productos alimenticios, bebidas y tabaco	32,212.3	-1,123.3	31,089.0	143,313.7	103.61	-3.61	22.48	-0.78	21.69
II Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	10,011.9	17,277.4	27,289.3	51,953.5	36.69	63.31	19.27	33.26	52.53
III Industria de la madera y productos de madera	905.3	14,026.1	14,931.4	4,397.5	6.06	93.94	20.59	318.95	339.54
IV Papel, productos de papel, imprenta y editoriales	14,054.6	-1,354.4	12,700.1	32,331.5	110.66	-10.66	43.47	-4.19	39.28
V Sustancias químicas, derivados del petróleo, prod. de caucho y plásticos	58,703.1	42,808.4	101,511.5	113,125.5	57.83	42.17	51.89	37.84	89.73
VI Productos de minerales no metálicos, excepto derivados del petróleo	6,673.1	14,611.5	21,284.6	24,248.9	31.35	68.65	27.52	60.26	87.78
VII Industria metálica básica	9,944.6	40,679.3	50,623.9	47,602.2	19.64	80.36	20.89	85.46	106.35
VIII Productos metálicos, maquinaria y equipo	-5,373.3	100,893.4	95,520.1	273,578.5	-5.63	105.63	-1.96	36.88	34.92
IX Otras industria manufactureras	-17,266.7	4,922.4	-12,344.4	32,932.5	-139.88	39.88	-52.43	14.95	-37.48

Fuente: Elaboración propia con base en Tablas 3.I a 3.IX, a precios de 1980. a.- Incrementos de la diferencia de los ingresos reales y los insumos reales de trabajo; b.- Incrementos de la diferencia de los ingresos reales y los insumos reales de capital; c.- Incremento de la masa de productividad; d.- "a" o "b" como proporción de "c"; e.- "a" o "b" como proporción del incremento del producto; f.- "c" como proporción del incremento del producto.

III. 4. 2 Acerca del patrón de distribución

Como se comentó al inicio del apartado III.4, uno de los factores que contribuyen en la determinación de los patrones de distribución de las variaciones de la productividad son los movimientos de los precios relativos, tanto de los productos como de los factores. En este se avanza en la ilustración de los patrones distributivos de la productividad a escala nacional y del sector manufacturero el cual consideramos el caso más destacado por varias razones: una, es un sector que contribuye con casi una cuarta parte del producto total, presentando la segunda mayor tasa de crecimiento de su producto en todo el periodo (Tabla 1.4.1); otra, debido a que es el único sector que presentó un crecimiento de tipo intensivo en el subperiodo de orientación “hacia afuera” (cuadro III.1), y finalmente, debido a que es el sector vinculado por excelencia con los bienes comerciables; a nivel de división manufacturera incluimos los casos de las industrias alimenticia y química, el primero de ellos fue caracterizado por una caída tanto en su contribución al producto como en su captación de empleo (Tabla 1.4.1.2) y por un acentuamiento del crecimiento de tipo extensivo en el segundo subperiodo de análisis (cuadro III.2), en tanto, el segundo caso se caracterizó por un aumento en la contribución al producto manufacturero con una pequeña disminución en la captación del empleo (Tabla 1.4.1.2) y es la única división manufacturera que presentó un crecimiento intensivo en todos los periodos de análisis (cuadro III.2).

Economía nacional

En el cuadro 1 siguiente se presentan los índices de salario real, ganancias reales y el índice de precios relativos para la economía nacional. Resulta evidente, en la figura III.4.2, la dificultad para llevar a cabo una evaluación para los tres periodos debido, sobre todo, al movimiento errático que presenta el índice de salarios reales, por ello se procedió a una subdivisión adicional de los subperiodos de economía abierta y cerrada que se presenta en la Tabla Nacional extendida, en dicha tabla los últimos cuatro renglones presentan las divisiones adicionales, a saber: 1970 a 1980, 1980 a 1987, 1987 a 1994 y la última de este año hasta 1999.

Se puede apreciar en los dos subintervalos adicionales de economía cerrada, cuadro 1 y figura III.4.2, que para el período 1970 a 1980 el índice de salarios reales respecto al índice de precios reales del capital, es decir, el índice de precios relativos, ascendió de 100% en 1970 hasta un pico máximo de 122% en 1976, año a partir del cual nuevamente comenzó a descender hasta casi

alcanzar el nivel inicial (102%), en tanto que entre 1980 y 1987 los precios relativos caen hasta un mínimo de 65%, este movimiento diferenciado en los precios relativos puede contribuir a explicar que en el primer subintervalo 88% de las ganancias de productividad quedaran en manos de los trabajadores y 12% en manos de los empresarios (Tabla Nacional extendida, renglón 5 columna 6) y en el segundo subintervalo las pérdidas de productividad, en que incurrió la economía nacional, se repartieran exactamente en la misma proporción del subintervalo previo entre trabajadores y empresarios.

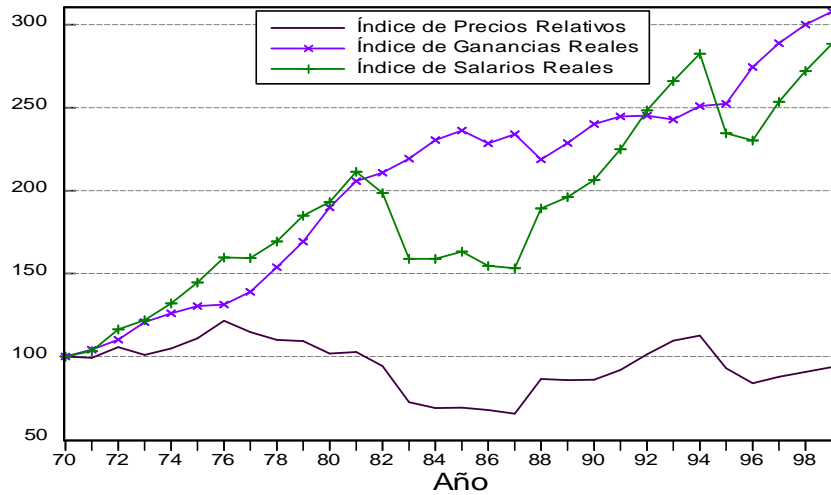
Cuadro 1.- Economía Nacional

Año	Índice de salario real (W_t)	Índice de excedente real (U_t)	Índice de precios relativos (W_t/U_t)
1970	100.00	100.00	100.00
1971	103.23	104.06	99.20
1972	116.31	110.08	105.65
1973	121.84	120.73	100.92
1974	131.98	125.99	104.76
1975	144.66	130.40	110.93
1976	159.71	131.36	121.58
1977	159.39	138.99	114.68
1978	169.31	153.86	110.04
1979	184.91	169.24	109.26
1980	193.09	189.79	101.74
1981	211.35	205.71	102.75
1982	198.55	210.78	94.20
1983	158.85	219.32	72.43
1984	158.86	230.41	68.95
1985	163.28	236.22	69.12
1986	154.67	228.50	67.69
1987	153.24	233.95	65.50
1988	189.29	218.85	86.49
1989	196.05	228.70	85.72
1990	206.38	240.07	85.96
1991	224.95	244.75	91.91
1992	248.33	245.19	101.28
1993	266.04	242.84	109.56
1994	282.46	250.97	112.55
1995	234.59	252.37	92.96
1996	230.21	274.51	83.86
1997	253.52	288.85	87.77
1998	272.15	300.09	90.69
1999	288.46	307.98	93.66

Fuente: Elaboración con base en Tabla 1.- Economía Nacional.

Para el caso de la economía abierta y sus dos subintervalos (últimos dos renglones de Tabla Nacional extendida), en el primero de ellos, de 1987 a 1994, los precios relativos casi se duplicaron, pasaron de un nivel mínimo de 65% en 1987 a 112% en 1994, es decir, los salarios reales crecieron considerablemente más deprisa que los precios reales del capital, esto explica que el trabajo se apropiara el 388% de la masa de productividad generada por la economía, en tanto, el factor capital incurrió en pérdidas de aproximadamente el 288%.

Figura III.4.2.- Economía Nacional: Índices de Salarios y Ganancias Reales y de Precios Relativos



Fuente: Elaboración propia con datos de Tabla 1.- Economía Nacional, a precios de 1980.

Tabla Nacional extendida

Subperíodo	ΔH^a	ΔT^b	$\Delta H + \Delta T$	$\Delta \alpha^c$	$\Delta H/\Delta \alpha^d$	$\Delta T/\Delta \alpha^d$	ΔPIB_{Nal}	$\frac{\Delta H^e}{\Delta PIB_{Nal}}$	$\frac{\Delta T^e}{\Delta PIB_{Nal}}$	$\frac{\Delta \alpha^f}{\Delta PIB_{Nal}}$
$\Delta 1970-1987$	-133,825.4	-19,887.9	-153,713.3	-153,713.3	-87.06	-12.94	2,355,036.1	-5.68	-0.84	-6.53
$\Delta 1987-1999$	487,608.8	-714,834.8	-227,226.0	-227,226.0	214.59	-314.59	2,146,531.4	22.72	-33.30	-10.59
$\Delta 1970-1999$	353,783.4	-734,722.7	-380,939.3	-380,939.3	92.87	-192.87	4,501,567.5	7.86	-16.32	-8.46
$\Delta 1970-1980$	375,149.3	51,676.5	426,825.8	426,825.8	87.89	12.11	2,037,110.8	18.42	2.54	20.95
$\Delta 1980-1987$	-508,974.7	-71,564.4	-580,539.1	-580,539.1	-87.67	-12.33	317,925.3	-160.09	-22.51	-182.60
$\Delta 1987-1994$	640,913.5	-475,772.4	165,141.1	165,141.1	388.10	-288.10	1,277,259.7	50.18	-37.25	12.93
$\Delta 1994-1999$	-153,304.7	-239,062.4	-392,367.1	-392,367.1	-39.07	-60.93	869,271.8	-17.64	-27.50	-45.14

Fuente: Elaboración propia con base en Tabla 1.- Economía Nacional, a precios de 1980. a.- Incrementos de la diferencia de los ingresos reales y los insumos reales de trabajo; b.- Incrementos de la diferencia de los ingresos reales y los insumos reales de capital; c.- Incremento de la masa de productividad; d.- "a" o "b" como proporción de "c"; e.- "a" o "b" como proporción del incremento del producto; f.- "c" como proporción del incremento del producto.

En el último subintervalo, 1994-1999, los precios relativos tuvieron un comportamiento más bien errático, con una caída de hasta treinta puntos porcentuales, en los dos siguientes años, que indicaron una caída de los salarios reales en los dos años posteriores a la crisis de 1994; sin embargo, para los años 1996-1999 se recuperaron al menos diez puntos porcentuales, esto explica que de las pérdidas de productividad los trabajadores sólo tuvieron que contribuir con dos quintas partes, mientras, los empresarios soportan las restantes tres quintas partes.

Sector manufacturero

Respecto a la ilustración del patrón de distribución de las ganancias de productividad del sector manufacturero, en el cuadro 3 y en la figura III.4.2.1 se presentan los índices de precios correspondientes a dicho sector. Podemos apreciar en dicho cuadro y en la gráfica que los índices de salario real, de ganancias reales y de precios relativos del sector manufacturero presentaron una

tendencia muy similar a la mostrada, por estos indicadores, para la economía nacional, es decir, con un movimiento más bien errático del salario real que hace difícil realizar una evaluación para los tres periodos de estudio originalmente propuestos, por esto, nuevamente se procede a realizar subdivisiones adicionales las cuales se presentan en la Tabla 3 manufacturas extendida.

Cuadro 3.- Manufacturas

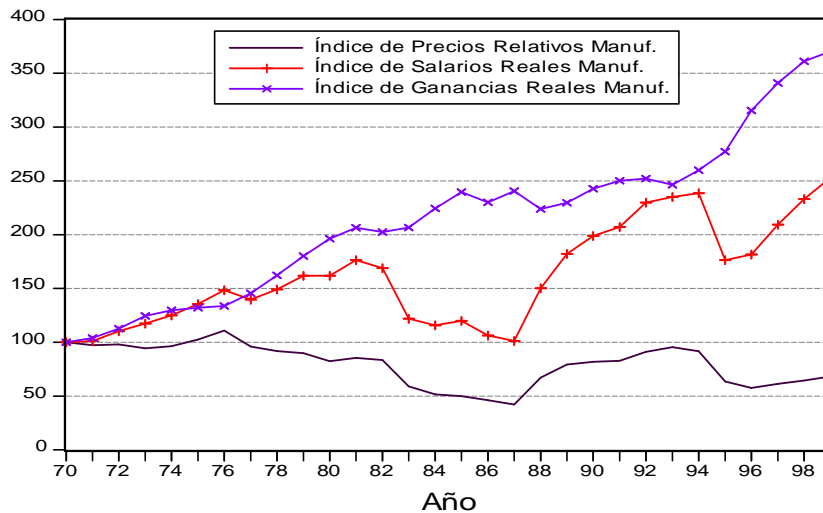
Año	Índice de salario real (W _t)	Índice de excedente real (U _t)	Índice de precios relativos (W _t /U _t)
1970	100.00	100.00	100.00
1971	101.14	103.92	97.33
1972	110.28	112.61	97.94
1973	117.41	124.53	94.29
1974	125.04	129.81	96.33
1975	135.52	132.06	102.62
1976	148.39	133.81	110.89
1977	139.67	145.45	96.02
1978	149.06	162.16	91.92
1979	161.86	180.18	89.83
1980	161.77	196.33	82.40
1981	176.39	206.49	85.42
1982	168.86	202.43	83.42
1983	121.90	206.65	58.99
1984	115.70	224.35	51.57
1985	119.89	239.68	50.02
1986	106.27	230.10	46.19
1987	101.23	240.61	42.07
1988	150.25	223.92	67.10
1989	182.16	229.66	79.32
1990	198.81	242.62	81.94
1991	207.10	250.07	82.82
1992	229.78	252.11	91.14
1993	235.04	246.35	95.41
1994	238.55	260.00	91.75
1995	176.32	277.20	63.61
1996	181.60	315.45	57.57
1997	209.40	340.99	61.41
1998	233.08	361.19	64.53
1999	252.78	370.33	68.26

Fuente: Elaboración propia con base en Tabla 3.- Manufacturas

Podemos apreciar que en el subintervalo 1970-1980, el índice de precios relativos se incrementó hasta un máximo de 111 puntos en 1976 (cuadro 3.Manufacturas), año a partir del cual presentó una tendencia a la baja, lo cual explica que las ganancias de productividad que exhibió el sector manufacturero fueron apropiadas por los trabajadores y los empresarios de una manera relativamente proporcional (Tabla 3.Manufacturas extendido, renglón 5 columnas 6 y 7).

Entre 1980-1987 el sector manufacturero incurrió en pérdidas de productividad que, aunadas a la tendencia decreciente de los precios relativos que alcanzaron su mínimo (42%) en este último año, propició que los trabajadores cargaran con 171% de las mermas de productividad.

Figura III.4.2.1.- Manufacturas: Índices de Salario Real y Ganancias Reales y de Precios Relativos



Fuente: Elaboración propia con base en Tabla 3.- Manufacturas, a precios de 1980.

Tabla 3. Manufacturas extendido

Subperíodo	ΔH^b	ΔT^b	$\Delta H + \Delta T$	$\Delta \alpha^c$	$\Delta H/\Delta \alpha^d$	$\Delta T/\Delta \alpha^d$	$\Delta \text{PIBManuf}$	$\frac{\Delta H^e}{\Delta \text{PIBManuf}}$	$\frac{\Delta T^e}{\Delta \text{PIBManuf}}$	$\frac{\Delta \alpha^f}{\Delta \text{PIBManuf}}$
$\Delta 1970-1987$	-79,285.4	100,707.7	21,422.3	21,422.3	-370.11	470.11	475,691.9	-16.67	21.17	4.50
$\Delta 1987-1999$	131,787.3	251,422.3	383,209.6	383,209.6	34.39	65.61	740,379.8	17.80	33.96	51.76
$\Delta 1970-1999$	52,501.9	352,130.0	404,631.9	404,631.9	12.98	87.02	1,216,071.7	4.32	28.96	33.27
$\Delta 1970-1980$	43,569.9	49,554.3	93,124.2	93,124.2	46.79	53.21	448,007.1	9.73	11.06	20.79
$\Delta 1980-1987$	-122,855.3	51,153.4	-71,701.9	-71,701.9	-171.34	71.34	27,684.8	-443.77	184.77	-258.99
$\Delta 1987-1994$	181,309.3	6,427.7	187,737.1	187,737.1	96.58	3.42	340,510.7	53.25	1.89	55.13
$\Delta 1994-1999$	-49,522.0	244,994.6	195,472.5	195,472.5	-25.33	125.33	399,869.1	-12.38	61.27	48.88

Fuente: Elaboración propia con base en Tabla 3.- Manufacturas. a.- Incrementos de la diferencia de los ingresos reales y los insumos reales de trabajo; b.- Incrementos de la diferencia de los ingresos reales y los insumos reales de capital; c.- Incremento de la masa de productividad; d.- "a" o "b" como proporción de "c"; e.- "a" o "b" como proporción del incremento del producto; f.- "c" como proporción del incremento del producto.

En el primer subintervalo de economía abierta, 1987 a 1994, los precios relativos presentaron una gran recuperación pues se duplicaron hasta un 92% en el año de 1994, aunque sin alcanzar el nivel del año 1970, esto favoreció que 96% de las ganancias de productividad quedaran en manos de los trabajadores. En los dos años que siguieron a la crisis de 1994 los precios relativos volvieron a caer, aunque esto no se debió a la caída de los salarios reales sino al espectacular incremento de las ganancias reales, lo cual originó que los trabajadores tuvieran una apropiación negativa de las ganancias de productividad del orden del 25%, las cuales representaron 12% como proporción del incremento del producto manufacturero.

Productos alimenticios

Los índices de precios de la industria alimenticia se presentan en el cuadro 3.1 y se grafican en la figura III.4.2.2, en tanto que la tabla 3.1 presenta los periodos adicionales para ilustrar el patrón de distribución de esta industria. En la gráfica podemos apreciar que el índice de salario real de esta industria fue seriamente afectado en dos subintervalos: uno es el segundo de economía cerrada, sobre todo a partir de la crisis de la deuda, 1982 a 1987, año en el cual cae, dicho índice, al nivel de 1970; otro subintervalo en que se ve afectado es a comienzo con la crisis de 1994.

Cuadro 3.1- Productos Alimenticios

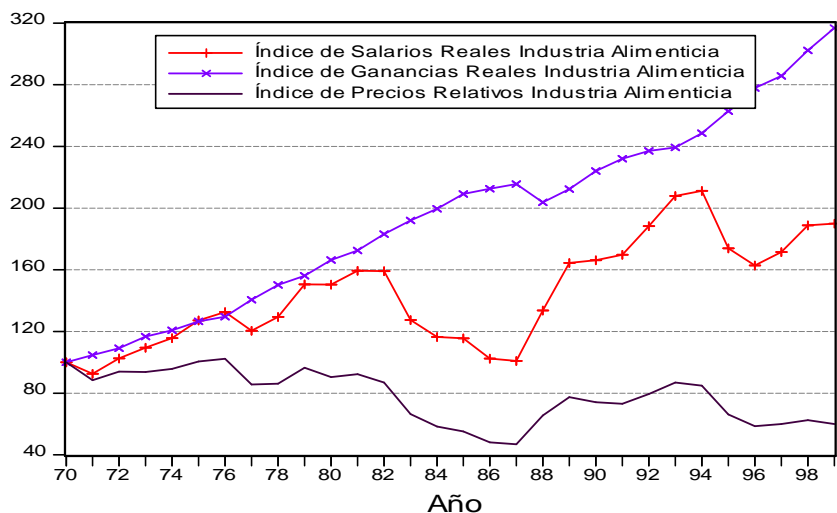
Año	Índice de salario real (W_t)	Índice de excedente real (U_t)	Índice de precios relativos (W_t/U_t)
1970	100.00	100.00	100.00
1971	92.62	104.70	88.46
1972	102.56	109.15	93.96
1973	109.49	116.79	93.74
1974	115.68	120.76	95.80
1975	127.21	126.54	100.53
1976	132.67	129.65	102.33
1977	120.48	140.56	85.71
1978	129.42	150.19	86.17
1979	150.59	156.12	96.46
1980	150.42	166.35	90.42
1981	159.38	172.51	92.39
1982	159.17	183.13	86.91
1983	127.48	191.98	66.40
1984	116.51	199.62	58.37
1985	115.54	209.16	55.24
1986	102.50	212.64	48.20
1987	100.97	215.57	46.84
1988	133.71	203.78	65.61
1989	164.44	212.32	77.45
1990	166.18	224.11	74.15
1991	169.82	231.98	73.20
1992	188.37	237.07	79.46
1993	207.97	239.36	86.89
1994	211.16	248.57	84.95
1995	173.89	262.79	66.17
1996	162.86	277.92	58.60
1997	171.48	285.66	60.03
1998	188.86	302.21	62.49
1999	189.95	316.78	59.96

Fuente: Elaboración propia con base en Tabla 3.1- Productos Alimenticios

Entre 1970 y 1980 el índice de salarios reales creció por debajo del índice de ganancias reales, de manera que el índice de precios relativos cayó diez puntos respecto a su nivel inicial, lo cual determinó que en este subintervalo únicamente 18% de las ganancias de productividad quedaran en manos de los trabajadores. A partir de 1982 el índice de salarios reales inició una tendencia decreciente que se detuvo en 1987, cuando regresó al nivel de 1970, en tanto el de ganancias se había duplicado propiciando una caída en los precios relativos a menos de la mitad

del nivel inicial y que determinó que los trabajadores se apropiaran una fracción negativa de la productividad de este periodo, 152%.

Figura III.4.2.2.- Productos Alimenticios: Índices de Salarios y Ganancias Reales y de Precios Relativos



Fuente: Elaboración propia con base en Tabla 3.1 Productos Alimenticios, a precios de 1980.

A partir de 1987 se registró un rápido incremento en el índice de salarios reales, que se detuvo en el año de 1994, lo que determinó un alza en el índice de precios relativos al nivel de 85 puntos y que ocasionó que los trabajadores se apropiaran 190% de las ganancias de eficiencia. Después de 1994 el índice de salarios presentó una gran variabilidad con lo que el índice de precios relativos cayó, al menos, 25 puntos lo cual apoyó que los trabajadores tuvieran una apropiación negativa de la productividad de 146%.

Tabla 3.1. Productos Alimenticios extendida

Subperíodo	ΔH^a	ΔT^b	$\Delta H + \Delta T$	$\Delta \alpha^c$	$\Delta H/\Delta \alpha^d$	$\Delta T/\Delta \alpha^d$	$\Delta PIB_{ProdAlim}$	$\frac{\Delta H^e}{\Delta PIB_{ProdAlim}}$	$\frac{-\Delta T^e}{\Delta PIB_{ProdAlim}}$	$\frac{-\Delta \alpha^f}{\Delta PIB_{ProdAlim}}$
$\Delta 1970-1987$	-18,689.4	79,970.0	61,280.6	61,280.6	-30.50	130.50	123,237.5	-15.17	64.89	49.73
$\Delta 1987-1999$	32,212.3	-1,123.3	31,089.0	31,089.0	103.61	-3.61	143,313.7	22.48	-0.78	21.69
$\Delta 1970-1999$	13,522.9	78,846.7	92,369.6	92,369.6	14.64	85.36	266,551.2	5.07	29.58	34.65
$\Delta 1970-1980$	7,887.9	35,946.5	43,834.3	43,834.3	17.99	82.01	90,777.0	8.69	39.60	48.29
$\Delta 1980-1987$	-26,577.3	44,023.6	17,446.3	17,446.3	-152.34	252.34	32,460.5	-81.88	135.62	53.75
$\Delta 1987-1994$	43,881.9	-20,759.0	23,122.9	23,122.9	189.78	-89.78	79,319.9	55.32	-26.17	29.15
$\Delta 1994-1999$	-11,669.6	19,635.7	7,966.1	7,966.1	-146.49	246.49	63,993.8	-18.24	30.68	12.45

Fuente: Elaboración propia con base en Tabla 3.1- Productos Alimenticios. a.- Incrementos de la diferencia de los ingresos reales y los insumos reales de trabajo; b.- Incrementos de la diferencia de los ingresos reales y los insumos reales de capital; c.- Incremento de la masa de productividad; d.- "a" o "b" como proporción de "c"; e.- "a" o "b" como proporción del incremento del producto; f.- "c" como proporción del incremento del producto.

Sustancias químicas

La característica esencial de esta industria es que tiene un crecimiento intensivo en la mayoría de los periodos y subintervalos de análisis, con excepción de la década de los 70. En la figura III.4.2.3 se grafican los índices de precios de la industria química presentados en el cuadro 3.V. Como puede apreciarse, en dicho cuadro, en 1980 el índice de precios relativos había perdido 22 puntos, a pesar que en los años previos los índices de salarios y de ganancias habían crecido de manera muy cercana, esto determinó que los trabajadores se apropiaran 36% de las ganancias de eficiencia generadas en esta década.

Cuadro 3.V.- Sustancias Químicas

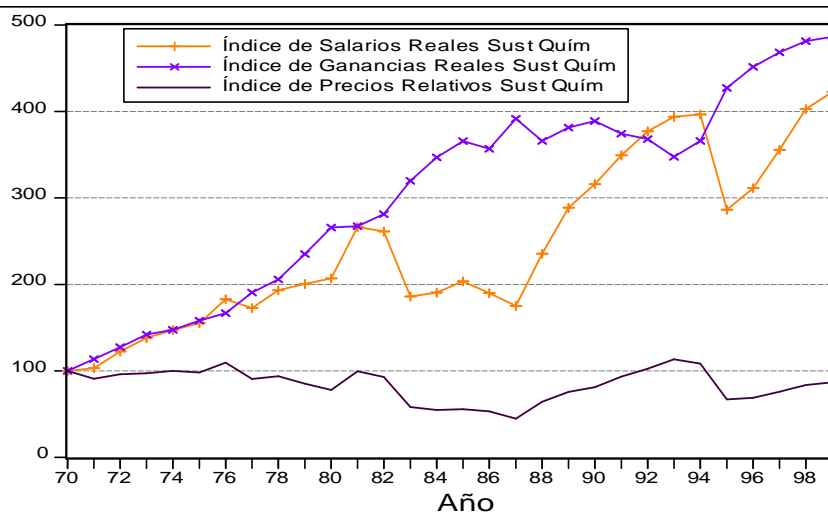
Año	Índice de salario real (W _r)	Índice de excedente real (U _r)	Índice de precios relativos (W _r /U _r)
1970	100.00	100.00	100.00
1971	103.25	113.67	90.83
1972	122.49	127.51	96.07
1973	138.26	142.06	97.33
1974	147.28	147.37	99.94
1975	155.18	158.13	98.14
1976	182.90	166.80	109.65
1977	172.75	190.52	90.67
1978	193.40	205.81	93.97
1979	200.64	235.06	85.36
1980	207.04	265.77	77.90
1981	266.44	267.37	99.65
1982	261.32	281.13	92.95
1983	186.04	319.86	58.16
1984	190.63	346.96	54.94
1985	203.64	365.77	55.67
1986	189.92	356.82	53.23
1987	175.19	391.61	44.74
1988	235.51	365.89	64.37
1989	288.81	381.34	75.73
1990	316.06	388.96	81.26
1991	349.38	374.29	93.34
1992	377.10	367.86	102.51
1993	393.79	347.50	113.32
1994	396.59	365.81	108.41
1995	286.44	427.25	67.04
1996	311.41	451.60	68.96
1997	355.77	468.35	75.96
1998	402.81	481.21	83.71
1999	422.61	486.34	86.90

Fuente: Elaboración propia con base en Tabla 3.V Sustancias Químicas

En 1987 el índice de precios relativos alcanzó su nivel mínimo de 45 puntos, producto no sólo de una caída en el índice de salarios reales de la industria sino también de una enorme alza en el índice de ganancias reales, lo que determinó que los trabajadores se apropiaran el mismo porcentaje de la productividad que en el periodo anterior pero con signo negativo. Entre 1987 y 1994 el índice de precios relativos comenzó a recuperarse hasta alcanzar en 1993 su nivel máximo de 113 puntos, resultado que se obtiene por un rápido crecimiento en el índice

salarial, en este periodo los trabajadores pudieron apropiarse 12% de las ganancias de eficiencia. Finalmente, en los dos años siguientes a la crisis de 1994 el índice de precios relativos perdió más de 30 puntos comenzando su recuperación en 1997, en este periodo los trabajadores se apropiaron apenas 5% de la productividad.

Figura III.4.2.3.- Sustancias Químicas: Índices de Salarios y Ganancias Reales y de Precios Relativos



Fuente: Elaboración propia con base en Tabla 3.V Sustancias Químicas, a precios de 1980.

Tabla 3.V Sustancias Químicas extendida

Subperiodo	ΔH	ΔT	$\Delta H + \Delta T$	$\Delta \alpha$	$\Delta H / \Delta \alpha$	$\Delta T / \Delta \alpha$	$\Delta PIB_{SustQuim}$	$\frac{\Delta H}{\Delta PIB_{SustQuim}}$	$\frac{\Delta T}{\Delta PIB_{SustQuim}}$	$\frac{\Delta \alpha}{\Delta PIB_{SustQuim}}$
$\Delta 1970-1987$	1,144.6	82,834.9	83,979.5	83,979.5	1.36	98.64	155,565.8	0.74	53.25	53.98
$\Delta 1987-1999$	58,703.1	42,808.4	101,511.5	101,511.5	57.83	42.17	113,125.5	51.89	37.84	89.73
$\Delta 1970-1999$	59,847.7	125,643.3	185,491.0	185,491.0	32.26	67.74	268,691.4	22.27	46.76	69.03
$\Delta 1970-1980$	15,660.8	27,784.3	43,445.1	43,445.1	36.05	63.95	106,483.2	14.71	26.09	40.80
$\Delta 1980-1987$	-14,516.2	55,050.6	40,534.4	40,534.4	-35.81	135.81	49,082.6	-29.58	112.16	82.58
$\Delta 1987-1994$	55,731.2	-10,214.2	45,517.0	45,517.0	122.44	-22.44	50,247.3	110.91	-20.33	90.59
$\Delta 1994-1999$	2,971.8	53,022.6	55,994.5	55,994.5	5.31	94.69	62,878.3	4.73	84.33	89.05

Fuente: Elaboración propia con base en Tabla 3.V Sustancias Químicas. a.- Incrementos de la diferencia de los ingresos reales y los insumos reales de trabajo; b.- Incrementos de la diferencia de los ingresos reales y los insumos reales de capital; c.- Incremento de la masa de productividad; d.- "a" o "b" como proporción de "c"; e.- "a" o "b" como proporción del incremento del producto; f.- "c" como proporción del incremento del producto.

Capítulo IV

Conclusiones

El crecimiento económico, medido por el crecimiento del producto, puede deberse al incremento de los factores de la producción o al incremento de la eficiencia en el uso de dichos factores, denominado productividad total de los factores en el enfoque de Kendrick. En términos de las fuentes del crecimiento, la teoría convencional señala que si la contribución de los primeros al crecimiento económico es mayor que la contribución de la eficiencia del uso de ellos, una economía presenta un crecimiento de tipo extensivo, en caso contrario el crecimiento será de tipo intensivo. Mediante el método de Kendrick modificado, el cual no requiere de la especificación de una función de producción, es posible separar el crecimiento basado en el incremento de los factores de la producción por un lado, del originado por los incrementos en la productividad por otro; así mismo es posible llevar a cabo la distribución de las variaciones de productividad entre los factores que contribuyen a su generación.

La hipótesis a), planteada en el apartado III.1, esperaba que la apertura de la economía mexicana a la competencia internacional en el periodo de orientación “hacia fuera” estimulará los incrementos de la eficiencia productiva. Los resultados fueron contrarios. En el periodo 1970-1999 y en los dos subperiodos de análisis, para el caso de la economía mexicana, se encontró que el crecimiento que siguió se caracterizó por ser de tipo extensivo, esto se evidencia en las tres últimas columnas del cuadro III.1 porque las variaciones de la productividad, como proporción de las variaciones del producto, presentan un signo negativo, lo cual indica que en cada periodo señalado el crecimiento de los insumos ha sido mayor que el crecimiento del producto.

El cuadro mencionado hace notar que cada una de las grandes divisiones de actividad económica, exceptuando el sector manufacturero y los servicios comunales, presentaron en el segundo subperiodo un crecimiento basado en el crecimiento de los recursos, principalmente en el incremento de los insumos de capital, los cuales a nivel nacional representaron, en cada subperiodo de análisis, más de cuatro quintas partes del crecimiento del producto. Una cuestión a destacar, por ser contraria a la tendencia de la mayoría de las grandes divisiones de actividad económica, es la presentada por los servicios comunales que si bien es cierto presentaron un crecimiento extensivo, en el cual sus ganancias de productividad representaron cerca de una tercera parte del crecimiento de su

producto, este crecimiento se basó en una caída de los insumos de capital los que representó una quinta parte del crecimiento de su producto.

Respecto a la hipótesis b), señalaba al sector manufacturero, como el principal sector vinculado con el sector externo o la principal industria productora de bienes “comerciables”, se esperaba que su desempeño en el periodo de orientación “hacia fuera” se caracterizara por ser de tipo intensivo. En este caso los resultados confirman dicha hipótesis. En todo el periodo y en el subperiodo de orientación “hacia adentro” el sector manufacturero presentó una baja contribución de las variaciones de productividad al crecimiento del producto, pero conforme a lo planteado en la hipótesis el crecimiento en el segundo subperiodo se caracterizó por ser de tipo intensivo, porque la contribución de los incremento en la productividad al crecimiento de su producto es más importante que la suma del crecimiento de los insumos.

En el desempeño de las divisiones manufactureras destacó el de la industria alimenticia, la cual presentó malos resultados en el segundo subperiodo, comparado con el resto de las divisiones, pues en su crecimiento de tipo extensivo se evidencia que el crecimiento de los insumos de trabajo apenas promedia 2.5% como proporción del crecimiento de su producto. Las industrias papelera y productos metálicos, maquinaria y equipo también presentaron un crecimiento de tipo extensivo. En cuanto al resto de las divisiones manufactureras la apertura de la economía mexicana a la competencia internacional se reflejó en un incremento de su eficiencia productiva, con la excepción de otras industrias manufactureras.

La estimación de la distribución de las variaciones de productividad se lleva a cabo mediante el uso del método de Kendrick modificado. A nivel nacional, en el periodo total, los trabajadores se apropiaron un 93% de dichas variaciones, lo que representó un 7.8% como proporción de las variaciones del producto, en tanto que las pérdidas en que incurren los empresarios representaron el 16% (tabla III.3.1). La explicación teórica de este patrón de apropiación de las variaciones de productividad recae en los movimientos del índice de precios relativos de los factores; sin embargo, podemos apreciar que en este caso no se cumple, es decir, el índice de salarios reales tuvo que haber crecido por encima del índice de excedente real para que el índice de precios relativos fuera mayor a 100 en todo el periodo (cuadro 1, gráfica 1).

Conforme a lo indicado en la hipótesis c) se esperaba que a nivel nacional las variaciones de la productividad se distribuyeran de una manera relativamente equitativa en el subperiodo de orientación “hacia adentro” debido a que la economía nacional presentó un mejor desempeño en él.

El resultado ha sido inverso. Durante 1970-1987 la economía nacional incurrió en pérdidas de productividad de las cuales los trabajadores obtuvieron el 87% y los empresarios el 13% que representaron -5.7% y -0.8%, respectivamente, como proporción del incremento del producto (tabla III.3.2). En este periodo el índice de precios relativos se redujo de un nivel inicial de 100 en el año base, 1970, a sólo 65.5 en 1987.

Entre 1987 y 1999 la situación mejoró para los trabajadores ya que de las pérdidas de productividad en que incurrió la economía nacional se apropiaron el 215% que representó el 22.7% como proporción del producto, en tanto que, en las que incurrieron los empresarios alcanzaron el 33.3% del mismo. En este subperiodo se cumple lo indicado por la teoría, ya que en 1987 el índice de precios relativo alcanzó su nivel más bajo, para crecer en los años posteriores, resultado de la combinación de los movimientos en el índice de salarios reales que creció en más de 130 puntos y el crecimiento en el índice de excedente real el cual apenas se incrementó en 75 puntos

En cuanto al sector manufacturero las ganancias de productividad en el periodo total fueron de 13% para los trabajadores y de 87% para los empresarios que representó 4.3% y 29%, respectivamente como proporción del incremento en el producto manufacturero (tabla III.3.1.1). El índice de precios relativos, para este subperiodo, del sector manufacturero presentó un movimiento descendente en el largo plazo hasta un nivel de 68 puntos, es decir, la explicación de este patrón de apropiación de la productividad manufacturera se debe, sobre todo, al lento crecimiento en el índice de salarios reales que fue menor que el crecimiento del índice de excedente real en aproximadamente 120 puntos (cuadro 3, gráfica 3).

El subperiodo de economía cerrada implicó ganancias en la masa de productividad manufacturera lo cual, sin embargo, entrañó pérdidas para los trabajadores del orden del 370% que como proporción del producto de la industria representó el 17%, en tanto que las ganancias de los empresarios (470%) representaron el 21% (tabla III.3.2.1). En este subperiodo el índice de salarios reales apenas mantuvo su nivel inicial, no sin presentar un crecimiento en el ínter periodo, en tanto que el índice de ganancias reales alcanzó un nivel de 240 puntos, la combinación de estos dos fenómenos llevó al índice de precios relativos a caer hasta un nivel mínimo de 42 puntos en 1987.

Finalmente, en el subperiodo de economía abierta la situación mejoró de manera importante para los trabajadores manufactureros, conforme a lo propuesto en la hipótesis d), ya que pudieron apropiarse una tercera parte de las variaciones de productividad de la industria que representaron el 18% del producto, mientras que el resto, dos terceras partes, de los incrementos de ellas fueron

apropiadas por los empresarios, lo cual representó el 34% de las variaciones de la producción (tabla III.3.3.1). Debido a que índice de salarios reales se incrementó en 152 puntos y el índice de excedente real sólo se incrementó en 130 puntos; por último, el índice de precios relativos presentó cierta mejora al final del periodo al alcanzar 68 puntos.

BIBLIOGRAFÍA

- Abramovitz, M., “**Resource and Output Trends in the United States Since 1870**” en *American Economic Review, Papers and proceedings*, mayo de 1956, pages. 5-23, reproducido en español como Lectura 15, “**Tendencias de los Recursos y de la Producción en los Estados Unidos desde 1870**” en *Lecturas 31 Economía del cambio tecnológico*, FCE, México, 1979.
- Banco de México, Acervos de capital
- Barro, R.”**Notes on Growth Accounting**“, July 1998, <http://www.nber.org/papers/w6654>.
- Balassa, Bela, *Development Strategies in Semi-industrial Economies*, The Johns Hopkins University Press, 1982.
- Bergoeing, Raphael et al, “**A Decade Lost and Found: Mexico and Chile in 1980s**”, NBER, October, 2001, <http://www.nber.org/papers/w8520>.
- Boltvinik, J. y E. Hernández Laos, “**Origen de la Crisis Industrial: El Agotamiento del Modelo de Sustitución de Importaciones. Un análisis Preliminar**”, en *Serie de Lecturas del Trimestre Económico*, Vol. Págs. 456-533.
- Brown, Flor, *Productividad Multifactorial y Cambio Tecnológico: Un Ensayo Metodológico Aplicado al Caso de las Manufacturas Mexicanas*, Tesis doctoral, UAM-I, México, 1994.
- Cárdenas E., “**Lecciones Recientes Sobre el Desarrollo de la Economía Mexicana y Retos para el Futuro**”, en *México: Transición económica y comercio exterior*. Págs. 61-108. Bancomext y FCE, México, 1997.
- Dollar, D. y K. Sokoloff. “**Dos Caminos de Expansión Industrial: Incremento de la Productividad Manufacturera en México y Corea del Sur, 1960-1980**” en Wilkie, J. W. y J. Reyes Heróles G. G. *Industria y trabajo en México*, UAM-I, México, 1990.
- Dornbusch, R. y S. Fischer, *Macroeconomía*, Ed. McGraw-Hill, 5ª ed., México, 1992.
- Fajnzylber, Fernando, “**La Empresa Internacional en la Industrialización de América Latina**” en Lecturas 6 de El Trimestre Económico, *Desarrollo latinoamericano* selección de José Serra, FCE. Pág. 122-158, México, 1974.
- Greenaway D., W. Morgan and P. Wraight. “**Trade Reform, Adjustment and Growth: What Does the Evidence Tell Us**”, en *The Economic Journal*, vol. 108. September, 1998. pp. 1547-1561.
- Hernández Laos, E., *Evolución de la productividad total de los factores en México: 1950-1967*, Ed. Productividad, México, 1973.

- _____ **“Tendencias recientes de la productividad industrial en México”** en *Investigación Económica 198*, oct.-dic., Pág. 11-44, México, 1991.
- _____ **“Tendencias de la productividad en México (1970-1991). Cuadernos de trabajo 8.** STPS. México, 1994.
- _____ **“Políticas de estabilización y ajuste y distribución funcional del ingreso en México”**, en *Comercio Exterior*, Vol. 50, núm. 10, México, Octubre 2000.
- _____ y J. Velázquez Roa, *Globalización, desigualdad y pobreza*, Ed. PyV y UAM-I, México, 2003.
- INEGI, **Sistema de Cuentas Nacionales**, varios números.
- Hyman, David N., *Macroeconomics*, 3r ed. Richard D. Irwin Inc., U.S.A. 1994.
- Kendrick, J. W., *Productivity trends in the United States*, en *NBER*, General Series, núm. 71, 1961, New York.
- Krueger, Ann O., **“Why trade liberalization is good for growth”**, en *The Economic Journal*, 108 (September), page. 1513-1522, 1988.
- Lustig, Nora Claudia, **“México, de crisis en crisis”**, en *México: Transición económica y comercio exterior*. Págs. 109-142. Bancomext y FCE, México, 1997.
- Nishimizu, M. y S. Robinson. **“Productivity Growth in Manufacturing,”** capítulo 10 de, pages 283-308. 1986.
- Ortiz Wadgyamar, Arturo. *Política Económica de México: 1982-2000. El Fracaso Neoliberal*, Ed. Nuestro Tiempo, 9ª edición, México, 2001.
- Solís, L., *La realidad económica mexicana: reprovición y perspectivas*, Ed. S XXI, México, 1970.
- Solow, R. **“A contribution to the theory of economic growth”** en *Quarterly Journal of Economics*, vol. 70. Pág. 65-94, 1956, reproducido en español como **“Un modelo de crecimiento”** en *Lecturas del Trimestre Económico* 28, México, 1979, FCE, Págs. 151-182.
- Young, Alwyn. 1994. **“Lessons from the East Asian NICs: A Contrarian View.”** *European Economic Review* 38(3-4): 964-73.
- _____ 1995. **“The Tyranny of Numbers: Confronting the Statistical Realities of the East Asian Growth Experience”** en *The Quarterly Journal of Economic*, pages 641-679, august.

ANEXO ESTADÍSTICO

Cuadro A.1

PRODUCTO INTERNO BRUTO POR ACTIVIDADES ECONOMICAS

En millones de pesos corrientes

Año	PIBTOTAL	1 Agropecuario, silvicultura y pesca	2 Minería	3 Manufacturas	4 Construcción	5 Electricidad	6 Comercio, restaurantes y hoteles	7 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	8 Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	9 Servicios comunales, sociales y personales
1970	444,271.4	54,123.2	11,190.3	105,203.0	23,530.2	5,146.7	115,162.9	21,357.4	50,209.7	63,743.5
1971	490,011.0	59,407.3	11,381.4	118,057.1	22,137.2	5,650.6	126,792.7	23,686.0	56,247.4	73,116.1
1972	564,726.5	62,495.9	11,739.9	134,723.4	29,083.6	6,210.7	146,417.3	28,656.4	64,007.9	88,548.6
1973	690,891.3	80,312.9	14,593.7	164,014.9	35,172.6	7,189.2	180,370.8	34,918.8	73,878.2	108,312.6
1974	899,706.8	104,016.3	26,574.5	215,717.0	48,564.3	8,606.1	234,964.7	46,194.0	86,009.6	138,072.5
1975	1,100,049.8	123,153.0	31,729.5	256,701.0	65,810.6	9,793.1	277,033.1	62,611.8	104,285.9	181,054.7
1976	1,370,968.3	146,201.6	34,788.9	316,210.2	85,263.8	13,698.1	338,115.1	82,436.5	129,557.5	240,847.6
1977	1,849,262.7	194,720.0	62,392.3	440,812.0	104,322.7	21,798.4	445,766.9	113,807.7	162,865.0	323,418.0
1978	2,337,397.9	239,570.8	79,496.8	550,963.9	139,415.1	24,476.8	560,355.9	150,428.5	208,729.6	409,466.8
1979	3,067,526.4	281,262.4	131,564.1	714,612.9	194,120.5	31,243.8	743,435.5	199,694.1	259,688.0	545,311.4
1980	4,276,490.4	357,131.1	291,374.1	985,013.1	276,192.9	42,034.9	999,555.8	279,111.6	336,895.2	756,971.1
1981	6,325,335.0	503,121.0	147,114.0	1,326,268.0	426,790.0	56,086.0	1,695,329.0	395,263.0	537,667.0	1,105,895.0
1982	10,056,985.0	719,604.0	301,534.0	2,032,971.0	634,549.0	88,371.0	2,902,517.0	606,468.0	819,944.0	1,778,231.0
1983	18,316,573.0	1,392,147.0	1,272,306.0	3,772,437.0	803,572.0	167,247.0	5,073,149.0	1,172,396.0	1,396,721.0	2,974,696.0
1984	30,537,883.0	2,533,442.0	1,662,420.0	6,618,292.0	1,298,136.0	281,528.0	8,361,629.0	2,004,163.0	2,233,760.0	4,833,641.0
1985	49,052,805.0	4,306,608.0	2,217,514.0	11,068,634.0	2,070,127.0	448,861.0	13,306,454.0	3,165,127.0	3,531,195.0	7,830,883.0
1986	82,521,233.0	7,466,451.0	2,899,087.0	19,557,305.0	3,383,124.0	993,601.0	21,128,453.0	5,708,208.0	6,261,239.0	13,071,523.0
1987	192,801,935.0	16,825,428.0	9,809,577.0	49,551,194.0	7,886,881.0	2,089,918.0	52,542,534.0	13,748,077.0	13,657,797.0	29,219,978.0
1988	382,447,688.0	30,211,487.0	11,293,063.0	91,239,887.0	15,258,917.0	5,000,376.0	96,968,624.0	36,184,340.0	37,099,840.0	65,065,669.0
1989	503,295,039.0	39,024,619.0	11,906,380.0	110,228,504.0	19,013,733.0	6,678,013.0	125,599,291.0	45,950,430.0	61,022,075.0	87,157,066.0
1990	676,067,013.0	53,056,907.0	15,820,066.0	140,608,471.0	26,503,871.0	9,195,706.0	167,201,548.0	61,450,458.0	89,628,206.0	120,352,111.0
1991	868,219,185.0	65,329,395.0	16,024,417.0	178,728,605.0	35,698,398.0	12,933,104.0	201,009,264.0	86,563,011.0	118,951,530.0	164,169,577.0
1992	1,029,004,582.0	68,778,524.0	17,959,373.0	208,364,591.0	46,371,915.0	16,447,795.0	234,755,490.0	97,970,357.0	149,021,359.0	212,930,842.0
1993	1,155,132,189.0	72,702,941.0	16,257,510.0	219,934,044.0	55,379,016.0	18,326,503.0	251,628,720.0	107,480,072.0	183,208,124.0	263,921,957.0
1994	1,306,301,570.0	74,960,272.0	17,441,654.0	245,012,475.0	69,145,750.0	19,177,718.0	275,679,252.0	124,833,017.0	211,497,009.0	311,031,000.0
1995	1,678,834,829.0	91,899,276.0	29,071,540.0	350,155,556.0	68,358,142.0	21,331,404.0	351,744,581.0	168,082,898.0	308,361,354.0	380,044,298.0
1996	2,296,674,526.0	139,753,416.0	35,754,820.0	494,520,325.0	95,474,605.0	26,867,452.0	494,293,183.0	233,847,797.0	345,234,405.0	487,742,934.0
1997	2,873,272,991.0	159,168,336.0	43,923,247.0	615,478,413.0	128,022,027.0	34,340,139.0	613,546,485.0	304,347,509.0	384,189,271.0	632,585,476.0
1998	3,517,781,860.0	183,510,579.0	48,423,503.0	749,292,699.0	165,012,547.0	44,298,481.0	701,090,130.0	381,118,231.0	481,761,873.0	798,640,523.0
1999	4,196,502,697.0	197,728,268.0	60,139,580.0	884,526,833.0	207,277,181.0	55,514,858.0	837,562,187.0	468,656,734.0	546,964,174.0	995,143,356.0
2000	4,974,463,616.0	203,796,779.0	70,177,786.0	1,013,323,401.0	251,598,086.0	54,941,316.0	1,066,844,560.0	556,408,837.0	605,318,505.0	1,213,138,831.0

Fuente: Inegi: de 1970 a 1977 en SCN de México, 1970-1978, T. 1, Resumen Gral., 1981, p., 119, cuadro 41; de 1978 a 1980 en SCN de México 1978-1980, T. 1, Resumen Gral., 1983, p., 55, cuadro 21; de 1981 a 1987 en SCN de México 1981-1987, T. III, Cuentas de Producción a Precios Corrientes y Constantes, 1989 y de 1988 a 2000 en SCN de México 1988-1999, T. I, Cuentas de Bienes y Servicios 1988-1999, Cuadro 2, pág. 38 y 39, PIB total y por gran división, a precios básicos y de mercado, 2000.

Cuadro A.2₉₃

PRODUCTO INTERNO BRUTO POR ACTIVIDADES ECONOMICAS

En millones de pesos de 1993

Año	PIBTOTAL	1 Agropecuario, silvicultura y pesca	2 Minería	3 Manufacturas	4 Construcción	5 Electricidad	6 Comercio, restaurante y hoteles	7 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	8 Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	9 Servicios comunales, sociales y personales
1970	460,004,006.9	43,859,914.4	5,063,580.3	90,833,135.1	25,673,172.5	4,206,582.2	91,929,687.4	32,349,573.9	64,517,070.2	106,391,318.4
1971	477,311,509.0	46,414,857.6	5,022,316.8	93,451,016.4	24,508,470.4	4,424,770.2	95,578,350.4	34,304,424.8	67,387,610.4	112,670,391.9
1972	516,588,553.3	46,734,309.1	5,264,390.8	101,495,887.9	27,648,140.5	5,007,209.6	105,314,610.0	38,984,974.6	72,334,129.2	121,229,508.1
1973	557,198,198.7	48,609,749.7	5,595,485.6	110,699,919.1	31,648,508.6	5,602,350.1	114,414,844.7	44,326,851.7	77,340,364.6	126,343,585.1
1974	589,386,575.9	49,828,744.3	6,332,557.9	116,294,212.5	33,825,910.7	6,272,336.9	120,620,428.0	49,030,090.0	81,090,341.2	134,348,710.0
1975	623,243,799.7	50,800,631.9	6,625,594.8	121,126,628.0	35,800,702.3	6,616,629.3	129,559,830.8	53,266,393.7	84,958,921.5	144,039,018.1
1976	650,775,246.4	51,320,742.9	7,044,395.2	126,489,089.4	37,471,666.3	8,057,531.7	135,118,191.1	55,748,401.6	88,447,085.3	152,448,284.2
1977	672,840,690.3	55,295,841.6	7,525,912.9	130,157,459.2	35,496,874.7	7,921,901.4	156,119,182.2	58,279,988.1	91,736,194.1	157,419,070.1
1978	733,106,642.8	58,644,067.0	8,526,841.8	142,857,502.6	39,902,287.5	8,555,599.0	156,398,974.7	63,959,951.5	95,955,332.5	167,024,866.8
1979	804,204,572.4	57,375,951.7	9,726,443.9	157,454,322.1	45,067,357.7	9,444,000.5	179,165,222.8	72,207,354.8	101,343,643.0	180,032,059.5
1980	878,458,807.0	61,492,564.7	11,840,173.5	166,612,357.6	50,637,472.6	10,041,862.8	202,796,328.3	79,998,187.5	106,120,135.7	193,445,159.3
1981	955,522,489.2	65,253,470.6	13,574,229.1	177,354,802.6	57,936,213.5	11,207,875.6	224,307,242.9	88,062,962.5	112,831,886.0	208,205,396.7
1982	949,522,738.6	63,969,148.8	14,752,788.4	172,494,250.6	53,845,032.2	12,290,877.1	222,275,663.7	81,490,305.3	118,457,127.4	215,486,498.2
1983	909,677,948.4	65,261,156.1	14,624,476.9	158,971,507.1	43,513,128.4	12,430,363.2	205,549,785.1	79,386,999.0	123,038,159.0	221,902,808.1
1984	942,518,968.1	67,017,972.0	14,941,104.8	166,941,909.4	45,847,999.0	13,052,266.9	210,677,420.8	83,449,357.7	129,873,212.9	227,345,344.5
1985	966,962,105.5	69,531,313.0	14,933,295.9	177,093,486.3	47,095,226.5	14,137,083.0	213,001,126.7	85,769,185.0	134,588,330.2	226,902,857.7
1986	929,961,350.5	67,639,665.9	14,318,781.4	167,021,938.6	42,236,276.4	14,651,253.5	199,075,769.7	83,033,402.2	139,891,765.9	225,278,976.8
1987	943,765,689.9	68,569,283.0	15,069,005.3	171,295,160.6	42,853,982.9	14,931,586.5	200,099,349.4	85,071,164.0	143,311,366.3	225,493,156.6
1988	958,229,550.0	65,980,256.0	15,134,353.0	178,416,074.0	43,240,336.0	16,114,383.0	202,530,493.0	87,505,274.0	146,785,154.0	226,562,037.0
1989	998,458,836.0	65,891,835.0	15,090,333.0	192,500,893.0	43,995,269.0	16,834,759.0	211,892,373.0	91,602,682.0	151,916,488.0	233,484,107.0
1990	1,049,063,789.0	69,603,945.0	15,602,453.0	205,524,504.0	48,040,132.0	17,270,263.0	225,058,153.0	94,872,570.0	158,670,333.0	240,835,235.0
1991	1,093,357,892.0	71,221,943.0	15,765,214.0	212,578,028.0	50,385,404.0	17,336,844.0	238,749,761.0	98,124,778.0	166,125,416.0	251,629,288.0
1992	1,133,032,118.0	70,533,130.0	15,963,081.0	221,427,423.0	53,753,526.0	17,868,653.0	251,401,723.0	103,317,072.0	173,740,159.0	255,443,068.0
1993	1,155,132,189.0	72,702,941.0	16,257,510.0	219,934,044.0	55,379,016.0	18,326,503.0	251,628,720.0	107,480,072.0	183,208,124.0	263,921,957.0
1994	1,206,135,039.0	72,833,904.0	16,669,741.0	228,891,644.0	60,047,692.0	19,200,948.0	268,696,097.0	116,842,137.0	193,145,790.0	267,242,960.0
1995	1,131,752,762.0	74,168,209.0	16,223,014.0	217,581,704.0	45,958,384.0	19,613,766.0	226,959,921.0	111,081,172.0	192,526,499.0	261,055,691.0
1996	1,190,075,547.0	76,983,581.0	17,538,253.0	241,151,931.0	50,448,652.0	20,511,712.0	237,859,012.0	120,000,709.0	193,626,520.0	263,651,749.0
1997	1,270,744,065.0	77,105,776.0	18,322,526.0	265,113,424.0	55,132,394.0	21,580,153.0	263,313,297.0	131,922,738.0	200,847,226.0	272,473,749.0
1998	1,334,586,475.0	79,438,586.0	18,824,248.0	284,642,713.0	57,461,272.0	21,979,485.0	278,161,416.0	140,715,888.0	210,097,093.0	280,287,949.0
1999	1,384,697,220.0	81,048,685.0	18,431,124.0	296,528,442.0	60,328,557.0	23,717,887.0	287,748,625.0	151,675,934.0	218,227,435.0	286,180,777.0
2000	1,474,725,467.0	81,128,743.0	19,133,818.0	316,999,846.0	63,381,852.0	23,950,033.0	322,264,674.0	166,295,394.0	228,952,194.0	294,500,744.0

Fuente: Inegi varios números; ver Cuadro A.1.

Cuadro A.3₉₃

ÍNDICES DE PRECIOS IMPLÍCITOS TOTAL ₉₃₌₁										
Año	PIBTOTAL	1 Agropecuario, silvicultura y pesca	2 Minería	3 Manufacturas	4 Construcción	5 Electricidad	6 Comercio, restaurante y hoteles	7 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	8 Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	9 Servicios comunales, sociales y personales
1970	0.00097	0.00123	0.00221	0.00116	0.00092	0.00122	0.00125	0.00066	0.00078	0.00060
1971	0.00103	0.00128	0.00227	0.00126	0.00090	0.00128	0.00133	0.00069	0.00083	0.00065
1972	0.00109	0.00134	0.00223	0.00133	0.00105	0.00124	0.00139	0.00074	0.00088	0.00073
1973	0.00124	0.00165	0.00261	0.00148	0.00111	0.00128	0.00158	0.00079	0.00096	0.00086
1974	0.00153	0.00209	0.00420	0.00185	0.00144	0.00137	0.00195	0.00094	0.00106	0.00103
1975	0.00177	0.00242	0.00479	0.00212	0.00184	0.00148	0.00214	0.00118	0.00123	0.00126
1976	0.00211	0.00285	0.00494	0.00250	0.00228	0.00170	0.00250	0.00148	0.00146	0.00158
1977	0.00275	0.00352	0.00829	0.00339	0.00294	0.00275	0.00286	0.00195	0.00178	0.00205
1978	0.00319	0.00409	0.00932	0.00386	0.00349	0.00286	0.00358	0.00235	0.00218	0.00245
1979	0.00381	0.00490	0.01353	0.00454	0.00431	0.00331	0.00415	0.00277	0.00256	0.00303
1980	0.00487	0.00581	0.02461	0.00591	0.00545	0.00419	0.00493	0.00349	0.00317	0.00391
1981	0.00662	0.00771	0.01084	0.00748	0.00737	0.00500	0.00756	0.00449	0.00477	0.00531
1982	0.01059	0.01125	0.02044	0.01179	0.01178	0.00719	0.01306	0.00744	0.00692	0.00825
1983	0.02014	0.02133	0.08700	0.02373	0.01847	0.01345	0.02468	0.01477	0.01135	0.01341
1984	0.03240	0.03780	0.11126	0.03964	0.02831	0.02157	0.03969	0.02402	0.01720	0.02126
1985	0.05073	0.06194	0.14849	0.06250	0.04396	0.03175	0.06247	0.03690	0.02624	0.03451
1986	0.08874	0.11039	0.20247	0.11709	0.08010	0.06782	0.10613	0.06875	0.04476	0.05802
1987	0.20429	0.24538	0.65098	0.28927	0.18404	0.13997	0.26258	0.16161	0.09530	0.12958
1988	0.39912	0.45789	0.74619	0.51139	0.35289	0.31031	0.47879	0.41351	0.25275	0.28719
1989	0.50407	0.59225	0.78901	0.57261	0.43218	0.39668	0.59275	0.50163	0.40168	0.37329
1990	0.64445	0.76227	1.01395	0.68414	0.55170	0.53246	0.74293	0.64772	0.56487	0.49973
1991	0.79409	0.91726	1.01644	0.84077	0.70851	0.74599	0.84192	0.88217	0.71603	0.65243
1992	0.90819	0.97512	1.12506	0.94101	0.86268	0.92048	0.93379	0.94825	0.85773	0.83357
1993	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
1994	1.08305	1.02919	1.04631	1.07043	1.15151	0.99879	1.02599	1.06839	1.09501	1.16385
1995	1.48339	1.23907	1.79199	1.60931	1.48739	1.08757	1.54981	1.51315	1.60166	1.45580
1996	1.92986	1.81537	2.03868	2.05066	1.89251	1.30986	2.07809	1.94872	1.78299	1.84995
1997	2.26109	2.06429	2.39723	2.32157	2.32208	1.59128	2.33010	2.30701	1.91284	2.32164
1998	2.63586	2.31009	2.57240	2.63240	2.87172	2.01545	2.52044	2.70842	2.29304	2.84936
1999	3.03063	2.43962	3.26294	2.98294	3.43581	2.34063	2.91074	3.08986	2.50640	3.47732
2000	3.37315	2.51202	3.66774	3.19661	3.96956	2.29400	3.31046	3.34591	2.64386	4.11931

Fuente: Elaboración propia con datos de Cuadros A.1 y A.2₉₃.

Cuadro A.380

ÍNDICES DE PRECIOS IMPLÍCITOS TOTAL ₉₀₌₁										
Año	PIBTOTAL	1 Agropecuario, silvicultura y pesca	2 Minería	3 Manufacturas	4 Construcción	5 Electricidad	6 Comercio, restaurante y hoteles	7 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	8 Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	9 Servicios comunales, sociales y personales
1970	0.19839	0.21248	0.08980	0.19591	0.16804	0.29228	0.25416	0.18923	0.24514	0.15311
1971	0.21088	0.22038	0.09209	0.21368	0.16560	0.30508	0.26915	0.19790	0.26292	0.16584
1972	0.22456	0.23026	0.09062	0.22452	0.19286	0.29631	0.28207	0.21068	0.27874	0.18666
1973	0.25470	0.28448	0.10598	0.25061	0.20376	0.30656	0.31984	0.22578	0.30089	0.21908
1974	0.31357	0.35943	0.17053	0.31376	0.26323	0.32778	0.39522	0.27004	0.33410	0.26263
1975	0.36257	0.41742	0.19460	0.35847	0.33703	0.35358	0.43382	0.33690	0.38665	0.32122
1976	0.43274	0.49052	0.20068	0.42285	0.41718	0.40613	0.50770	0.42383	0.46140	0.40374
1977	0.56457	0.60634	0.33688	0.57286	0.53883	0.65735	0.57930	0.55970	0.55923	0.52503
1978	0.65494	0.70340	0.37885	0.65236	0.64058	0.68345	0.72691	0.67410	0.68520	0.62649
1979	0.78353	0.84407	0.54966	0.76768	0.78971	0.79034	0.84187	0.79266	0.80716	0.77406
1980	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
1981	1.35980	1.32759	0.44040	1.26489	1.35059	1.19546	1.53343	1.28646	1.50101	1.35738
1982	2.17569	1.93695	0.83056	1.99353	2.16062	1.71764	2.64933	2.13307	2.18035	2.10885
1983	4.13609	3.67304	3.53524	4.01391	3.38582	3.21424	5.00742	4.23279	3.57580	3.42577
1984	6.65553	6.50901	4.52132	6.70573	5.19110	5.15276	8.05241	6.88355	5.41776	5.43334
1985	10.42049	10.66473	6.03417	10.57199	8.05897	7.58501	12.67458	10.57699	8.26451	8.81961
1986	18.22782	19.00674	8.22739	19.80618	14.68560	16.20099	21.53289	19.70376	14.09844	14.82805
1987	41.96441	42.25046	26.45287	48.92989	33.74222	33.43702	53.27438	46.31928	30.01947	33.11502
1988	81.98537	78.84117	30.32180	86.49997	64.69849	74.12987	97.13905	118.51919	79.61463	73.39109
1989	103.54434	101.97695	32.06181	96.85596	79.23570	94.76427	120.26103	143.77509	126.52753	95.39461
1990	132.37981	131.25112	41.20240	115.72124	101.14971	127.20096	150.72961	185.64648	177.93113	127.70628
1991	163.11764	157.93913	41.30375	142.21352	129.89831	178.21202	170.81507	252.84591	225.54693	166.72858
1992	186.55590	167.90152	45.71741	159.16872	158.16398	219.89742	189.45259	271.78461	270.17881	213.02129
1993	205.41583	172.18485	40.63564	169.14735	183.34096	238.89346	202.88645	286.61721	314.99450	255.55158
1994	222.47510	177.21174	42.51733	181.06039	211.11966	238.60444	208.15928	306.21907	344.92284	297.42397
1995	304.71253	213.34832	72.81882	272.20986	272.69992	259.81410	314.43529	433.69592	504.51305	372.03142
1996	396.42298	312.57861	82.84292	346.86350	346.97470	312.91677	421.61694	558.53672	561.63246	472.75801
1997	464.46469	355.43869	97.41284	392.68681	425.73304	380.14720	472.74585	661.22971	602.53512	593.29832
1998	541.44717	397.76314	104.53114	445.26303	526.50348	481.47704	511.36383	776.28081	722.29624	728.15776
1999	622.53903	420.06619	132.59150	504.55656	629.92387	559.16181	590.55024	885.60578	789.50068	888.63570
2000	692.89747	432.53126	149.04079	540.69733	727.78302	548.02100	671.64763	958.99437	832.80268	1,052.69528

Fuente: Elaboración propia con datos de Cuadro A.383.

Cuadro A.2₈₀

PRODUCTO INTERNO BRUTO POR ACTIVIDADES ECONOMICAS
En millones de pesos de 1980

Año	PIBTOTAL	1 Agropecuario, silvicultura y pesca	2 Minería	3 Manufacturas	4 Construcción	5 Electricidad	6 Comercio, restaurante y hoteles	7 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	8 Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	9 Servicios comunales, sociales y personales
1970	2,239,379.6	254,725.7	124,609.3	537,006.0	140,029.7	17,608.6	453,109.1	112,866.8	204,819.7	416,320.3
1971	2,323,635.5	269,564.1	123,593.9	552,482.9	133,677.0	18,521.9	471,092.8	119,687.2	213,932.7	440,891.0
1972	2,514,843.0	271,419.4	129,551.1	600,044.2	150,801.8	20,960.0	519,081.5	136,017.6	229,636.2	474,383.7
1973	2,712,537.8	282,311.4	137,699.0	654,458.5	172,621.0	23,451.2	563,935.4	154,655.2	245,529.3	494,395.6
1974	2,869,236.5	289,391.0	155,837.5	687,532.0	184,497.3	26,255.8	594,521.9	171,064.7	257,434.1	525,720.5
1975	3,034,059.3	295,035.4	163,048.9	716,101.2	195,268.4	27,697.0	638,583.0	185,845.1	269,715.6	563,639.7
1976	3,168,087.2	298,056.1	173,355.1	747,804.1	204,382.4	33,728.6	665,979.4	194,504.7	280,789.3	596,546.0
1977	3,275,505.6	321,142.3	185,204.7	769,491.6	193,611.3	33,160.8	769,490.4	203,337.4	291,231.1	615,997.3
1978	3,568,890.8	340,587.8	209,836.5	844,574.3	217,639.8	35,813.4	770,869.5	223,154.6	304,625.4	653,585.7
1979	3,915,007.9	333,223.0	239,357.5	930,870.7	245,811.7	39,532.3	883,081.3	251,929.6	321,731.5	704,484.2
1980	4,276,490.4	357,131.1	291,374.1	985,013.1	276,192.9	42,034.9	999,555.8	279,111.6	336,895.2	756,971.1
1981	4,651,649.8	378,973.4	334,047.4	1,048,522.5	316,002.6	46,915.8	1,105,580.2	307,249.4	358,202.7	814,729.4
1982	4,622,442.0	371,514.4	363,050.5	1,019,786.9	293,688.0	51,449.2	1,095,566.8	284,317.6	376,060.9	843,221.2
1983	4,428,470.6	379,018.0	359,892.9	939,840.4	237,334.5	52,033.1	1,013,127.2	276,979.2	390,604.1	868,328.9
1984	4,588,346.4	389,221.1	367,684.7	986,961.4	250,069.6	54,636.4	1,038,400.6	291,152.6	412,303.1	889,626.1
1985	4,707,339.9	403,817.8	367,492.6	1,046,977.6	256,872.4	59,177.4	1,049,853.9	299,246.5	427,272.0	887,894.6
1986	4,527,213.7	392,831.7	352,370.0	987,434.5	230,370.1	61,329.7	981,217.7	289,701.4	444,108.6	881,540.2
1987	4,594,415.7	398,230.6	370,832.2	1,012,697.9	233,739.3	62,503.1	986,262.8	296,811.1	454,964.7	882,378.3
1988	4,664,828.3	383,194.3	372,440.4	1,054,796.7	235,846.6	67,454.3	998,245.5	305,303.6	465,992.7	886,560.9
1989	4,860,671.4	382,680.8	371,357.1	1,138,066.3	239,964.2	70,469.7	1,044,389.0	319,599.4	482,283.0	913,647.7
1990	5,107,025.2	404,239.7	383,959.8	1,215,061.9	262,026.2	72,292.7	1,109,281.3	331,007.9	503,724.1	942,413.4
1991	5,322,656.6	413,636.5	387,965.2	1,256,762.4	274,818.0	72,571.4	1,176,765.4	342,354.8	527,391.5	984,651.7
1992	5,515,797.6	409,636.1	392,834.5	1,309,080.0	293,188.8	74,797.6	1,239,125.2	360,470.6	551,565.7	999,575.4
1993	5,623,384.6	422,237.7	400,080.1	1,300,251.2	302,054.8	76,714.1	1,240,244.1	374,995.2	581,623.2	1,032,754.2
1994	5,871,675.3	422,998.3	410,224.6	1,353,208.6	327,519.2	80,374.5	1,324,366.9	407,659.2	613,171.9	1,045,749.6
1995	5,509,569.5	430,747.6	399,231.2	1,286,344.1	250,671.7	82,102.6	1,118,654.9	387,559.3	611,205.9	1,021,538.2
1996	5,793,494.9	447,098.5	431,597.8	1,425,691.4	275,163.0	85,861.3	1,172,375.0	418,679.4	614,698.1	1,031,696.8
1997	6,186,203.3	447,808.1	450,897.9	1,567,351.9	300,709.6	90,333.8	1,297,835.8	460,275.0	637,621.4	1,066,218.2
1998	6,496,999.3	461,356.4	463,244.8	1,682,809.2	313,412.1	92,005.4	1,371,020.2	490,954.1	666,986.5	1,096,796.0
1999	6,740,947.1	470,707.4	453,570.4	1,753,077.6	329,051.2	99,282.3	1,418,274.2	529,193.4	692,797.6	1,119,855.3
2000	7,179,220.3	471,172.4	470,862.9	1,874,104.7	345,704.8	100,254.0	1,588,399.2	580,200.3	726,845.0	1,152,412.2

Fuente: Elaboración propia con datos de Cuadro A.1 y deflactado con el IPI de cada gran división de actividad en cuadro A.3₈₀.

Cuadro A.4 Personal Ocupado Remunerado por actividad económica
Número de personas ocupadas remuneradas, promedio anual.

Año	TOTAL	1 Agropecuario, silvicultura y pesca	2 Minería	3 Manufacturas	4 Construcción	5 Electricidad	6 Comercio, restaurante y hoteles	7 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	8 Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	9 Servicios comunales, sociales y personales
1970	12,863,000	4,466,000	155,000	1,726,000	810,000	38,000	2,011,000	443,000	229,000	2,985,000
1971	13,322,000	4,624,000	155,000	1,772,000	792,000	40,000	2,053,000	475,000	238,000	3,173,000
1972	13,702,000	4,550,000	162,000	1,831,000	890,000	42,000	2,104,000	507,000	249,000	3,367,000
1973	14,441,000	4,759,000	174,000	1,925,000	1,010,000	44,000	2,157,000	538,000	257,000	3,577,000
1974	14,647,000	4,503,000	186,000	1,996,000	1,070,000	46,000	2,202,000	569,000	270,000	3,805,000
1975	15,296,000	4,655,000	184,000	2,002,000	1,151,000	49,000	2,267,000	602,000	282,000	4,104,000
1976	15,550,000	4,472,000	193,000	2,046,000	1,200,000	52,000	2,300,000	642,000	295,000	4,350,000
1977	16,238,000	4,897,000	197,000	2,051,000	1,163,000	55,000	2,345,000	664,000	309,000	4,557,000
1978	16,844,000	4,891,000	206,000	2,133,000	1,321,000	55,000	2,368,000	712,000	327,000	4,831,000
1979	17,676,000	4,737,000	220,000	2,291,000	1,497,000	58,000	2,534,000	780,000	351,000	5,208,000
1980	18,795,000	4,901,000	240,000	2,417,000	1,687,000	63,000	2,637,000	907,000	382,000	5,561,000
1981	21,549,091	5,829,215	223,564	2,557,401	2,252,071	86,325	3,129,366	971,747	386,433	6,112,969
1982	21,482,826	5,636,682	237,210	2,505,298	2,192,556	89,492	3,157,450	1,036,559	426,240	6,201,339
1983	20,994,836	5,873,774	238,159	2,326,376	1,770,500	90,627	3,072,007	989,648	437,314	6,196,431
1984	21,482,792	5,940,939	247,798	2,374,160	1,889,090	94,064	3,127,386	1,005,772	465,495	6,338,088
1985	21,956,149	6,096,353	258,202	2,450,534	1,955,486	99,315	3,147,458	1,028,521	469,824	6,450,456
1986	21,611,191	5,946,267	257,399	2,375,263	1,891,356	101,182	3,107,620	1,034,716	470,826	6,426,562
1987	21,867,000	6,036,000	270,000	2,430,000	1,898,000	104,000	3,152,000	1,060,000	479,000	6,440,000
1988	24,069,999	6,260,752	183,816	3,034,654	1,939,971	132,962	3,921,757	1,267,531	494,769	6,833,787
1989	24,764,012	6,131,131	173,139	3,167,969	2,179,170	136,330	4,149,849	1,337,521	503,262	6,985,641
1990	25,957,661	6,230,307	178,871	3,275,202	2,528,703	142,252	4,505,159	1,438,371	511,118	7,147,678
1991	26,723,916	6,214,512	176,296	3,307,128	2,666,818	145,523	4,772,226	1,485,112	529,206	7,427,095
1992	27,160,072	6,157,699	149,255	3,379,765	2,734,161	146,901	4,976,645	1,488,660	538,479	7,588,507
1993	27,467,478	6,244,883	131,420	3,309,755	2,837,982	148,030	5,024,695	1,498,679	546,811	7,725,223
1994	28,165,783	6,318,703	125,462	3,238,906	3,053,734	146,558	5,176,745	1,579,353	556,090	7,970,231
1995	27,347,482	6,193,512	124,098	3,066,717	2,645,841	149,406	5,184,770	1,520,974	548,605	7,913,558
1996	28,270,286	6,309,359	124,112	3,278,436	3,014,074	151,680	5,190,863	1,624,728	561,559	8,015,475
1997	29,346,956	6,116,378	126,780	3,566,045	3,446,930	155,396	5,383,449	1,699,213	589,561	8,263,204
1998	30,635,319	6,345,504	129,677	3,773,206	3,719,646	161,407	5,584,152	1,790,847	598,359	8,532,521
1999	31,406,543	6,431,701	129,621	3,910,931	3,828,267	173,555	5,768,258	1,856,851	604,768	8,702,591
2000	32,101,557	6,418,070	131,713	4,096,309	3,923,254	175,074	5,928,504	1,933,518	605,253	8,889,862

Fuente: Inegi varios números; ver Cuadro A.1.

Cuadro A.5 Acervos Brutos de Capital.
En miles de pesos de 1980.

Año	TOTAL	2 Minería	3 Manufacturas	4 Construcción	6 Comercio, restaurante y hoteles	7 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	8 Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	9 Servicios comunales, sociales y personales
1970	761,114.0	31,263.9	504,582.9	21,997.6	11,566.9	96,864.4	81,633.8	13,204.5
1971	826,486.7	35,968.8	546,578.0	22,539.5	16,348.0	101,546.2	89,310.4	14,195.8
1972	886,908.3	40,153.8	587,725.4	22,714.7	16,718.4	102,813.0	101,464.2	15,318.8
1973	955,614.4	43,130.9	634,694.5	23,367.5	20,734.2	105,007.6	111,871.0	16,808.7
1974	1,017,562.9	47,876.5	680,083.5	29,034.9	21,363.1	108,013.7	113,459.1	17,732.1
1975	1,109,610.7	56,291.8	722,966.3	35,542.1	22,459.3	130,865.2	120,761.4	20,724.6
1976	1,122,521.4	62,996.7	761,656.9	36,856.5	40,864.1	78,371.2	117,538.0	24,238.0
1977	1,215,170.3	67,862.7	817,298.6	36,360.1	43,912.7	102,549.9	120,846.0	26,340.3
1978	1,280,849.9	71,039.3	848,988.4	40,896.1	44,812.9	125,992.3	119,759.3	29,361.6
1979	1,343,305.9	82,409.7	875,434.4	39,867.7	45,905.0	146,074.1	120,807.8	32,807.2
1980	1,417,238.0	90,211.5	916,330.2	41,703.3	42,079.1	164,910.5	125,802.0	36,201.4
1981	1,533,272.3	97,892.4	983,978.2	44,359.0	45,374.5	195,562.4	124,309.6	41,796.2
1982	1,648,905.4	106,802.7	1,058,915.0	46,419.0	46,380.3	216,133.7	130,831.1	43,423.6
1983	1,682,395.0	110,115.1	1,075,606.0	43,651.0	47,168.6	234,193.7	128,965.3	42,695.3
1984	1,699,979.6	117,881.2	1,066,759.8	38,157.6	50,225.0	249,044.3	134,850.9	43,060.8
1985	1,721,748.8	122,940.3	1,070,918.4	31,367.5	50,276.4	269,799.4	132,121.0	44,325.8
1986	1,749,951.4	131,743.5	1,065,239.7	32,754.4	50,683.9	284,544.2	139,535.2	45,450.5
1987	1,791,124.8	141,847.5	1,063,074.1	32,433.0	51,133.7	318,420.5	140,002.8	44,213.2
1988	1,738,473.7	158,484.1	1,033,024.7	26,865.1	52,056.3	282,469.5	143,701.6	41,872.4
1989	1,761,406.2	163,715.8	1,029,381.7	25,983.7	51,419.7	300,487.4	158,278.8	32,139.1
1990	1,779,320.0	168,264.7	1,013,889.3	23,695.2	51,596.0	324,113.8	163,275.9	34,485.1
1991	1,848,233.5	177,679.1	1,020,423.4	21,251.0	52,062.4	369,952.1	172,023.8	34,841.7
1992	1,975,570.4	170,348.0	1,056,137.7	21,389.3	58,961.4	449,823.7	180,748.6	38,161.7
1993	2,047,895.2	169,325.8	1,094,450.5	23,043.7	60,607.7	480,835.5	178,189.2	41,442.8
1994	2,172,035.5	164,957.1	1,151,274.9	26,506.6	61,973.3	531,659.0	193,731.6	41,933.0
1995	2,256,946.0	162,712.0	1,194,641.3	27,608.4	62,486.8	568,373.4	199,822.3	41,301.8
1996	2,328,466.6	177,003.6	1,223,537.6	25,437.8	63,214.1	584,241.1	215,433.5	39,598.9
1997	2,408,067.2	196,333.4	1,273,548.0	27,521.6	63,533.3	587,632.6	221,628.2	37,870.1
1998	2,593,768.0	203,854.2	1,304,201.2	96,522.0	66,678.1	628,432.4	254,748.6	39,331.5
1999	2,732,251.6	206,166.8	1,340,706.4	96,098.4	71,310.4	704,393.5	273,404.9	40,171.2

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México por rama de actividad.

Cuadro A.6

Remuneración de asalariados por actividad económica
En millones de pesos corrientes

Año	TOTAL	1 Agropecuario, silvicultura y pesca	2 Minería	3 Manufacturas	4 Construcción	5 Electricidad	6 Comercio, restaurantes y hoteles	7 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	8 Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	9 Servicios comunales, sociales y personales
1970	158,453.5	15,101.6	4,670.2	39,270.2	14,578.1	2,116.6	24,269.0	9,590.9	6,438.4	42,418.5
1971	173,867.8	16,456.7	4,692.8	43,323.8	14,257.4	2,271.6	25,357.9	10,944.8	7,128.7	49,434.1
1972	208,596.5	18,299.5	5,340.9	49,633.7	19,017.3	2,649.3	31,062.3	12,803.8	8,447.6	61,342.1
1973	247,864.8	21,700.8	6,132.3	58,984.3	22,705.4	3,106.3	33,979.1	15,311.2	9,807.2	76,138.2
1974	330,547.1	26,917.1	8,181.0	78,644.7	30,831.4	4,751.8	49,455.6	20,547.7	13,547.1	97,670.7
1975	418,899.0	31,338.3	9,772.5	97,377.5	42,259.4	6,151.6	58,782.1	26,372.7	16,571.2	130,273.7
1976	551,999.6	37,562.8	12,876.0	125,777.3	56,976.4	9,988.9	76,747.4	35,091.9	22,305.1	174,673.8
1977	718,737.4	49,796.6	16,863.2	160,382.1	73,101.9	12,862.7	99,286.2	46,758.1	27,527.9	232,158.7
1978	885,660.6	59,614.6	21,110.8	194,927.3	97,176.0	15,006.2	114,640.4	58,500.5	35,283.3	289,401.5
1979	1,157,160.1	71,579.0	28,882.8	249,083.3	130,537.8	18,126.4	151,242.7	75,088.2	47,983.4	384,636.5
1980	1,542,177.2	90,181.5	38,755.0	324,274.8	177,556.6	23,730.6	192,516.8	102,934.9	64,976.0	527,251.0
1981	2,295,444.0	132,457.0	42,158.0	447,234.0	278,838.0	33,498.0	332,703.0	144,437.0	94,562.0	789,557.0
1982	3,450,163.0	183,856.0	63,783.0	674,799.0	381,884.0	56,471.0	476,982.0	223,875.0	156,794.0	1,231,719.0
1983	5,247,731.0	322,378.0	99,605.0	980,796.0	504,755.0	86,702.0	769,431.0	361,930.0	247,958.0	1,874,176.0
1984	8,444,766.0	513,067.0	159,976.0	1,555,173.0	834,873.0	127,168.0	1,208,931.0	575,865.0	417,547.0	3,052,166.0
1985	13,589,790.0	833,082.0	290,254.0	2,540,625.0	1,357,958.0	201,246.0	1,895,228.0	935,353.0	674,363.0	4,861,681.0
1986	22,517,145.0	1,519,903.0	463,319.0	4,219,277.0	2,185,868.0	333,917.0	3,146,933.0	1,611,690.0	1,196,045.0	7,840,193.0
1987	51,362,363.0	3,326,644.0	1,110,001.0	9,929,307.0	4,907,769.0	874,990.0	6,980,810.0	3,738,943.0	2,880,043.0	17,613,856.0
1988	123,950,766.0	6,355,654.0	2,092,106.0	26,052,302.0	9,521,419.0	1,778,534.0	18,851,852.0	10,910,213.0	5,495,616.0	42,893,071.0
1989	162,130,261.0	7,301,703.0	2,383,648.0	35,366,285.0	12,104,935.0	2,240,022.0	25,913,917.0	14,043,622.0	7,003,429.0	55,772,700.0
1990	218,202,842.0	8,423,357.0	2,974,785.0	46,116,322.0	17,539,356.0	3,027,290.0	36,976,356.0	18,944,321.0	9,900,638.0	74,300,418.0
1991	293,063,775.0	10,336,486.0	4,103,368.0	59,038,517.0	23,027,549.0	3,939,644.0	51,074,323.0	25,504,440.0	13,938,148.0	102,101,299.0
1992	370,021,253.0	11,602,367.0	4,339,897.0	73,313,769.0	28,169,895.0	4,964,653.0	64,969,589.0	31,621,965.0	19,146,542.0	131,892,575.0
1993	436,482,998.0	12,749,816.0	4,450,524.0	79,694,402.0	32,950,520.0	6,072,940.0	75,850,291.0	36,530,712.0	23,701,633.0	164,482,160.0
1994	501,897,399.0	13,647,825.0	4,421,373.0	86,580,024.0	39,031,275.0	7,022,473.0	85,870,322.0	41,517,360.0	26,420,910.0	197,385,837.0
1995	570,935,766.0	15,629,227.0	5,596,088.0	96,209,084.0	38,454,025.0	8,750,098.0	98,926,453.0	48,867,503.0	29,250,825.0	229,252,463.0
1996	728,909,391.0	19,363,485.0	7,230,884.0	126,268,832.0	55,606,232.0	11,066,502.0	119,150,863.0	64,564,885.0	34,770,075.0	290,887,633.0
1997	940,472,699.0	22,794,917.0	8,983,503.0	164,832,219.0	79,420,591.0	13,740,955.0	148,862,981.0	81,548,799.0	45,427,929.0	374,860,805.0
1998	1,176,936,012.0	27,493,457.0	10,463,663.0	208,037,397.0	104,047,932.0	16,431,492.0	182,801,771.0	101,494,845.0	52,071,707.0	474,093,748.0
1999	1,434,263,453.0	31,767,730.0	11,903,547.0	255,663,115.0	126,258,723.0	21,137,400.0	220,893,612.0	125,779,830.0	58,101,082.0	582,758,414.0
2000	1,714,421,248.0	35,620,507.0	15,547,207.0	310,471,787.0	146,871,783.0	25,349,846.0	263,433,644.0	151,648,396.0	61,623,345.0	703,854,733.0

Fuente: Elaboración propia con datos de Inegi, varios números ver Cuadro A.1.

Cuadro A.6₈₀

Remuneración Real de Asalariados por actividad económica
En millones de pesos de 1980

Año	TOTAL	1 Agropecuario, silvicultura y pesca	2 Minería	3 Manufacturas	4 Construcción	5 Electricidad	6 Comercio, restaurantes y hoteles	7 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	8 Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	9 Servicios comunales, sociales y personales
1970	798,695.4	71,074.3	52,004.9	200,453.7	86,755.2	7,241.6	95,486.5	50,684.7	26,264.1	277,042.9
1971	824,482.3	74,673.2	50,960.5	202,746.4	86,094.3	7,446.0	94,216.2	55,304.9	27,113.5	298,088.2
1972	928,923.0	79,474.6	58,937.4	221,063.4	98,606.9	8,940.9	110,122.7	60,773.2	30,306.8	328,629.6
1973	973,152.6	76,281.4	57,861.4	235,361.4	111,434.2	10,132.8	106,236.8	67,813.2	32,593.6	347,534.8
1974	1,054,141.0	74,887.9	47,974.8	250,655.9	117,129.4	14,497.0	125,135.5	76,091.8	40,547.6	371,887.9
1975	1,155,369.9	75,076.6	50,218.1	271,647.4	125,389.0	17,398.0	135,497.3	78,279.8	42,858.2	405,553.9
1976	1,275,582.3	76,578.0	64,161.8	297,450.2	136,575.8	24,595.5	151,168.0	82,797.6	48,341.7	432,642.7
1977	1,273,063.3	82,127.1	50,056.6	279,966.7	135,668.9	19,567.4	171,389.5	83,541.5	49,224.7	442,180.5
1978	1,352,284.1	84,751.6	55,723.2	298,804.7	151,700.7	21,956.5	157,708.3	86,783.1	51,493.4	461,939.0
1979	1,476,854.7	84,802.6	52,547.1	324,461.5	165,298.0	22,935.0	179,651.9	94,729.6	59,447.4	496,909.4
1980	1,542,177.2	90,181.5	38,755.0	324,274.8	177,556.6	23,730.6	192,516.8	102,934.9	64,976.0	527,251.0
1981	1,688,069.0	99,772.6	95,726.9	353,574.8	206,456.4	28,021.0	216,966.6	112,275.1	62,998.8	581,678.5
1982	1,585,781.3	94,920.5	76,795.5	338,495.3	176,747.2	32,877.2	180,038.8	104,954.6	71,912.3	584,070.1
1983	1,268,764.8	87,768.8	28,174.9	244,349.1	149,079.1	26,974.3	153,658.3	85,506.2	69,343.4	547,081.5
1984	1,268,834.2	78,824.2	35,382.6	231,917.2	160,827.8	24,679.6	150,132.8	83,658.2	77,070.0	561,747.6
1985	1,304,140.7	78,115.6	48,101.7	240,316.7	168,502.6	26,532.1	149,529.9	88,432.8	81,597.4	551,235.4
1986	1,235,317.6	79,966.5	56,314.2	213,028.3	148,844.3	20,610.9	146,145.4	81,796.0	84,835.3	528,740.6
1987	1,223,950.6	78,736.3	41,961.5	202,929.3	145,448.9	26,168.3	131,035.0	80,721.1	95,939.2	531,899.2
1988	1,511,864.4	80,613.4	68,996.8	301,182.8	147,166.0	23,992.1	194,070.8	92,054.4	69,027.7	584,445.2
1989	1,565,805.1	71,601.5	74,345.4	365,143.1	152,771.2	23,637.8	215,480.6	97,677.7	55,351.0	584,652.5
1990	1,648,309.1	64,177.4	72,199.3	398,512.2	173,400.0	23,799.3	245,315.8	102,045.1	55,643.1	581,807.1
1991	1,796,640.6	65,446.0	99,346.1	415,140.0	177,273.7	22,106.5	299,003.6	100,869.5	61,797.1	612,380.3
1992	1,983,433.7	69,102.2	94,928.8	460,604.1	178,105.6	22,577.1	342,933.2	116,349.4	70,866.2	619,152.1
1993	2,124,875.2	74,047.3	109,522.7	471,153.7	179,722.6	25,421.1	373,855.9	127,454.7	75,244.6	643,635.9
1994	2,255,971.1	77,014.2	103,989.9	478,183.1	184,877.5	29,431.4	412,522.2	135,580.6	76,599.5	663,651.4
1995	1,873,686.6	73,256.9	76,849.5	353,437.2	141,012.2	33,678.3	314,616.2	112,676.9	57,978.3	616,218.0
1996	1,838,716.3	61,947.6	87,284.3	364,030.3	160,260.2	35,365.6	282,604.5	115,596.5	61,908.9	615,299.2
1997	2,024,853.0	64,131.8	92,220.9	419,754.9	186,550.2	36,146.4	314,890.1	123,329.0	75,394.7	631,825.2
1998	2,173,685.8	69,120.2	100,100.9	467,223.6	197,620.6	34,127.3	357,478.9	130,745.0	72,091.9	651,086.6
1999	2,303,893.2	75,625.5	89,776.1	506,708.5	200,434.9	37,801.9	374,047.1	142,026.9	73,592.2	655,790.0
2000	2,474,278.4	82,353.6	104,315.1	574,206.3	201,807.1	46,257.1	392,220.0	158,132.7	73,995.1	668,621.5

Fuente: Elaboración propia con datos de Cuadro A.6 y Cuadro A.3₈₀.

Cuadro A.7₈₀

Excedente Bruto de Operación Real
En millones de pesos de 1980

Año	TOTAL	1 Agropecuario, silvicultura y pesca	2 Minería	3 Manufacturas	4 Construcción	5 Electricidad	6 Comercio, restaurantes y hoteles	7 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	8 Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	9 Servicios comunales, sociales y personales
1970	1,440,684.2	183,651.5	72,604.4	336,552.2	53,274.5	10,367.0	357,622.5	62,182.1	178,555.6	139,277.4
1971	1,499,153.2	194,890.9	72,633.4	349,736.4	47,582.7	11,075.9	376,876.6	64,382.3	186,819.2	142,802.8
1972	1,585,920.0	191,944.8	70,613.7	378,980.8	52,194.9	12,019.1	408,958.8	75,244.3	199,329.4	145,754.1
1973	1,739,385.3	206,030.0	79,837.6	419,097.1	61,186.9	13,318.5	457,698.6	86,842.0	212,935.7	146,860.9
1974	1,815,095.5	214,503.1	107,862.7	436,876.0	67,367.8	11,758.8	469,386.3	94,972.9	216,886.5	153,832.6
1975	1,878,689.4	219,958.8	112,830.8	444,453.9	69,879.4	10,298.9	503,085.6	107,565.3	226,857.3	158,085.9
1976	1,892,504.9	221,478.1	109,193.2	450,353.9	67,806.6	9,133.1	514,811.4	111,707.2	232,447.6	163,903.3
1977	2,002,442.4	239,015.2	135,148.2	489,524.9	57,942.3	13,593.4	598,100.9	119,795.8	242,006.4	173,816.8
1978	2,216,606.7	255,836.2	154,113.3	545,769.6	65,939.1	13,857.0	613,161.2	136,371.5	253,132.1	191,646.7
1979	2,438,153.1	248,420.4	186,810.3	606,409.3	80,513.8	16,597.2	703,429.4	157,200.0	262,284.1	207,574.9
1980	2,734,313.2	266,949.6	252,619.1	660,738.3	98,636.3	18,304.3	807,039.0	176,176.7	271,919.2	229,720.1
1981	2,963,580.9	279,200.8	238,320.5	694,947.7	109,546.2	18,894.8	888,613.6	194,974.3	295,203.9	233,051.0
1982	3,036,660.7	276,593.9	286,255.0	681,291.6	116,940.8	18,572.0	915,528.0	179,363.0	304,148.6	259,151.1
1983	3,159,705.8	291,249.2	331,717.9	695,491.2	88,255.4	25,058.8	859,468.9	191,473.0	321,260.7	321,247.4
1984	3,319,512.2	310,396.9	332,302.1	755,044.2	89,241.8	29,956.8	888,267.8	207,494.5	335,233.1	327,878.4
1985	3,403,199.1	325,702.2	319,390.9	806,660.9	88,369.7	32,645.3	900,324.0	210,813.7	345,674.6	336,659.1
1986	3,291,896.2	312,865.2	296,055.8	774,406.2	81,525.8	40,718.8	835,072.3	207,905.3	359,273.3	352,799.6
1987	3,370,465.1	319,494.4	328,870.8	809,768.6	88,290.3	36,334.8	855,227.7	216,090.0	359,025.5	350,479.0
1988	3,152,963.9	302,580.9	303,443.6	753,613.9	88,680.6	43,462.1	804,174.7	213,249.2	396,965.0	302,115.7
1989	3,294,866.4	311,079.3	297,011.7	772,923.2	87,193.0	46,831.9	828,908.4	221,921.7	426,932.0	328,995.2
1990	3,458,716.1	340,062.2	311,760.5	816,549.7	88,626.2	48,493.5	863,965.5	228,962.8	448,081.0	360,606.3
1991	3,526,016.0	348,190.5	288,619.0	841,622.4	97,544.4	50,464.9	877,761.8	241,485.3	465,594.4	372,271.4
1992	3,532,363.9	340,533.9	297,905.7	848,475.9	115,083.2	52,220.4	896,192.0	244,121.2	480,699.5	380,423.3
1993	3,498,509.4	348,190.5	290,557.4	829,097.5	122,332.2	51,293.0	866,388.2	247,540.5	506,378.7	389,118.3
1994	3,615,704.2	345,984.1	306,234.7	875,025.4	142,641.7	50,943.1	911,844.7	272,078.6	536,572.5	382,098.2
1995	3,635,882.9	357,490.7	322,381.7	932,907.0	109,659.4	48,424.3	804,038.6	274,882.4	553,227.6	405,320.2
1996	3,954,778.6	385,150.9	344,313.5	1,061,661.1	114,902.8	50,495.7	889,770.5	303,082.9	552,789.1	416,397.6
1997	4,161,350.4	383,676.3	358,677.0	1,147,597.0	114,159.4	54,187.4	982,945.7	336,946.0	562,226.7	434,393.1
1998	4,323,313.5	392,236.2	363,143.8	1,215,585.6	115,791.5	57,878.1	1,013,541.3	360,209.1	594,894.6	445,709.4
1999	4,437,053.9	395,081.9	363,794.3	1,246,369.1	128,616.3	61,480.3	1,044,227.1	387,166.5	619,205.4	464,065.2
2000	4,704,941.9	388,818.8	366,547.8	1,299,898.4	143,897.7	53,997.0	1,196,179.2	422,067.6	652,849.9	483,790.6

Fuente: Elaboración propia con datos de Cuadro A.2₈₀ y A.6₈₀; obtenida como la diferencia entre el producto real y la remuneración real de asalariados.

Cuadro A.1M.

Producto Interno Bruto, Industria Manufacturera
en millones de pesos corrientes

Año	Manufacturas	I Productos alimenticios, bebidas y tabaco	II Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	III Industria de la madera y productos de madera	IV Papel, productos de papel, imprenta y editoriales	V Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plásticos	VI Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón	VII Industria metálica básica	VIII Productos metálicos, maquinaria y equipo	IX Otras industrias manufactureras
1970	105,203.0	29,372.7	15,519.6	3,607.1	5,685.0	18,432.4	6,088.0	5,854.8	18,832.3	1,811.1
1971	118,057.1	35,837.0	17,267.7	3,591.8	5,961.0	21,916.9	6,525.8	5,942.9	19,013.4	2,000.6
1972	134,723.4	39,371.4	20,607.8	4,064.2	6,736.3	24,295.8	7,504.7	6,789.5	22,971.2	2,382.5
1973	164,014.9	47,129.4	25,498.1	4,830.3	7,884.0	28,392.1	8,991.2	7,896.6	29,793.8	3,599.4
1974	215,717.0	62,675.3	31,515.8	6,630.8	11,026.3	36,387.8	11,381.8	12,075.2	39,348.7	4,675.3
1975	256,701.0	74,751.2	36,130.1	8,118.9	12,542.2	44,643.9	14,291.1	14,584.5	46,047.2	5,591.9
1976	316,210.2	92,324.4	42,689.6	9,674.6	15,677.2	55,518.5	17,787.2	17,762.3	57,246.5	7,529.9
1977	440,812.0	131,836.9	59,398.2	13,570.4	19,871.7	80,922.9	23,062.3	24,050.5	76,503.3	11,595.8
1978	550,963.9	155,412.4	73,029.8	17,882.1	25,561.7	97,165.8	29,007.1	32,759.6	105,447.7	14,697.7
1979	714,612.9	178,439.3	96,739.8	26,546.2	34,336.2	127,522.2	38,646.1	46,929.6	144,753.5	20,700.0
1980	985,013.1	237,220.5	129,084.9	39,117.7	51,369.5	180,662.3	55,284.9	60,356.8	204,992.2	26,924.3
1981	1,326,268.0	321,885.0	175,220.0	53,761.0	73,985.0	199,368.0	95,304.0	79,505.0	291,935.0	35,305.0
1982	2,032,971.0	521,703.0	257,035.0	80,496.0	112,965.0	329,786.0	146,245.0	113,393.0	416,072.0	55,276.0
1983	3,772,437.0	979,424.0	491,351.0	140,992.0	213,807.0	696,079.0	269,003.0	214,371.0	670,958.0	96,482.0
1984	6,618,292.0	1,719,228.0	770,292.0	244,660.0	378,915.0	1,172,205.0	461,410.0	443,337.0	1,256,361.0	171,884.0
1985	11,068,634.0	2,883,676.0	1,237,424.0	428,952.0	638,718.0	1,933,070.0	801,184.0	638,357.0	2,220,557.0	286,696.0
1986	19,557,305.0	5,573,422.0	2,086,617.0	724,427.0	1,152,701.0	3,482,043.0	1,406,158.0	1,084,840.0	3,563,394.0	483,703.0
1987	49,551,194.0	12,808,278.0	5,143,640.0	1,743,745.0	3,159,143.0	9,702,489.0	3,662,571.0	3,108,741.0	9,082,217.0	1,140,370.0
1988	91,239,887.0	19,963,859.0	9,334,216.0	3,644,156.0	5,107,574.0	17,692,865.0	6,564,215.0	6,939,836.0	19,837,924.0	2,155,242.0
1989	110,228,504.0	24,427,037.0	11,198,626.0	4,405,326.0	6,100,545.0	20,551,366.0	7,609,400.0	7,976,241.0	25,094,543.0	2,865,420.0
1990	140,608,471.0	33,232,653.0	13,618,890.0	5,191,669.0	7,476,658.0	25,506,176.0	10,065,065.0	9,279,157.0	32,192,466.0	4,045,737.0
1991	178,728,605.0	45,101,225.0	16,502,799.0	6,127,930.0	9,089,263.0	30,283,591.0	12,919,089.0	9,324,198.0	44,559,047.0	4,821,463.0
1992	208,364,591.0	53,754,274.0	18,580,575.0	6,845,517.0	10,725,277.0	34,456,626.0	15,441,009.0	9,382,147.0	53,036,662.0	6,142,504.0
1993	219,934,044.0	59,297,072.0	19,256,816.0	7,144,970.0	11,329,797.0	35,075,177.0	17,557,131.0	9,707,089.0	54,000,744.0	6,565,248.0
1994	245,012,475.0	66,644,236.0	20,604,890.0	7,529,386.0	12,630,205.0	38,337,720.0	19,125,269.0	11,161,417.0	61,501,520.0	7,477,832.0
1995	350,155,556.0	90,937,313.0	26,918,030.0	8,975,617.0	17,934,469.0	60,197,048.0	22,746,419.0	20,581,218.0	91,990,456.0	9,874,986.0
1996	494,520,325.0	126,355,227.0	39,148,676.0	12,068,146.0	21,382,744.0	79,410,829.0	32,287,288.0	30,096,434.0	139,966,884.0	13,804,097.0
1997	615,478,413.0	150,853,130.0	51,234,930.0	15,596,116.0	25,156,175.0	94,639,365.0	38,769,066.0	35,705,984.0	186,813,195.0	16,710,452.0
1998	749,292,699.0	180,088,046.0	59,990,215.0	19,200,639.0	30,055,542.0	110,564,038.0	48,252,155.0	40,075,964.0	239,233,531.0	21,832,569.0
1999	884,526,833.0	225,412,657.0	69,303,503.0	22,260,317.0	35,456,386.0	128,451,196.0	56,596,067.0	40,953,228.0	281,065,616.0	25,027,863.0
2000	1,013,323,401.0	254,837,839.0	76,974,834.0	24,754,805.0	39,875,422.0	146,040,837.0	64,495,307.0	46,579,999.0	330,328,797.0	29,435,561.0

Fuente: Inegi, varios números ver Cuadro A.1.

Cuadro A.2M₉₃.

Producto Interno Bruto, Industria Manufacturera
En millones de pesos de 1993

Año	Manufacturas	I Productos alimenticios, bebidas y tabaco	II Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	III Industria de la madera y productos de madera	IV Papel, productos de papel, imprenta y editoriales	V Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plásticos	VI Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón	VII Industria metálica básica	VIII Productos metálicos, maquinaria y equipo	IX Otras industria manufactureras
1970	90,833,135.1	25,696,967.5	12,096,116.8	3,911,643.5	4,398,254.4	9,609,125.2	7,386,271.7	4,021,232.3	18,461,645.9	5,122,759.1
1971	93,451,016.4	26,053,938.8	13,042,984.4	3,784,910.0	4,316,578.7	10,544,085.1	7,537,562.0	4,033,589.7	18,766,852.8	5,079,957.0
1972	101,495,887.9	27,584,720.7	14,029,642.4	4,096,896.7	4,762,664.5	12,069,930.9	8,175,563.1	4,578,116.4	21,008,079.8	4,844,989.2
1973	110,699,919.1	29,497,641.6	14,761,358.0	4,443,607.3	5,017,445.9	13,512,817.4	8,783,192.2	5,024,181.8	24,672,944.3	4,931,126.3
1974	116,294,212.5	30,674,020.4	15,042,021.9	4,880,565.0	5,296,686.3	14,157,420.0	9,292,681.9	5,588,241.2	27,361,464.1	4,119,128.8
1975	121,126,628.0	32,563,314.5	15,258,310.8	5,027,040.1	5,453,340.4	15,087,453.3	9,913,598.7	5,586,380.9	28,370,949.0	4,123,036.1
1976	126,489,089.4	33,529,619.5	15,222,357.4	5,360,178.4	6,049,383.2	16,613,299.0	10,355,890.4	5,783,569.2	28,955,366.7	4,849,962.1
1977	130,157,459.2	34,705,142.2	16,200,204.6	5,880,508.8	6,088,983.5	17,661,414.1	10,172,709.5	6,058,755.8	28,282,244.5	4,937,520.0
1978	142,857,502.6	37,131,690.9	17,067,349.5	6,303,541.6	6,434,758.2	19,325,207.3	11,123,731.6	7,208,666.4	33,031,605.7	5,339,433.9
1979	157,454,322.1	39,727,907.9	18,936,215.8	7,005,776.1	7,087,726.5	21,335,299.7	12,130,941.9	7,802,888.7	38,128,640.8	5,648,817.0
1980	166,612,357.6	41,625,933.7	19,347,335.1	7,435,683.2	7,875,510.5	23,402,923.2	13,107,780.2	8,078,208.2	41,800,054.0	4,547,327.9
1981	177,354,802.6	43,404,797.8	20,449,242.9	7,389,502.2	8,280,540.1	25,658,237.9	13,530,899.6	8,474,046.4	45,839,382.4	5,140,874.5
1982	172,494,250.6	45,370,793.6	19,474,522.1	7,298,021.3	8,337,174.3	26,293,464.0	13,182,760.9	7,687,552.2	40,192,260.4	4,940,184.0
1983	158,971,507.1	44,790,223.0	18,404,162.3	6,763,413.6	7,725,116.7	25,870,085.9	12,162,642.6	7,212,918.4	31,204,134.5	4,016,829.9
1984	166,941,909.4	45,441,503.0	18,579,381.9	6,989,031.1	8,157,371.5	27,655,457.3	12,849,238.8	8,049,241.2	34,044,067.2	4,472,379.7
1985	177,093,486.3	47,152,739.5	19,055,018.4	7,246,023.5	8,872,506.4	29,251,866.1	13,831,012.5	8,134,016.2	38,529,894.7	4,841,970.0
1986	167,021,938.6	46,884,797.0	18,069,497.3	6,993,790.2	8,572,301.1	28,218,690.0	12,908,464.1	7,578,195.1	32,689,091.3	4,343,262.9
1987	171,295,160.6	47,321,894.2	17,145,367.0	7,197,198.5	8,712,649.3	29,761,064.0	14,129,796.7	8,405,615.1	33,882,533.7	4,132,804.2
1988	178,416,074.0	47,428,900.0	17,407,841.0	7,103,955.0	9,077,205.0	30,417,904.0	13,920,420.0	8,862,975.0	39,732,664.0	4,464,210.0
1989	192,500,893.0	51,187,772.0	18,250,679.0	7,110,523.0	9,959,501.0	33,279,135.0	14,581,948.0	9,076,900.0	44,107,317.0	4,947,118.0
1990	205,524,504.0	53,509,214.0	19,305,945.0	7,083,399.0	10,760,281.0	34,724,722.0	15,526,690.0	9,731,887.0	49,037,503.0	5,844,863.0
1991	212,578,028.0	55,234,187.0	19,810,909.0	7,131,687.0	11,173,788.0	35,060,432.0	16,078,295.0	9,267,124.0	53,022,014.0	5,799,592.0
1992	221,427,423.0	57,489,113.0	19,792,900.0	7,331,366.0	11,559,898.0	35,684,185.0	17,093,762.0	9,410,457.0	56,332,969.0	6,732,773.0
1993	219,934,044.0	59,297,072.0	19,256,816.0	7,144,970.0	11,329,797.0	35,075,177.0	17,557,131.0	9,707,089.0	54,000,744.0	6,565,248.0
1994	228,891,644.0	61,240,436.0	19,459,943.0	7,278,818.0	11,657,604.0	36,270,077.0	18,358,201.0	10,304,937.0	57,610,750.0	6,710,878.0
1995	217,581,704.0	61,267,151.0	18,231,989.0	6,710,101.0	10,772,774.0	35,934,991.0	16,216,797.0	10,724,569.0	51,695,274.0	6,028,058.0
1996	241,151,931.0	63,313,035.0	21,092,280.0	7,174,947.0	10,909,659.0	38,297,011.0	17,523,456.0	12,736,060.0	63,208,124.0	6,897,359.0
1997	265,113,424.0	65,363,685.0	23,296,891.0	7,658,677.0	12,294,476.0	40,910,725.0	18,562,316.0	14,154,002.0	75,253,929.0	7,618,723.0
1998	284,642,713.0	69,675,624.0	24,194,723.0	7,996,594.0	13,025,638.0	43,389,441.0	19,526,892.0	14,720,022.0	83,894,482.0	8,219,297.0
1999	296,528,442.0	72,469,657.0	24,932,200.0	8,033,105.0	13,669,431.0	44,415,303.0	19,879,090.0	14,776,737.0	89,668,044.0	9,694,875.0
2000	316,999,846.0	75,336,558.0	26,315,439.0	8,345,448.0	14,050,321.0	45,831,366.0	20,683,524.0	15,219,523.0	101,826,731.0	9,390,936.0

Fuente: Inegi varios números, ver Cuadro A.1.

Cuadro A.3M₉₃.

ÍNDICES DE PRECIOS IMPLÍCITOS MANUFACTUREROS ₉₃₌₁											
Año	Manufacturas	I Productos alimenticios, bebidas y tabaco	II Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	III Industria de la madera y productos de madera	IV Papel, productos de papel, imprenta y editoriales	V Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plásticos	VI Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón	VII Industria metálica básica	VIII Productos metálicos, maquinaria y equipo	IX Otras industria manufactureras	
1970	0.00116	0.00114	0.00128	0.00092	0.00129	0.00192	0.00082	0.00146	0.00102	0.00035	
1971	0.00126	0.00138	0.00132	0.00095	0.00138	0.00208	0.00087	0.00147	0.00101	0.00039	
1972	0.00133	0.00143	0.00147	0.00099	0.00141	0.00201	0.00092	0.00148	0.00109	0.00049	
1973	0.00148	0.00160	0.00173	0.00109	0.00157	0.00210	0.00102	0.00157	0.00121	0.00073	
1974	0.00185	0.00204	0.00210	0.00136	0.00208	0.00257	0.00122	0.00216	0.00144	0.00114	
1975	0.00212	0.00230	0.00237	0.00162	0.00230	0.00296	0.00144	0.00261	0.00162	0.00136	
1976	0.00250	0.00275	0.00280	0.00180	0.00259	0.00334	0.00172	0.00307	0.00198	0.00155	
1977	0.00339	0.00380	0.00367	0.00231	0.00326	0.00458	0.00227	0.00397	0.00270	0.00235	
1978	0.00386	0.00419	0.00428	0.00284	0.00397	0.00503	0.00261	0.00454	0.00319	0.00275	
1979	0.00454	0.00449	0.00511	0.00379	0.00484	0.00598	0.00319	0.00601	0.00380	0.00366	
1980	0.00591	0.00570	0.00667	0.00526	0.00652	0.00772	0.00422	0.00747	0.00490	0.00592	
1981	0.00748	0.00742	0.00857	0.00728	0.00893	0.00777	0.00704	0.00938	0.00637	0.00687	
1982	0.01179	0.01150	0.01320	0.01103	0.01355	0.01254	0.01109	0.01475	0.01035	0.01119	
1983	0.02373	0.02187	0.02670	0.02085	0.02768	0.02691	0.02212	0.02972	0.02150	0.02402	
1984	0.03964	0.03783	0.04146	0.03501	0.04645	0.04239	0.03591	0.05508	0.03690	0.03843	
1985	0.06250	0.06116	0.06494	0.05920	0.07199	0.06608	0.05793	0.07848	0.05763	0.05921	
1986	0.11709	0.11887	0.11548	0.10358	0.13447	0.12339	0.10893	0.14315	0.10901	0.11137	
1987	0.28927	0.27066	0.30000	0.24228	0.36259	0.32601	0.25921	0.36984	0.26805	0.27593	
1988	0.51139	0.42092	0.53621	0.51298	0.56268	0.58166	0.47155	0.78301	0.49929	0.48278	
1989	0.57261	0.47720	0.61360	0.61955	0.61254	0.61755	0.52184	0.87874	0.56894	0.57921	
1990	0.68414	0.62106	0.70542	0.73293	0.69484	0.73452	0.64824	0.95348	0.65649	0.69219	
1991	0.84077	0.81655	0.83302	0.85925	0.81345	0.86375	0.80351	1.00616	0.84039	0.83135	
1992	0.94101	0.93503	0.93875	0.93373	0.92780	0.96560	0.90331	0.99699	0.94149	0.91233	
1993	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	
1994	1.07043	1.08824	1.05884	1.03442	1.08343	1.05701	1.04178	1.08311	1.06754	1.11429	
1995	1.60931	1.48428	1.47642	1.33763	1.66480	1.67517	1.40265	1.91907	1.77948	1.63817	
1996	2.05066	1.99572	1.85607	1.68198	1.95998	2.07355	1.84252	2.36309	2.21438	2.00136	
1997	2.32157	2.30790	2.19922	2.03640	2.04614	2.31331	2.08859	2.52268	2.48244	2.19334	
1998	2.63240	2.58466	2.47948	2.40110	2.30741	2.54818	2.47106	2.72255	2.85160	2.65626	
1999	2.98294	3.11044	2.77968	2.77107	2.59385	2.89205	2.84701	2.77147	3.13451	2.58156	
2000	3.19661	3.38266	2.92508	2.96626	2.83804	3.18648	3.11820	3.06054	3.24403	3.13447	

Fuente: Elaboración propia con datos de Cuadros A.1M y A.2M₉₃.

Cuadro A.3M₈₀.

ÍNDICES DE PRECIOS IMPLÍCITOS MANUFACTUREROS <small>80=1</small>										
Año	Manufacturas	I Productos alimenticios, bebidas y tabaco	II Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	III Industria de la madera y productos de madera	IV Papel, productos de papel, imprenta y editoriales	V Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plásticos	VI Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón	VII Industria metálica básica	VIII Productos metálicos, maquinaria y equipo	IX Otras industria manufactureras
1970	0.19591	0.20057	0.19230	0.17529	0.19816	0.24849	0.19542	0.19487	0.20800	0.05971
1971	0.21368	0.24136	0.19843	0.18039	0.21172	0.26926	0.20527	0.19719	0.20659	0.06651
1972	0.22452	0.25045	0.22016	0.18857	0.21684	0.26075	0.21764	0.19849	0.22297	0.08305
1973	0.25061	0.28036	0.25890	0.20663	0.24090	0.27218	0.24271	0.21036	0.24623	0.12328
1974	0.31376	0.35854	0.31403	0.25825	0.31915	0.33295	0.29040	0.28921	0.29324	0.19170
1975	0.35847	0.40281	0.35490	0.30700	0.35260	0.38331	0.34179	0.34942	0.33095	0.22906
1976	0.42285	0.48317	0.42033	0.34308	0.39731	0.43290	0.40723	0.41105	0.40314	0.26222
1977	0.57286	0.66658	0.54954	0.43866	0.50034	0.59354	0.53751	0.53129	0.55158	0.39665
1978	0.65236	0.73443	0.64133	0.53924	0.60902	0.65132	0.61827	0.60824	0.65095	0.46491
1979	0.76768	0.78815	0.72027	0.72027	0.74271	0.74271	0.75532	0.80497	0.77414	0.61891
1980	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
1981	1.26489	1.30129	1.28426	1.38293	1.36980	1.00654	1.66996	1.25572	1.29863	1.15987
1982	1.99353	2.01771	1.97820	2.09661	2.07730	1.62475	2.63025	1.97418	2.11089	1.88975
1983	4.01391	3.83707	4.00149	3.96256	4.24317	3.48549	5.24387	3.97781	4.38453	4.05672
1984	6.70573	6.63885	6.21398	6.65417	7.12139	5.49067	8.51397	7.37170	7.52510	6.49096
1985	10.57199	10.73127	9.73318	11.25269	11.03662	8.56045	13.73412	10.50382	11.75178	10.00026
1986	19.80618	20.85939	17.30782	19.68927	20.61544	15.98453	25.82749	19.15970	22.22801	18.80938
1987	48.92989	47.49418	44.96447	46.05397	55.58946	42.23157	61.45720	49.49985	54.65822	46.60288
1988	86.49997	73.86066	80.36716	97.50892	86.26525	75.34795	111.80290	104.79933	101.80944	81.53860
1989	96.85596	83.73680	91.96687	117.76713	93.90840	79.99655	123.72501	117.61144	116.01340	97.82455
1990	115.72124	108.98035	105.72954	139.31981	106.52641	95.15008	153.69521	127.61458	133.86450	116.90556
1991	142.21352	143.28217	124.85298	163.33118	124.71010	111.89036	190.50857	134.66519	171.36384	140.40845
1992	159.16872	164.07377	140.70043	177.48797	142.24201	125.08336	214.17099	133.43826	191.97870	154.08605
1993	169.14735	175.47359	149.88070	190.08488	153.31102	129.53961	237.09512	133.84090	203.91046	168.89308
1994	181.06039	190.95722	158.69909	196.62841	166.10185	136.92425	247.00176	144.96489	217.68165	188.19505
1995	272.20986	260.45110	221.28651	254.26280	255.23154	217.00025	332.56043	256.85029	362.85360	276.67563
1996	346.86350	350.19654	278.18856	319.71972	300.48696	268.60706	436.85210	316.27785	451.53550	338.01581
1997	392.68681	404.97626	329.62026	387.08850	313.69526	299.66582	495.19448	337.63743	506.19503	370.43999
1998	445.26303	453.54020	371.62547	456.41321	353.75203	330.09003	585.87668	364.38824	581.47113	448.62349
1999	504.55656	545.80042	416.62017	526.73899	397.66503	374.63478	675.01337	370.93553	639.15991	436.00694
2000	540.69733	593.56722	438.41343	563.84200	435.10334	412.77566	739.30935	409.62577	661.49131	529.38945

Fuente: Elaboración propia con base en Cuadro A.3M₉₃.

Cuadro A.2M₈₀.

Producto Interno Bruto, Industria Manufacturera
en millones de pesos de 1980

Año	Manufacturas	I Productos alimenticios, bebidas y tabaco	II Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	III Industria de la madera y productos de madera	IV Papel, productos de papel, imprenta y editoriales	V Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plásticos	VI Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón	VII Industria metálica básica	VIII Productos metálicos, maquinaria y equipo	IX Otras industria manufactureras
1970	537,006.0	146,443.5	80,705.0	20,578.4	28,688.4	74,179.1	31,153.2	30,044.9	90,538.0	30,331.4
1971	552,482.9	148,477.8	87,022.4	19,911.7	28,155.7	81,396.6	31,791.3	30,137.2	92,034.8	30,077.9
1972	600,044.2	157,201.5	93,605.4	21,553.0	31,065.4	93,175.6	34,482.2	34,205.7	103,026.0	28,686.7
1973	654,458.5	168,103.0	98,487.4	23,377.0	32,727.2	104,314.2	37,045.0	37,538.5	120,998.9	29,196.7
1974	687,532.0	174,807.0	100,360.0	25,675.7	34,548.6	109,290.3	39,193.9	41,752.9	134,183.7	24,389.0
1975	716,101.2	185,573.9	101,803.0	26,446.3	35,570.4	116,469.8	41,812.7	41,739.0	139,134.3	24,412.1
1976	747,804.1	191,080.7	101,563.2	28,198.9	39,458.2	128,248.8	43,678.2	43,212.3	142,000.4	28,716.2
1977	769,491.6	197,779.9	108,087.3	30,936.2	39,716.5	136,339.9	42,905.6	45,268.3	138,699.3	29,234.6
1978	844,574.3	211,608.4	113,872.9	33,161.7	41,971.9	149,183.8	46,916.7	53,860.0	161,990.7	31,614.3
1979	930,870.7	226,403.9	126,341.9	36,856.0	46,231.0	164,701.0	51,164.9	58,299.7	186,987.2	33,446.1
1980	985,013.1	237,220.5	129,084.9	39,117.7	51,369.5	180,662.3	55,284.9	60,356.8	204,992.2	26,924.3
1981	1,048,522.5	247,358.0	136,436.8	38,874.8	54,011.4	198,072.5	57,069.5	63,314.3	224,801.5	30,438.6
1982	1,019,786.9	258,561.9	129,933.5	38,393.5	54,380.8	202,976.3	55,601.1	57,438.0	197,107.4	29,250.4
1983	939,840.4	255,253.4	122,792.1	35,581.0	50,388.5	199,707.9	51,298.6	53,891.7	153,028.6	23,783.3
1984	986,961.4	258,964.9	123,961.1	36,767.9	53,208.0	213,490.4	54,194.4	60,140.4	166,956.0	26,480.5
1985	1,046,977.6	268,717.0	127,134.6	38,119.9	57,872.6	225,814.1	58,335.3	60,773.8	188,955.0	28,668.8
1986	987,434.5	267,190.0	120,559.2	36,793.0	55,914.4	217,838.3	54,444.2	56,620.9	160,311.0	25,716.1
1987	1,012,697.9	269,681.0	114,393.4	37,863.1	56,829.9	229,744.9	59,595.5	62,803.0	166,163.8	24,469.9
1988	1,054,796.7	270,290.8	116,144.6	37,372.5	59,207.8	234,815.5	58,712.4	66,220.2	194,853.5	26,432.2
1989	1,138,066.3	291,712.1	121,768.0	37,407.1	64,962.7	256,903.2	61,502.5	67,818.6	216,307.3	29,291.4
1990	1,215,061.9	304,941.7	128,808.7	37,264.4	70,186.0	268,062.6	65,487.2	72,712.4	240,485.5	34,606.9
1991	1,256,762.4	314,772.1	132,177.9	37,518.4	72,883.1	270,654.2	67,813.7	69,239.9	260,026.0	34,338.8
1992	1,309,080.0	327,622.6	132,057.7	38,568.9	75,401.6	275,469.3	72,096.6	70,310.8	276,263.3	39,864.1
1993	1,300,251.2	337,925.9	128,481.0	37,588.3	73,900.7	270,768.0	74,051.0	72,527.1	264,825.8	38,872.2
1994	1,353,208.6	349,000.9	129,836.2	38,292.5	76,038.9	279,992.2	77,429.7	76,993.9	282,529.6	39,734.5
1995	1,286,344.1	349,153.1	121,643.3	35,300.6	70,267.4	277,405.4	68,397.9	80,129.2	253,519.5	35,691.6
1996	1,425,691.4	360,812.3	140,727.1	37,746.0	71,160.3	295,639.4	73,909.0	95,158.2	309,979.8	40,838.6
1997	1,567,351.9	372,498.7	155,436.2	40,290.8	80,193.0	315,816.3	78,290.6	105,752.4	369,053.8	45,109.7
1998	1,682,809.2	397,071.8	161,426.5	42,068.5	84,962.2	334,951.2	82,358.9	109,981.5	411,428.0	48,665.7
1999	1,753,077.6	412,994.7	166,347.0	42,260.6	89,161.4	342,870.4	83,844.4	110,405.2	439,742.2	57,402.4
2000	1,874,104.7	429,332.7	175,575.9	43,903.8	91,645.9	353,802.0	87,237.2	113,713.5	499,369.8	55,602.8

Fuente: Elaboración propia con datos de Cuadro A.1M y deflactado con el IPI de cada división manufacturera de Cuadro A.3M₈₀.

Cuadro A.4M Personal Ocupado Remunerado, Industria Manufacturera
número de ocupaciones remuneradas, promedio anual.

Año	Manufacturas	I Productos alimenticios, bebidas y tabaco	II Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	III Industria de la madera y productos de madera	IV Papel, productos de papel, imprenta y editoriales	V Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plásticos	VI Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón	VII Industria metálica básica	VIII Productos metálicos, maquinaria y equipo	IX Otras industrias manufactureras
1970	1,725,626.0	450,111.0	346,765.0	94,309.0	92,903.0	191,262.0	122,182.0	63,068.0	328,987.0	36,039.0
1971	1,771,587.0	467,119.0	366,493.0	90,646.0	97,375.0	202,833.0	117,263.0	63,162.0	330,169.0	36,527.0
1972	1,830,811.0	474,730.0	375,586.0	92,859.0	97,062.0	212,025.0	124,070.0	65,342.0	351,645.0	37,492.0
1973	1,924,700.0	496,894.0	390,492.0	95,262.0	95,794.0	222,446.0	130,386.0	70,629.0	384,248.0	38,549.0
1974	1,996,084.0	508,989.0	401,057.0	101,820.0	95,648.0	227,772.0	131,683.0	75,049.0	413,620.0	40,446.0
1975	2,002,232.0	515,694.0	387,856.0	105,411.0	98,733.0	222,709.0	129,766.0	75,331.0	425,352.0	41,380.0
1976	2,045,985.0	521,553.0	382,274.0	110,492.0	102,503.0	237,017.0	133,513.0	79,848.0	435,524.0	43,261.0
1977	2,052,029.0	527,402.0	387,726.0	114,455.0	104,861.0	240,756.0	132,693.0	84,068.0	414,531.0	45,537.0
1978	2,132,056.0	541,428.0	394,238.0	122,844.0	108,665.0	255,386.0	134,498.0	91,160.0	437,777.0	46,060.0
1979	2,290,853.0	568,467.0	428,017.0	134,739.0	113,952.0	272,365.0	145,618.0	97,627.0	481,488.0	48,580.0
1980	2,416,842.0	588,623.0	446,123.0	143,846.0	121,858.0	289,281.0	156,616.0	102,585.0	519,017.0	48,893.0
1981	2,557,401.0	623,615.0	462,050.0	144,427.0	125,944.0	296,841.0	163,765.0	107,806.0	581,568.0	51,385.0
1982	2,505,298.0	642,645.0	450,155.0	135,731.0	123,296.0	307,361.0	157,023.0	104,226.0	535,114.0	49,747.0
1983	2,326,376.0	631,905.0	418,543.0	115,794.0	113,081.0	300,951.0	147,545.0	100,359.0	451,061.0	47,137.0
1984	2,374,160.0	640,510.0	419,956.0	117,699.0	116,164.0	310,614.0	155,586.0	106,270.0	458,531.0	48,830.0
1985	2,450,534.0	657,552.0	428,033.0	121,214.0	121,865.0	316,515.0	166,689.0	104,245.0	483,359.0	51,062.0
1986	2,375,263.0	665,224.0	412,802.0	113,168.0	120,632.0	313,150.0	157,876.0	93,168.0	449,755.0	49,488.0
1987	2,429,796.0	664,042.0	411,560.0	121,805.0	121,281.0	327,278.0	170,026.0	87,678.0	467,207.0	58,919.0
1988	3,034,654.0	609,757.0	522,032.0	169,382.0	167,577.0	370,230.0	157,668.0	103,516.0	864,602.0	69,890.0
1989	3,167,969.0	630,202.0	527,761.0	168,034.0	176,532.0	380,425.0	167,832.0	97,038.0	932,137.0	88,008.0
1990	3,275,202.0	641,193.0	527,607.0	164,274.0	187,261.0	393,831.0	178,737.0	88,467.0	988,820.0	105,012.0
1991	3,307,128.0	655,002.0	531,034.0	163,450.0	192,492.0	401,902.0	179,074.0	81,812.0	998,935.0	103,427.0
1992	3,379,765.0	672,345.0	518,280.0	165,263.0	196,017.0	395,282.0	183,210.0	70,279.0	1,062,024.0	117,065.0
1993	3,309,755.0	679,253.0	515,872.0	154,367.0	192,612.0	383,933.0	183,108.0	59,441.0	1,025,021.0	116,148.0
1994	3,238,906.0	667,973.0	497,454.0	151,584.0	185,327.0	370,978.0	174,841.0	56,143.0	1,018,573.0	116,033.0
1995	3,066,717.0	651,170.0	481,971.0	136,668.0	172,390.0	348,688.0	149,948.0	52,788.0	960,141.0	112,953.0
1996	3,278,436.0	661,413.0	548,010.0	146,700.0	170,762.0	365,489.0	146,965.0	55,895.0	1,057,645.0	125,557.0
1997	3,566,045.0	667,849.0	620,088.0	156,410.0	177,980.0	384,328.0	152,543.0	58,949.0	1,205,636.0	142,262.0
1998	3,773,206.0	685,584.0	657,228.0	164,165.0	182,052.0	396,147.0	157,359.0	60,372.0	1,320,133.0	150,166.0
1999	3,910,931.0	703,372.0	703,102.0	163,289.0	184,281.0	400,491.0	157,600.0	58,936.0	1,386,604.0	153,256.0
2000	4,096,309.0	701,617.0	746,596.0	168,710.0	186,655.0	405,939.0	160,988.0	59,483.0	1,498,530.0	167,791.0

Fuente: Inegi, varios números ver Cuadro A.1.

Cuadro A.5M Acervos Brutos de Capital por división manufacturera en miles de pesos de 1980.

Año	Manufacturas	I Productos alimenticios, bebidas y tabaco	II Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	III Industria de la madera y productos de madera	IV Papel, productos de papel, imprenta y editoriales	V Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plásticos	VI Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón	VII Industria metálica básica	VIII Productos metálicos, maquinaria y equipo	IX Otras industria manufacturera
1970	504,582.9	116,771.6	36,974.4	4,677.4	33,056.9	104,530.5	41,554.6	68,341.1	93,896.2	4,780.2
1971	546,578.0	124,036.2	41,175.3	6,467.7	34,059.6	117,746.1	44,648.0	72,787.9	100,470.3	5,186.9
1972	587,725.4	131,170.4	38,885.7	6,525.7	34,466.0	136,216.4	53,028.4	72,012.9	109,694.0	5,725.9
1973	634,694.5	135,478.0	43,422.4	7,011.5	36,699.8	148,652.3	57,854.2	82,014.0	117,485.7	6,076.6
1974	680,083.5	139,567.9	46,345.8	7,143.6	37,018.2	162,527.5	64,691.8	85,389.5	130,849.7	6,549.5
1975	722,966.3	139,517.0	51,821.4	9,167.7	38,885.5	181,951.5	70,477.7	86,114.6	138,031.3	6,999.6
1976	761,656.9	144,222.7	53,364.5	9,983.0	42,010.0	190,926.4	74,770.9	92,231.2	146,892.8	7,255.4
1977	817,298.6	146,701.6	53,801.3	10,272.0	45,146.1	195,827.6	77,115.5	128,021.9	152,279.9	8,132.7
1978	848,988.4	150,202.6	53,377.4	10,223.5	47,671.1	200,406.0	78,571.6	146,942.9	153,263.1	8,330.2
1979	875,434.4	153,358.9	59,487.4	12,173.7	48,294.2	207,196.8	81,838.8	151,945.0	152,531.4	8,608.2
1980	916,330.2	154,768.3	66,089.6	12,926.6	49,698.5	214,827.0	84,644.6	154,671.6	169,542.5	9,161.5
1981	983,978.2	163,993.8	61,468.2	14,457.6	53,485.5	225,779.7	94,757.9	167,892.7	191,483.3	10,659.5
1982	1,058,915.0	178,100.3	61,532.0	14,008.8	59,371.2	239,019.0	100,338.8	180,969.7	213,492.3	12,082.9
1983	1,075,606.0	178,868.8	69,009.6	14,083.1	63,382.0	224,744.5	102,074.3	191,522.8	219,568.3	12,352.6
1984	1,066,759.8	175,498.6	66,652.2	14,498.6	62,290.0	218,833.6	103,447.5	190,641.6	222,278.5	12,619.2
1985	1,070,918.4	172,253.9	63,611.2	14,392.1	58,785.6	221,861.1	103,263.6	191,906.1	231,713.1	13,131.7
1986	1,065,239.7	167,795.4	66,705.3	13,085.5	57,468.3	220,501.6	99,603.0	187,732.6	238,951.8	13,396.2
1987	1,063,074.1	163,872.9	64,560.3	12,103.6	60,804.1	221,564.0	98,802.2	187,086.1	241,273.6	13,007.3
1988	1,033,024.7	159,425.2	63,060.8	11,497.1	58,741.1	212,862.0	97,480.5	180,774.4	236,244.2	12,939.4
1989	1,029,381.7	162,614.9	62,622.4	10,532.9	57,705.5	204,141.3	91,010.7	182,101.7	245,872.4	12,779.9
1990	1,013,889.3	162,017.7	71,139.1	8,779.4	58,052.5	187,740.1	86,560.3	185,177.1	241,727.4	12,695.7
1991	1,020,423.4	169,713.8	68,959.1	7,513.0	58,994.5	195,000.7	86,600.1	184,617.2	236,456.1	12,568.9
1992	1,056,137.7	195,543.7	65,689.5	7,129.6	70,059.0	198,862.7	83,676.2	169,622.7	252,743.0	12,811.3
1993	1,094,450.5	208,916.0	62,265.7	8,027.8	75,268.1	206,300.3	84,572.3	169,786.3	266,179.9	13,134.1
1994	1,151,274.9	225,219.5	59,161.9	7,936.2	78,337.7	217,748.2	79,149.9	180,053.0	289,777.8	13,890.7
1995	1,194,641.3	234,883.0	56,411.3	6,841.4	82,405.6	218,216.4	85,473.3	189,147.6	307,558.3	13,704.4
1996	1,223,537.6	246,930.3	56,308.7	6,454.2	83,616.3	224,853.7	85,693.8	188,842.7	316,985.9	13,852.0
1997	1,273,548.0	260,698.7	59,523.8	6,581.8	81,864.1	233,405.1	90,442.3	191,183.7	335,767.7	14,080.8
1998	1,304,201.2	274,248.8	60,651.1	6,534.5	81,819.4	225,821.7	102,551.7	191,430.7	346,040.1	15,103.2
1999	1,340,706.4	283,297.4	61,909.9	7,041.6	83,599.4	223,534.7	107,791.5	195,501.9	361,678.3	16,351.7

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México por rama de actividad.

Cuadro A.6M
Remuneración de asalariados, Industria Manufacturera
en millones de pesos corrientes

Año	Manufacturas	I Productos alimenticios, bebidas y tabaco	II Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	III Industria de la madera y productos de madera	IV Papel, productos de papel, imprenta y editoriales	V Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plásticos	VI Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón	VII Industria metálica básica	VIII Productos metálicos, maquinaria y equipo	IX Otras industrias manufactureras
1970	39,270.2	8,051.3	6,417.4	1,351.6	2,621.8	6,974.9	2,319.6	2,262.7	8,522.0	748.9
1971	43,323.8	8,973.3	7,128.6	1,324.4	2,809.7	7,804.0	2,549.3	2,494.7	9,464.3	778.5
1972	49,633.7	10,310.5	8,255.7	1,557.4	3,217.7	8,965.5	2,878.9	2,770.5	10,760.7	916.8
1973	58,984.3	12,321.7	9,647.5	1,795.3	3,467.2	10,563.3	3,435.8	3,295.9	13,382.3	1,075.3
1974	78,644.7	16,649.5	12,467.5	2,521.7	4,454.3	13,764.2	4,500.4	4,487.7	18,291.8	1,507.6
1975	97,377.5	20,568.4	14,783.9	3,096.6	5,560.0	16,696.5	5,611.3	5,691.6	23,509.8	1,859.4
1976	125,777.3	25,732.2	18,858.2	4,043.0	7,040.9	22,224.3	7,255.3	7,319.9	30,736.4	2,567.1
1977	160,382.1	32,236.8	23,946.2	5,427.2	8,866.3	28,781.4	9,005.4	10,284.2	38,141.2	3,693.4
1978	194,856.6	38,155.6	28,203.6	6,702.3	10,998.8	35,358.4	10,660.6	12,860.7	47,527.9	4,388.7
1979	249,083.3	47,641.1	37,557.8	8,824.9	13,612.6	43,605.2	13,804.7	16,467.3	61,913.1	5,656.7
1980	324,274.8	60,381.9	47,973.9	12,057.1	18,226.5	58,115.8	18,623.6	21,280.6	80,805.8	6,809.6
1981	447,234.0	83,253.0	62,989.0	16,442.0	23,461.0	75,278.0	25,674.0	30,319.0	120,942.0	8,876.0
1982	674,799.0	128,914.0	93,510.0	23,106.0	34,467.0	119,176.0	38,840.0	47,397.0	176,470.0	12,919.0
1983	980,796.0	196,352.0	139,644.0	32,151.0	49,718.0	182,013.0	57,370.0	70,363.0	233,399.0	19,786.0
1984	1,555,173.0	310,484.0	215,216.0	50,473.0	78,107.0	293,803.0	93,659.0	115,061.0	366,718.0	31,652.0
1985	2,540,625.0	497,698.0	344,537.0	80,370.0	126,671.0	489,323.0	157,447.0	175,000.0	619,289.0	50,290.0
1986	4,219,277.0	858,254.0	558,193.0	131,949.0	213,218.0	852,138.0	264,369.0	260,661.0	994,861.0	85,634.0
1987	9,929,307.0	1,924,964.0	1,244,573.0	316,558.0	499,965.0	2,076,782.0	639,509.0	616,264.0	2,386,438.0	224,254.0
1988	26,052,302.0	3,964,217.0	3,059,964.0	806,194.0	1,719,431.0	4,980,923.0	1,489,828.0	1,605,812.0	7,904,489.0	521,444.0
1989	35,366,285.0	5,527,214.0	4,116,856.0	1,027,670.0	2,213,806.0	6,485,114.0	2,050,608.0	2,063,411.0	11,045,105.0	836,501.0
1990	46,116,322.0	7,269,620.0	5,178,172.0	1,311,246.0	2,903,003.0	8,441,505.0	2,724,569.0	2,353,833.0	14,715,458.0	1,218,916.0
1991	59,038,517.0	9,767,349.0	6,484,046.0	1,641,971.0	3,709,332.0	10,973,104.0	3,512,919.0	2,591,949.0	18,834,584.0	1,523,263.0
1992	73,313,769.0	12,406,391.0	7,758,539.0	1,969,129.0	4,717,488.0	13,240,291.0	4,294,200.0	2,802,213.0	23,982,309.0	2,143,209.0
1993	79,694,402.0	14,649,082.0	8,366,757.0	2,028,609.0	5,118,228.0	14,318,738.0	4,751,006.0	2,480,572.0	25,551,734.0	2,429,676.0
1994	86,580,024.0	16,186,104.0	8,806,054.0	2,218,207.0	5,543,280.0	15,242,502.0	5,049,339.0	2,614,752.0	28,250,900.0	2,668,886.0
1995	96,209,084.0	18,179,972.0	9,269,148.0	2,298,393.0	5,855,398.0	17,447,633.0	5,369,930.0	2,957,548.0	31,821,676.0	3,009,386.0
1996	126,268,832.0	22,893,872.0	12,604,518.0	3,025,281.0	7,237,567.0	23,479,325.0	6,071,783.0	3,794,031.0	42,983,773.0	4,178,683.0
1997	164,832,219.0	27,875,694.0	17,096,506.0	3,885,378.0	8,651,435.0	29,925,821.0	7,372,333.0	4,731,410.0	59,474,579.0	5,819,063.0
1998	208,037,397.0	34,384,137.0	21,723,406.0	4,841,203.0	10,519,031.0	37,322,350.0	8,949,107.0	5,732,267.0	77,209,665.0	7,356,231.0
1999	255,663,115.0	41,617,458.0	27,392,001.0	5,884,048.0	12,733,391.0	44,440,630.0	10,713,607.0	6,344,027.0	97,653,791.0	8,884,162.0
2000	310,471,787.0	48,394,510.0	33,928,791.0	6,925,685.0	14,782,454.0	53,507,816.0	12,587,975.0	7,180,909.0	121,791,548.0	11,372,099.0

Fuente: Inegi, varios números ver Cuadro A.1.

Cuadro A.6M₈₀Remuneración Real de Asalariados, Industria Manufacturera
en millones de pesos de 1980

Año	Manufacturas	I Productos alimenticios, bebidas y tabaco	II Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	III Industria de la madera y productos de madera	IV Papel, productos de papel, imprenta y editoriales	V Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plásticos	VI Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón	VII Industria metálica básica	VIII Productos metálicos, maquinaria y equipo	IX Otras industrias manufactureras
1970	200,453.7	40,141.4	33,371.7	7,710.8	13,230.5	28,069.7	11,869.7	11,611.4	40,970.3	12,542.2
1971	202,746.4	37,177.7	35,925.4	7,342.0	13,271.1	28,983.1	12,419.3	12,650.9	45,812.1	11,704.3
1972	221,063.4	41,167.6	37,499.3	8,259.1	14,838.9	34,383.1	13,227.8	13,957.8	48,261.8	11,038.8
1973	235,361.4	43,949.5	37,263.8	8,688.6	14,392.7	38,810.2	14,156.0	15,667.9	54,348.3	8,722.4
1974	250,655.9	46,437.0	39,701.9	9,764.5	13,956.6	41,340.6	15,497.4	15,517.3	62,377.2	7,864.5
1975	271,647.4	51,062.2	41,656.3	10,086.8	15,768.5	43,558.9	16,417.5	16,288.6	71,036.3	8,117.4
1976	297,450.2	53,257.1	44,865.7	11,784.3	17,721.4	51,338.6	17,816.1	17,807.9	76,241.9	9,789.9
1977	279,966.7	48,361.2	43,575.1	12,372.3	17,720.6	48,491.2	16,753.8	19,357.1	69,149.4	9,311.6
1978	298,696.3	51,952.4	43,976.9	12,429.2	18,059.9	54,287.6	17,242.7	21,144.2	73,013.3	9,440.0
1979	324,461.5	60,447.1	49,050.4	12,252.3	18,328.3	56,318.2	18,276.5	20,457.0	79,977.0	9,139.8
1980	324,274.8	60,381.9	47,973.9	12,057.1	18,226.5	58,115.8	18,263.6	21,280.6	80,805.8	6,809.6
1981	353,574.8	63,977.2	49,047.0	11,889.3	17,127.3	74,788.9	15,374.0	24,144.7	93,130.1	7,652.6
1982	338,495.3	63,891.2	47,270.1	11,020.7	16,592.2	73,350.3	14,766.6	24,008.4	83,599.8	6,836.3
1983	244,349.1	51,172.4	34,898.0	8,113.7	11,717.2	52,220.3	10,940.4	17,688.9	53,232.4	4,877.3
1984	231,917.2	46,767.8	34,634.2	7,585.2	10,967.9	53,509.5	11,000.6	15,608.5	48,732.6	4,876.3
1985	240,316.7	46,378.3	35,398.2	7,142.3	11,477.3	57,160.9	11,463.9	16,660.6	52,697.5	5,028.9
1986	213,028.3	41,144.7	32,250.9	6,701.6	10,342.6	53,310.2	10,236.0	13,604.6	44,757.1	4,552.7
1987	202,929.3	40,530.5	27,679.0	6,873.6	8,993.9	49,176.0	10,405.8	12,449.8	43,661.1	4,812.0
1988	301,182.8	53,671.6	38,074.8	8,267.9	19,931.9	66,105.6	13,325.5	15,322.7	77,640.0	6,395.1
1989	365,143.1	66,007.0	44,764.6	8,726.3	23,574.1	81,067.4	16,573.9	17,544.3	95,205.4	8,551.0
1990	398,512.2	66,705.8	48,975.6	9,411.8	27,251.5	88,717.8	17,727.1	18,444.9	109,928.0	10,426.5
1991	415,140.0	68,168.6	51,933.4	10,053.0	29,743.6	98,070.1	18,439.7	19,247.4	109,909.9	10,848.8
1992	460,604.1	75,614.7	55,142.3	11,094.4	33,165.2	105,851.7	20,050.3	21,000.1	124,921.7	13,909.2
1993	471,153.7	83,483.1	55,822.8	10,672.1	33,384.6	110,535.6	20,038.4	18,533.7	125,308.6	14,385.9
1994	478,183.1	84,763.0	55,489.0	11,281.2	33,372.8	111,320.7	20,442.5	18,037.1	129,780.8	14,181.5
1995	353,437.2	69,801.9	41,887.5	9,039.4	22,941.5	80,403.7	16,147.2	11,514.7	87,698.4	10,876.9
1996	364,030.3	65,374.4	45,309.3	9,462.3	24,086.1	87,411.4	13,898.9	11,995.9	95,194.7	12,362.4
1997	419,754.9	68,832.9	51,867.3	10,037.4	27,579.1	99,864.0	14,887.8	14,013.3	117,493.4	15,708.5
1998	467,223.6	75,812.8	58,455.1	10,607.1	29,735.6	113,067.2	15,274.7	15,731.2	132,783.3	16,397.3
1999	506,708.5	76,250.3	65,748.1	11,170.7	32,020.4	118,623.9	15,871.7	17,102.8	152,784.6	20,376.2
2000	574,206.3	81,531.6	77,389.9	12,283.0	33,974.6	129,629.3	17,026.7	17,530.4	184,116.6	21,481.5

Fuente: Elaboración propia con datos de Cuadro A.6M y Cuadro A.3M₈₀

Cuadro A.7M₈₀

Excedente Bruto de Operación Manufacturero Real
en millones de pesos de 1980

Año	Manufacturas	I Productos alimenticios, bebidas y tabaco	II Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	III Industria de la madera y productos de madera	IV Papel, productos de papel, imprenta y editoriales	V Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plásticos	VI Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón	VII Industria metálica básica	VIII Productos metálicos, maquinaria y equipo	IX Otras industrias manufactureras
1970	336,552.2	106,302.1	47,333.2	12,867.6	15,457.9	46,109.4	19,283.5	18,433.5	49,567.7	17,789.2
1971	349,736.4	111,300.2	51,097.1	12,569.7	14,884.6	52,413.5	19,372.0	17,486.3	46,222.6	18,373.6
1972	378,980.8	116,033.9	56,106.1	13,293.9	16,226.5	58,792.5	21,254.4	20,247.8	54,764.2	17,647.9
1973	419,097.1	124,153.5	61,223.5	14,688.3	18,334.6	65,504.0	22,889.0	21,870.6	66,650.6	20,474.4
1974	436,876.0	128,370.1	60,658.0	15,911.2	20,592.0	67,949.7	23,696.5	26,235.6	71,806.5	16,524.5
1975	444,453.9	134,511.7	60,146.7	16,359.5	19,801.9	72,910.9	25,395.3	25,450.3	68,098.1	16,294.7
1976	450,353.9	137,823.6	56,697.5	16,414.6	21,736.9	76,910.2	25,862.1	25,404.4	65,758.5	18,926.2
1977	489,524.9	149,418.7	64,512.3	18,563.9	21,995.9	87,848.6	26,151.8	25,911.2	69,549.9	19,923.0
1978	545,878.0	159,656.0	69,896.0	20,732.5	23,912.1	94,896.2	29,674.0	32,715.7	88,977.5	22,174.3
1979	606,409.3	165,956.8	77,291.5	24,603.8	27,902.7	108,382.8	32,888.4	37,842.7	107,010.1	24,306.3
1980	660,738.3	176,838.6	81,111.0	27,060.6	33,143.0	122,546.5	36,661.3	39,076.2	124,186.4	20,114.7
1981	694,947.7	183,380.8	87,389.8	26,985.5	36,884.1	123,283.7	41,695.5	39,169.6	131,671.4	22,786.1
1982	681,291.6	194,670.7	82,663.3	27,372.8	37,788.5	129,626.0	40,834.5	33,429.6	113,507.6	22,414.0
1983	695,491.2	204,080.9	87,894.1	27,467.3	38,671.3	147,487.6	40,358.2	36,202.9	99,796.2	18,905.9
1984	755,044.2	212,197.1	89,327.0	29,182.8	42,240.1	159,980.9	43,193.8	44,531.9	118,223.3	21,604.2
1985	806,660.9	222,338.7	91,736.4	30,977.6	46,395.3	168,653.2	46,871.4	44,113.2	136,257.5	23,640.0
1986	774,406.2	226,045.3	88,308.3	30,091.4	45,571.8	164,528.1	44,208.3	43,016.3	115,553.9	21,163.3
1987	809,768.6	229,150.5	86,714.4	30,989.4	47,836.0	180,568.9	49,189.7	50,353.2	122,502.7	19,657.9
1988	753,613.9	216,619.3	78,069.8	29,104.6	39,275.9	168,709.9	45,386.9	50,897.5	117,213.4	20,037.1
1989	772,923.2	225,705.1	77,003.5	28,680.8	41,388.6	175,835.7	44,928.6	50,274.3	121,101.9	20,740.4
1990	816,549.7	238,235.9	79,833.1	27,852.6	42,934.5	179,344.8	47,760.1	54,267.5	130,557.5	24,180.4
1991	841,622.4	246,603.4	80,244.4	27,465.4	43,139.5	172,584.0	49,374.0	49,992.5	150,116.1	23,490.0
1992	848,475.9	252,007.9	76,915.4	27,474.5	42,236.4	169,617.6	52,046.3	49,310.7	151,341.5	25,954.9
1993	829,097.5	254,442.8	72,658.2	26,916.2	40,516.1	160,232.4	54,012.6	53,993.3	139,517.2	24,486.3
1994	875,025.4	264,237.9	74,347.2	27,011.2	42,666.1	168,671.5	56,987.2	58,956.8	152,748.8	25,553.0
1995	932,907.0	279,351.2	79,755.8	26,261.1	47,325.9	197,001.7	52,250.6	68,614.6	165,821.1	24,814.6
1996	1,061,661.1	295,438.0	95,417.9	28,283.7	47,074.2	208,228.0	60,010.0	83,162.3	214,785.1	28,476.2
1997	1,147,597.0	303,665.8	103,569.0	30,253.4	52,613.9	215,952.4	63,402.8	91,739.2	251,560.4	29,401.2
1998	1,215,585.6	321,259.1	102,971.4	31,461.5	55,226.6	221,884.0	67,084.2	94,250.3	278,644.7	32,268.3
1999	1,246,369.1	336,744.3	100,598.8	31,089.9	57,141.0	224,246.6	67,972.7	93,302.5	286,957.6	37,026.2
2000	1,299,898.4	347,801.1	98,186.0	31,620.8	57,671.3	224,172.7	70,210.6	96,183.1	315,253.2	34,121.3

Fuente: Elaboración propia con datos de Cuadro A.2M₈₀ y A.6M₈₀; obtenida como la diferencia entre el producto real y la remuneración real de asalariados.

Cuadro A.8

Precios de los acervos brutos de capital por gran división de actividad

AÑO	TOTAL	2 Minería	3 Manufacturas	4 Construcción	6 Comercio, restaurante y hoteles	7 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	8 Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	9 Servicios comunales, sociales y personales
1970	1.8929	2.3223	0.6670	2.4218	30.9178	0.6419	2.1873	10.5477

Fuente: Elaboración propia con datos de Cuadro A.2₈₀, Cuadro A.6₈₀ y Cuadro A.5. Obtenido como la razón entre el excedente bruto de operación y los acervos brutos de capital del años base a precios de 1980.

Cuadro A.8M

Precios de los acervos brutos de capital por división manufacturera

Año	Manufacturas	I Productos alimenticios, bebidas y tabaco	II Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	III Industria de la madera y productos de madera	IV Papel, productos de papel, imprenta y editoriales	V Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plásticos	VI Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón	VII Industria metálica básica	VIII Productos metálicos, maquinaria y equipo	IX Otras industria manufactureras
1970	0.6670	0.9103	1.2802	2.7510	0.4676	0.4411	0.4641	0.2697	0.5279	3.7214

Fuente: Elaboración propia con datos de Cuadro A.2M₈₀, Cuadro A.6M₈₀ y Cuadro A.5M. Obtenido como la razón entre el excedente bruto de operación y los acervos brutos de capital del años base a precios de 1980.

Tabla 1.- Economía Nacional

Año	Producto real $Y = \text{PIB}_t^{80}$	Insumos de capital ^a $U^* = \pi_0 * K_t^{80}$	Insumos de trabajo ^a $L^* = w_0 * L_t$	Masa de productividad ^b $\alpha = Y - (U^* + L^*)$	Salario real $W_t = W_t / \text{PIPIB}$	Excedente Bruto de Operación real $U_t = U_t / \text{PIPIB}$	Salario real - insumos de trabajo ^c $H = W_t - L^*$	Exced. real - insumos de capital ^c $T = U_t - U^*$	Índice de W_t	Índice de U_t	Índice de precios relativos ^d	$\alpha = H+T$	Índice de PTF
1970	2,239,379.6	1,440,684.2	798,695.4	0.0	798,695.4	1,440,684.2	0.0	0.0	100.00	100.00	100.00	0.0	1.00
1971	2,323,635.5	1,564,425.7	827,195.9	-67,986.0	824,482.3	1,499,153.2	-2,713.6	-65,272.5	103.23	104.06	99.20	-67,986.0	0.97
1972	2,514,843.0	1,678,795.5	850,791.0	-14,743.5	928,923.0	1,585,920.0	78,132.0	-92,875.5	116.31	110.08	105.65	-14,743.5	0.99
1973	2,712,537.8	1,808,846.7	896,677.3	7,013.8	973,152.6	1,739,385.3	76,475.2	-69,461.4	121.84	120.73	100.92	7,013.8	1.00
1974	2,869,236.5	1,926,106.7	909,468.4	33,661.4	1,054,141.0	1,815,095.5	144,672.6	-111,011.2	131.98	125.99	104.76	33,661.4	1.01
1975	3,034,059.3	2,100,340.5	949,766.4	-16,047.6	1,155,369.9	1,878,689.4	205,603.5	-221,651.1	144.66	130.40	110.93	-16,047.6	0.99
1976	3,168,087.2	2,124,778.7	965,537.9	77,770.6	1,275,582.3	1,892,504.9	310,044.4	-232,273.8	159.71	131.36	121.58	77,770.6	1.03
1977	3,275,505.6	2,300,150.3	1,008,257.5	-32,902.2	1,273,063.3	2,002,442.4	264,805.7	-297,708.0	159.39	138.99	114.68	-32,902.2	0.99
1978	3,568,890.8	2,424,472.8	1,045,885.5	98,532.5	1,352,284.1	2,216,606.7	306,398.5	-207,866.1	169.31	153.86	110.04	98,532.5	1.03
1979	3,915,007.9	2,542,693.4	1,097,546.5	274,768.0	1,476,854.7	2,438,153.1	379,308.3	-104,540.3	184.91	169.24	109.26	274,768.0	1.08
1980	4,276,490.4	2,682,636.7	1,167,027.9	426,825.8	1,542,177.2	2,734,313.2	375,149.3	51,676.5	193.09	189.79	101.74	426,825.8	1.11
1981	4,651,649.8	2,902,273.7	1,338,036.3	411,339.9	1,688,069.0	2,963,580.9	350,032.7	61,307.2	211.35	205.71	102.75	411,339.9	1.10
1982	4,622,442.0	3,121,151.2	1,333,921.7	167,369.1	1,585,781.3	3,036,660.7	251,859.6	-84,490.5	198.55	210.78	94.20	167,369.1	1.04
1983	4,428,470.6	3,184,542.4	1,303,621.2	-59,693.0	1,268,764.8	3,159,705.8	-34,856.4	-24,836.6	158.85	219.32	72.43	-59,693.0	0.99
1984	4,588,346.4	3,217,827.7	1,333,919.6	36,599.2	1,268,834.2	3,319,512.2	-65,085.3	101,684.5	158.86	230.41	68.95	36,599.2	1.01
1985	4,707,339.9	3,259,033.8	1,363,311.5	84,994.6	1,304,140.7	3,403,199.1	-59,170.8	144,165.4	163.28	236.22	69.12	84,994.6	1.02
1986	4,527,213.7	3,312,417.4	1,341,892.2	-127,095.9	1,235,317.6	3,291,896.2	-106,574.6	-20,521.2	154.67	228.50	67.69	-127,095.9	0.97
1987	4,594,415.7	3,390,353.0	1,357,776.0	-153,713.3	1,223,950.6	3,370,465.1	-133,825.4	-19,887.9	153.24	233.95	65.50	-153,713.3	0.97
1988	4,664,828.3	3,290,691.7	1,494,565.7	-120,429.1	1,511,864.4	3,152,963.9	17,298.7	-137,727.8	189.29	218.85	86.49	-120,429.1	0.97
1989	4,860,671.4	3,334,099.8	1,537,658.6	-11,087.0	1,565,805.1	3,294,866.4	28,146.4	-39,233.4	196.05	228.70	85.72	-11,087.0	1.00
1990	5,107,025.2	3,368,008.1	1,611,775.2	127,241.8	1,648,309.1	3,458,716.1	36,533.8	90,707.9	206.38	240.07	85.96	127,241.8	1.03
1991	5,322,656.6	3,498,451.9	1,659,353.9	164,850.7	1,796,640.6	3,526,016.0	137,286.7	27,564.1	224.95	244.75	91.91	164,850.7	1.03
1992	5,515,797.6	3,739,483.2	1,686,435.9	89,878.5	1,983,433.7	3,532,363.9	296,997.8	-207,119.2	248.33	245.19	101.28	89,878.5	1.02
1993	5,623,384.6	3,876,384.1	1,705,523.5	41,477.0	2,124,875.2	3,498,509.4	419,351.7	-377,874.7	266.04	242.84	109.56	41,477.0	1.01
1994	5,871,675.3	4,111,364.6	1,748,883.0	11,427.8	2,255,971.1	3,615,704.2	507,088.1	-495,660.3	282.46	250.97	112.55	11,427.8	1.00
1995	5,509,569.5	4,272,088.5	1,698,072.7	-460,591.7	1,873,686.6	3,635,882.9	175,613.9	-636,205.6	234.59	252.37	92.96	-460,591.7	0.92
1996	5,793,494.9	4,407,467.2	1,755,371.8	-369,344.1	1,838,716.3	3,954,778.6	83,344.4	-452,688.5	230.21	274.51	83.86	-369,344.1	0.94
1997	6,186,203.3	4,558,140.1	1,822,224.9	-194,161.8	2,024,853.0	4,161,350.4	202,628.0	-396,789.8	253.52	288.85	87.77	-194,161.8	0.97
1998	6,496,999.3	4,909,646.2	1,902,222.6	-314,869.5	2,173,685.8	4,323,313.5	271,463.2	-586,332.7	272.15	300.09	90.69	-314,869.5	0.95
1999	6,740,947.1	5,171,776.6	1,950,109.8	-380,939.3	2,303,893.2	4,437,053.9	353,783.4	-734,722.7	288.46	307.98	93.66	-380,939.3	0.95

Fuente: Elaboración propia con base en cuadros A.1 a A.8, a precios de 1980. a) acervos brutos de capital y número de trabajadores ponderados por sus precios del año base; b) como la diferencia entre el producto real y la suma de los insumos de capital y trabajo; c) diferencia entre los ingresos y los insumos reales de cada factor; d) el cociente entre los índices de salario y excedente bruto reales.

Tabla 2.- Minería

	Producto IPIMINERÍA	Insumos de capital ^a	Insumos de trabajo ^a	Masa de productividad ^b	Salario real	Excedente Bruto de Operación real	Salario real - insumos de trabajo ^c	Exced. real- insumos de capital ^c	Índice de W_t	Índice de U_t	Índice de precios relativos ^d	$\alpha = H+T$	Índice de PTF
Año	$Y = PIB_{t, 80}^{80}$	$U^* = \pi_0 * K_{t, 80}^{80}$	$L^* = w_0 * L_t$	$\alpha = Y - (U^* + L^*)$	$W_t = W_t / PIB_t$	$U_t = U_t / PIB_t$	$H = W_t - L^*$	$T = U_t - U^*$					
1970	124,609.3	72,604.4	52,004.9	0.0	52,004.9	72,604.4	0.0	0.0	100.00	100.00	100.00	0.0	1.00
1971	123,593.9	83,530.7	52,004.9	-11,941.7	50,960.5	72,633.4	-1,044.4	-10,897.2	97.99	100.04	97.95	-11,941.7	0.91
1972	129,551.1	93,249.5	54,353.5	-18,052.0	58,937.4	70,613.7	4,583.9	-22,635.9	113.33	97.26	116.53	-18,052.0	0.88
1973	137,699.0	100,163.3	58,379.7	-20,844.0	57,861.4	79,837.6	-518.3	-20,325.7	111.26	109.96	101.18	-20,844.0	0.87
1974	155,837.5	111,184.0	62,405.9	-17,752.4	47,974.8	107,862.7	-14,431.1	-3,321.3	92.25	148.56	62.10	-17,752.4	0.90
1975	163,048.9	130,726.9	61,734.9	-29,412.9	50,218.1	112,830.8	-11,516.8	-17,896.2	96.56	155.40	62.14	-29,412.9	0.85
1976	173,355.1	146,297.8	64,754.5	-37,697.2	64,161.8	109,193.2	-592.7	-37,104.5	123.38	150.39	82.04	-37,697.2	0.82
1977	185,204.7	157,598.1	66,096.6	-38,490.0	50,056.6	135,148.2	-16,040.0	-22,450.0	96.25	186.14	51.71	-38,490.0	0.83
1978	209,836.5	164,975.2	69,116.2	-24,254.9	55,723.2	154,113.3	-13,393.0	-10,861.9	107.15	212.26	50.48	-24,254.9	0.90
1979	239,357.5	191,380.8	73,813.4	-25,836.7	52,547.1	186,810.3	-21,266.3	-4,570.4	101.04	257.30	39.27	-25,836.7	0.90
1980	291,374.1	209,499.0	80,523.7	1,351.4	38,755.0	252,619.1	-41,768.7	43,120.1	74.52	347.94	21.42	1,351.4	1.00
1981	334,047.4	227,336.4	75,009.2	31,701.8	95,726.9	238,320.5	20,717.7	10,984.1	184.07	328.25	56.08	31,701.8	1.10
1982	363,050.5	248,028.8	79,587.6	35,434.0	76,795.5	286,255.0	-2,792.2	38,226.1	147.67	394.27	37.45	35,434.0	1.11
1983	359,892.9	255,721.3	79,906.0	24,265.5	28,174.9	331,717.9	-51,731.1	75,996.7	54.18	456.88	11.86	24,265.5	1.07
1984	367,684.7	273,756.5	83,140.1	10,788.1	35,382.6	332,302.1	-47,757.5	58,545.6	68.04	457.69	14.87	10,788.1	1.03
1985	367,492.6	285,505.3	86,630.8	-4,643.6	48,101.7	319,390.9	-38,529.1	33,885.5	92.49	439.91	21.03	-4,643.6	0.99
1986	352,370.0	305,949.1	86,361.4	-39,940.4	56,314.2	296,055.8	-30,047.2	-9,893.3	108.29	407.77	26.56	-39,940.4	0.90
1987	370,832.2	329,413.7	90,589.2	-49,170.7	41,961.5	328,870.8	-48,627.7	-542.9	80.69	452.96	17.81	-49,170.7	0.88
1988	372,440.4	368,049.0	61,673.1	-57,281.8	68,996.8	303,443.6	7,323.6	-64,605.4	132.67	417.94	31.74	-57,281.8	0.87
1989	371,357.1	380,198.6	58,090.8	-66,932.4	74,345.4	297,011.7	16,254.6	-83,187.0	142.96	409.08	34.95	-66,932.4	0.85
1990	383,959.8	390,762.6	60,014.0	-66,816.8	72,199.3	311,760.5	12,185.3	-79,002.1	138.83	429.40	32.33	-66,816.8	0.85
1991	387,965.2	412,625.7	59,150.0	-83,810.6	99,346.1	288,619.0	40,196.1	-124,006.7	191.03	397.52	48.06	-83,810.6	0.82
1992	392,834.5	395,600.7	50,077.4	-52,843.5	94,928.8	297,905.7	44,851.4	-97,694.9	182.54	410.31	44.49	-52,843.5	0.88
1993	400,080.1	393,226.8	44,093.5	-37,240.2	109,522.7	290,557.4	65,429.2	-102,669.4	210.60	400.19	52.62	-37,240.2	0.91
1994	410,224.6	383,081.3	42,094.5	-14,951.1	103,989.9	306,234.7	61,895.5	-76,846.6	199.96	421.79	47.41	-14,951.1	0.96
1995	399,231.2	377,867.5	41,636.8	-20,273.2	76,849.5	322,381.7	35,212.7	-55,485.8	147.77	444.02	33.28	-20,273.2	0.95
1996	431,597.8	411,057.0	41,641.5	-21,100.7	87,284.3	344,313.5	45,642.8	-66,743.5	167.84	474.23	35.39	-21,100.7	0.95
1997	450,897.9	455,946.8	42,536.7	-47,585.5	92,220.9	358,677.0	49,684.3	-97,269.8	177.33	494.02	35.90	-47,585.5	0.90
1998	463,244.8	473,412.4	43,508.6	-53,676.3	100,100.9	363,143.8	56,592.3	-110,268.6	192.48	500.17	38.48	-53,676.3	0.90
1999	453,570.4	478,783.0	43,489.9	-68,702.4	89,776.1	363,794.3	46,286.2	-114,988.7	172.63	501.06	34.45	-68,702.4	0.87

Fuente: Elaboración propia con base en cuadros A.1 a A.8, a precios de 1980. a) acervos brutos de capital y número de trabajadores ponderados por sus precios del año base; b) como la diferencia entre el producto real y la suma de los insumos de capital y trabajo; c) diferencia entre los ingresos y los insumos reales de cada factor; d) el cociente entre los índices de salario y excedente bruto reales.

Tabla 3.- Manufacturas

	Producto IPIManufac.	Insumos de capital ^a	Insumos de trabajo ^a	Masa de productividad ^b	Salario real	Excedente Bruto de Operación real	Salario real - insumos de trabajo ^c	Exced. real- insumos de capital ^c	Índice de W _r	Índice de U _r	Índice de precios relativos ^d	α = H+T	Índice de PTF
Año	Y = PIB ⁸⁰ _t	U* = π ₀ * K ⁸⁰ _t	L* = w ₀ *L _t	α=Y-(U*+L*)	W _r =W/IPIPIB	U _r =U/IPIPIB	H=W _r - L*	T= U _r - U*					
1970	537,006.0	336,552.2	200,453.7	0.0	200,453.7	336,552.2	0.0	0.0	100.00	100.00	100.00	0.0	1.00
1971	552,482.9	364,562.6	205,796.0	-17,875.8	202,746.4	349,736.4	-3,049.6	-14,826.2	101.14	103.92	97.33	-17,875.8	0.97
1972	600,044.2	392,007.5	212,648.2	-4,611.5	221,063.4	378,980.8	8,415.2	-13,026.8	110.28	112.61	97.94	-4,611.5	0.99
1973	654,458.5	423,335.5	223,565.1	7,557.9	235,361.4	419,097.1	11,796.3	-4,238.4	117.41	124.53	94.29	7,557.9	1.01
1974	687,532.0	453,609.6	231,810.9	2,111.5	250,655.9	436,876.0	18,845.0	-16,733.5	125.04	129.81	96.33	2,111.5	1.00
1975	716,101.2	482,212.0	232,507.7	1,381.5	271,647.4	444,453.9	39,139.6	-37,758.1	135.52	132.06	102.62	1,381.5	1.00
1976	747,804.1	508,018.3	237,617.8	2,168.1	297,450.2	450,353.9	59,832.4	-57,664.3	148.39	133.81	110.89	2,168.1	1.00
1977	769,491.6	545,130.8	238,198.5	-13,837.7	279,966.7	489,524.9	41,768.2	-55,605.9	139.67	145.45	96.02	-13,837.7	0.98
1978	844,574.3	566,267.6	247,721.8	30,584.9	298,804.7	545,769.6	51,082.9	-20,498.0	149.06	162.16	91.92	30,584.9	1.04
1979	930,870.7	583,906.9	266,071.5	80,892.4	324,461.5	606,409.3	58,390.0	22,502.4	161.86	180.18	89.83	80,892.4	1.10
1980	985,013.1	611,184.0	280,704.9	93,124.2	324,274.8	660,738.3	43,569.9	49,554.3	161.77	196.33	82.40	93,124.2	1.10
1981	1,048,522.5	656,304.6	297,010.7	95,207.2	353,574.8	694,947.7	56,564.1	38,643.1	176.39	206.49	85.42	95,207.2	1.10
1982	1,019,786.9	706,286.8	290,959.6	22,540.5	338,495.3	681,291.6	47,535.7	-24,995.2	168.86	202.43	83.42	22,540.5	1.02
1983	939,840.4	717,419.5	270,180.0	-47,759.2	244,349.1	695,491.2	-25,830.9	-21,928.3	121.90	206.65	58.99	-47,759.2	0.95
1984	986,961.4	711,519.2	275,729.5	-287.3	231,917.2	755,044.2	-43,812.3	43,525.0	115.70	224.35	51.57	-287.3	1.00
1985	1,046,977.6	714,292.9	284,599.4	48,085.2	240,316.7	806,660.9	-44,282.7	92,368.0	119.89	239.68	50.02	48,085.2	1.05
1986	987,434.5	710,505.3	275,857.6	1,071.6	213,028.3	774,406.2	-62,829.3	63,900.9	106.27	230.10	46.19	1,071.6	1.00
1987	1,012,697.9	709,060.8	282,214.7	21,422.3	202,929.3	809,768.6	-79,285.4	100,707.7	101.23	240.61	42.07	21,422.3	1.02
1988	1,054,796.7	689,018.2	352,437.8	13,340.8	301,182.8	753,613.9	-51,255.0	64,595.8	150.25	223.92	67.10	13,340.8	1.01
1989	1,138,066.3	686,588.3	367,920.7	83,557.2	365,143.1	772,923.2	-2,777.6	86,334.9	182.16	229.66	79.32	83,557.2	1.08
1990	1,215,061.9	676,255.0	380,374.5	158,432.4	398,512.2	816,549.7	18,137.7	140,294.7	198.81	242.62	81.94	158,432.4	1.15
1991	1,256,762.4	680,613.2	384,082.3	192,066.9	415,140.0	841,622.4	31,057.7	161,009.2	207.10	250.07	82.82	192,066.9	1.18
1992	1,309,080.0	704,434.3	392,518.2	212,127.5	460,604.1	848,475.9	68,085.9	144,041.6	229.78	252.11	91.14	212,127.5	1.19
1993	1,300,251.2	729,988.6	384,387.4	185,875.2	471,153.7	829,097.5	86,766.3	99,108.8	235.04	246.35	95.41	185,875.2	1.17
1994	1,353,208.6	767,890.0	376,159.2	209,159.4	478,183.1	875,025.4	102,024.0	107,135.5	238.55	260.00	91.75	209,159.4	1.18
1995	1,286,344.1	796,815.0	356,161.5	133,367.6	353,437.2	932,907.0	-2,724.3	136,092.0	176.32	277.20	63.61	133,367.6	1.12
1996	1,425,691.4	816,088.6	380,750.1	228,852.8	364,030.3	1,061,661.1	-16,719.8	245,572.6	181.60	315.45	57.57	228,852.8	1.19
1997	1,567,351.9	849,445.0	414,152.3	303,754.5	419,754.9	1,147,597.0	5,602.6	298,151.9	209.40	340.99	61.41	303,754.5	1.24
1998	1,682,809.2	869,890.4	438,211.5	374,707.2	467,223.6	1,215,585.6	29,012.1	345,695.1	233.08	361.19	64.53	374,707.2	1.29
1999	1,753,077.6	894,239.1	454,206.6	404,631.9	506,708.5	1,246,369.1	52,501.9	352,130.0	252.78	370.33	68.26	404,631.9	1.30

Fuente: Elaboración propia con base en cuadros A.1 a A.8, a precios de 1980. a) acervos brutos de capital y número de trabajadores ponderados por sus precios del año base; b) como la diferencia entre el producto real y la suma de los insumos de capital y trabajo; c) diferencia entre los ingresos y los insumos reales de cada factor; d) el cociente entre los índices de salario y excedente bruto reales.

Tabla 4.- Construcción

	Producto IPIConstr	Insumos de capital ^a	Insumos de trabajo ^a	Masa de productividad ^b	Salario real	Excedente Bruto de Operación real	Salario real - insumos de trabajo ^c	Exced. real- insumos de capital ^c	Índice de W _r	Índice de U _r	Índice de precios relativos ^d	$\alpha = H+T$	Índice de PTF
Año	$Y = PIB_t^{80}$	$U^* = \pi_0 * K_t^{80}$	$L^* = w_0 * L_t$	$\alpha = Y - (U^* + L^*)$	$W_r = W / IPIPIB$	$U_r = U / IPIPIB$	$H = W_r - L^*$	$T = U_r - U^*$					
1970	140,029.7	53,274.5	86,755.2	0.0	86,755.2	53,274.5	0.0	0.0	100.00	100.00	100.00	0.0	1.00
1971	133,677.0	54,586.9	84,827.3	-5,737.2	86,094.3	47,582.7	1,267.0	-7,004.2	99.24	89.32	111.11	-5,737.2	0.96
1972	150,801.8	55,011.2	95,323.6	467.0	98,606.9	52,194.9	3,283.3	-2,816.3	113.66	97.97	116.01	467.0	1.00
1973	172,621.0	56,592.2	108,176.2	7,852.7	111,434.2	61,186.9	3,258.0	4,594.7	128.45	114.85	111.84	7,852.7	1.05
1974	184,497.3	70,317.7	114,602.5	-422.9	117,129.4	67,367.8	2,526.9	-2,949.8	135.01	126.45	106.77	-422.9	1.00
1975	195,268.4	86,077.0	123,278.0	-14,086.6	125,389.0	69,879.4	2,111.0	-16,197.6	144.53	131.17	110.19	-14,086.6	0.93
1976	204,382.4	89,260.3	128,526.2	-13,404.0	136,575.8	67,806.6	8,049.7	-21,453.7	157.43	127.28	123.69	-13,404.0	0.94
1977	193,611.3	88,058.1	124,563.3	-19,010.1	135,668.9	57,942.3	11,105.7	-30,115.7	156.38	108.76	143.78	-19,010.1	0.91
1978	217,639.8	99,043.5	141,485.9	-22,889.6	151,700.7	65,939.1	10,214.8	-33,104.4	174.86	123.77	141.28	-22,889.6	0.90
1979	245,811.7	96,552.9	160,336.4	-11,077.6	165,298.0	80,513.8	4,961.6	-16,039.1	190.53	151.13	126.07	-11,077.6	0.96
1980	276,192.9	100,998.4	180,686.4	-5,491.9	177,556.6	98,636.3	-3,129.8	-2,362.1	204.66	185.15	110.54	-5,491.9	0.98
1981	316,002.6	107,430.1	241,208.4	-32,635.9	206,456.4	109,546.2	-34,752.0	2,116.1	237.98	205.63	115.73	-32,635.9	0.91
1982	293,688.0	112,419.0	234,834.0	-53,565.1	176,747.2	116,940.8	-58,086.9	4,521.8	203.73	219.51	92.81	-53,565.1	0.85
1983	237,334.5	105,715.4	189,629.7	-58,010.6	149,079.1	88,255.4	-40,550.6	-17,460.0	171.84	165.66	103.73	-58,010.6	0.80
1984	250,069.6	92,411.3	202,331.2	-44,673.0	160,827.8	89,241.8	-41,503.5	-3,169.5	185.38	167.51	110.67	-44,673.0	0.85
1985	256,872.4	75,966.8	209,442.6	-28,537.1	168,502.6	88,369.7	-40,940.0	12,402.9	194.23	165.88	117.09	-28,537.1	0.90
1986	230,370.1	79,325.7	202,574.0	-51,529.5	148,844.3	81,525.8	-53,729.7	2,200.2	171.57	153.03	112.11	-51,529.5	0.82
1987	233,739.3	78,547.3	203,285.6	-48,093.6	145,448.9	88,290.3	-57,836.6	9,743.1	167.65	165.73	101.16	-48,093.6	0.83
1988	235,846.6	65,062.8	207,780.9	-36,997.1	147,166.0	88,680.6	-60,614.9	23,617.8	169.63	166.46	101.91	-36,997.1	0.86
1989	239,964.2	62,928.2	233,400.3	-56,364.3	152,771.2	87,193.0	-80,629.1	24,264.8	176.09	163.67	107.59	-56,364.3	0.81
1990	262,026.2	57,385.8	270,837.1	-66,196.7	173,400.0	88,626.2	-97,437.1	31,240.4	199.87	166.36	120.15	-66,196.7	0.80
1991	274,818.0	51,466.4	285,629.9	-62,278.2	177,273.7	97,544.4	-108,356.3	46,078.0	204.34	183.10	111.60	-62,278.2	0.82
1992	293,188.8	51,801.3	292,842.7	-51,455.1	178,105.6	115,083.2	-114,737.1	63,281.9	205.30	216.02	95.04	-51,455.1	0.85
1993	302,054.8	55,808.0	303,962.5	-57,715.6	179,722.6	122,332.2	-124,239.8	66,524.2	207.16	229.63	90.22	-57,715.6	0.84
1994	327,519.2	64,194.5	327,070.6	-63,745.9	184,877.5	142,641.7	-142,193.1	78,447.2	213.10	267.75	79.59	-63,745.9	0.84
1995	250,671.7	66,862.9	283,383.2	-99,574.4	141,012.2	109,659.4	-142,370.9	42,796.5	162.54	205.84	78.97	-99,574.4	0.72
1996	275,163.0	61,606.1	322,822.8	-109,265.9	160,260.2	114,902.8	-162,562.6	53,296.7	184.73	215.68	85.65	-109,265.9	0.72
1997	300,709.6	66,652.7	369,183.9	-135,127.0	186,550.2	114,159.4	-182,633.7	47,506.7	215.03	214.29	100.35	-135,127.0	0.69
1998	313,412.1	233,760.1	398,393.2	-318,741.2	197,620.6	115,791.5	-200,772.6	-117,968.6	227.79	217.35	104.80	-318,741.2	0.50
1999	329,051.2	232,734.2	410,027.1	-313,710.1	200,434.9	128,616.3	-209,592.2	-104,117.9	231.04	241.42	95.70	-313,710.1	0.51

Fuente: Elaboración propia con base en cuadros A.1 a A.8, a precios de 1980. a) acervos brutos de capital y número de trabajadores ponderados por sus precios del año base; b) como la diferencia entre el producto real y la suma de los insumos de capital y trabajo; c) diferencia entre los ingresos y los insumos reales de cada factor; d) el cociente entre los índices de salario y excedente bruto reales.

Tabla 6.- Comercio

	Producto IPIComerc	Insumos de capital ^a	Insumos de trabajo ^a	Masa de productividad ^b	Salario real	Excedente Bruto de Operación real	Salario real - insumos de trabajo ^c	Exced. real- insumos de capital ^f	Índice de W_r	Índice de U_r	Índice de precios relativos ^d	$\alpha = H+T$	Índice de PTF
Año	$Y = PIB_{t-1}^{90}$	$U^* = \pi_0 * K_{t-1}^{90}$	$L^* = w_0 * L_t$	$\alpha = Y - (U^* + L^*)$	$W_r = W / IPIPIB$	$U_r = U / IPIPIB$	$H = W_r - L^*$	$T = U_r - U^*$					
1970	453,109.1	357,622.5	95,486.5	0.0	95,486.5	357,622.5	0.0	0.0	100.00	100.00	100.00	0.0	1.00
1971	471,092.8	505,443.4	97,480.8	-131,831.3	94,216.2	376,876.6	-3,264.6	-128,566.8	98.67	105.38	93.63	-131,831.3	0.78
1972	519,081.5	516,895.3	99,902.3	-97,716.2	110,122.7	408,958.8	10,220.3	-107,936.5	115.33	114.35	100.85	-97,716.2	0.84
1973	563,935.4	641,054.8	102,418.9	-179,538.4	106,236.8	457,698.6	3,817.9	-183,356.3	111.26	127.98	86.93	-179,538.4	0.76
1974	594,521.9	660,499.0	104,555.6	-170,532.8	125,135.5	469,386.3	20,579.9	-191,112.7	131.05	131.25	99.85	-170,532.8	0.78
1975	638,583.0	694,391.1	107,641.9	-163,450.0	135,497.3	503,085.6	27,855.4	-191,305.4	141.90	140.68	100.87	-163,450.0	0.80
1976	665,979.4	1,263,426.1	109,208.8	-706,655.6	151,168.0	514,811.4	41,959.2	-748,614.7	158.31	143.95	109.98	-706,655.6	0.49
1977	769,490.4	1,357,682.0	111,345.5	-699,537.1	171,389.5	598,100.9	60,044.0	-759,581.1	179.49	167.24	107.32	-699,537.1	0.52
1978	770,869.5	1,385,514.1	112,437.6	-727,082.2	157,708.3	613,161.2	45,270.7	-772,352.9	165.16	171.45	96.33	-727,082.2	0.51
1979	883,081.3	1,419,279.4	120,319.7	-656,517.8	179,651.9	703,429.4	59,332.2	-715,850.0	188.14	196.70	95.65	-656,517.8	0.57
1980	999,555.8	1,300,991.2	125,210.3	-426,645.7	192,516.8	807,039.0	67,306.5	-493,952.2	201.62	225.67	89.34	-426,645.7	0.70
1981	1,105,580.2	1,402,877.5	148,588.9	-445,886.2	216,966.6	888,613.6	68,377.8	-514,264.0	227.22	248.48	91.45	-445,886.2	0.71
1982	1,095,566.8	1,433,974.6	149,922.4	-488,330.1	180,038.8	915,528.0	30,116.4	-518,446.6	188.55	256.00	73.65	-488,330.1	0.69
1983	1,013,127.2	1,458,347.1	145,865.4	-591,085.2	153,658.3	859,468.9	7,793.0	-598,878.1	160.92	240.33	66.96	-591,085.2	0.63
1984	1,038,400.6	1,552,844.1	148,494.9	-662,938.3	150,132.8	888,267.8	1,637.9	-664,576.2	157.23	248.38	63.30	-662,938.3	0.61
1985	1,049,853.9	1,554,433.2	149,447.9	-654,027.3	149,529.9	900,324.0	82.0	-654,109.2	156.60	251.75	62.20	-654,027.3	0.62
1986	981,217.7	1,567,032.2	147,556.3	-733,370.9	146,145.4	835,072.3	-1,410.9	-731,960.0	153.05	233.51	65.55	-733,370.9	0.57
1987	986,262.8	1,580,939.0	149,663.6	-744,339.9	131,035.0	855,227.7	-18,628.6	-725,711.3	137.23	239.14	57.38	-744,339.9	0.57
1988	998,245.5	1,609,463.8	186,213.3	-797,431.5	194,070.8	804,174.7	7,857.5	-805,289.0	203.24	224.87	90.38	-797,431.5	0.56
1989	1,044,389.0	1,589,781.5	197,043.6	-742,436.1	215,480.6	828,908.4	18,437.0	-760,873.1	225.67	231.78	97.36	-742,436.1	0.58
1990	1,109,281.3	1,595,232.3	213,914.4	-699,865.4	245,315.8	863,965.5	31,401.4	-731,266.8	256.91	241.59	106.34	-699,865.4	0.61
1991	1,176,765.4	1,609,652.4	226,595.3	-659,482.3	299,003.6	877,761.8	72,408.3	-731,890.5	313.14	245.44	127.58	-659,482.3	0.64
1992	1,239,125.2	1,822,953.9	236,301.6	-820,130.3	342,933.2	896,192.0	106,631.7	-926,761.9	359.14	250.60	143.31	-820,130.3	0.60
1993	1,240,244.1	1,873,853.8	238,583.1	-872,192.8	373,855.9	866,388.2	135,272.8	-1,007,465.6	391.53	242.26	161.61	-872,192.8	0.59
1994	1,324,366.9	1,916,075.1	245,802.7	-837,511.0	412,522.2	911,844.7	166,719.5	-1,004,230.4	432.02	254.97	169.44	-837,511.0	0.61
1995	1,118,654.9	1,931,951.4	246,183.8	-1,059,480.3	314,616.2	804,038.6	68,432.5	-1,127,912.7	329.49	224.83	146.55	-1,059,480.3	0.51
1996	1,172,375.0	1,954,437.8	246,473.1	-1,028,535.9	282,604.5	889,770.5	36,131.4	-1,064,667.3	295.96	248.80	118.96	-1,028,535.9	0.53
1997	1,297,835.8	1,964,306.8	255,617.5	-922,088.5	314,890.1	982,945.7	59,272.6	-981,361.1	329.77	274.86	119.98	-922,088.5	0.58
1998	1,371,020.2	2,061,536.9	265,147.3	-955,664.1	357,478.9	1,013,541.3	92,331.6	-1,047,995.6	374.38	283.41	132.10	-955,664.1	0.59
1999	1,418,274.2	2,204,757.2	273,889.0	-1,060,372.0	374,047.1	1,044,227.1	100,158.1	-1,160,530.1	391.73	291.99	134.16	-1,060,372.0	0.57

Fuente: Elaboración propia con base en cuadros A.1 a A.8, a precios de 1980. a) acervos brutos de capital y número de trabajadores ponderados por sus precios del año base; b) como la diferencia entre el producto real y la suma de los insumos de capital y trabajo; c) diferencia entre los ingresos y los insumos reales de cada factor; d) el cociente entre los índices de salario y excedente bruto reales.

Tabla 7.- Transporte

	Producto IPITranspor	Insumos de capital ^a	Insumos de trabajo ^a	Masa de productividad ^b	Salario real	Excedente Bruto de Operación real	Salario real - insumos de trabajo ^c	Exced. real- insumos de capital ^c	Índice de Índice de W _r	Índice de U _r	Índice de precios relativos ^d	α = H+T	Índice de PTF
Año	Y = PIB ⁸⁰ _t	U* = π ₀ * K ⁸⁰ _t	L* = w ₀ *L _t	α=Y-(U*+L*)	W _r =W/IPIPIB	U _r =U/IPIPIB	H=W _r - L*	T= U _r - U*					
1970	112,866.8	62,182.1	50,684.7	0.0	50,684.7	62,182.1	0.0	0.0	100.00	100.00	100.00	0.0	1.00
1971	119,687.2	65,187.6	54,345.9	153.7	55,304.9	64,382.3	959.0	-805.3	109.12	103.54	105.39	153.7	1.00
1972	136,017.6	66,000.8	58,007.1	12,009.6	60,773.2	75,244.3	2,766.1	9,243.6	119.90	121.01	99.09	12,009.6	1.10
1973	154,655.2	67,409.6	61,553.9	25,691.7	67,813.2	86,842.0	6,259.3	19,432.4	133.79	139.66	95.80	25,691.7	1.20
1974	171,064.7	69,339.4	65,100.7	36,624.6	76,091.8	94,972.9	10,991.1	25,633.5	150.13	152.73	98.29	36,624.6	1.27
1975	185,845.1	84,008.9	68,876.3	32,959.8	78,279.8	107,565.3	9,403.4	23,556.4	154.44	172.98	89.28	32,959.8	1.22
1976	194,504.7	50,310.4	73,452.8	70,741.5	82,797.6	111,707.2	9,344.7	61,396.8	163.36	179.65	90.93	70,741.5	1.57
1977	203,337.4	65,831.9	75,969.9	61,535.6	83,541.5	119,795.8	7,571.6	53,964.0	164.83	192.65	85.56	61,535.6	1.43
1978	223,154.6	80,880.7	81,461.7	60,812.2	86,783.1	136,371.5	5,321.4	55,490.8	171.22	219.31	78.07	60,812.2	1.37
1979	251,929.6	93,772.2	89,241.8	68,915.6	94,729.6	157,200.0	5,487.8	63,427.8	186.90	252.81	73.93	68,915.6	1.38
1980	279,111.6	105,864.3	103,772.2	69,475.2	102,934.9	176,176.7	-837.3	70,312.4	203.09	283.32	71.68	69,475.2	1.33
1981	307,249.4	125,541.2	111,180.0	70,528.1	112,275.1	194,974.3	1,095.0	69,433.1	221.52	313.55	70.65	70,528.1	1.30
1982	284,317.6	138,747.0	118,595.3	26,975.3	104,954.6	179,363.0	-13,640.8	40,616.0	207.07	288.45	71.79	26,975.3	1.10
1983	276,979.2	150,340.6	113,228.1	13,410.5	85,506.2	191,473.0	-27,722.0	41,132.4	168.70	307.92	54.79	13,410.5	1.05
1984	291,152.6	159,873.9	115,072.9	16,205.8	83,658.2	207,494.5	-31,414.7	47,620.5	165.06	333.69	49.46	16,205.8	1.06
1985	299,246.5	173,197.7	117,675.7	8,373.1	88,432.8	210,813.7	-29,242.9	37,616.0	174.48	339.03	51.46	8,373.1	1.03
1986	289,701.4	182,663.1	118,384.5	-11,346.2	81,796.0	207,905.3	-36,588.4	25,242.3	161.38	334.35	48.27	-11,346.2	0.96
1987	296,811.1	204,410.0	121,277.3	-28,876.1	80,721.1	216,090.0	-40,556.2	11,680.0	159.26	347.51	45.83	-28,876.1	0.91
1988	305,303.6	181,331.2	145,021.4	-21,049.0	92,054.4	213,249.2	-52,967.0	31,918.0	181.62	342.94	52.96	-21,049.0	0.94
1989	319,599.4	192,897.8	153,029.2	-26,327.6	97,677.7	221,921.7	-55,351.4	29,023.9	192.72	356.89	54.00	-26,327.6	0.92
1990	331,007.9	208,064.8	164,567.7	-41,624.5	102,045.1	228,962.8	-62,522.5	20,898.0	201.33	368.21	54.68	-41,624.5	0.89
1991	342,354.8	237,490.7	169,915.4	-65,051.3	100,869.5	241,485.3	-69,045.9	3,994.6	199.01	388.35	51.25	-65,051.3	0.84
1992	360,470.6	288,764.2	170,321.3	-98,615.0	116,349.4	244,121.2	-53,972.0	-44,643.0	229.55	392.59	58.47	-98,615.0	0.79
1993	374,995.2	308,672.2	171,467.6	-105,144.7	127,454.7	247,540.5	-44,012.9	-61,131.7	251.47	398.09	63.17	-105,144.7	0.78
1994	407,659.2	341,298.4	180,697.8	-114,336.9	135,580.6	272,078.6	-45,117.2	-69,219.8	267.50	437.55	61.14	-114,336.9	0.78
1995	387,559.3	364,867.2	174,018.5	-151,326.3	112,676.9	274,882.4	-61,341.6	-89,984.7	222.31	442.06	50.29	-151,326.3	0.72
1996	418,679.4	375,053.4	185,889.2	-142,263.3	115,596.5	303,082.9	-70,292.7	-71,970.6	228.07	487.41	46.79	-142,263.3	0.75
1997	460,275.0	377,230.6	194,411.2	-111,366.8	123,329.0	336,946.0	-71,082.2	-40,284.6	243.33	541.87	44.90	-111,366.8	0.81
1998	490,954.1	403,422.0	204,895.3	-117,363.3	130,745.0	360,209.1	-74,150.3	-43,213.0	257.96	579.28	44.53	-117,363.3	0.81
1999	529,193.4	452,185.2	212,447.0	-135,438.8	142,026.9	387,166.5	-70,420.1	-65,018.7	280.22	622.63	45.00	-135,438.8	0.80

Fuente: Elaboración propia con base en cuadros A.1 a A.8, a precios de 1980. a) acervos brutos de capital y número de trabajadores ponderados por sus precios del año base; b) como la diferencia entre el producto real y la suma de los insumos de capital y trabajo; c) diferencia entre los ingresos y los insumos reales de cada factor; d) el cociente entre los índices de salario y excedente bruto reales.

Tabla 8.- Servicios Financieros

	Producto IPIServFinan	Insumos de capital ^a	Insumos de trabajo ^a	Masa de productividad ^b	Salario real	Excedente Bruto de Operación real	Salario real - insumos de trabajo ^c	Exced. real- insumos de capital ^c	Índice de W_r	Índice de U_r	Índice de precios relativos ^d	$\alpha = H+T$	Índice de PTF
Año	$Y = PIB_t^{80}$	$U^* = \pi_0 * K_t^{80}$	$L^* = w_0 * L_t$	$\alpha = Y / (U^* + L^*)$	$W_r = W / IPIServFinan$	$U_r = U / IPIServFinan$	$H = W_r - L^*$	$T = U_r - U^*$					
1970	204,819.7	178,555.6	26,264.1	0.0	26,264.1	178,555.6	0.0	0.0	100.00	100.00	100.00	0.0	1.00
1971	213,932.7	195,346.4	27,296.3	-8,710.1	27,113.5	186,819.2	-182.8	-8,527.2	103.23	104.63	98.67	-8,710.1	0.96
1972	229,636.2	221,930.1	28,557.9	-20,851.9	30,306.8	199,329.4	1,748.9	-22,600.8	115.39	111.63	103.37	-20,851.9	0.92
1973	245,529.3	244,692.7	29,475.4	-28,638.8	32,593.6	212,935.7	3,118.2	-31,757.0	124.10	119.25	104.06	-28,638.8	0.90
1974	257,434.1	248,166.3	30,966.4	-21,698.5	40,547.6	216,886.5	9,581.3	-31,279.8	154.38	121.47	127.10	-21,698.5	0.92
1975	269,715.6	264,138.4	32,342.7	-26,765.5	42,858.2	226,857.3	10,515.6	-37,281.1	163.18	127.05	128.44	-26,765.5	0.91
1976	280,789.3	257,088.0	33,833.6	-10,132.3	48,341.7	232,447.6	14,508.1	-24,640.4	184.06	130.18	141.39	-10,132.3	0.97
1977	291,231.1	264,323.5	35,439.3	-8,531.7	49,224.7	242,006.4	13,785.4	-22,317.1	187.42	135.54	138.28	-8,531.7	0.97
1978	304,625.4	261,946.6	37,503.7	5,175.1	51,493.4	253,132.1	13,989.7	-8,814.5	196.06	141.77	138.30	5,175.1	1.02
1979	321,731.5	264,239.9	40,256.3	17,235.3	59,447.4	262,284.1	19,191.1	-1,955.8	226.34	146.89	154.09	17,235.3	1.06
1980	336,895.2	275,163.6	43,811.7	17,919.9	64,976.0	271,919.2	21,164.3	-3,244.4	247.40	152.29	162.45	17,919.9	1.06
1981	358,202.7	271,899.3	44,320.1	41,983.3	62,998.8	295,203.9	18,678.7	23,304.6	239.87	165.33	145.08	41,983.3	1.13
1982	376,060.9	286,163.6	48,885.6	41,011.7	71,912.3	304,148.6	23,026.8	17,984.9	273.81	170.34	160.74	41,011.7	1.12
1983	390,604.1	282,082.6	50,155.7	58,365.9	69,343.4	321,260.7	19,187.8	39,178.1	264.02	179.92	146.74	58,365.9	1.18
1984	412,303.1	294,956.1	53,387.7	63,959.3	77,070.0	335,233.1	23,682.3	40,277.0	293.44	187.75	156.30	63,959.3	1.18
1985	427,272.0	288,985.0	53,884.2	84,402.8	81,597.4	345,674.6	27,713.2	56,689.6	310.68	193.59	160.48	84,402.8	1.25
1986	444,108.6	305,201.9	53,999.2	84,907.5	84,835.3	359,273.3	30,836.1	54,071.4	323.01	201.21	160.53	84,907.5	1.24
1987	454,964.7	306,224.7	54,936.6	93,803.3	95,939.2	359,025.5	41,002.5	52,800.8	365.29	201.07	181.67	93,803.3	1.26
1988	465,992.7	314,315.0	56,745.2	94,932.6	69,027.7	396,965.0	12,282.5	82,650.1	262.82	222.32	118.22	94,932.6	1.26
1989	482,283.0	346,199.3	57,719.2	78,364.4	55,351.0	426,932.0	-2,368.2	80,732.6	210.75	239.10	88.14	78,364.4	1.19
1990	503,724.1	357,129.4	58,620.3	87,974.5	55,643.1	448,081.0	-2,977.2	90,951.7	211.86	250.95	84.42	87,974.5	1.21
1991	527,391.5	376,263.4	60,694.8	90,433.3	61,797.1	465,594.4	1,102.3	89,330.9	235.29	260.76	90.23	90,433.3	1.21
1992	551,565.7	395,347.0	61,758.3	94,460.4	70,866.2	480,699.5	9,107.9	85,352.5	269.82	269.22	100.23	94,460.4	1.21
1993	581,623.2	389,748.9	62,713.9	129,160.5	75,244.6	506,378.7	12,530.7	116,629.8	286.49	283.60	101.02	129,160.5	1.29
1994	613,171.9	423,744.4	63,778.1	125,649.5	76,599.5	536,572.5	12,821.4	112,828.1	291.65	300.51	97.05	125,649.5	1.26
1995	611,205.9	437,066.4	62,919.6	111,219.9	57,978.3	553,227.6	-4,941.3	116,161.2	220.75	309.83	71.25	111,219.9	1.22
1996	614,698.1	471,212.4	64,405.3	79,080.4	61,908.9	552,789.1	-2,496.4	81,576.8	235.72	309.59	76.14	79,080.4	1.15
1997	637,621.4	484,761.9	67,616.9	85,242.6	75,394.7	562,226.7	7,777.8	77,464.8	287.06	314.87	91.17	85,242.6	1.15
1998	666,986.5	557,205.3	68,625.9	41,155.2	72,091.9	594,894.6	3,466.0	37,689.3	274.49	333.17	82.39	41,155.2	1.07
1999	692,797.6	598,011.8	69,361.0	25,424.8	73,592.2	619,205.4	4,231.2	21,193.6	280.20	346.79	80.80	25,424.8	1.04

Fuente: Elaboración propia con base en cuadros A.1 a A.8, a precios de 1980. a) acervos brutos de capital y número de trabajadores ponderados por sus precios del año base; b) como la diferencia entre el producto real y la suma de los insumos de capital y trabajo; c) diferencia entre los ingresos y los insumos reales de cada factor; d) el cociente entre los índices de salario y excedente bruto reales.

Tabla 9.- Servicios Comunes

	Producto IPIServCom	Insumos de capital ^a	Insumos de trabajo ^a	Masa de productividad ^b	Salario real	Excedente Bruto de Operación real	Salario real - insumos de trabajo ^c	Exced. real- insumos de capital ^c	Índice de W_t	Índice de U_t	Índice de precios relativos ^d	$\alpha = H+T$	Índice de PTF
Año	$Y = PIB_t^{80}$	$U^* = \pi_0 * K_t^{80}$	$L^* = w_0 * L_t$	$\alpha = Y - (U^* + L^*)$	$W_t = W_t / PIB_t$	$U_t = U_t / PIB_t$	$H = W_t - L^*$	$T = U_t - U^*$					
1970	416,320.3	139,277.4	277,042.9	0.0	277,042.9	139,277.4	0.0	0.0	100.00	100.00	100.00	0.0	1.00
1971	440,891.0	149,733.4	294,491.5	-3,333.9	298,088.2	142,802.8	3,596.7	-6,930.6	107.60	102.53	104.94	-3,333.9	0.99
1972	474,383.7	161,578.5	312,497.0	308.3	328,629.6	145,754.1	16,132.7	-15,824.4	118.62	104.65	113.35	308.3	1.00
1973	494,395.6	177,293.5	331,987.4	-14,885.3	347,534.8	146,860.9	15,547.3	-30,432.7	125.44	105.44	118.97	-14,885.3	0.97
1974	525,720.5	187,033.3	353,148.5	-14,461.3	371,887.9	153,832.6	18,739.4	-33,200.7	134.23	110.45	121.53	-14,461.3	0.97
1975	563,639.7	218,597.4	380,899.2	-35,856.9	405,553.9	158,085.9	24,654.7	-60,511.5	146.39	113.50	128.97	-35,856.9	0.94
1976	596,546.0	255,655.8	403,730.9	-62,840.6	432,642.7	163,903.3	28,911.9	-91,752.4	156.16	117.68	132.70	-62,840.6	0.90
1977	615,997.3	277,830.2	422,942.9	-84,775.9	442,180.5	173,816.8	19,237.6	-104,013.5	159.61	124.80	127.89	-84,775.9	0.88
1978	653,585.7	309,698.1	448,373.3	-104,485.6	461,939.0	191,646.7	13,565.7	-118,051.4	166.74	137.60	121.18	-104,485.6	0.86
1979	704,484.2	346,041.3	483,363.3	-124,920.4	496,909.4	207,574.9	13,546.1	-138,466.5	179.36	149.04	120.35	-124,920.4	0.85
1980	756,971.1	381,842.4	516,125.8	-140,997.1	527,251.0	229,720.1	11,125.2	-152,122.3	190.31	164.94	115.39	-140,997.1	0.84
1981	814,729.4	440,854.8	567,355.0	-193,480.4	581,678.5	233,051.0	14,323.5	-207,803.9	209.96	167.33	125.48	-193,480.4	0.81
1982	843,221.2	458,020.2	575,556.8	-190,355.8	584,070.1	259,151.1	8,513.3	-198,869.1	210.82	186.07	113.30	-190,355.8	0.82
1983	868,328.9	450,338.3	575,101.2	-157,110.7	547,081.5	321,247.4	-28,019.8	-129,090.9	197.47	230.65	85.61	-157,110.7	0.85
1984	889,626.1	454,193.5	588,248.7	-152,816.1	561,747.6	327,878.4	-26,501.0	-126,315.1	202.77	235.41	86.13	-152,816.1	0.85
1985	887,894.6	467,536.3	598,677.7	-178,319.5	551,235.4	336,659.1	-47,442.3	-130,877.2	198.97	241.72	82.32	-178,319.5	0.83
1986	881,540.2	479,399.4	596,460.1	-194,319.3	528,740.6	352,799.6	-67,719.5	-126,599.8	190.85	253.31	75.34	-194,319.3	0.82
1987	882,378.3	466,348.7	597,707.3	-181,677.7	531,899.2	350,479.0	-65,808.1	-115,869.6	191.99	251.64	76.30	-181,677.7	0.83
1988	886,560.9	441,658.6	634,255.3	-189,353.0	584,445.2	302,115.7	-49,810.1	-139,542.9	210.96	216.92	97.25	-189,353.0	0.82
1989	913,647.7	338,994.4	648,349.2	-73,695.9	584,652.5	328,995.2	-63,696.6	-9,999.2	211.03	236.22	89.34	-73,695.9	0.93
1990	942,413.4	363,739.3	663,388.1	-84,714.0	581,807.1	360,606.3	-81,581.0	-3,133.0	210.01	258.91	81.11	-84,714.0	0.92
1991	984,651.7	367,500.7	689,321.3	-72,170.3	612,380.3	372,271.4	-76,941.0	4,770.7	221.04	267.29	82.70	-72,170.3	0.93
1992	999,575.4	402,519.1	704,302.2	-107,245.9	619,152.1	380,423.3	-85,150.1	-22,095.8	223.49	273.14	81.82	-107,245.9	0.90
1993	1,032,754.2	437,127.3	716,991.0	-121,364.1	643,635.9	389,118.3	-73,355.2	-48,009.0	232.32	279.38	83.16	-121,364.1	0.89
1994	1,045,749.6	442,297.8	739,730.6	-136,278.8	663,651.4	382,098.2	-76,079.2	-60,199.6	239.55	274.34	87.32	-136,278.8	0.88
1995	1,021,538.2	435,640.0	734,470.7	-148,572.6	616,218.0	405,320.2	-118,252.7	-30,319.9	222.43	291.02	76.43	-148,572.6	0.87
1996	1,031,696.8	417,678.3	743,929.8	-129,911.3	615,299.2	416,397.6	-128,630.6	-1,280.7	222.10	298.97	74.29	-129,911.3	0.89
1997	1,066,218.2	399,443.4	766,921.9	-100,147.1	631,825.2	434,393.1	-135,096.8	34,949.7	228.06	311.89	73.12	-100,147.1	0.91
1998	1,096,796.0	414,857.8	791,917.7	-109,979.6	651,086.6	445,709.4	-140,831.1	30,851.6	235.01	320.02	73.44	-109,979.6	0.91
1999	1,119,855.3	423,714.8	807,702.2	-111,561.7	655,790.0	464,065.2	-151,912.2	40,350.5	236.71	333.19	71.04	-111,561.7	0.91

Fuente: Elaboración propia con base en cuadros A.1 a A.8, a precios de 1980. a) acervos brutos de capital y número de trabajadores ponderados por sus precios del año base; b) como la diferencia entre el producto real y la suma de los insumos de capital y trabajo; c) diferencia entre los ingresos y los insumos reales de cada factor; d) el cociente entre los índices de salario y excedente bruto reales.

Tabla 3.1. Productos Alimenticios

	Producto IPIProdAlim	Insumos de capital ^a	Insumos de trabajo ^a	Masa de productividad ^b	Salario real	Excedente Bruto de Operación real	Salario real - insumos de trabajo ^c	Exced. real- insumos de capital ^c	Índice de W_r	Índice de U_r	Índice de precios relativos ^d	$\alpha = H+T$	Índice de PTF
Año	$Y = PIB_t^{80}$	$U^* = \pi_0 * K_t^{80}$	$L^* = w_0 * L_t$	$\alpha = Y - (U^* + L^*)$	$W_r = W / IPIPIB$	$U_r = U / IPIPIB$	$H = W_r - L^*$	$T = U_r - U^*$					
1970	146,443.5	106,302.1	40,141.4	0.0	40,141.4	106,302.1	0.0	0.0	100.00	100.00	100.00	0.0	1.00
1971	148,477.8	112,915.4	41,658.2	-6,095.7	37,177.7	111,300.2	-4,480.5	-1,615.2	92.62	104.70	88.46	-6,095.7	0.96
1972	157,201.5	119,410.0	42,336.9	-4,545.3	41,167.6	116,033.9	-1,169.3	-3,376.0	102.56	109.15	93.96	-4,545.3	0.97
1973	168,103.0	123,331.4	44,313.5	458.1	43,949.5	124,153.5	-364.0	822.1	109.49	116.79	93.74	458.1	1.00
1974	174,807.0	127,054.6	45,392.2	2,360.3	46,437.0	128,370.1	1,044.8	1,315.5	115.68	120.76	95.80	2,360.3	1.01
1975	185,573.9	127,008.2	45,990.1	12,575.5	51,062.2	134,511.7	5,072.0	7,503.5	127.21	126.54	100.53	12,575.5	1.07
1976	191,080.7	131,292.0	46,512.6	13,276.0	53,257.1	137,823.6	6,744.4	6,531.6	132.67	129.65	102.33	13,276.0	1.07
1977	197,779.9	133,548.7	47,034.3	17,196.9	48,361.2	149,418.7	1,326.9	15,870.0	120.48	140.56	85.71	17,196.9	1.10
1978	211,608.4	136,735.8	48,285.1	26,587.5	51,952.4	159,656.0	3,667.3	22,920.3	129.42	150.19	86.17	26,587.5	1.14
1979	226,403.9	139,609.1	50,696.5	36,098.3	60,447.1	165,956.8	9,750.6	26,347.8	150.59	156.12	96.46	36,098.3	1.19
1980	237,220.5	140,892.1	52,494.0	43,834.3	60,381.9	176,838.6	7,887.9	35,946.5	150.42	166.35	90.42	43,834.3	1.23
1981	247,358.0	149,290.5	55,614.6	42,452.9	63,977.2	183,380.8	8,362.5	34,090.3	159.38	172.51	92.39	42,452.9	1.21
1982	258,561.9	162,132.2	57,311.8	39,117.9	63,891.2	194,670.7	6,579.5	32,538.5	159.17	183.13	86.91	39,117.9	1.18
1983	255,253.4	162,831.8	56,354.0	36,067.6	51,172.4	204,080.9	-5,181.5	41,249.1	127.48	191.98	66.40	36,067.6	1.16
1984	258,964.9	159,763.8	57,121.4	42,079.7	46,767.8	212,197.1	-10,353.6	52,433.3	116.51	199.62	58.37	42,079.7	1.19
1985	268,717.0	156,810.0	58,641.2	53,265.8	46,378.3	222,338.7	-12,262.9	65,528.7	115.54	209.16	55.24	53,265.8	1.25
1986	267,190.0	152,751.2	59,325.4	55,113.4	41,144.7	226,045.3	-18,180.7	73,294.1	102.50	212.64	48.20	55,113.4	1.26
1987	269,681.0	149,180.4	59,220.0	61,280.6	40,530.5	229,150.5	-18,689.4	79,970.0	100.97	215.57	46.84	61,280.6	1.29
1988	270,290.8	145,131.5	54,378.8	70,780.5	53,671.6	216,619.3	-707.2	71,487.7	133.71	203.78	65.61	70,780.5	1.35
1989	291,712.1	148,035.2	56,202.1	87,474.8	66,007.0	225,705.1	9,804.9	77,669.9	164.44	212.32	77.45	87,474.8	1.43
1990	304,941.7	147,491.6	57,182.3	100,267.9	66,705.8	238,235.9	9,523.5	90,744.3	166.18	224.11	74.15	100,267.9	1.49
1991	314,772.1	154,497.7	58,413.8	101,860.7	68,168.6	246,603.4	9,754.9	92,105.8	169.82	231.98	73.20	101,860.7	1.48
1992	327,622.6	178,011.7	59,960.4	89,650.4	75,614.7	252,007.9	15,654.3	73,996.2	188.37	237.07	79.46	89,650.4	1.38
1993	337,925.9	190,185.1	60,576.5	87,164.3	83,483.1	254,442.8	22,906.6	64,257.7	207.97	239.36	86.89	87,164.3	1.35
1994	349,000.9	205,026.8	59,570.5	84,403.5	84,763.0	264,237.9	25,192.4	59,211.0	211.16	248.57	84.95	84,403.5	1.32
1995	349,153.1	213,823.9	58,072.0	77,257.2	69,801.9	279,351.2	11,729.8	65,527.3	173.89	262.79	66.17	77,257.2	1.28
1996	360,812.3	224,791.1	58,985.5	77,035.7	65,374.4	295,438.0	6,388.8	70,646.9	162.86	277.92	58.60	77,035.7	1.27
1997	372,498.7	237,325.1	59,559.5	75,614.2	68,832.9	303,665.8	9,273.4	66,340.7	171.48	285.66	60.03	75,614.2	1.25
1998	397,071.8	249,660.3	61,141.1	86,270.5	75,812.8	321,259.1	14,671.7	71,598.8	188.86	302.21	62.49	86,270.5	1.28
1999	412,994.7	257,897.6	62,727.5	92,369.6	76,250.3	336,744.3	13,522.9	78,846.7	189.95	316.78	59.96	92,369.6	1.29

Fuente: Elaboración propia con base en cuadros A.1M a A.8M, a precios de 1980. a) acervos brutos de capital y número de trabajadores ponderados por sus precios del año base; b) como la diferencia entre el producto real y la suma de los insumos de capital y trabajo; c) diferencia entre los ingresos y los insumos reales de cada factor; d) el cociente entre los índices de salario y excedente bruto reales.

Tabla 3.1 Textiles, prendas de vestir e industria del cuero

	Producto _{cor} IPITextiles	Insumos de capital ^a	Insumos de trabajo ^a	Masa de productividad ^b	Salario real	Excedente Bruto de Operación real	Salario real - insumos de trabajo ^c	Exced. real - insumos de capital ^c	Índice de W _r	Índice de U _r	Índice de precios relativos ^d	$\alpha = H+T$	Índice de PTF
Año	$Y = PIB_{t}^{80}$	$U^* = \pi_0 * K_{t}^{80}$	$L^* = w_0 * L_t$	$\alpha = Y - (U^* + L^*)$	$W_r = W / IPIPIB$	$U_r = U / IPIPIB$	$H = W_r - L^*$	$T = U_r - U^*$					
1970	80,705.0	47,333.2	33,371.7	0.0	33,371.7	47,333.2	0.0	0.0	100.00	100.00	100.00	0.0	1.00
1971	87,022.4	52,711.1	35,270.3	-958.9	35,925.4	51,097.1	655.0	-1,614.0	107.65	107.95	99.72	-958.9	0.99
1972	93,605.4	49,780.0	36,145.4	7,680.0	37,499.3	56,106.1	1,353.9	6,326.1	112.37	118.53	94.80	7,680.0	1.09
1973	98,487.4	55,587.7	37,579.9	5,319.8	37,263.8	61,223.5	-316.1	5,635.8	111.66	129.35	86.33	5,319.8	1.06
1974	100,360.0	59,330.1	38,596.7	2,433.2	39,701.9	60,658.0	1,105.3	1,327.9	118.97	128.15	92.83	2,433.2	1.02
1975	101,803.0	66,339.8	37,326.2	-1,863.0	41,656.3	60,146.7	4,330.1	-6,193.0	124.83	127.07	98.23	-1,863.0	0.98
1976	101,563.2	68,315.2	36,789.0	-3,541.1	44,865.7	56,697.5	8,076.7	-11,617.7	134.44	119.78	112.24	-3,541.1	0.97
1977	108,087.3	68,874.4	37,313.7	1,899.2	43,575.1	64,512.3	6,261.4	-4,362.1	130.57	136.29	95.80	1,899.2	1.02
1978	113,872.9	68,331.7	37,940.4	7,600.8	43,976.9	69,896.0	6,036.5	1,564.3	131.78	147.67	89.24	7,600.8	1.07
1979	126,341.9	76,153.5	41,191.2	8,997.2	49,050.4	77,291.5	7,859.2	1,138.0	146.98	163.29	90.01	8,997.2	1.08
1980	129,084.9	84,605.4	42,933.7	1,545.8	47,973.9	81,111.0	5,040.2	-3,494.4	143.76	171.36	83.89	1,545.8	1.01
1981	136,436.8	78,689.3	44,466.5	13,281.1	49,047.0	87,389.8	4,580.6	8,700.5	146.97	184.63	79.60	13,281.1	1.11
1982	129,933.5	78,770.9	43,321.7	7,840.8	47,270.1	82,663.3	3,948.4	3,892.4	141.65	174.64	81.11	7,840.8	1.06
1983	122,792.1	88,343.5	40,279.5	-5,830.9	34,898.0	87,894.1	-5,381.4	-449.4	104.57	185.69	56.32	-5,830.9	0.95
1984	123,961.1	85,325.6	40,415.4	-1,779.9	34,634.2	89,327.0	-5,781.3	4,001.3	103.78	188.72	54.99	-1,779.9	0.99
1985	127,134.6	81,432.6	41,192.8	4,509.2	35,398.2	91,736.4	-5,794.6	10,303.7	106.07	193.81	54.73	4,509.2	1.04
1986	120,559.2	85,393.6	39,727.0	-4,561.4	32,250.9	88,308.3	-7,476.1	2,914.7	96.64	186.57	51.80	-4,561.4	0.96
1987	114,393.4	82,647.7	39,607.4	-7,861.7	27,679.0	86,714.4	-11,928.4	4,066.7	82.94	183.20	45.27	-7,861.7	0.94
1988	116,144.6	80,728.0	50,239.0	-14,822.4	38,074.8	78,069.8	-12,164.2	-2,658.2	114.09	164.94	69.17	-14,822.4	0.89
1989	121,768.0	80,166.8	50,790.3	-9,189.1	44,764.6	77,003.5	-6,025.8	-3,163.3	134.14	162.68	82.45	-9,189.1	0.93
1990	128,808.7	91,069.6	50,775.5	-13,036.3	48,975.6	79,833.1	-1,799.9	-11,236.5	146.76	168.66	87.01	-13,036.3	0.91
1991	132,177.9	88,278.8	51,105.3	-7,206.3	51,933.4	80,244.4	828.2	-8,034.4	155.62	169.53	91.80	-7,206.3	0.95
1992	132,057.7	84,093.2	49,877.9	-1,913.4	55,142.3	76,915.4	5,264.4	-7,177.8	165.24	162.50	101.69	-1,913.4	0.99
1993	128,481.0	79,710.2	49,646.1	-875.4	55,822.8	72,658.2	6,176.6	-7,052.0	167.28	153.50	108.97	-875.4	0.99
1994	129,836.2	75,736.8	47,873.6	6,225.7	55,489.0	74,347.2	7,615.4	-1,389.6	166.28	157.07	105.86	6,225.7	1.05
1995	121,643.3	72,215.6	46,383.6	3,044.1	41,887.5	79,755.8	-4,496.1	7,540.2	125.52	168.50	74.49	3,044.1	1.03
1996	140,727.1	72,084.3	52,739.0	15,903.8	45,309.3	95,417.9	-7,429.8	23,333.6	135.77	201.59	67.35	15,903.8	1.13
1997	155,436.2	76,200.1	59,675.6	19,560.5	51,867.3	103,569.0	-7,808.3	27,368.8	155.42	218.81	71.03	19,560.5	1.14
1998	161,426.5	77,643.2	63,249.9	20,533.4	58,455.1	102,971.4	-4,794.8	25,328.2	175.16	217.55	80.52	20,533.4	1.15
1999	166,347.0	79,254.7	67,664.7	19,427.6	65,748.1	100,598.8	-1,916.5	21,344.1	197.02	212.53	92.70	19,427.6	1.13

Fuente: Elaboración propia con base en cuadros A.1M a A.8M, a precios de 1980. a) acervos brutos de capital y número de trabajadores ponderados por sus precios del año base; b) como la diferencia entre el producto real y la suma de los insumos de capital y trabajo; c) diferencia entre los ingresos y los insumos reales de cada factor; d) el cociente entre los índices de salario y excedente bruto reales.

Tabla 3.III Industria de la madera y productos de madera

	Producto IPIMadera	Insumos de capital ^a	Insumos de trabajo ^a	Masa de productividad ^b	Salario real	Excedente Bruto de Operación real	Salario real - insumos de trabajo ^c	Exced. real- insumos de capital ^c	Índice de W _t	Índice de U _t	Índice de precios relativos ^d	$\alpha = H+T$	Índice de PTF
Año	$Y = PIB_{t}^{80}$	$U^* = \pi_0 * K_{t}^{80}$	$L^* = w_0 * L_t$	$\alpha = Y - (U^* + L^*)$	$W_t = W_t / PIB_t$	$U_t = U_t / PIB_t$	$H = W_t - L^*$	$T = U_t - U^*$					
1970	20,578.4	12,867.6	7,710.8	0.0	7,710.8	12,867.6	0.0	0.0	100.00	100.00	100.00	0.0	1.00
1971	19,911.7	17,792.7	7,411.3	-5,292.4	7,342.0	12,569.7	-69.3	-5,223.0	95.22	97.68	97.47	-5,292.4	0.79
1972	21,553.0	17,952.3	7,592.3	-3,991.6	8,259.1	13,293.9	666.8	-4,658.4	107.11	103.31	103.68	-3,991.6	0.84
1973	23,377.0	19,288.7	7,788.8	-3,700.5	8,688.6	14,688.3	899.9	-4,600.4	112.68	114.15	98.71	-3,700.5	0.86
1974	25,675.7	19,652.1	8,325.0	-2,301.3	9,764.5	15,911.2	1,439.5	-3,740.9	126.63	123.65	102.41	-2,301.3	0.92
1975	26,446.3	25,220.4	8,618.6	-7,392.7	10,086.8	16,359.5	1,468.2	-8,860.9	130.81	127.14	102.89	-7,392.7	0.78
1976	28,198.9	27,463.3	9,034.0	-8,298.4	11,784.3	16,414.6	2,750.3	-11,048.7	152.83	127.57	119.80	-8,298.4	0.77
1977	30,936.2	28,258.4	9,358.0	-6,680.1	12,372.3	18,563.9	3,014.3	-9,694.4	160.45	144.27	111.22	-6,680.1	0.82
1978	33,161.7	28,124.9	10,043.9	-5,007.1	12,429.2	20,732.5	2,385.3	-7,392.4	161.19	161.12	100.04	-5,007.1	0.87
1979	36,856.0	33,489.9	11,016.5	-7,650.4	12,252.3	24,603.8	1,235.8	-8,886.2	158.90	191.21	83.10	-7,650.4	0.83
1980	39,117.7	35,561.2	11,761.1	-8,204.5	12,057.1	27,060.6	296.0	-8,500.6	156.37	210.30	74.35	-8,204.5	0.83
1981	38,874.8	39,773.0	11,808.6	-12,706.8	11,889.3	26,985.5	80.7	-12,787.5	154.19	209.72	73.52	-12,706.8	0.75
1982	38,393.5	38,538.3	11,097.6	-11,242.4	11,020.7	27,372.8	-76.9	-11,165.5	142.92	212.73	67.19	-11,242.4	0.77
1983	35,581.0	38,742.7	9,467.5	-12,629.2	8,113.7	27,467.3	-1,353.8	-11,275.4	105.22	213.46	49.29	-12,629.2	0.74
1984	36,767.9	39,885.8	9,623.2	-12,741.1	7,585.2	29,182.8	-2,038.1	-10,703.0	98.37	226.79	43.37	-12,741.1	0.74
1985	38,119.9	39,592.8	9,910.6	-11,383.5	7,142.3	30,977.6	-2,768.3	-8,615.1	92.63	240.74	38.48	-11,383.5	0.77
1986	36,793.0	35,998.3	9,252.8	-8,458.1	6,701.6	30,091.4	-2,551.2	-5,906.9	86.91	233.85	37.16	-8,458.1	0.81
1987	37,863.1	33,297.1	9,959.0	-5,393.0	6,873.6	30,989.4	-3,085.3	-2,307.7	89.14	240.83	37.01	-5,393.0	0.88
1988	37,372.5	31,628.6	13,848.9	-8,105.0	8,267.9	29,104.6	-5,581.0	-2,524.0	107.22	226.19	47.41	-8,105.0	0.82
1989	37,407.1	28,976.1	13,738.7	-5,307.7	8,726.3	28,680.8	-5,012.4	-295.3	113.17	222.89	50.77	-5,307.7	0.88
1990	37,264.4	24,152.2	13,431.3	-319.1	9,411.8	27,852.6	-4,019.5	3,700.4	122.06	216.46	56.39	-319.1	0.99
1991	37,518.4	20,668.3	13,363.9	3,486.2	10,053.0	27,465.4	-3,310.9	6,797.1	130.38	213.45	61.08	3,486.2	1.10
1992	38,568.9	19,613.6	13,512.1	5,443.2	11,094.4	27,474.5	-2,417.7	7,860.9	143.88	213.52	67.39	5,443.2	1.16
1993	37,588.3	22,084.5	12,621.3	2,882.5	10,672.1	26,916.2	-1,949.1	4,831.7	138.40	209.18	66.17	2,882.5	1.08
1994	38,292.5	21,832.5	12,393.7	4,066.2	11,281.2	27,011.2	-1,112.5	5,178.7	146.30	209.92	69.70	4,066.2	1.12
1995	35,300.6	18,820.7	11,174.2	5,305.6	9,039.4	26,261.1	-2,134.7	7,440.4	117.23	204.09	57.44	5,305.6	1.18
1996	37,746.0	17,755.6	11,994.4	7,996.1	9,462.3	28,283.7	-2,532.1	10,528.2	122.71	219.81	55.83	7,996.1	1.27
1997	40,290.8	18,106.6	12,788.3	9,395.9	10,037.4	30,253.4	-2,750.9	12,146.8	130.17	235.11	55.37	9,395.9	1.30
1998	42,068.5	17,976.5	13,422.4	10,669.7	10,607.1	31,461.5	-2,815.3	13,485.0	137.56	244.50	56.26	10,669.7	1.34
1999	42,260.6	19,371.5	13,350.7	9,538.4	11,170.7	31,089.9	-2,180.0	11,718.4	144.87	241.61	59.96	9,538.4	1.29

Fuente: Elaboración propia con base en cuadros A.1M a A.8M, a precios de 1980. a) acervos brutos de capital y número de trabajadores ponderados por sus precios del año base; b) como la diferencia entre el producto real y la suma de los insumos de capital y trabajo; c) diferencia entre los ingresos y los insumos reales de cada factor; d) el cociente entre los índices de salario y excedente bruto reales.

Tabla 3. IV Papel, productos de papel, imprenta y editoriales

	Producto ₁ IPIPapel	Insumos de capital ^a	Insumos de trabajo ^a	Masa de productividad ^b	Salario real	Excedente Bruto de Operación real	Salario real - insumos de trabajo ^c	Exced. real-insumos de capital ^c	Índice de W_t	Índice de U_t	Índice de precios relativos ^d	$\alpha = H+T$	Índice de PTF
Año	$Y = PIB_t^{80}$	$U^* = \pi_0 * K_t^{80}$	$L^* = w_0 * L_t$	$\alpha = Y - (U^* + L^*)$	$W_t = W_t / IPIPIB$	$U_t = U_t / IPIPIB$	$H = W_t - L^*$	$T = U_t - U^*$					
1970	28,688.4	15,457.9	13,230.5	0.0	13,230.5	15,457.9	0.0	0.0	100.00	100.00	100.00	0.0	1.00
1971	28,155.7	15,926.8	13,867.4	-1,638.5	13,271.1	14,884.6	-596.3	-1,042.2	100.31	96.29	104.17	-1,638.5	0.95
1972	31,065.4	16,116.9	13,822.8	1,125.7	14,838.9	16,226.5	1,016.1	109.6	112.16	104.97	106.84	1,125.7	1.04
1973	32,727.2	17,161.4	13,642.2	1,923.6	14,392.7	18,334.6	750.5	1,173.1	108.78	118.61	91.72	1,923.6	1.06
1974	34,548.6	17,310.3	13,621.4	3,616.9	13,956.6	20,592.0	335.2	3,281.7	105.49	133.21	79.19	3,616.9	1.12
1975	35,570.4	18,183.5	14,060.8	3,326.2	15,768.5	19,801.9	1,707.7	1,618.4	119.18	128.10	93.04	3,326.2	1.10
1976	39,458.2	19,644.6	14,597.6	5,216.0	17,721.4	21,736.9	3,123.7	2,092.3	133.94	140.62	95.25	5,216.0	1.15
1977	39,716.5	21,111.1	14,933.5	3,672.0	17,720.6	21,995.9	2,787.2	884.9	133.94	142.30	94.13	3,672.0	1.10
1978	41,971.9	22,291.8	15,475.2	4,204.9	18,059.9	23,912.1	2,584.7	1,620.3	136.50	154.69	88.24	4,204.9	1.11
1979	46,231.0	22,583.2	16,228.1	7,419.7	18,328.3	27,902.7	2,100.2	5,319.6	138.53	180.51	76.75	7,419.7	1.19
1980	51,369.5	23,239.8	17,354.0	10,775.6	18,226.5	33,143.0	872.5	9,903.2	137.76	214.41	64.25	10,775.6	1.27
1981	54,011.4	25,010.7	17,935.9	11,064.8	17,127.3	36,884.1	-808.7	11,873.4	129.45	238.61	54.25	11,064.8	1.26
1982	54,380.8	27,762.9	17,558.8	9,059.0	16,592.2	37,788.5	-966.6	10,025.6	125.41	244.46	51.30	9,059.0	1.20
1983	50,388.5	29,638.5	16,104.1	4,646.0	11,717.2	38,671.3	-4,386.9	9,032.9	88.56	250.17	35.40	4,646.0	1.10
1984	53,208.0	29,127.8	16,543.1	7,537.0	10,967.9	42,240.1	-5,575.2	13,112.2	82.90	273.26	30.34	7,537.0	1.17
1985	57,872.6	27,489.1	17,355.0	13,028.5	11,477.3	46,395.3	-5,877.7	18,906.2	86.75	300.14	28.90	13,028.5	1.29
1986	55,914.4	26,873.1	17,179.4	11,861.9	10,342.6	45,571.8	-6,836.8	18,698.7	78.17	294.81	26.52	11,861.9	1.27
1987	56,829.9	28,433.0	17,271.9	11,125.0	8,993.9	47,836.0	-8,278.0	19,403.0	67.98	309.46	21.97	11,125.0	1.24
1988	59,207.8	27,468.3	23,865.0	7,874.5	19,931.9	39,275.9	-3,933.1	11,807.6	150.65	254.08	59.29	7,874.5	1.15
1989	64,962.7	26,984.0	25,140.3	12,838.4	23,574.1	41,388.6	-1,566.2	14,404.6	178.18	267.75	66.55	12,838.4	1.25
1990	70,186.0	27,146.3	26,668.2	16,371.5	27,251.5	42,934.5	583.3	15,788.2	205.97	277.75	74.16	16,371.5	1.30
1991	72,883.1	27,586.8	27,413.2	17,883.2	29,743.6	43,139.5	2,330.5	15,552.7	224.81	279.08	80.56	17,883.2	1.33
1992	75,401.6	32,760.7	27,915.2	14,725.7	33,165.2	42,236.4	5,250.1	9,475.7	250.67	273.23	91.74	14,725.7	1.24
1993	73,900.7	35,196.6	27,430.2	11,273.9	33,384.6	40,516.1	5,954.4	5,319.5	252.33	262.11	96.27	11,273.9	1.18
1994	76,038.9	36,632.0	26,392.8	13,014.2	33,372.8	42,666.1	6,980.0	6,034.1	252.24	276.01	91.39	13,014.2	1.21
1995	70,267.4	38,534.2	24,550.4	7,182.8	22,941.5	47,325.9	-1,608.9	8,791.7	173.40	306.16	56.64	7,182.8	1.11
1996	71,160.3	39,100.4	24,318.5	7,741.4	24,086.1	47,074.2	-232.4	7,973.8	182.05	304.53	59.78	7,741.4	1.12
1997	80,193.0	38,281.0	25,346.5	16,565.6	27,579.1	52,613.9	2,232.6	14,332.9	208.45	340.37	61.24	16,565.6	1.26
1998	84,962.2	38,260.1	25,926.4	20,775.7	29,735.6	55,226.6	3,809.2	16,966.5	224.75	357.27	62.91	20,775.7	1.32
1999	89,161.4	39,092.4	26,243.8	23,825.2	32,020.4	57,141.0	5,776.6	18,048.6	242.02	369.65	65.47	23,825.2	1.36

Fuente: Elaboración propia con base en cuadros A.1M a A.8M, a precios de 1980. a) acervos brutos de capital y número de trabajadores ponderados por sus precios del año base; b) como la diferencia entre el producto real y la suma de los insumos de capital y trabajo; c) diferencia entre los ingresos y los insumos reales de cada factor; d) el cociente entre los índices de salario y excedente bruto reales.

Tabla 3.V Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plásticos

	Producto _{ccc} IPI SustQuim	Insumos de capital ^a	Insumos de trabajo ^a	Masa de productividad ^b	Salario real	Excedente Bruto de Operación real	Salario real - insumos de trabajo ^c	Exced. real- insumos de capital ^c	Índice de W _r	Índice de U _r	Índice de precios relativos ^d	$\alpha = H+T$	Índice de PTF
Año	$Y = PIB_t^{60}$	$U^* = \pi_0 * K_t^{60}$	$L^* = w_0 * L_t$	$\alpha = Y - (U^* + L^*)$	$W_r = W / IPIB$	$U_r = U / IPIB$	$H = W_r - L^*$	$T = U_r - U^*$					
1970	74,179.1	46,109.4	28,069.7	0.0	28,069.7	46,109.4	0.0	0.0	100.00	100.00	100.00	0.0	1.00
1971	81,396.6	51,938.9	29,767.8	-310.1	28,983.1	52,413.5	-784.8	474.6	103.25	113.67	90.83	-310.1	1.00
1972	93,175.6	60,086.3	31,116.9	1,972.4	34,383.1	58,792.5	3,266.3	-1,293.9	122.49	127.51	96.07	1,972.4	1.02
1973	104,314.2	65,571.9	32,646.2	6,096.0	38,810.2	65,504.0	6,163.9	-67.9	138.26	142.06	97.33	6,096.0	1.06
1974	109,290.3	71,692.4	33,427.9	4,170.0	41,340.6	67,949.7	7,912.7	-3,742.7	147.28	147.37	99.94	4,170.0	1.04
1975	116,469.8	80,260.5	32,684.8	3,524.5	43,558.9	72,910.9	10,874.0	-7,349.6	155.18	158.13	98.14	3,524.5	1.03
1976	128,248.8	84,219.4	34,784.7	9,244.7	51,338.6	76,910.2	16,553.9	-7,309.2	182.90	166.80	109.65	9,244.7	1.08
1977	136,339.9	86,381.4	35,333.4	14,625.1	48,491.2	87,848.6	13,157.8	1,467.2	172.75	190.52	90.67	14,625.1	1.12
1978	149,183.8	88,401.0	37,480.5	23,302.3	54,287.6	94,896.2	16,807.1	6,495.2	193.40	205.81	93.97	23,302.3	1.19
1979	164,701.0	91,396.4	39,972.4	33,332.2	56,318.2	108,382.8	16,345.8	16,986.4	200.64	235.06	85.36	33,332.2	1.25
1980	180,662.3	94,762.2	42,455.0	43,445.1	58,115.8	122,546.5	15,660.8	27,784.3	207.04	265.77	77.90	43,445.1	1.32
1981	198,072.5	99,593.5	43,564.5	54,914.5	74,788.9	123,283.7	31,224.4	23,690.2	266.44	267.37	99.65	54,914.5	1.38
1982	202,976.3	105,433.5	45,108.4	52,434.3	73,350.3	129,626.0	28,241.9	24,192.5	261.32	281.13	92.95	52,434.3	1.35
1983	199,707.9	99,136.9	44,167.7	56,403.4	52,220.3	147,487.6	8,052.6	48,350.8	186.04	319.86	58.16	56,403.4	1.39
1984	213,490.4	96,529.5	45,585.8	71,375.0	53,509.5	159,980.9	7,923.7	63,451.3	190.63	346.96	54.94	71,375.0	1.50
1985	225,814.1	97,865.0	46,451.8	81,497.2	57,160.9	168,653.2	10,709.1	70,788.2	203.64	365.77	55.67	81,497.2	1.56
1986	217,838.3	97,265.3	45,958.0	74,615.0	53,310.2	164,528.1	7,352.2	67,262.8	189.92	356.82	53.23	74,615.0	1.52
1987	229,744.9	97,733.9	48,031.4	83,979.5	49,176.0	180,568.9	1,144.6	82,834.9	175.19	391.61	44.74	83,979.5	1.58
1988	234,815.5	93,895.4	54,335.1	86,585.0	66,105.6	168,709.9	11,770.5	74,814.4	235.51	365.89	64.37	86,585.0	1.58
1989	256,903.2	90,048.6	55,831.3	111,023.2	81,067.4	175,835.7	25,236.1	85,787.1	288.81	381.34	75.73	111,023.2	1.76
1990	268,062.6	82,813.9	57,798.8	127,449.9	88,717.8	179,344.8	30,919.0	96,530.9	316.06	388.96	81.26	127,449.9	1.91
1991	270,654.2	86,016.6	58,983.3	125,654.3	98,070.1	172,584.0	39,086.9	86,567.4	349.38	374.29	93.34	125,654.3	1.87
1992	275,469.3	87,720.2	58,011.7	129,737.4	105,851.7	169,617.6	47,840.0	81,897.4	377.10	367.86	102.51	129,737.4	1.89
1993	270,768.0	91,001.0	56,346.1	123,420.9	110,535.6	160,232.4	54,189.5	69,231.4	393.79	347.50	113.32	123,420.9	1.84
1994	279,992.2	96,050.8	54,444.9	129,496.6	111,320.7	168,671.5	56,875.8	72,620.7	396.59	365.81	108.41	129,496.6	1.86
1995	277,405.4	96,257.3	51,173.6	129,974.6	80,403.7	197,001.7	29,230.2	100,744.4	286.44	427.25	67.04	129,974.6	1.88
1996	295,639.4	99,185.1	53,639.3	142,815.0	87,411.4	208,228.0	33,772.1	109,042.9	311.41	451.60	68.96	142,815.0	1.93
1997	315,816.3	102,957.2	56,404.1	156,455.1	99,864.0	215,952.4	43,459.9	112,995.2	355.77	468.35	75.96	156,455.1	1.98
1998	334,951.2	99,612.1	58,138.7	177,200.4	113,067.2	221,884.0	54,928.5	122,271.9	402.81	481.21	83.71	177,200.4	2.12
1999	342,870.4	98,603.2	58,776.2	185,491.0	118,623.9	224,246.6	59,847.7	125,643.3	422.61	486.34	86.90	185,491.0	2.18

Fuente: Elaboración propia con base en cuadros A.1M a A.8M, a precios de 1980. a) acervos brutos de capital y número de trabajadores ponderados por sus precios del año base; b) como la diferencia entre el producto real y la suma de los insumos de capital y trabajo; c) diferencia entre los ingresos y los insumos reales de cada factor; d) el cociente entre los índices de salario y excedente bruto reales.

Tabla 3.VI Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón

	Producto _{cor} IPIMinNoMet	Insumos de capital ^a	Insumos de trabajo ^a	Masa de productividad ^b	Salario real	Excedente Bruto de Operación real	Salario real - insumos de trabajo ^c	Exced. real- insumos de capital ^c	Índice de W _t	Índice de U _t	Índice de precios relativos ^d	$\alpha = H+T$	Índice de PTF
Año	$Y = PIB_t^{80}$	$U^* = \pi_0 * K_t^{80}$	$L^* = w_0 * L_t$	$\alpha = Y - (U^* + L^*)$	$W_t = W_t / IPIPIB$	$U_t = U_t / IPIPIB$	$H = W_t - L^*$	$T = U_t - U^*$					
1970	31,153.2	19,283.5	11,869.7	0.0	11,869.7	19,283.5	0.0	0.0	100.00	100.00	100.00	0.0	1.00
1971	31,791.3	20,719.0	11,391.9	-319.5	12,419.3	19,372.0	1,027.4	-1,346.9	104.63	100.46	104.15	-319.5	0.99
1972	34,482.2	24,607.9	12,053.2	-2,178.8	13,227.8	21,254.4	1,174.7	-3,353.5	111.44	110.22	101.11	-2,178.8	0.94
1973	37,045.0	26,847.3	12,666.7	-2,469.0	14,156.0	22,889.0	1,489.2	-3,958.3	119.26	118.70	100.47	-2,469.0	0.94
1974	39,193.9	30,020.3	12,792.7	-3,619.2	15,497.4	23,696.5	2,704.7	-6,323.8	130.56	122.89	106.25	-3,619.2	0.92
1975	41,812.7	32,705.3	12,606.5	-3,499.0	16,417.5	25,395.3	3,811.0	-7,310.0	138.31	131.69	105.03	-3,499.0	0.92
1976	43,678.2	34,697.5	12,970.5	-3,989.8	17,816.1	25,862.1	4,845.6	-8,835.4	150.10	134.12	111.92	-3,989.8	0.92
1977	42,905.6	35,785.5	12,890.9	-5,770.8	16,753.8	26,151.8	3,863.0	-9,633.8	141.15	135.62	104.08	-5,770.8	0.88
1978	46,916.7	36,461.2	13,066.2	-2,610.7	17,242.7	29,674.0	4,176.5	-6,787.2	145.27	153.88	94.40	-2,610.7	0.95
1979	51,164.9	37,977.4	14,146.5	-959.0	18,276.5	32,888.4	4,130.0	-5,089.0	153.98	170.55	90.28	-959.0	0.98
1980	55,284.9	39,279.4	15,214.9	790.5	18,623.6	36,661.3	3,408.7	-2,618.1	156.90	190.12	82.53	790.5	1.01
1981	57,069.5	43,972.5	15,909.4	-2,812.5	15,374.0	41,695.5	-535.5	-2,277.0	129.52	216.22	59.90	-2,812.5	0.95
1982	55,601.1	46,562.3	15,254.5	-6,215.7	14,766.6	40,834.5	-487.8	-5,727.8	124.41	211.76	58.75	-6,215.7	0.90
1983	51,298.6	47,367.7	14,333.7	-10,402.8	10,940.4	40,358.2	-3,393.3	-7,009.5	92.17	209.29	44.04	-10,402.8	0.83
1984	54,194.4	48,004.9	15,114.9	-8,925.4	11,000.6	43,193.8	-4,114.2	-4,811.1	92.68	223.99	41.38	-8,925.4	0.86
1985	58,335.3	47,919.6	16,193.5	-5,777.8	11,463.9	46,871.4	-4,729.6	-1,048.2	96.58	243.07	39.73	-5,777.8	0.91
1986	54,444.2	46,220.9	15,337.3	-7,114.0	10,236.0	44,208.3	-5,101.4	-2,012.6	86.24	229.25	37.62	-7,114.0	0.88
1987	59,595.5	45,849.3	16,517.7	-2,771.5	10,405.8	49,189.7	-6,111.9	3,340.4	87.67	255.09	34.37	-2,771.5	0.96
1988	58,712.4	45,235.9	15,317.1	-1,840.7	13,325.5	45,386.9	-1,991.6	151.0	112.26	235.37	47.70	-1,840.7	0.97
1989	61,502.5	42,233.6	16,304.5	2,964.4	16,573.9	44,928.6	269.4	2,695.0	139.63	232.99	59.93	2,964.4	1.05
1990	65,487.2	40,168.4	17,363.9	7,954.8	17,727.1	47,760.1	363.1	7,591.7	149.35	247.67	60.30	7,954.8	1.14
1991	67,813.7	40,186.9	17,396.7	10,230.1	18,439.7	49,374.0	1,043.0	9,187.1	155.35	256.04	60.67	10,230.1	1.18
1992	72,096.6	38,830.0	17,798.5	15,468.1	20,050.3	52,046.3	2,251.8	13,216.3	168.92	269.90	62.59	15,468.1	1.27
1993	74,051.0	39,245.9	17,788.6	17,016.5	20,038.4	54,012.6	2,249.8	14,766.7	168.82	280.10	60.27	17,016.5	1.30
1994	77,429.7	36,729.6	16,985.5	23,714.6	20,442.5	56,987.2	3,457.1	20,257.6	172.22	295.52	58.28	23,714.6	1.44
1995	68,397.9	39,664.0	14,567.1	14,166.7	16,147.2	52,250.6	1,580.1	12,586.6	136.04	270.96	50.21	14,166.7	1.26
1996	73,909.0	39,766.3	14,277.4	19,865.3	13,898.9	60,010.0	-378.4	20,243.7	117.10	311.20	37.63	19,865.3	1.37
1997	78,290.6	41,969.9	14,819.2	21,501.5	14,887.8	63,402.8	68.5	21,433.0	125.43	328.79	38.15	21,501.5	1.38
1998	82,358.9	47,589.2	15,287.1	19,482.5	15,274.7	67,084.2	-12.4	19,494.9	128.69	347.88	36.99	19,482.5	1.31
1999	83,844.4	50,020.8	15,310.5	18,513.1	15,871.7	67,972.7	561.2	17,951.9	133.72	352.49	37.93	18,513.1	1.28

Fuente: Elaboración propia con base en cuadros A.1M a A.8M, a precios de 1980. a) acervos brutos de capital y número de trabajadores ponderados por sus precios del año base; b) como la diferencia entre el producto real y la suma de los insumos de capital y trabajo; c) diferencia entre los ingresos y los insumos reales de cada factor; d) el cociente entre los índices de salario y excedente bruto reales.

Tabla 3.VII Industria metálica básica

	Producto _{cur} IPIMetBas	Insumos de capital ^a	Insumos de trabajo ^a	Masa de productividad ^b	Salario real	Excedente Bruto de Operación real	Salario real - insumos de trabajo ^c	Exced. real- insumos de capital ^c	Índice de W_r	Índice de U_r	Índice de precios relativos ^d	$\alpha = H+T$	Índice de PTF
Año	$Y = PIB_t^{80}$	$U^* = \pi_0 * K_t^{80}$	$L^* = W_0 * L_t$	$\alpha = Y - (U^* + L^*)$	$W_r = W / IPIPIB$	$U_r = U / IPIPIB$	$H = W_r - L^*$	$T = U_r - U^*$					
1970	30,044.9	18,433.5	11,611.4	0.0	11,611.4	18,433.5	0.0	0.0	100.00	100.00	100.00	0.0	1.00
1971	30,137.2	19,632.9	11,628.7	-1,124.4	12,650.9	17,486.3	1,022.2	-2,146.6	108.95	94.86	114.85	-1,124.4	0.96
1972	34,205.7	19,423.8	12,030.1	2,751.7	13,957.8	20,247.8	1,927.8	824.0	120.21	109.84	109.44	2,751.7	1.09
1973	37,538.5	22,121.4	13,003.5	2,413.6	15,667.9	21,870.6	2,664.4	-250.8	134.94	118.65	113.73	2,413.6	1.07
1974	41,752.9	23,031.9	13,817.2	4,903.8	15,517.3	26,235.6	1,700.1	3,203.7	133.64	142.33	93.90	4,903.8	1.13
1975	41,739.0	23,227.4	13,869.2	4,642.4	16,288.6	25,450.3	2,419.5	2,222.9	140.28	138.07	101.60	4,642.4	1.13
1976	43,212.3	24,877.3	14,700.8	3,634.2	17,807.9	25,404.4	3,107.1	527.1	153.37	137.82	111.28	3,634.2	1.09
1977	45,268.3	34,531.0	15,477.7	-4,740.4	19,357.1	25,911.2	3,879.4	-8,619.8	166.71	140.57	118.60	-4,740.4	0.91
1978	53,860.0	39,634.5	16,783.4	-2,557.9	21,144.2	32,715.7	4,360.8	-6,918.8	182.10	177.48	102.60	-2,557.9	0.95
1979	58,299.7	40,983.7	17,974.1	-658.0	20,457.0	37,842.7	2,483.0	-3,141.0	176.18	205.29	85.82	-658.0	0.99
1980	60,356.8	41,719.1	18,886.9	-249.2	21,280.6	39,076.2	2,393.7	-2,642.9	183.27	211.99	86.46	-249.2	1.00
1981	63,314.3	45,285.2	19,848.1	-1,819.0	24,144.7	39,169.6	4,296.6	-6,115.6	207.94	212.49	97.86	-1,819.0	0.97
1982	57,438.0	48,812.4	19,189.0	-10,563.5	24,008.4	33,429.6	4,819.4	-15,382.9	206.77	181.35	114.01	-10,563.5	0.84
1983	53,891.7	51,658.9	18,477.0	-16,244.2	17,688.9	36,202.9	-788.2	-15,456.1	152.34	196.40	77.57	-16,244.2	0.77
1984	60,140.4	51,421.2	19,565.3	-10,846.2	15,608.5	44,531.9	-3,956.8	-6,889.3	134.42	241.58	55.64	-10,846.2	0.85
1985	60,773.8	51,762.3	19,192.5	-10,181.0	16,660.6	44,113.2	-2,531.9	-7,649.1	143.48	239.31	59.96	-10,181.0	0.86
1986	56,620.9	50,636.6	17,153.1	-11,168.8	13,604.6	43,016.3	-3,548.5	-7,620.3	117.17	233.36	50.21	-11,168.8	0.84
1987	62,803.0	50,462.2	16,142.4	-3,801.5	12,449.8	50,353.2	-3,692.5	-109.0	107.22	273.16	39.25	-3,801.5	0.94
1988	66,220.2	48,759.8	19,058.3	-1,597.8	15,322.7	50,897.5	-3,735.5	2,137.7	131.96	276.11	47.79	-1,597.8	0.98
1989	67,818.6	49,117.8	17,865.6	835.2	17,544.3	50,274.3	-321.3	1,156.5	151.10	272.73	55.40	835.2	1.01
1990	72,712.4	49,947.3	16,287.6	6,477.4	18,444.9	54,267.5	2,157.2	4,320.2	158.85	294.40	53.96	6,477.4	1.10
1991	69,239.9	49,796.3	15,062.4	4,381.2	19,247.4	49,992.5	4,185.0	196.2	165.76	271.21	61.12	4,381.2	1.07
1992	70,310.8	45,751.9	12,939.0	11,619.9	21,000.1	49,310.7	8,061.0	3,558.8	180.86	267.51	67.61	11,619.9	1.20
1993	72,527.1	45,796.0	10,943.7	15,787.4	18,533.7	53,993.3	7,590.1	8,197.4	159.62	292.91	54.49	15,787.4	1.28
1994	76,993.9	48,565.2	10,336.5	18,092.3	18,037.1	58,956.8	7,700.7	10,391.6	155.34	319.84	48.57	18,092.3	1.31
1995	80,129.2	51,018.2	9,718.8	19,392.2	11,514.7	68,614.6	1,795.9	17,596.3	99.17	372.23	26.64	19,392.2	1.32
1996	95,158.2	50,936.0	10,290.8	33,931.4	11,995.9	83,162.3	1,705.1	32,226.3	103.31	451.15	22.90	33,931.4	1.55
1997	105,752.4	51,567.4	10,853.1	43,331.9	14,013.3	91,739.2	3,160.2	40,171.7	120.69	497.68	24.25	43,331.9	1.69
1998	109,981.5	51,634.1	11,115.1	47,232.4	15,731.2	94,250.3	4,616.1	42,616.2	135.48	511.30	26.50	47,232.4	1.75
1999	110,405.2	52,732.2	10,850.7	46,822.4	17,102.8	93,302.5	6,252.1	40,570.3	147.29	506.16	29.10	46,822.4	1.74

Fuente: Elaboración propia con base en cuadros A.1M a A.8M, a precios de 1980. a) acervos brutos de capital y número de trabajadores ponderados por sus precios del año base; b) como la diferencia entre el producto real y la suma de los insumos de capital y trabajo; c) diferencia entre los ingresos y los insumos reales de cada factor; d) el cociente entre los índices de salario y excedente bruto reales.

Tabla 3.VIII Productos metálicos, maquinaria y equipo

Año	Producto _{con} IPIProdMetMaqyE	Insumos de capital ^a	Insumos de trabajo ^a	Masa de productividad ^b	Salario real	Excedente Bruto de Operación real	Salario real - insumos de trabajo ^c	Exced. real- insumos de capital ^c	Índice de W_t	Índice de U_t	Índice de precios relativos ^d	$\alpha = H+T$	Índice de PTF
	$Y = PIB_t^{80}$	$U^* = \pi_0 * K_t^{80}$	$L^* = w_0 * L_t$	$\alpha = Y - (U^* + L^*)$	$W_t = W / IPIPIB$	$U_t = U / IPIPIB$	$H = W_t - L^*$	$T = U_t - U^*$					
1970	90,538.0	49,567.7	40,970.3	0.0	40,970.3	49,567.7	0.0	0.0	100.00	100.00	100.00	0.0	1.00
1971	92,034.8	53,038.2	41,117.5	-2,120.9	45,812.1	46,222.6	4,694.7	-6,815.5	111.82	93.25	119.91	-2,120.9	0.98
1972	103,026.0	57,907.4	43,792.0	1,326.7	48,261.8	54,764.2	4,469.8	-3,143.2	117.80	110.48	106.62	1,326.7	1.01
1973	120,998.9	62,020.6	47,852.2	11,126.1	54,348.3	66,650.6	6,496.1	4,630.0	132.65	134.46	98.65	11,126.1	1.10
1974	134,183.7	69,075.4	51,510.0	13,598.3	62,377.2	71,806.5	10,867.2	2,731.1	152.25	144.87	105.10	13,598.3	1.11
1975	139,134.3	72,866.6	52,971.1	13,296.7	71,036.3	68,098.1	18,065.2	-4,768.5	173.38	137.38	126.20	13,296.7	1.11
1976	142,000.4	77,544.6	54,237.8	10,218.0	76,241.9	65,758.5	22,004.0	-11,786.0	186.09	132.66	140.27	10,218.0	1.08
1977	138,699.3	80,388.4	51,623.5	6,687.4	69,149.4	69,549.9	17,525.9	-10,838.5	168.78	140.31	120.29	6,687.4	1.05
1978	161,990.7	80,907.4	54,518.4	26,564.9	73,013.3	88,977.5	18,494.8	8,070.0	178.21	179.51	99.28	26,564.9	1.20
1979	186,987.2	80,521.2	59,962.0	46,504.0	79,977.0	107,010.1	20,015.1	26,489.0	195.21	215.89	90.42	46,504.0	1.33
1980	204,992.2	89,501.3	64,635.6	50,855.3	80,805.8	124,186.4	16,170.2	34,685.1	197.23	250.54	78.72	50,855.3	1.33
1981	224,801.5	101,083.8	72,425.4	51,292.3	93,130.1	131,671.4	20,704.7	30,587.5	227.31	265.64	85.57	51,292.3	1.30
1982	197,107.4	112,702.4	66,640.3	17,764.8	83,599.8	113,507.6	16,959.6	805.2	204.05	229.00	89.11	17,764.8	1.10
1983	153,028.6	115,909.9	56,172.7	-19,054.0	53,232.4	99,796.2	-2,940.3	-16,113.7	129.93	201.33	64.53	-19,054.0	0.89
1984	166,956.0	117,340.6	57,103.0	-7,487.6	48,732.6	118,223.3	-8,370.4	882.8	118.95	238.51	49.87	-7,487.6	0.96
1985	188,955.0	122,321.1	60,195.0	6,438.9	52,697.5	136,257.5	-7,497.5	13,936.4	128.62	274.89	46.79	6,438.9	1.04
1986	160,311.0	126,142.4	56,010.1	-21,841.5	44,757.1	115,553.9	-11,253.0	-10,588.5	109.24	233.12	46.86	-21,841.5	0.88
1987	166,163.8	127,368.1	58,183.5	-19,387.8	43,661.1	122,502.7	-14,522.4	-4,865.4	106.57	247.14	43.12	-19,387.8	0.90
1988	194,853.5	124,713.1	107,672.9	-37,532.5	77,640.0	117,213.4	-30,032.9	-7,499.6	189.50	236.47	80.14	-37,532.5	0.84
1989	216,307.3	129,795.8	116,083.4	-29,571.9	95,205.4	121,101.9	-20,878.0	-8,693.9	232.38	244.32	95.11	-29,571.9	0.88
1990	240,485.5	127,607.7	123,142.4	-10,264.6	109,928.0	130,557.5	-13,214.4	2,949.8	268.31	263.39	101.87	-10,264.6	0.96
1991	260,026.0	124,824.9	124,402.1	10,799.0	109,909.9	150,116.1	-14,492.1	25,291.1	268.27	302.85	88.58	10,799.0	1.04
1992	276,263.3	133,422.8	132,258.8	10,581.7	124,921.7	151,341.5	-7,337.1	17,918.8	304.91	305.32	99.86	10,581.7	1.04
1993	264,825.8	140,516.1	127,650.7	-3,341.0	125,308.6	139,517.2	-2,342.1	-998.9	305.85	281.47	108.66	-3,341.0	0.99
1994	282,529.6	152,973.4	126,847.7	2,708.6	129,780.8	152,748.8	2,933.1	-224.6	316.77	308.16	102.79	2,708.6	1.01
1995	253,519.5	162,359.7	119,570.9	-28,411.1	87,698.4	165,821.1	-31,872.5	3,461.4	214.05	334.53	63.99	-28,411.1	0.90
1996	309,979.8	167,336.5	131,713.5	10,929.8	95,194.7	214,785.1	-36,518.8	47,448.6	232.35	433.32	53.62	10,929.8	1.04
1997	369,053.8	177,251.4	150,143.5	41,658.9	117,493.4	251,560.4	-32,650.1	74,309.0	286.78	507.51	56.51	41,658.9	1.13
1998	411,428.0	182,674.2	164,402.4	64,351.5	132,783.3	278,644.7	-31,619.0	95,970.5	324.10	562.15	57.65	64,351.5	1.19
1999	439,742.2	190,929.6	172,680.3	76,132.3	152,784.6	286,957.6	-19,895.7	96,028.0	372.92	578.92	64.42	76,132.3	1.21

Fuente: Elaboración propia con base en cuadros A.1M a A.8M, a precios de 1980. a) acervos brutos de capital y número de trabajadores ponderados por sus precios del año base; b) como la diferencia entre el producto real y la suma de los insumos de capital y trabajo; c) diferencia entre los ingresos y los insumos reales de cada factor; d) el cociente entre los índices de salario y excedente bruto reales.

Tabla 3.IX Otras industria manufactureras

	Producto _{ind} IPIOtrasInd	Insumos de capital ^a	Insumos de trabajo ^a	Masa de productividad ^b	Salario real	Excedente Bruto de Operación real	Salario real - insumos de trabajo ^c	Exced. real- insumos de capital ^c	Índice de W_r	Índice de U_r	Índice de precios relativos ^d	$\alpha = H+T$	Índice de PTF
Año	$Y = PIB_t^{80}$	$U^* = \pi_0 * K_t^{80}$	$L^* = w_0 * L_t$	$\alpha = Y - (U^* + L^*)$	$W_r = W / IPIPIB$	$U_r = U / IPIPIB$	$H = W_r - L^*$	$T = U_r - U^*$					
1970	30,331.4	17,789.2	12,542.2	0.0	12,542.2	17,789.2	0.0	0.0	100.00	100.00	100.00	0.0	1.00
1971	30,077.9	19,302.7	12,712.0	-1,936.8	11,704.3	18,373.6	-1,007.7	-929.1	93.32	103.29	90.35	-1,936.8	0.94
1972	28,686.7	21,308.5	13,047.9	-5,669.7	11,038.8	17,647.9	-2,009.0	-3,660.6	88.01	99.21	88.72	-5,669.7	0.83
1973	29,196.7	22,613.6	13,415.7	-6,832.6	8,722.4	20,474.4	-4,693.4	-2,139.3	69.54	115.09	60.42	-6,832.6	0.81
1974	24,389.0	24,373.5	14,075.9	-14,060.4	7,864.5	16,524.5	-6,211.4	-7,849.0	62.70	92.89	67.50	-14,060.4	0.63
1975	24,412.1	26,048.5	14,401.0	-16,037.4	8,117.4	16,294.7	-6,283.5	-9,753.8	64.72	91.60	70.66	-16,037.4	0.60
1976	28,716.2	27,000.5	15,055.6	-13,339.9	9,789.9	18,926.2	-5,265.6	-8,074.2	78.06	106.39	73.37	-13,339.9	0.68
1977	29,234.6	30,265.3	15,847.7	-16,878.3	9,311.6	19,923.0	-6,536.1	-10,342.2	74.24	112.00	66.29	-16,878.3	0.63
1978	31,614.3	31,000.3	16,029.7	-15,415.6	9,440.0	22,174.3	-6,589.7	-8,825.9	75.27	124.65	60.38	-15,415.6	0.67
1979	33,446.1	32,034.8	16,906.7	-15,495.4	9,139.8	24,306.3	-7,766.8	-7,728.5	72.87	136.64	53.33	-15,495.4	0.68
1980	26,924.3	34,093.9	17,015.6	-24,185.2	6,809.6	20,114.7	-10,206.0	-13,979.2	54.29	113.07	48.02	-24,185.2	0.53
1981	30,438.6	39,668.6	17,882.9	-27,112.8	7,652.6	22,786.1	-10,230.3	-16,882.5	61.01	128.09	47.63	-27,112.8	0.53
1982	29,250.4	44,965.7	17,312.8	-33,028.1	6,836.3	22,414.0	-10,476.5	-22,551.6	54.51	126.00	43.26	-33,028.1	0.47
1983	23,783.3	45,969.3	16,404.5	-38,590.6	4,877.3	18,905.9	-11,527.1	-27,063.4	38.89	106.28	36.59	-38,590.6	0.38
1984	26,480.5	46,961.5	16,993.7	-37,474.6	4,876.3	21,604.2	-12,117.4	-25,357.3	38.88	121.45	32.01	-37,474.6	0.41
1985	28,668.8	48,868.7	17,770.5	-37,970.3	5,028.9	23,640.0	-12,741.6	-25,228.7	40.10	132.89	30.17	-37,970.3	0.43
1986	25,716.1	49,853.0	17,222.7	-41,359.7	4,552.7	21,163.3	-12,669.9	-28,689.7	36.30	118.97	30.51	-41,359.7	0.38
1987	24,469.9	48,405.8	20,504.8	-44,440.6	4,812.0	19,657.9	-15,692.8	-28,747.8	38.37	110.50	34.72	-44,440.6	0.36
1988	26,432.2	48,153.1	24,322.9	-46,043.8	6,395.1	20,037.1	-17,927.9	-28,116.0	50.99	112.64	45.27	-46,043.8	0.36
1989	29,291.4	47,559.5	30,628.3	-48,896.4	8,551.0	20,740.4	-22,077.3	-26,819.1	68.18	116.59	58.48	-48,896.4	0.37
1990	34,606.9	47,246.2	36,546.0	-49,185.3	10,426.5	24,180.4	-26,119.5	-23,065.8	83.13	135.93	61.16	-49,185.3	0.41
1991	34,338.8	46,774.3	35,994.4	-48,429.8	10,848.8	23,490.0	-25,145.6	-23,284.2	86.50	132.05	65.51	-48,429.8	0.41
1992	39,864.1	47,676.4	40,740.6	-48,552.9	13,909.2	25,954.9	-26,831.5	-21,721.4	110.90	145.90	76.01	-48,552.9	0.45
1993	38,872.2	48,877.6	40,421.5	-50,426.9	14,385.9	24,486.3	-26,035.6	-24,391.3	114.70	137.65	83.33	-50,426.9	0.44
1994	39,734.5	51,693.3	40,381.5	-52,340.3	14,181.5	25,553.0	-26,200.0	-26,140.3	113.07	143.64	78.72	-52,340.3	0.43
1995	35,691.6	51,000.0	39,309.6	-54,618.0	10,876.9	24,814.6	-28,432.6	-26,185.4	86.72	139.49	62.17	-54,618.0	0.40
1996	40,838.6	51,549.3	43,696.0	-54,406.6	12,362.4	28,476.2	-31,333.6	-23,073.0	98.57	160.08	61.57	-54,406.6	0.43
1997	45,109.7	52,400.7	49,509.6	-56,800.6	15,708.5	29,401.2	-33,801.1	-22,999.5	125.25	165.28	75.78	-56,800.6	0.44
1998	48,665.7	56,205.5	52,260.4	-59,800.2	16,397.3	32,268.3	-35,863.0	-23,937.2	130.74	181.39	72.07	-59,800.2	0.45
1999	57,402.4	60,851.7	53,335.7	-56,785.0	20,376.2	37,026.2	-32,959.5	-23,825.5	162.46	208.14	78.05	-56,785.0	0.50

Fuente: Elaboración propia con base en cuadros A.1M a A.8M, a precios de 1980. a) acervos brutos de capital y número de trabajadores ponderados por sus precios del año base; b) como la diferencia entre el producto real y la suma de los insumos de capital y trabajo; c) diferencia entre los ingresos y los insumos reales de cada factor; d) el cociente entre los índices de salario y excedente bruto reales.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ACTA DE EXAMEN DE GRADO

No. 00011

DISTRIBUCION FACTORIAL DE LAS VARIACIONES DE PRODUCTIVIDAD EN LA ECONOMIA MEXICANA PRIVADA NO AGRICOLA:1970-1999.

En México, D.F., se presentaron a las 13:00 horas del día 29 del mes de marzo del año 2005 en la Unidad Iztapalapa de la Universidad Autónoma Metropolitana, los suscritos miembros del jurado:

- DR. IGNACIO LLAMAS HUITRON
- MTRO. JOSE DIMAS LIQUITAYA BRICEÑO
- DR. ENRIQUE HERNANDEZ LAOS

Bajo la Presidencia del primero y con carácter de Secretario el último, se reunieron para proceder al Examen de grado cuya denominación aparece al margen, para la calificación del grado de:

MAESTRO EN ESTUDIOS SOCIALES (ECONOMIA SOCIAL)

DE: JUAN CARLOS VAZQUEZ ALMARAZ



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA DIRECCION DE SISTEMAS ESCOLARES



Casa abierta al tiempo

Handwritten signature of Juan Carlos Vazquez Almaraz

JUAN CARLOS VAZQUEZ ALMARAZ FIPMA DEL ALUMNO

y de acuerdo con el artículo 78 fracción III del Reglamento de Estudios Superiores de la Universidad Autónoma Metropolitana, los miembros del jurado resolvieron:

APROBAR

REVISÓ

Acto continuo, el presidente del jurado comunicó al interesado el resultado de la evaluación y, en caso aprobatorio, le fue tomada la protesta.

Handwritten signature of Lic. Carmen Llorens Fabregat

LIC. CARMEN LLORENS FABREGAT DIRECTORA DE SISTEMAS ESCOLARES

DIRECTOR DE LA DIVISION DE CSH

Handwritten signature of Dr. Rodrigo Díaz Cruz

DR. RODRIGO DÍAZ CRUZ

PRESIDENTE

Handwritten signature of Dr. Ignacio Llamas Huitron

DR. IGNACIO LLAMAS HUITRON

VOCAL

Handwritten signature of Mtro. Jose Dimas Liquitaya Briceño

MTRO. JOSE DIMAS LIQUITAYA BRICEÑO

SECRETARIO

Handwritten signature of Dr. Enrique Hernandez Laos

DR. ENRIQUE HERNANDEZ LAOS