

Documento No. 37

“DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN MÉXICO: ENSAYOS”  
TOMO II

Autores:

Oscar Altimir  
Joel Bergsman  
César Zazueta  
Sócrates Rizzo y Víctor Maldonado  
Juan Díez Canedo y Gabriel Vera  
Jesús Reyes Heróles G.G.  
Jesús Cervantes  
Octavio Gómez y Enrique Arnaud  
William Gibson, Nora Lusting y Lance Taylor

Noviembre 1982

Las ideas contenidas en los presentes ensayos son responsabilidad de los autores y no reflejan la posición del Banco de México, S.A.

## DETERMINANTES PRIMARIOS DE LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO

SALARIOS Y DISTRIBUCIÓN  
(México, 1968-1978)

César Zazueta\*

Con la colaboración de: Simón Geluda, José Luis Pablo, Jaime Rozenel y José Luis Vega. \*\*

---

\* Investigador del Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo (CENIET), de la SR y PS. El trabajo es responsabilidad exclusiva del autor.

\*\* Investigadores del CENIE.

## PROLOGO

Históricamente, los países capitalistas que se desarrollan han mostrado dos comportamientos que, dados los propósitos de este trabajo, conviene destacar:

- a) La tendencia a una participación mayor dentro del PIB por parte de los ingresos del trabajo resultado de una mezcla de sus incrementos relativos y absolutos que se conjugan en el medio plazo para hacerla factible. Esta tendencia traduce la importancia creciente del grupo social representado por los trabajadores asalariados.
- b) La tendencia a una mayor homogeneidad en los ingresos, personales y familiares, de los distintos sub-grupos que conforman el grupo de los trabajadores asalariados.

En el caso de México, los datos macroeconómicos disponibles para los últimos quince años nos permiten fácilmente constatar un continuado y elevado crecimiento. En el caso de México, buena parte de las investigaciones, mexicanas y extranjeras, sobre la distribución del ingreso, basadas en las diversas encuestas nacionales, y la casi totalidad de los pocos estudios sobre salarios, basados en las series disponibles de salarios mínimos, nos muestran, también para los últimos quince años, un panorama de hecho inscrito en la catástrofe. ¿Resultará ser el caso mexicano, como repetidamente, tal vez de buena fe pero en forma un tanto acrítica e infundamentada, aseguran buena parte de estos analistas, un caso “sui generis” especialmente perverso de crecimiento capitalista sin desarrollar?

Creemos que no. Creemos que –al menos en el caso de los analistas nacionales- esta interpretación también pudiera ser una variante peculiar del viejo, chauvinista y mistificante “como México no hay dos”.

Sin invocar por ahora ni el recurso al sentido común ni el acceso a las lecciones más elementales de teoría económica tradicional, confesaremos que nuestra creencia la sustentamos en la observación de las múltiples manifestaciones de la evolución de las relaciones –ciertamente- más complejas que la evolución del PIB- que se establecen entre un Estado nacional que se fortalece y consolida, y la sociedad mexicana que lo sustenta, mostrándose a la vez más diversificada y más moderna, y en muchos aspectos más madura.

Dado que pudiera fácilmente criticársenos que la observación anterior cae, si no del todo sí en lo estricto, fuera del campo del análisis económico –y ciertamente por eso la instalamos en el prólogo- el propósito de este trabajo es avanzar un poco, con “armas permitidas”, en la misma dirección que la observación señala.

## INTRODUCCIÓN

Analizar la distribución factorial y su evolución en el tiempo no resulta, desde luego, asunto muy nuevo. Adam Smith ya aseguraba que “wages, profit, and rent, are the three original sources of all revenue”. Realizar este tipo de análisis en niveles sucesivos, tampoco resulta novedoso: transitar del nivel de la “pseudodistribución”: salarios por hombre, beneficio por peso, renta por hectárea, al de la distribución “propiamente dicha”:<sup>1</sup> salarios agregados, beneficios y rentas como participaciones en el PIB, es ejercicio que ya Smith realizaba.

Ahora bien, el análisis de la distribución factorial, en una sociedad capitalista dinámica, nos enfrenta de súbito –de estar enfrascados en el desglose minucioso de las Cuentas Nacionales –cuando menos a dos problemas técnicos: el encarnado por ese agregado- de mal comportamiento constituido por los “ingresos mixtos”,<sup>2</sup> y el constituidos por la dificultad de seguimiento de las direcciones, usualmente acumulativas, que siguen los ingresos derivados de la actividad redistributiva del Estado. Pero, problemas técnicos aparte, sobre todo nos enfrenta a esa equívoca y tradicional adecuación entre fuente de ingreso y clase. Smith primero (rent and profiteat up wages, and the two superior orders of people oppress the inferior one”) y después Ricardo y Marx, avanzaron ya bastante en esa dirección en la que ahora, aparentemente, nos movemos.<sup>3</sup>

Como disculpa a lo anterior, aclaramos: el tema de este trabajo no es precisamente al comparación de la evolución de las participaciones de los ingresos del trabajo y del capital. El tema es, siguiendo a Smith cuando desconfía de la muy dudosa “tasa de salarios” o de la entelequia del “salario medio”,<sup>4</sup> el ahondamiento en las distinciones de los diversos ingresos del trabajo, básicamente del trabajo asalariado y por ende de los diversos tipos de salarios, establecidos precisamente dada la diversidad de grupos y subgrupos de trabajadores. Las distinciones implican, a su vez, incidencias distributivas diversas en los distintos grupos de trabajadores.

---

<sup>1</sup> Cfr.: Cannan, Edwin, “A History of the theories of Production and Distribution from 1776 to 1848”, 3era Ed., New York, 1917. Pp. 180-181. Citado en: Hollander, Samuel, “The Economics of Adam Smith”, University of Toronto Press, Toronto, 1973, p. 144.

<sup>2</sup> Cfr.: Reyes Heróles G.G., Jesús F., “La distribución de los ingresos mixtos y de capital en México”, Serie Análisis Estructural, B. de M., México, 1982 (Mimeo).

<sup>3</sup> Además de este trabajo y del ya citado de Reyes Heróles, el proyecto de análisis

<sup>4</sup> Cfr.: McNulty, Paul J., “The Origin and Development of Labor Economics”, The MIT Press, Cambridge Mass., 1980.

Los límites temporales del análisis –1969-1978- están establecidos por las fuentes de información disponibles al momento de realizarlo: las Cuentas Nacionales, la cobertura de las principales encuestas de ingreso-gasto, y las series salariales detallada de los conflictos laborales atendidos por la Dirección General de Conciliación. Esta delimitación arbitraria acarrea cuando menos dos ventajas: evitar la tentación de elegir para el análisis una “coyuntura sesgada”; la confianza que brinda el azar en relación al análisis de tendencias de medio plazo.

Para intentar alcanzar los objetivos propuestos, el trabajo lo estructuramos en tres niveles: en el primero se hace uso de series de información agregada mientras en el segundo se presenta una desagregación mucho mayor de información específica también expresada en series temporales. En el tercer nivel se acude a información de tres cortes que, entre otras cosas, se emplea para verificar tendencias señaladas por las series. El esquema utilizado no puede evitar, dadas las limitaciones de la información, cierta circularidad en el manejo de los datos que se expresa en el hecho de que aspectos relevantes de cada nivel son considerados en los otros niveles.

En cuanto a la teoría que debiera preceder al esquema de análisis –pensamos en esos improbabilísimos “marcos teóricos” que sueles aducirse- lo único que podemos adelantar es que o rebasa las más sencillas trivialidades de la economía ortodoxa que en este caso resulta tan tradicional que nos remonta hasta Smith: desde la “wage-fund theory” hasta llegar al modelo neoclásico de equilibrio del mercado de trabajo modificado por la consideración de dos grupos de trabajadores: sindicalizados y no sindicalizados.

Invocar gratuitamente a Smith no nos libra, desafortunadamente, de toda una serie de soportes implícitos del más dudoso origen marginal.

Para terminar esta introducción, un último señalamiento: dentro del período que analizamos pueden distinguirse, si así se desea, cambios en la formulación de políticas, específicamente de aquellas que más afectarían al análisis: las políticas salariales diseñadas por el gobierno mexicano en dos diferentes períodos presidenciales. El análisis que intentamos las excluye deliberadamente, por dos razones: a) los datos que utilizamos son básicamente cuantitativos y queremos que el análisis sea de resultados y no de intenciones; b) este trabajo es una etapa previa de otro que, persiguiendo objetivos más ambiciosos, y tal vez por eso más difusos, las incluye.

## 1. Aspectos Distributivos Generales

El primero nivel de análisis de la distribución del ingreso proveniente de la prestación de servicios laborales, que se presenta en este capítulo, es un análisis de grandes agregados que tiene como finalidad la de proporcionarnos una primera aproximación, así sea general, al conocimiento de la distribución del ingreso en México, desde una perspectiva salarial.

Para construir los distintos niveles del análisis distributivo general utilizamos información, para el período 1970-1978, proveniente del “Sistema de Cuentas Nacionales de México”, elaborada y publicada en 1981 por la Secretaría de Programación y Presupuesto.<sup>5</sup>

El análisis general lo realizamos en cuatro distintos niveles de desagregación: el primer nivel corresponde al análisis de la distribución factorial del PIB; el segundo se refiere al ingreso que obtiene el factor trabajo; el tercero es una aproximación a los ingresos de la población ocupada según su relación con la contratación colectiva; y el cuarto es una aproximación a los grupos que conforman la población relacionada a la contratación colectiva por ámbitos de jurisdicción.

### 1.1 El PIB y su distribución factorial.

El Producto Interno Bruto (PIB) aumenta entre 1970 y 1978 de 444 271.4 millones de pesos de 1970 a 711,211.4 millones, un crecimiento, en términos reales, de 60.08% (ver Cuadro 1 y Gráfica 1). Desglosando el PIB según sus componentes, tenemos que el ingreso de los factores aumenta, en términos reales, 57.52% entre 1970 y 1978, mientras que el resto –impuestos indirectos menos subsidios y consumo de capital fijo- aumenta 82.58%,<sup>6</sup> mostrándose los impuestos netos de subsidios como el componente más dinámico de este residuo, al crecer 93.45%, lo que indica un mayor peso de los ingresos del gobierno en el PIB.

El crecimiento desigual entre los componentes del PIB se traduce en una ligera disminución de la participación del ingreso de los factores en el total del PIB, que pasa de 89.77% en 1970 a 88.33% en 1978, mientras que el resto de los componentes del PIB, en conjunto, elevan su participación de 10.32 a 11.67%: los impuestos indirectos menos subsidios incrementan su participación de 4.9% a 5.9%, mientras que el consumo de capital fijo la reduce de 6.9% en 1970 a 5.8% en 1978.

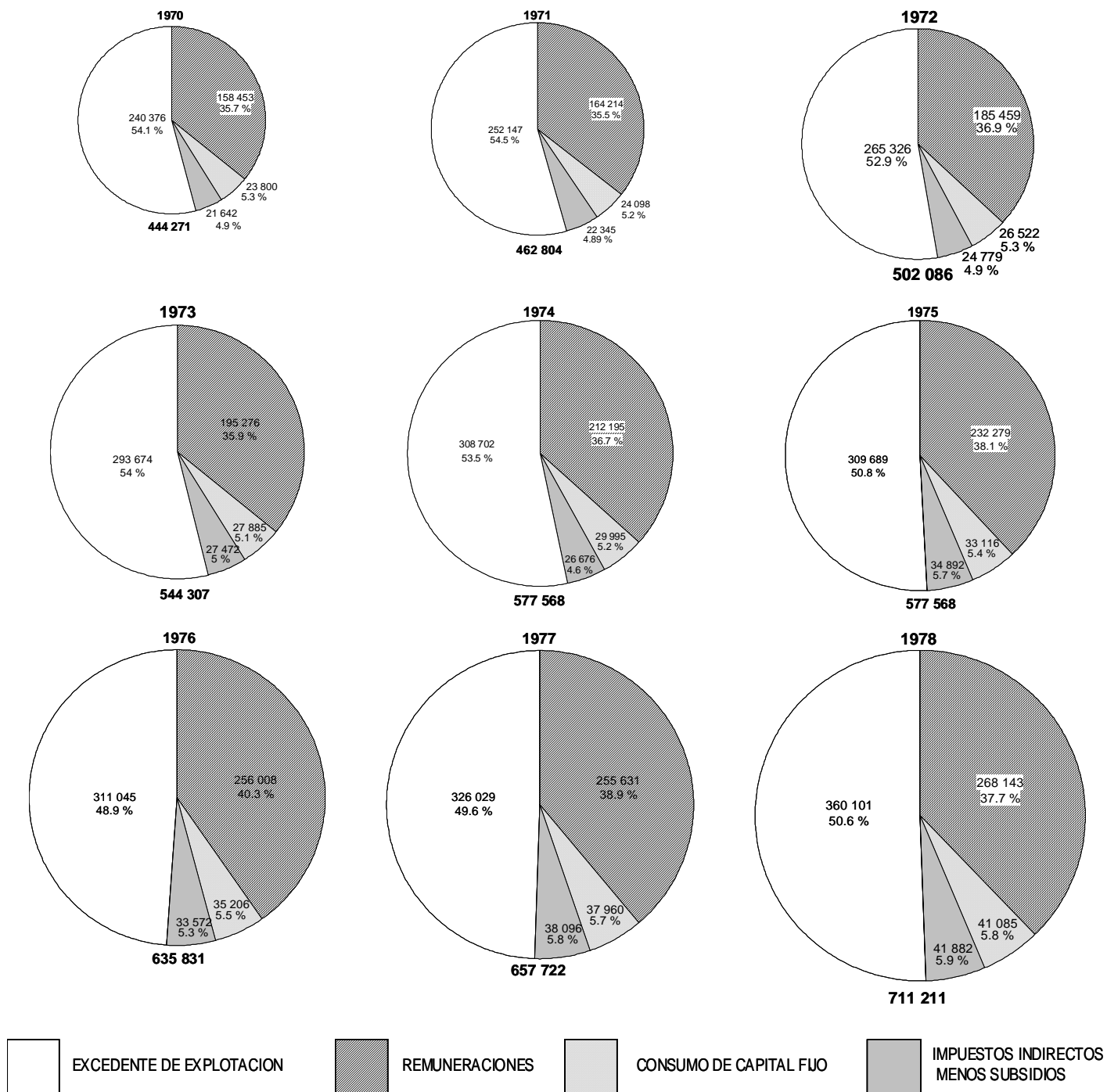
---

<sup>5</sup> En el anexo 1 se confrontan los datos generados por el Banco de México, S.A. y por SP y P, exponiendo las razones para utilizar la información de esta última fuente.

<sup>6</sup> Se utiliza el deflactor implícito del PIB.



Gráfica 1  
Distribución del PIB Según Componentes  
Periodo 1970 – 1978  
(Millones de pesos de 1970)



Fuente: Elaborado con base en: Secretaría de Programación y Presupuesto, "Sistema de Cuentas Nacionales de México", S.P.P., México, 1981, Tomo I.

Cuadro 1  
Producto Interno Bruto Según Componentes  
(En millones de pesos en 1970)

Año	Producto Interno Bruto													
	Total		Ingreso de los Factores						Otros					
			Total		Capital		Trabajo		Total		Consumo de capital de fijo		Impuestos indirectos menos subsidios	
			Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
1970	444,271.4	100.00	398,829.4	89.55	240,375.9	54.10	158,453.5	35.67	45,442.0	10.23	23,800.5	5.36	21,641.5	4.87
1971	462,803.8	100.00	416,361.0	89.96	252,147.3	54.48	164,214.0	35.48	46,442.5	10.04	24,097.7	5.21	22,344.8	4.83
1972	502,085.9	100.00	450,784.0	89.78	265,325.9	52.84	185,458.6	36.94	51,301.4	10.22	26,522.0	5.28	24,779.4	4.94
1973	544,306.7	100.00	488,950.0	89.83	293,674.2	53.95	195,276.0	35.88	55,356.5	10.56	27,884.9	5.12	27,471.6	5.05
1974	577,568.0	100.00	520,897.0	90.19	308,702.0	53.45	212,195.1	36.74	56,670.9	9.81	29,995.0	5.19	26,675.9	4.62
1975	609,975.8	100.00	541,968.0	88.85	309,689.1	50.77	232,278.8	38.08	68,007.0	11.15	33,115.9	5.43	34,892.0	5.72
1976	635,831.8	100.00	567,053.0	89.18	311,044.9	48.92	256,007.8	40.26	68,778.6	10.82	35,206.4	5.54	33,572.2	5.28
1977	657,721.5	100.00	581,661.0	88.44	326,029.4	49.57	255,631.1	38.87	76,061.2	11.54	37,960.5	5.75	38,100.7	5.79
1978	711,211.4	100.00	628,245.0	88.33	360,101.4	50.63	268,143.3	37.70	82,966.8	11.67	41,085.1	5.78	41,881.6	5.89
Variación 1978/1970	160.08		157.52		149.81		169.23		182.58		172.62		193.52	

Nota: Se utiliza el deflactor implícito del PIB.

Fuente: Elaborado con base en:

- Secretaría de Programación y Presupuesto "Sistema de Cuentas Nacionales de México" SP y P, México, 1981, Tomo I.

El ingreso de los factores –remuneraciones de asalariados y excedente de explotación-,<sup>7</sup> muestran diferencias en cuanto a la evolución de su participación relativa en el total del PIB. El ingreso del factor capital disminuye de 54.1% en 1970 a 50.63% en 1978 y el ingreso del factor trabajo aumenta de 35.67% a 37.7% en el mismo período. La evolución anual de la participación relativa del ingreso del capital y del trabajo en la porción del PIB correspondiente al ingreso de los factores en el total del PIB, nos indica un comportamiento no uniforme y contrario entre los ingresos de ambos factores en cada uno de los años del período 1970-1978.

La participación relativa del ingreso del factor trabajo atraviesa por tres subperíodos. En el primero, 1970-1973, sólo aumenta en 1972; en el segundo, 1973-1976, aumenta progresivamente; y en el tercero, 1976-1978, disminuye progresivamente.

<sup>7</sup> En adelante, ingreso del factor trabajo e ingreso del factor capital, respectivamente.

No obstante el comportamiento que se observa en el tercer subperíodo, resulta interesante destacar que la participación relativa del ingreso del factor trabajo en 1977 es superior a la del año 1975.<sup>8</sup>

Considerando únicamente la porción del PIB correspondiente al ingreso de los factores, tenemos que la participación del ingreso del factor trabajo aumenta de 39.73% en 1970 a 42.68% en 1978, mientras que la participación del ingreso del capital disminuye de 60.27% a 57.32% (ver Cuadro 2 y Gráfica 2). Este comportamiento se relaciona con el crecimiento más dinámico del ingreso del factor trabajo (69.23%) en relación al del ingreso del factor capital (49.81%).

La evolución de la participación relativa del ingreso del factor trabajo en el total de ingresos de los factores, al igual que su participación en el total del PIB, puede analizarse en tres subperíodos: sólo aumenta en 1972 durante el subperíodo 1970-1973; aumenta progresivamente durante 1973-1976; y disminuye progresivamente durante 1976-1978.

En el año de 1977 la participación relativa del ingreso del factor trabajo resulta superior en 1.1% al compararla con la de 1975.

El comportamiento anual del ingreso del factor trabajo, en términos absolutos y medido en pesos de 1970, tampoco es uniforme. Durante el subperíodo 1970-1973 el crecimiento es de 23.24%, registrando el mayor aumento en 1972; durante 1973-1976 crece el ingreso del factor trabajo de manera más acelerada: 31.1%. Durante el subperíodo 1976-1978 el crecimiento es de sólo 4.74%, debido a que en 1977 se presenta una ligera disminución del ingreso del factor trabajo, de 1%, en relación a 1976. En 1978 aumenta el ingreso del factor trabajo 4.89%, llegando, en términos absolutos, al nivel más alto en todo el período bajo estudio: 268,143.3 millones de pesos de 1970.

Pese a la ligera disminución en términos absolutos del ingreso real del factor trabajo en 1977, durante ese año este ingreso resulta 10.05% superior al de 1975.

## 1.2 Evolución de la “masa salarial real” de la población ocupada.

---

<sup>8</sup> A lo largo del trabajo subrayaremos la comparación entre 1975 y 1977 en virtud de que en esos años se levantaron dos de las tres encuestas de ingreso-gasto que son materia de análisis en el presente trabajo. En el tercer capítulo analizamos los datos de las encuestas de ingresos y gastos de 1968, de 1975, y de 1977.

En este punto analizamos el ingreso del factor trabajo desde el punto de vista del poder de compra que representa para los trabajadores.<sup>2</sup> Antes de una aclaración: el ingreso real que consideramos se conforma globalmente de distintos pagos a los trabajadores y dentro de éstos se involucra a trabajadores no asalariados. Adoptamos el término de “masa salarial real” –de allí el entrecomillado- con la intención de que el ingreso real total dividido entre la población- ocupada nos sirva como una variable “proxi” del salario medio.

Entre 1970 y 1978 la “masa salarial real” crece 80.48% (ver Cuadro 3). La “masa salarial real” crece en todos los años del período bajo estudio, presentando diferencias solo en cuanto al ritmo de crecimiento. Por subperíodos, observamos que durante 1970-1973, el mayor crecimiento de la “masa salarial real” se presenta en 1972: 18.95%, creciendo durante el cuatrienio en 26.15%. En el subperíodo 1973-1976 aumenta la “masa salarial real” de manera más acelerada.: 31.15% y en el trienio 1976-1978 disminuye el ritmo de crecimiento a 5.86%.

Cuadro 2

Ingreso de los factores según componentes y variación porcentual en relación a 1970  
(En millones de pesos en 1970)

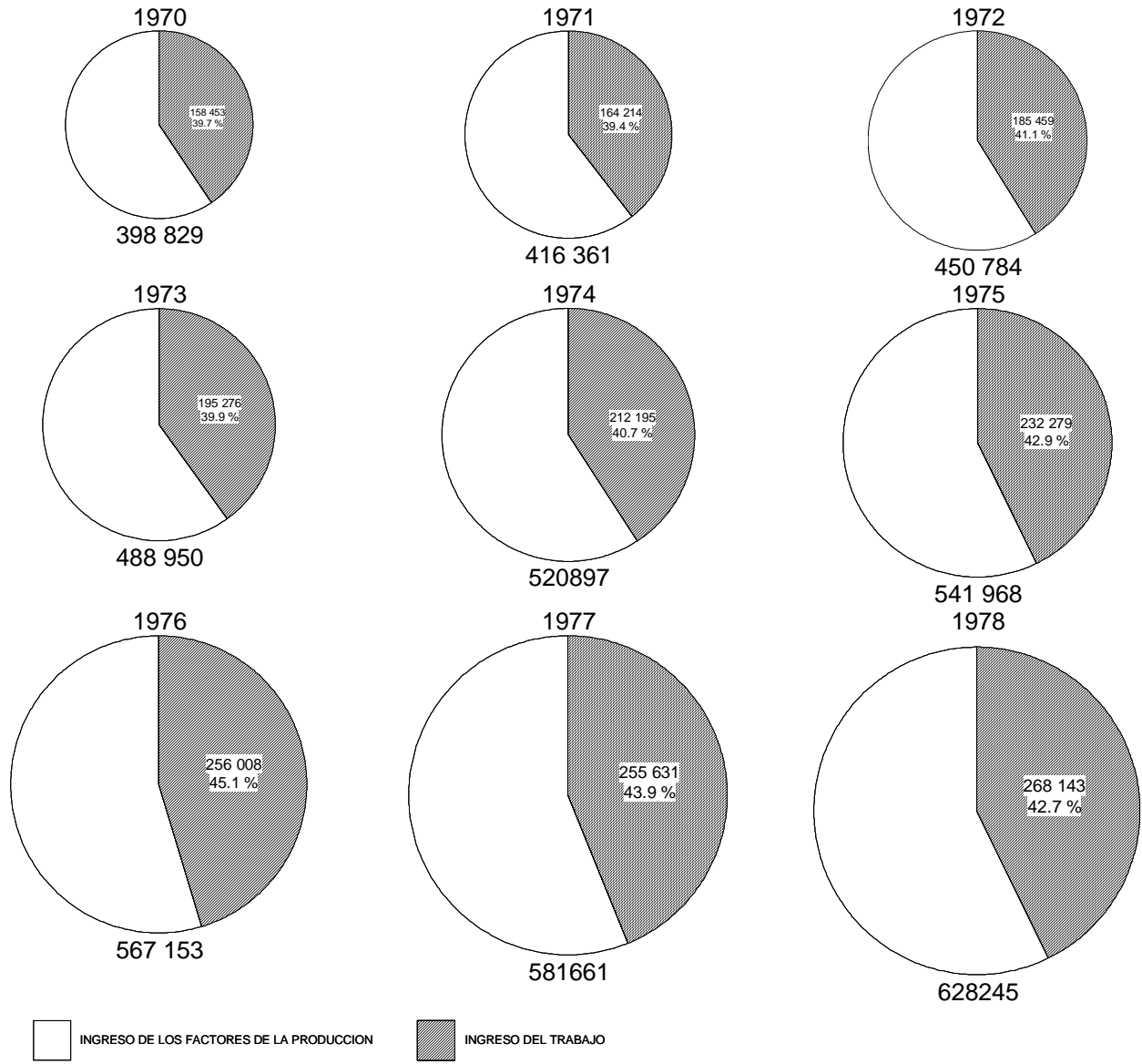
Año	Ingreso de los Factores						Variación porcentual en relación a 1970		
	Total		Factor Capital		Factor Trabajo		Total	Factor Capital	Factor Trabajo
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%			
1970	398,718	100.00	240,376	60.27	158,453	39.73	-	-	-
1971	416,361	100.00	252,147	60.56	164,214	39.44	4.40	4.90	3.64
1972	450,784	100.00	265,326	58.86	185,458	41.14	13.03	10.38	17.04
1973	488,950	100.00	293,674	60.06	195,276	39.94	22.60	22.17	23.24
1974	520,897	100.00	308,702	59.26	213,195	40.74	30.61	28.42	33.92
1975	541,968	100.00	309,689	57.14	232,279	42.86	35.89	28.84	46.59
1976	567,053	100.00	311,045	54.85	256,008	45.15	42.18	29.40	61.57
1977	581,661	100.00	326,030	56.05	255,631	43.95	45.84	35.63	61.33
1978	628,245	100.00	360,102	57.32	268,143	42.68	57.52	49.81	69.23

Fuente: Elaborado con base en:

- Cuadro Resumen de Anexo Estadístico.

<sup>2</sup> Esto se logra deflactando el ingreso del factor trabajo por el Índice Nacional de Precios al Consumidor.

Gráfica 2  
 Distribución Factorial del Ingreso  
 Periodo 1970 – 1978  
 (Millones de pesos de 1970)



Fuente: Elaborado con base en: Secretaria de Programación y Presupuesto, “Sistema de Cuentas Nacionales de México”, S.P.P., México, 1981, Tomo I.

En el año de menor crecimiento, 1977, la “masa salarial real” resulta ser 14.93% superior a la de 1975.<sup>10</sup>

El comportamiento de la “masa salarial real” es resultado de la acción conjunta de las variables empleo y “salario real”. Entre 1970 y 1978 la población ocupada aumenta de 12,863,033 personas a 16,853,426: un crecimiento de 31.02% (ver Cuadro 3 y 4).

Por subperíodos observamos que durante 1970-1973 la ocupación aumenta 12.26%, siendo 1973 el año de mayor crecimiento; durante el subperíodo 1973-1976 se desacelera el ritmo de crecimiento de la ocupación, al crecer 7.68%. Durante el subperíodo 1976-1978, la ocupación aumenta su ritmo de crecimiento a 8.38%.<sup>11</sup>

El “salario medio” anual de la población ocupada,<sup>12</sup> medido en pesos de 1970, pasa de \$12,318.55 en 1970 a \$16,969.83 en 1978, creciendo así 37.76% durante el período bajo estudio. Conserado por Subperíodos, el comportamiento del “salario medio” es el siguiente: durante 1970-1973 crece 12.36%, debido principalmente al crecimiento de 11.18% en 1972; durante 1973-1976 aumenta aceleradamente: 25.53%; y durante 1976-1978, decrece 2.33%.

El crecimiento del “salario real” entre 1975 y 1977 es de 8.28% (ver Cuadros 3 y 5)

---

<sup>10</sup> Los datos nos están mostrando que el ingreso real como poder de compra aumenta más en el período 1970-1978 que como ingreso factorial. La diferencia estriba en la política de protección del ingreso del trabajador reflejado en el comportamiento de los distintos deflatores. Así, en 1977, a diferencia del ingreso del factor trabajo, la “masa salarial real” no disminuye. Si deflactamos para 1977 el ingreso del factor trabajo con el índice de precios al mayoreo de la Cd. de México, obtenemos un decremento.

<sup>11</sup> Durante el período 1970-1978 la población en edad de trabajar –de 12 años y más- crece 35.43% y la población no ocupada crece 38.68%. Este porcentaje resulta superior al aumento de la ocupación. Al respecto, podemos señalar que la población en edad de trabajar aumenta su participación en el total de la población y es el grupo que muestra más dinamismo en el período bajo estudio debido a la acción conjunta de altas tasas de natalidad en el pasado y su disminución durante el período. Así, pareciera que estamos frente a una situación de creciente incapacidad de la economía para dar empleo a la oferta de trabajo. Ahora bien, no toda persona en edad de trabajar presiona sobre el mercado de trabajo. Debemos descontar de la oferta potencial de la fuerza de trabajo a las personas incapacitadas o que se dedican a alguna actividad no económica –estudio, hogar, etc.- sea por decisión personal o familiar. Con sólo descontar, de la población no ocupada, la población en edad de trabajar incorporada al sector educativo –que registra un gran crecimiento: 135.52%- tenemos que en el período 1970-1978 la oferta de trabajo crece 13.88%. Si adicionalmente descontamos a las mujeres que se dedican al hogar, la población que no trabaja que pudiera ofrecer trabajo disminuye 17.32%: a un ritmo anual de 2.35%.

<sup>12</sup> La información general aquí manejada nos obliga a utilizar el entrecomillado ya que, en términos estrictos, las remuneraciones al personal ocupado difieren del salario.

Cuadro 3

Variaciones porcentuales en relación a 1970 del empleo, del “salario medio anual” y de la “masa salarial” a precios constantes de la población ocupada según su relación a la contratación colectiva.

Año	Variación porcentual en relación a 1970 según relación a la contratación colectiva								
	Total			No Relacionados a la Contratación Colectiva			Relacionados a la Contratación Colectiva		
	Empleo	“Salario real”	“Masa Salarial”	Empleo	“Salario real”	“Masa salarial real”	Empleo	“Salario real”	“Masa salarial real”
1971	3.57	0.49	4.08	3.02	-0.81	2.18	4.90	1.01	5.96
1972	6.53	11.67	18.95	4.57	10.59	15.73	11.27	9.88	22.26
1973	12.26	12.36	26.15	9.41	8.66	18.89	19.15	11.92	33.35
1974	13.87	19.39	35.95	8.78	17.55	27.87	26.14	14.14	43.97
1975	18.93	26.00	49.83	12.66	21.22	36.54	34.05	21.62	63.03
1976	20.89	41.04	70.49	12.62	35.59	52.69	40.82	33.63	88.19
1977	26.23	36.43	72.21	18.32	30.06	53.88	45.32	31.05	90.45
1978	31.01	37.76	80.48	21.53	30.70	58.84	53.88	31.26	101.99

Cuadro 4

Población Total y Población en Edad de Trabajar Según Actividad

Período: 1970-1978

Año	Total	Total	Ocupado	Estudiantes	Mujeres en quehaceres domésticos	Otros
1970	48,960,146	30,276,452	12,863,033	3,550,773	10,501,317	3,361,329
1971	50,463,731	31,464,579	13,322,315	3,952,079	10,786,019	3,404,166
1972	52,013,492	32,693,555	13,703,226	4,398,742	11,078,439	3,513,148
1973	53,610,847	33,964,710	14,440,614	4,895,885	11,348,787	3,249,424
1974	55,257,257	35,279,402	14,647,513	5,449,216	11,687,277	3,495,396
1975	56,954,228	36,639,075	15,297,993	6,065,084	12,004,131	3,271,867
1976	58,703,615	38,045,158	15,549,684	6,750,556	12,329,576	3,415,342
1977	60,506,116	39,499,164	16,239,873	1,513,501	12,663,843	3,081,947
1978	62,364,110	41,002,400	16,853,426	8,362,673	13,007,173	2,779,128
Variación porcentual 1978/1970	27.43	35.43	31.02	135.52	23.86	-17.32
Tasa de crecimiento media anual 1978-1970	3.08	3.86	3.44	11.30	2.71	-2.35

Fuente: Elaborado con base en:

Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo, Tabulaciones especiales de la “Encuesta Nacional de Emigración a la Frontera Norte del País y a los Estados Unidos, 1978”, CENIET, México.

Cuadro 14.

Secretaría de Industria y Comercio, “IX Censo General de Población 1970, Resumen General”, SIC México, 1972.

Los datos anteriores nos permiten observar adicionalmente que el crecimiento relativamente menor de la “masa salarial real” durante el subperíodo 1971-1973 en relación al de 1973-1976 obedece a que el crecimiento acelerado de alguna de las dos variables constitutivas de la “masa salarial real” viene acompañado de un aumento lento de la otra variable. En el período 1973-1976 la “masa salarial real” crece aceleradamente ya que el crecimiento relativamente lento del empleo es más que compensado por el acelerado crecimiento del “salario real”.

En 1977, a pesar de la aceleración en el ritmo de crecimiento del empleo, el decremento del “salario real” opera para que se presente un lento crecimiento de la “masa salarial real”.

El crecimiento de la “masa salarial real” en 1978 se deriva de un crecimiento tanto del empleo como del “salario real”, creciendo de manera más dinámica el empleo.<sup>13</sup>

En el año de 1977, caracterizado como el más crítico del período bajo estudio, los niveles del empleo y del “salario real”, y por consiguiente de la “masa salarial real”, resultan superiores a los del año 1975.

### 1.3 Cambios redistributivos al interior de la población ocupada.

La sola información de las Cuentas Nacionales no permite hacer un desglose más detallado de la población ocupada si se toman los datos de esta fuente tal como son presentados. El conocimiento de la conformación del mercado de trabajo en México según la incidencia de la sindicalización por ramas de actividad económica,<sup>14</sup> nos permite, así sea de manera general, dividir a la población ocupada consignada en esta fuente de información en dos grandes grupos de acuerdo a su relación con la contratación colectiva. Al hacer esto, resulta factible aislar el contingente de no asalariados dentro del grupo no contractual y poder hablar con más certeza de aproximaciones a salarios medios y masas salariales del sector contractual.

---

<sup>13</sup> Resulta muy interesante comprobar empíricamente los ajustes que el “trade-off” entre empleo y salario suponen para una economía en crecimiento como la mexicana, economía para la que invariablemente se invocan las “imperfecciones del mercado” como responsables del desacuerdo entre los datos examinados y los comportamientos esperados por los analistas.

<sup>14</sup> Cfr.: Zazueta, César y Geluda, Simón, “Población, Planta Industrial y Sindicatos”, Serie Estudios 7, CENIT, México, 1981.



El primer grupo, los trabajadores del sector contractual, se compone de aquellas personas que laboran en empresas u organismos en donde las relaciones de trabajo están establecidas en un contrato colectivo. En este grupo se incluye no sólo a los trabajadores de base sino también a los trabajadores eventuales y de confianza ya que los beneficios del contrato colectivo tienden, por lo general, a hacerse extensivos a la totalidad de trabajadores de la empresa u organismos donde se establece el contrato.<sup>15</sup> El grupo de trabajadores del sector no contractual se compone de personas no protegidas por la contratación colectiva, siendo sus subgrupos más relevantes los no asalariados y los trabajadores asalariados que rigen sus relaciones de trabajo de manera individual, incluyendo en este último subgrupo de manera relevante a aquellos trabajadores asalariados que se contratan al nivel de salario mínimo.

Al desglosar la información referente a la población ocupada según su relación a la contratación colectiva, tenemos que del total del ingreso de los factores, a los trabajadores relacionados a la contratación colectiva corresponde 19.93% en 1970 y 23.98% en 1978.

El comportamiento de esta participación relativa, visto por subperíodos, es el siguiente: crece lentamente entre 1970 y 1974, cuando pasa de 19.93% a 21.65%; después presenta un rápido crecimiento entre 1975 y 1976, pasando de 23.4% a 25%: y al final la participación es decreciente, entre 1977 y 1978, cuando de 24.38% disminuye a 23.98% (ver Cuadro 6).

La participación del ingreso de la población ocupada no relacionada a la contratación colectiva en el total del ingreso de los factores también se puede subdividir en tres subperíodos. Durante 1970-1973 el comportamiento es de altibajos hasta situarse en 18.76% en 1973; la participación crece durante el subperíodo 1974-1976, al aumentar de 19.09% en 1974 a 20.15% en 1976; durante el subperíodo 1977-1978, la participación disminuye de 19.57% a 18.72.

Durante el período 1970-1978 el ingreso del sector contractual crece 89.51%. Después de un lento crecimiento en 1971, el ingreso crece rápidamente entre 1972 y 1974, y aún más rápido en el subperíodo 1975-1976. En el subperíodo 1976-1978, el ingreso crece a un ritmo más lento.

---

<sup>15</sup> Las relaciones de trabajo del personal ocupado en la administración pública federal se rigen por

Cuadro 6  
Distribución del ingreso de los factores por grupos de población (en por ciento)  
Período: 1970-1978

Año	Distribución del Ingreso de los Factores						
	Capital	Trabajo					
		Total	No Relacionados a la Contratación Colectiva	Total	Relacionados a la Contratación Colectiva		
				Federal, Apartado "A"	Federal, Apartado "B"	Local	
1970	60.27	39.73	19.80	19.93	10.13	4.04	5.76
1971	60.56	39.44	19.29	20.15	10.06	4.23	5.86
1972	58.86	41.14	19.92	21.22	10.28	4.97	5.97
1973	60.06	39.94	18.76	21.18	10.07	5.40	5.71
1974	59.26	40.74	19.09	21.65	10.54	5.32	5.79
1975	57.14	42.86	19.46	23.40	11.12	6.21	6.07
1976	54.85	45.15	20.15	25.00	11.85	6.66	6.49
1977	56.05	43.95	19.37	24.38	11.42	6.45	6.51
1978	57.32	42.68	18.72	23.98	11.33	6.55	6.08

Fuente: Elaborado con base en:

- Cuadro 2 y Cuadro Resumen del Anexo Estadístico.

En 1970 y 1978 el ingreso del sector no contractual crece 48.41%. El ingreso de este sector muestra un comportamiento similar al del sector contractual, exceptuando 1973 cuando casi no registra crecimiento.

El mayor crecimiento del ingreso del sector contractual explica su aumento en la participación del total del ingreso del factor trabajo. El grupo de trabajadores del sector contractual se apropia de 50.17% del ingreso del factor trabajo en 1970, proporción que aumenta, año con año, hasta ser de 56.16% en 1978 (ver Cuadro 7). En paralelo, el grupo de trabajadores del sector no contractual ve disminuida, año con año, la parte que les corresponde de dicho ingreso, de 49.83% a 43.84% entre 1970 y 1978. La creciente participación del sector contractual registra los mayores aumentos en 1973 y 1975, mientras que los aumentos más reducidos se observan en 1974 y 1977.

La "masa salarial real" aumenta para ambos grupos de trabajadores.<sup>16</sup> La "masa salarial real" del grupo de trabajadores del sector contractual crece 101.99% (ver Cuadro 3). El comportamiento de

<sup>16</sup> En el caso del sector no contractual, dado que incluimos tanto a población asalariada como a población no asalariada, el término de masa salarial sigue siendo una aproximación gruesa. En el caso del sector contractual, si bien incluye mayoritariamente a trabajadores asalariados, el "salario" que se obtiene de la información de Cuentas Nacionales –las remuneraciones al trabajo– son todavía una "proxi" del salario, no el salario mismo.

la “masa salarial real” del sector contractual es similar al del ingreso de este grupo con la salvedad de que no decrece en 1977, si bien muestra en este año el menor crecimiento anual del período bajo estudio.

Comparativamente, el crecimiento de la “masa salarial real” del sector contractual en 1977 es 16.82% superior al de 1975.

La “masa salarial real” del sector no contractual aumenta entre 1970 y 1978 más lentamente que la del sector contractual: 58.84%. Al igual que en el sector contractual, el comportamiento anual de la “masa salarial real” del sector no contractual es similar al de su ingreso, con la salvedad de que no decrece la “masa salarial” en 1977.

En 1977, la “masa salarial real” del sector no contractual es 12.70% superior a la de 1975.

#### Cuadro 7

Distribución del ingreso de los factores por grupos de población (en por ciento)

Período: 1970-1978

#### Distribución del Ingreso de los Factores

Año	Ingreso de los Factores			Población Ocupada según su relación a la Contratación Colectiva			Población relacionada a la Contratación Colectiva según ámbito de jurisdicción			
	Total	Capital	Trabajo	Total	No Relacionado	Relacionado	Total	Federa, Apartado “A”	Federal, Apartado “B”	Local
1970	100.00	60.27	39.73	100.00	49.83	50.17	100.00	50.81	20.27	28.92
1971	100.00	60.56	39.44	100.00	48.92	51.08	100.00	49.93	20.98	29.09
1972	100.00	58.86	41.14	100.00	48.43	51.57	100.00	48.43	23.43	28.14
1973	100.00	60.06	39.94	100.00	46.96	53.04	100.00	47.53	25.48	26.99
1974	100.00	59.26	40.74	100.00	46.86	53.14	100.00	48.70	24.57	26.73
1975	100.00	57.04	42.86	100.00	45.41	54.59	100.00	47.52	26.55	25.93
1976	100.00	54.85	45.15	100.00	44.62	55.38	100.00	47.40	26.65	25.95
1977	100.00	56.06	43.95	100.00	44.52	55.48	100.00	46.85	26.46	26.69
1978	100.00	57.32	42.68	100.00	43.85	56.15	100.00	47.27	27.3	25.39

Fuente: Elaborado con base en:

- Cuadro 2 y Cuadro Resumen del Anexo Estadístico.

El comportamiento más dinámico de la “masa salarial real” del sector contractual en relación a la del sector no relacionado a la contratación colectiva se debe al dinamismo de la variable empleo. En este aspecto, el número de trabajadores relacionados a la contratación colectiva es la parte del total de

ocupados que muestra mayor dinamismo al pasar de 3,772,911 personas en 1970 a 5,805,783 en 1978, un crecimiento de 53.88% (ver Cuadros 3 y 4). La población no relacionada a la contratación colectiva crece 21.53%, al pasar de 9,090,122 personas en 1970 a 11,047,643 en 1978. De esta manera, la participación relativa de la población relacionada a la contratación colectiva en el total de la población ocupada se eleva de 29.33 a 34.45% entre 1970 y 1978.<sup>17</sup>

Entre 1975 y 1977 la ocupación en el sector contractual crece 8.41%; mientras que en el sector no contractual aumenta 5.04%.

En relación al “salario medio real”, tenemos que el del sector contractual aumenta de \$21,071.75 en 1970 a \$27,659.48 en 1978, creciendo 31.26% (ver Cuadros 3 y 4). El “salario real” de la población ocupada no relacionada a la contratación colectiva crece durante este período 30.7%, al pasar de \$8,685.47 en 1970 a \$11,351.95 en 1978. De esta manera, la relación entre los “salarios medios reales” de ambos grupos de trabajadores, que es de 2.43 a favor del sector contractual en 1970, aumenta ligeramente en 1978 a 2.44. Esta proporción tiende a reducirse durante el subperíodo 1970-1976 en los años cuando se revisan los salarios mínimos.<sup>18</sup>

#### 1.4 Cambios redistributivos al interior de la población ocupada relacionada a la contratación colectiva.

---

<sup>17</sup> La disminución del desempleo podría, así, venir acompañada de un proceso de mejoramiento de la calidad de la mano de obra. Durante la coyuntura de 1977, buena parte del aumento del empleo se debe al crecimiento registrado en la agricultura. La variación anual de la ocupación en 1977 del sector contractual es de 3.19%, mientras que la del sector no contractual es de 5.06%.

<sup>18</sup> Nuestro objetivo en este trabajo no es evaluar las políticas salariales que se implementaron durante el período 1970-1978. No obstante, es relevante destacar su impacto. En el caso concreto del salario real, tenemos que la proporción entre el sector contractual y el sector no contractual tiende a disminuir a partir de la aplicación de aumentos de emergencia en 1973, hasta llegar a 2.39 en 1976. En los años 1977 y 1978 la proporción se eleva a 2.44, debido, en parte, a la terminación de la política de “remuneración flexible”, con el gobierno del Presidente López Portillo, lo que afecta al grupo del sector no contractual sujeto al régimen de salarios mínimos. Durante el período 1970-1976 el comportamiento de la relación entre ambos tipos de “salarios reales” nos indica un saldo favorable para el sector no contractual al crecer 35.59%, mientras que el aumento en el sector contractual es de 33.63%. En 1977 ambos grupos de trabajadores sufren una disminución en su “salario real”, siendo esta disminución más acentuada en el sector no contractual. En 1978 aumenta ligeramente el “salario real”, quedando abajo del nivel alcanzado en 1976 por \$498.38 en el caso del sector contractual y por \$424.32 en el del sector no contractual. Pese a todo, el “salario real” de 1977 es superior al de 1975 por \$1,986.71 en el sector contractual, y por \$767.47 en el sector no contractual.

El grupo de trabajadores relacionados a la contratación colectiva no es homogéneo. De entrada, los trabajadores relacionados a la contratación colectiva pueden diferenciarse con base en el marco jurídico institucional que rige sus relaciones de trabajo.

El artículo 123 Constitucional establece dos apartados para normar las relaciones contractuales de trabajo. Las disposiciones establecidas en el Apartado “A” se reglamentan en la Ley Federal del Trabajo y las referentes al Apartado “B” en la Ley Federal de Trabajadores al Servicio del Estado. Las relaciones contractuales de trabajo reglamentadas por la LFT se dividen, según ámbito de jurisdicción sirve para determinar a qué autoridades –federales o estatales- les corresponde atender una relación obrero-patronal y qué agentes pueden o deben acudir a las instancias estatales. La LFT explica qué empresa y/o patrones son de jurisdicción federal y, por exclusión, el resto de empresas y/o patrones son de jurisdicción local.<sup>19</sup> La LFTSE reglamenta las relaciones contractuales de trabajo de los trabajadores de la Administración Pública Federal, estableciendo el ámbito de jurisdicción federal, Apartado “B”<sup>20</sup>.

La participación relativa en el total del ingreso de los factores del grupo de trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “B”, aumenta de 4.04% en 1970 a 6.56% en 1978, creciendo su ingreso en 155.36% (ver Cuadro 6). Los trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “A”, también aumentan su participación en el total del ingreso de los factores de 10.13% en 1970 a 11.33% en 1978, creciendo su ingreso 76.03%. Al igual que los trabajadores del ámbito federal, los de jurisdicción local también elevan su participación: 5.76% en 1970 a 6.1% en 1978, creciendo su ingreso 66.8%.<sup>21</sup>

El comportamiento de la participación relativa del ingreso de los grupos de trabajadores relacionados a la contratación colectiva en el ingreso de los factores no es uniforme. En el grupo de jurisdicción federal, Apartado “B”, observamos que la participación relativa de su ingreso disminuye en 1974 y 1977, alcanzando su nivel máximo en 1976, con 6.66%. En el grupo de jurisdicción local, la participación de su ingreso decrece en 1973 y 1978, alcanzando su nivel más elevado en 1977, con 6.51%.

---

<sup>19</sup> Las empresas y/o patrones de jurisdicción federal, Apartado “A”, corresponden al sector paraestatal.

<sup>20</sup> Existe el problema de indefinición jurídica en cuanto a qué jurisdicción corresponden los trabajadores públicos estatales y municipales; en la práctica resultan ser de jurisdicción local.

<sup>21</sup> El crecimiento de la parte que le corresponde a cada uno de los grupos del sector contractual es más dinámico que el de la del grupo no relacionado a la contratación colectiva.

El ingreso de los trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “B”, que crece de manera más dinámica en el período 1970-1978, sólo sufre un decremento: en 1977. A pesar de esto, el ingreso de este grupo en 1977 es 23.89% superior al de 1975.

El ingreso de los trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “A”, también sufre sólo un decremento: en 1977, siendo superior en este año, 15.06%, en relación al de 1975.

El ingreso de los trabajadores de jurisdicción local no sufre decremento alguno, siendo su ingresos en 1977 20.31% superior al de 1975.

Si bien todos los grupos del sector contractual aumentan su participación en el total del ingreso de los factores, los diferenciales que presentan en cuanto a su ritmo de crecimiento dan como resultado redistribuciones en la participación del ingreso correspondiente a la población relacionada a la contratación colectiva. Del total de este ingreso, el único grupo que aumenta su participación relativa es el de los trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “B”: de 20.27% en 1970 a 27.31% en 1978; el grupo de trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “A”, disminuye su participación de 50.81% a 47.24% entre 1970 y 1978; y el de los de jurisdicción local de 28.92% a 25.43% (ver cuadro 7).

Este comportamiento, a nivel anual, presenta algunas excepciones. El grupo de trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “B”, disminuye su participación en 1974 y 1977; la participación del grupo de trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “A”, aumenta en 1974 y 1978; y la del grupo de trabajadores de jurisdicción local aumenta en 1971, 1976 y 1977.

Así, el único grupo que ve aumentada la participación de su ingreso en el total del ingreso del sector contractual en 1977 en relación a 1975 es el de jurisdicción local.

Durante el período 1970-1978 la “masa salarial real” crece independientemente del ámbito de jurisdicción (ver cuadro 8).<sup>22</sup> Más aún, en ningún año se presenta un decremento en la “masa salarial real” de estos grupos, diferenciándose entre sí por el dinamismo de sus “masas salariales reales”. Así la “masa salarial real” de los trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “B”, es la que más crece:

---

<sup>22</sup> Aunque a este nivel de desglose de la información tenemos bien identificada a la población que integra los ámbitos de jurisdicción, las mediciones de población ocupada y de remuneraciones al trabajo siguen siendo aproximaciones a población asalariada relacionada a la contratación colectiva y al salario, respectivamente.

172.53%; la correspondiente al grupo de jurisdicción federal, Apartado “A”, crece 87.94%; y la del grupo de trabajadores de jurisdicción local 77.41%.

El crecimiento acelerado de la “masa salarial real” que ocurre en el subperíodo 1973-1976 en los tres grupos, exceptuando 1974 en el ámbito federal, Apartado “B”, se desacelera en 1977. En este año la “masa salarial real” del grupo de trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “A”, prácticamente se estanca, siendo el mejor librado el grupo de jurisdicción local. En el año siguiente se recupera la “masa salarial real” de los trabajadores de jurisdicción federal, mientras que se estanca en el ámbito local.

En 1977 la “masa salarial real<sup>2</sup> es superior a la de 1975 en los tres ámbitos de jurisdicción: 35.03% en el Apartado “B”; 21.14% en el federal, Apartado “A”; y 29.59% en el local.

La población relacionada a la contratación colectiva es el grupo que crece más rápido durante el período 1970-1978. Al interior de este grupo, los trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “B”, aumentan 124.63% entre 1970 y 1978; los de jurisdicción federal, Apartado “A”, 45.24%, y los de jurisdicción local 34.21%<sup>23</sup> (ver cuadro 9). El crecimiento desigual provoca una disminución relativa de la participación en el total de ocupados del sector contractual del grupo mayoritario: el de jurisdicción local, de 47.54% en 1970 a 41.47% en 1978; el grupo de jurisdicción federal, Apartado A”, también disminuye su participación de 34.97% a 33%; mientras que el grupo de jurisdicción federal, Apartado “B”, aumenta su participación de 17.49% a 25.53%. El proceso de federalización del sector contractual que se observa a nivel general, también ocurre en el Apartado “A”: en 1970 por cada trabajador de jurisdicción local hay 0.74 trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “A”; en 1978 la proporción es de 0.80.

---

<sup>23</sup> El crecimiento del empleo en cada uno de los tres grupos es mayor en relación al del sector no contractual.

## Cuadro 9

Población ocupada relacionada a la contratación colectiva según ámbito de jurisdicción  
y variación porcentual en relación a 1970

Período: 1970'1978

Año	TOTAL		FEDERAL "a"		FEDERAL "B"		LOCAL	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
1970	3,772,911	100.00	1,319,482	100.00	659,735	100.00	1,793,694	100.00
1971	3,957,698	4.90	1,341,253	1.65	728,402	10.41	1,888,043	5.26
1972	4,198,014	11.27	1,426,155	8.08	846,055	28.24	1,925,804	7.37
1973	4,495,364	11.15	1,544,810	17.08	936,933	42.02	2,013,621	12.26
1974	4,759,209	26.14	1,646,304	24.77	1,039,077	57.50	2,073,621	15.62
1975	5,057,442	34.05	1,703,760	29.12	1,191,924	80.67	2,161,758	20.52
1976	5,313,131	40.82	1,752,489	132.83	1,302,253	97.39	2,258,389	25.91
1977	5,482,743	45.32	1,768,086	34.00	1,362,094	106.46	2,352,563	31.16
1978	5,805,783	53.88	1,916,428	45.24	1,481,977	124.63	2,407,378	34.21

FUENTE: Elaborado con base en:

- Cuadro Resumen del Anexo Estadístico

Entre 1975 y 1977 los tres grupos registran aumentos en la ocupación, creciendo el grupo de jurisdicción federal, Apartado "B", 14.27%; el de jurisdicción federal, Apartado "A", 3.78%; y el de jurisdicción local 8.82%.<sup>24</sup>.

El "salario medio real" del sector contractual es superior al del sector no contractual y crece ligeramente más entre 1970-1978. Por ámbitos de jurisdicción, tenemos que en términos absolutos los trabajadores del sector contractual que tienen el mayor "salario medio real" corresponden al grupo de jurisdicción federal, Apartado "A": inicial el período bajo estudio con un "salario medio anual" de \$30 619.99 y terminan, en 1978, con uno de \$39 609.99;<sup>25</sup> le sigue el grupo de trabajadores de jurisdicción federal, Apartado "B", con \$24 427.84 en 1970 y \$29 619.32 en 1978; y finalmente, el grupo de trabajadores de jurisdicción local obtienen \$12 815.65 en 1970 y \$16,939.64 en 1978 (ver cuadro 10).

De esta manera, los grupos más dinámicos en cuanto a empleo tienen el menor aumento relativo de "salario real" entre 1970 y 1978. En el grupo de trabajadores de jurisdicción federal, Apartado "B", el "salario real" crece 21.15%; y en el de trabajadores de jurisdicción local, 32.18%.

<sup>24</sup> El año de 1977 es excepcionalmente bueno en cuanto a la ocupación del grupo de jurisdicción local. En este año la proporción entre trabajadores de jurisdicción federal y local disminuye a 0.75.

<sup>25</sup> El "salario medio anual" es superior a la media en las ramas de actividad en donde predominan las empresas públicas más importantes en cuanto a ocupación y monto de remuneraciones.



Comparativamente, tenemos que únicamente en el grupo de trabajadores de jurisdicción local el “salario real” crece más en relación al del sector no contractual, que aumenta 30.7% entre 1970 y 1978.

La evolución de los “salarios reales” de los trabajadores del sector contractual entre 1970-1978 nos indica que la relación entre los “salarios” de los trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “A”, y los del Apartado “B”, se reduce de 0.80 en 1970 a 0.75 en 1978; mientras que la relación entre el de los trabajadores de jurisdicción local y el de los jurisdicción federal, Apartado “A”, aumenta de 0.42 en 1970 a 0.43 en 1978.

### 1.5 Resumen y primera interpretación.

Durante el período 1970-1978, el Producto Interno Bruto de México crece 60% a precios constantes. Considerando sólo aquella parta del PIB que corresponde a los factores de la producción, se observa un crecimiento de la porción que se apropia al factor trabajo, tanto en términos absolutos como relativos. La mayor participación en el ingreso de los factores que obtiene el trabajo se presenta en paralelo a un aumento de la “masa salarial real” de la población ocupada. Este incremento de la “masa salarial real” se explica fundamentalmente por el hecho de que el empleo tiene altas tasas de crecimiento durante el período de referencia —superiores a las de la oferta potencial de trabajo—. El “salario medio” también presenta crecimiento en el período 1970-1978, aumentos que porcentualmente resultan inferiores a los observados en cuanto al empleo<sup>26</sup>. La dinámica de crecimiento del sistema económico muestra claramente el “trade-off” esperable entre salario y empleo.

---

<sup>26</sup> Lo que, desde luego, por sí mismo no nos dice nada sobre la mecánica real —causal— del “trade-off”.

## Cuadro 10

Salario medio anual”, a precios corrientes y a precios de 1970, del personal ocupado relacionado a la contratación colectiva según ámbito de jurisdicción (en pesos)

Período: 1970-1978

Año	Salario media anual							
	A precios corrientes				A precios de 1970			
	Total	Federal Apartado “A”	Federal Apartado “B”	Local	Total	Federal Apartado “A”	Federal Apartado “B”	Local
1970	21,071.75	30,616.99	24,427.84	12,815.65	21,071.75	30,619.99	24,427.84	12,815.65
1971	22,440.90	33,061.73	25,578.05	13,685.64	21,085.12	31,358.94	24,260.69	12,980.78
1972	25,623.97	36,527.31	29,789.67	15,719.40	23,153.52	33,005.65	26,917.60	14,203.87
1973	29,245.00	40,447.81	35,754.74	17,621.45	23,583.61	33,617.73	28,833.17	14,210.21
1974	36,904.78	51,959.93	41,526.66	22,637.52	24,050.90	33,936.41	27,062.98	14,752.90
1975	45,219.83	53,779.89	50,947.12	27,434.12	25,628.62	36,147.00	28,874.08	15,548.19
1976	57,533.35	82,675.17	62,557.97	35,126.18	28,157.86	40,462.72	30,617.00	17,191.39
1977	72,730.40	105,659.03	77,467.85	45,239.75	27,614.87	40,117.48	29,413.63	17,177.00
1978	85,569.27	122,578.84	91,661.27	52,422.16	27,659.48	39,609.99	29,619.32	16,939.64

FUENTE: Elaborado con base en:  
- Cuadro Resumen del Anexo Estadístico

El principal resultado obtenido del análisis de datos agregados es encontrar que, durante el período 1970-1978, el mercado de trabajo de México crece significativamente, mediante la absorción de nuevos trabajadores que están mejor remunerados al final que al principio del período.

El primer desglose general de los datos —por grupos de trabajadores— nos permite descubrir que la mayor participación del trabajo en el ingreso de los factores no se reparte uniformemente al interior del factor trabajo. Los grupos de trabajadores que se ven más favorecidos durante el período 1970-1978 son los del sector contractual. Hacia el interior del sector contractual, básicamente vía incrementos en el empleo, el sector más favorecido es el relacionado a la contratación colectiva del Apartado “B”, federal. Así, los datos generales nos indican un fortalecimiento de la administración pública federal del grupo de trabajadores, mayormente industriales, relacionados a la contratación colectiva del Apartado “A” federal. En síntesis: durante el período bajo estudio, el mercado de trabajo mexicano crece y se moderniza.

## 2. LOS SALARIOS EN MEXICO: 1970 – 1978

En el capítulo anterior agrupamos los datos de cuentas Nacionales, relativos a ocupación y remuneración del trabajo, de acuerdo a una clasificación de las relaciones de trabajo, con objeto de

estudiar la distribución de estas remuneraciones entre grupos de trabajadores. Este análisis presupone utilizar como variable “proxi” del salario medio a los ingresos del factor trabajo divididos entre el total de la población ocupada en grupos de trabajadores de acuerdo a la relación que guardan con la contratación colectiva y sus ámbitos de jurisdicción, independientemente de la fuente de sus ingresos y de su posición en la ocupación. En este capítulo analizamos el comportamiento de los salarios en México durante el período 1970-1978, destacando los efectos distributivos sobre la población asalariada.

Para lograr lo anterior, nos centraremos en el análisis de la población ocupada asalariada, determinando previamente los grupos de trabajadores que la conforman de acuerdo al marco jurídico-institucional y, al interior de ellos, observando las características de los trabajadores, características que involucran la evolución de sus negociaciones salariales y los cambios en sus niveles de empleo. Las tendencias observadas se comparan con las detectadas en el capítulo anterior para así verificar la congruencia entre los dos niveles de análisis. Como la clasificación de la población asalariada en grupos de trabajadores está condicionada por el marco jurídico-institucional vigente en México, hay que tener presente que la reglamentación de los Apartados del Artículo 123 Constitucional gira en torno a la relación del trabajo subordinado y remunerado: dicho de otra manera, del trabajo asalariado.<sup>27</sup> Así, si en el caso de la población ocupada la clasificación de grupos de trabajadores según relación a la contratación colectiva y ámbitos de jurisdicción resulta ser una agrupación aproximada, en el caso de la población asalariada resulta ser mucho más precisa; si la formación de grupos de trabajadores asalariados está predeterminado por el marco jurídico institucional, el problema ahora se traslada a la misma disponibilidad y calidad de la información para conocer el número de trabajadores involucrados en cada grupo, el monto de los pagos recibidos en su calidad de asalariados, y la evolución en el tiempo de ambas magnitudes. Aclaremos de antemano que la información disponible nos impone una situación que limita la posibilidad de cubrir todo el espectro salarial pero, al mismo tiempo, nos permite profundizar en el análisis de determinados grupos de asalariados.

---

<sup>27</sup> Cfr.: De Buen, Néstor, “Derecho del Trabajo”, Editorial Porrúa, S.A., México, 1977, Tomo I.

## 2.1 Población asalariada no relacionada a la contratación colectiva.

En términos estrictos, el trabajador no relacionado a la contratación colectiva es aquel cuya relación laboral no está especificada en un convenio contrato de trabajo.<sup>28</sup> Legalmente, el tipo de trabajador cubierto por el contrato colectivo de trabajo puede ser variable,<sup>29</sup> pero en la práctica, la tendencia general es hacer extendibles los beneficios de los trabajadores del sindicato titular del contrato, logrados a través de la negociación contractual, a los trabajadores no sindicalizados de la empresa o centro de trabajo.

En base a lo anterior tenemos que los grupos de trabajadores no relacionados a la contratación colectiva se conforman fundamentalmente con trabajadores que se contratan individualmente y con la mayoría de los trabajadores sujetos al régimen de salarios mínimos.

### 2.1.1 Trabajadores de contratación individual.

Dentro de este grupo de trabajadores debemos distinguir dos subgrupos: el primero se refiere a aquellos trabajadores que a) prefieren contratar directamente, de manera individual, por no convenir a sus intereses el pertenecer a un sindicato; y b) deben contratarse individualmente pues su ocupación y nivel de calificación supera lo especificado en un contrato colectivo de trabajo.<sup>30</sup> El segundo subgrupo está conformado por los trabajadores que deben contratarse individualmente ya que su nula o poca capacidad de negociación les impide formar parte de un sindicato y forzar el establecimiento de una relación colectiva de trabajo. En este grupo entrarían los asalariados que podríamos denominar “subempleados”, y/o “marginados”, cuya característica común es la precariedad de las condiciones en que se contratan y realizan su trabajo.

En México no se cuenta con las estadísticas suficientes para distinguir con precisión entres estos subgrupos del grupo de trabajadores de contratación individual. No obstante, se puede adelantar que en

---

<sup>28</sup> Un convenio o contrato colectivo de trabajo implica la presencia de un sindicato; los trabajadores miembros de un sindicato pueden ser no asalariados: en México es práctica común que en determinadas actividades un trabajador sea miembro de un sindicato aunque sea patrón o trabaje por su cuenta: taxistas, músicos, billeteros, boleros, etc.

<sup>29</sup> La LFT señala que lo establecido en un contrato colectivo de trabajo se aplica a los trabajadores eventuales y de confianza a menos de que se excluyan explícitamente.

<sup>30</sup> Se podría decir que los trabajadores de confianza de una empresa con contrato colectivo de trabajo entran dentro de esta categoría, pero como ya señalamos, la contratación colectiva en la práctica tiende a protegerlos.

el primer subgrupo es esperable que el salario con que se contratan resulte superior a la media salarial del grupo, mientras que en el segundo se mantenga po debajo.

### 2.1.2 Trabajadores sujetos al régimen de salarios mínimos.

El marco jurídico institucional distingue dos grandes grupos de trabajadores sujetos al régimen de salario mínimo de acuerdo al grado de calificación del trabajador. El primer grupo está integrado por los trabajadores sin calificación, distinguiéndose dos subgrupos de trabajadores: uno referente a los jornaleros y peones que perciben el “salario mínimo del campo”, y otro correspondiente al resto de trabajadores sin calificación, que perciben el “salario mínimo general”. El segundo grupo está constituido por trabajadores que realizan una actividad específica con una calificación mínima y perciben el “salario mínimo profesional”. Los trabajadores sujetos al régimen de salario mínimo profesional se subdividen, a su vez, de acuerdo a la profesión que desarrollan, fijándose su salario tomando en consideración los diferenciales de especialización entre las profesiones.<sup>31</sup>

Un trabajador cuyo salario cuota diaria está sujeto al régimen de salario mínimo puede o no pertenecer a la población asalariada relacionada a la contratación colectiva. Al respecto debemos señalar que a un trabajador sujeto al régimen de salarios mínimos no relacionado a la contratación colectiva se le remunera, como máximo, de acuerdo al nivel de salario mínimo fijado anualmente y de acuerdo al nivel de prestaciones consignado en la Ley; mientras que un trabajador con salario cuota diaria, fijado de acuerdo al salario mínimo, protegido por la contratación colectiva, recibe adicionalmente los beneficios de la negociación contractual que lo llevan, invariablemente, a superar los ingresos recibidos por aquellos que sólo obtienen los mínimos legales.<sup>32</sup> La posibilidad de percibir remuneraciones adicionales nos permite excluir a los trabajadores sujetos al régimen de salarios mínimos protegidos por la contratación colectiva del grupo de población asalariada que no lo está.

La información disponible sobre los trabajadores sujetos al régimen de salarios mínimos no relacionados a la contratación colectiva se refiere exclusivamente al aspecto salarial. Los datos salariales son los siguientes: un salario mínimo general y un salario mínimo del campo promedio

---

<sup>31</sup> Dentro de la amplia gama de salarios mínimos profesionales, los salarios más altos se refieren a maestros de primaria y enfermeras, y de las más bajos se refieren a lava coches y vigilantes.

<sup>32</sup> En el sector industrial, por lo general el salario más bajo del tabulador se fija por encima del salario mínimo de la región. Más específicamente, en las ramas industriales sujetas a contrato-ley se acuerda un “salario mínimo” superior al salario mínimo de la región en términos absolutos o porcentuales.

aritmético y promedio ponderado,<sup>33</sup> y un salario mínimo para cada profesión y para cada zona económica. A pesar de la existencia de distintos subgrupos de trabajadores sujetos al régimen de salarios mínimos y a las limitaciones de información para determinar el número de trabajadores involucrados en cada subgrupo, es práctica común, dentro de los escasos estudios sobre salarios en México, el tomar el solo dato referente del salario mínimo general como indicador del comportamiento de los salarios, en particular, y del mercado de trabajo, en general. Aquí nos restringimos a la única posibilidad abierta por la información disponible: el estudio del comportamiento de salario mínimo general sin perder de vista que sólo viene referido al subgrupo de los trabajadores sujetos al régimen de salarios mínimos con los salarios más bajos fijados de acuerdo a nula calificación.<sup>34</sup>

Entre 1970 y 1978, la fijación de salarios mínimos no profesionales tiende a disminuir la brecha favorable a los trabajadores de salarios mínimos generales pues la proporción entre salario mínimo general y del salario mínimo del campo es de 1.15 en 1970 y de 1.12 en 1978.<sup>35</sup>

Durante el período 1970-1978, el poder adquisitivo del salario mínimo general aumenta de \$9 351.35 anuales a \$11 720.43, medido en pesos de 1970: un crecimiento real de 18.9% (ver cuadros 11 y 12). En paralelo, el poder adquisitivo del salario mínimo del campo aumenta de \$8 570.20 a \$10 438.34: un crecimiento real de 21.8%.

Considerando únicamente los años 1975 y 1977, tenemos que en este período el salario mínimo general aumenta, en términos reales, 10.75% y el salario mínimo del campo, 11.15%.

Entre 1970 y 1978, se presentan decrementos del poder adquisitivo del salario mínimo en los años 1971, 1973, 1977 y 1978, en relación al anterior.

---

<sup>33</sup> La Comisión Nacional de Salario Mínimos obtiene el promedio aritmético considerando únicamente los distintos salarios mínimos fijados por zona económica y el promedio ponderado considerando, adicionalmente, al total de la Población Económicamente Activa registrada censalmente en cada zona económica

<sup>34</sup> Se trataría del “mínimo mínimo”. En relación a los trabajadores sujetos al régimen de salarios mínimos profesionales podemos señalar que buena parte de los trabajadores se encuentran en el sector relacionado a la contratación colectiva.

<sup>35</sup> La disminución de esta relación no es gradual: se presenta a partir de 1978, como resultado de una política que persigue igualar el salario mínimo del campo al general, proceso que culminará en 1982, cuando desaparece la brecha. El objetivo de esta política es frenar la migración rural-urbano.

Esto ocurre a pesar de que los aumentos de emergencia de 1973, 1974 y 1976 se decretan buscando proteger explícitamente el poder adquisitivo del salario mínimo del proceso inflacionario desatado a partir de 1973.<sup>36</sup>

## Cuadro 11

Salarios mínimos anuales\* a precios corrientes y a precios de 1970 (en pesos)

Período: 1970-1978

Año	A Precios Corrientes				A Precios Constantes			
	Promedio Aritmético		Promedio Ponderado		Promedio Aritmético		Promedio Ponderado	
	General	Campo	General	Campo	General	Campo	General	Campo
1970	9,092.15	7,738.00	9,851.35	8,570.20	9,092.15	7,738.00	9,951.35	8,570.20
1971	9,092.15	7,738.00	9,821.35	8,570.20	8,623.87	7,339.47	9,343.97	8,128.81
1972	10,690.85	9,103.10	11,654.45	10,121.45	9,660.12	8,225.45	10,530.81	9,145.61
1973	11,254.74	9,583.53	12,269.70	10,655.38	9,075.67	7,728.03	9,894.12	8,592.36
1974	15,109.80	12,862.10	16,660.05	14,499.70	9,847.37	8,382.49	10,857.70	9,449.75
1975	17,534.60	14,928.50	19,334.05	16,826.50	9,937.43	8,460.47	10,957.24	9,536.13
1976	22,660.20	19,257.79	24,999.98	21,836.75	11,090.54	9,425.31	12,235.70	10,687.52
1977	28,970.05	24,619.25	31,959.40	27,915.20	10,999.75	9,347.78	12,134.79	10,599.23
1978	33050.75	28,831.35	36,270.05	32,302.50	10,680.14	9,316.53	11,720.43	10,438.34

\* Se obtiene de multiplicar el salario mínimo diario pro 365.

FUENTE: Elaborado con base en:

- Cuadro Resumen del Anexo Estadístico.
- Comisión Nacional de Salarios Mínimos, "Salarios Mínimos, 1978", CNSM, México, 1978.

<sup>36</sup> El poder adquisitivo decrece en 1973 aun contando con un aumento de emergencia. Esta disminución obedece al hecho de que el aumento de emergencia concedido en septiembre de 1973, afecta a un salario mínimo vigente desde enero de 1972. En 1975, el poder adquisitivo del salario no decrece aun sin disponer un aumento de emergencia debido a la acción conjunta del aumento de emergencia de septiembre de 1974 y una estabilidad en el crecimiento de los precios. En 1977, el decremento del poder adquisitivo en relación a 1976, de ambos tipos de salarios mínimos, es de sólo 0.82% ya, que el bajo incremento de 10% fijado en la revisión anual se complementa con el aumento de emergencia de septiembre de 1976, evitando el deterioro que implicaría un incremento de los precios de 28.9%. En 1978, el poder adquisitivo de ambos salarios mínimos decrecen en relación a 1977, pero en mayor medida el salario mínimo general en relación al del campo.

## Cuadro 12

Variación porcentual con relación a 1970 de los salarios mínimos anuales  
a precios corrientes y a precios constantes (en por ciento)

Período: 1971-1978

Año	Variación Porcentual con relación a 1970							
	A Precios Corrientes				A Precios Constantes			
	Promedio Aritmético		Promedio Ponderado		Promedio Aritmético		Promedio Ponderado	
	General	Campo	General	Campo	General	Campo	General	Campo
1971	0.00	0.00	0.00	0.00	-5.43	-5.43	-5.43	-5.43
1972	17.58	17.64	18.30	18.10	5.94	5.98	6.58	6.40
1973	23.79	23.85	24.55	24.34	-0.47	-0.43	0.13	-0.04
1974	66.19	66.22	69.11	69.20	7.99	8.01	9.89	9.94
1975	92.86	92.90	96.25	96.35	8.98	9.00	10.90	10.94
1976	149.23	148.84	153.77	154.83	21.62	21.43	23.84	24.34
1977	218.62	218.12	224.42	225.77	20.63	20.50	22.82	23.32
1978	263.51	272.59	268.17	276.92	17.47	20.40	18.97	21.80

FUENTE: Elaborado con base en:

- Cuadro 11

Si comparamos los datos sobre salarios mínimos y el “salario medio” del grupo de trabajadores no relacionados a la contratación colectiva, definido en el capítulo anterior, tenemos que en 1970 el “salario medio”, en términos reales, de la población no contractual se encuentra entre el salario mínimo general y el salario mínimo del campo, guardando una proporción de 0.88 y de 1.01, respectivamente; en 1978, guarda una proporción de 0.97 con el salario mínimo general y una de 1.09 con el salario mínimo del campo. Lo anterior nos indica que el “salario medio” de la población no relacionada a la contratación colectiva tiende a avanzar hacia la igualación con el salario mínimo no profesional más alto: el general.

### 2.1.3. Consideraciones sobre la información relativa a la población asalariado no relacionada a la contratación colectiva.

El análisis de la información sobre los trabajadores no relacionados a la contratación colectiva nos muestra que la información disponibles específica en relación a los subgrupos de trabajadores es limitada en cuanto a la determinación del número de trabajadores involucrados y su evolución en el tiempo, así como en la determinación del pago recibido en su calidad de asalariados. A pesar de esto, ya mencionamos que existe una tendencia arraigada y generalizada entre la mayoría de los analistas de tomar al salario mínimo como indicador único para medir el comportamiento del salario medio de los



trabajadores y, pero aún, como indicador del comportamiento de la masa salarial real. El salario mínimo no resulta en ocasiones ni siquiera un buen indicador del comportamiento del “salario medio” de la totalidad de la población no relacionada a la contratación colectiva. Tomando literalmente la afirmación anterior, pareciera que se cancela toda posibilidad de hacer inferencias sobre aspectos distributivos de este grupo de asalariados. Pensamos que no es así.

Empleando el dato de salarios mínimos como indicado del salario de un grupo de los trabajadores no relacionados a la contratación colectiva, considerando sólo el dato de salario, por el momento, tenemos que el “salario medio real” de la población no relacionada a la contratación crece más en relación al salario mínimo real, lo que implica un aumento salarial mayor en el grupo de trabajadores de contratación individual no “subempleado”. Retomando los datos de ocupación presentados en el capítulo anterior, en donde se observa un mejoramiento cuantitativo y cualitativo de la ocupación en México, tenemos que el grupo de trabajadores contratación individual “subempleado” debió disminuir en relación a los demás grupos. Si recordamos adicionalmente el “trade off” que se establece entre el empleo y el “salario real”, observado empíricamente para todos los grupos, tenemos que el grupo de contratación individual debió crecer en menor medida que el grupo de trabajadores sujetos al régimen de salarios mínimos.<sup>37</sup>

A la luz de consideraciones conjeturales como las hechas anteriormente, el comportamiento de la negociación salarial de la población asalariada no relacionada a la contratación colectiva pareciera producir una redistribución favorable a los trabajadores sujetos al régimen de salarios mínimos<sup>38</sup> en relación a los trabajadores de contratación individual, acompañado de una disminución relativa del subgrupo asalariado menos protegido de la contratación individual.

## 2.2. Población asalariada relacionada a la contratación colectiva.

La población relacionada a la contratación colectiva es aquella que presta sus servicios en empresas o con patrones con quienes las relaciones de trabajo se rigen por un convenio o contrato colectivo de trabajo. Aunque los directamente protegidos por la contratación colectiva son los

---

<sup>37</sup> Aunque esta sección del análisis es del todo conjetural –análisis “del residuo”- en éstos términos aparentemente no resulta tan arriesgado suponer que al grupo de trabajadores de salarios mínimos se incorporan trabajadores de contratación individual “subempleados”.

<sup>38</sup> Hablamos del grupo de “mínimos mínimos”.

trabajadores miembros del sindicato titular del contrato, incluimos a los trabajadores eventuales y de confianza dentro del grupo de trabajadores relacionados a la contratación colectiva en virtud de que los beneficios acordados tienden a ser extensivos a ellos o bien sirven de base para fijar el nivel de sus prestaciones.<sup>39</sup>

El Artículo 123 Constitucional divide a los trabajadores en dos grandes Apartados: en el “B” se ubican los trabajadores al servicio de la Administración Pública Federal; y en el Apartado “A”, al resto de los trabajadores. La reglamentación del Apartado “A” subdivide a los trabajadores según el ámbito de jurisdicción de las autoridades de trabajo encargadas de la aplicación de las normas de trabajo. De esta manera, los trabajadores y empleadores sujetos al Apartado “A” se dividen, según ámbitos de jurisdicción, en federales y locales.<sup>40</sup>

### 2.2.1 Trabajadores de jurisdicción local.

Los trabajadores de jurisdicción local relacionados a la contratación colectiva corresponden, legalmente, a aquellos que laboran en empresas o con patrones que no reúnen las condiciones marcadas por la LFT para ser de jurisdicción federal.<sup>41</sup> Los trabajadores relacionados a la contratación colectiva de este ámbito cuentan con los mismos instrumentos y mecanismos, para negociar sus relaciones contractuales de trabajo, que los trabajadores de jurisdicción federal pueden exigir la revisión anual de su salario tabulado o cuota diaria y pueden exigir la revisión integral, cada dos años, del contrato colectivo de trabajo.

La diferencia básica entre ambos tipos de jurisdicción federal guarda gran relación con una clasificación de actividad económica. Así, legalmente, quedan fuera del ámbito local las empresas paraestatales y las empresas privadas extractivas y las empresas de la mayoría de las ramas de actividad de sector industrial.<sup>42</sup>

---

<sup>39</sup> Dentro del sector contractual se incluyen trabajadores que si bien no pueden sindicalizarse, sus relaciones de trabajo se rigen por reglamentos que funcionan como contratos colectivos de trabajo, como es el caso de los trabajadores bancarios

<sup>40</sup> Como se puede observar, toda relación de trabajo individual o colectivo, es de jurisdicción federal o de jurisdicción local. Para los fines del trabajo, hemos desglosado por ámbitos de jurisdicción sólo a la población relacionada a la contratación colectiva.

<sup>41</sup> En la práctica, los trabajadores de jurisdicción local son aquellos en que son contrato colectivo de trabajo se encuentra depositado en una Junta Local de Conciliación Arbitraje.

<sup>42</sup> La tendencia ha sido incorporar progresivamente ramas industriales al ámbito federal.

La falta de información precisa referente a las negociaciones contractuales entre empresas y sindicatos de este ámbito,<sup>43</sup> se cubre con información adicional factible de extraer de las Cuentas Nacionales y de los registros sindicales. Esta información, en el primer capítulo de este trabajo nos sirve de base para la construcción del marco de la población relacionada a la contratación colectiva y, al interior de ésta, al de la sujeta al ámbito local. Así, tenemos que la negociación salarial en el ámbito local conduce al incremento salarial real más elevado del sector relacionado a la contratación colectiva. Esto, aunado al menor crecimiento del empleo, produce el menor crecimiento de la masa salarial real de sector contractual. Ahora bien, considerando que el grupo de trabajadores de jurisdicción local esta compuesto por trabajadores de empresas privadas, es de esperar que su negociación salarial guarde, dentro del sector contractual, una mayor semejanza con la de los trabajadores de las empresas privadas de jurisdicción federal, Apartado “A”: que se comporte de manera similar ya que para ella operan los mismos factores exógenos que influyen sobre la negociación del salario de los trabajadores de jurisdicción federal.<sup>44</sup>

Más adelante, una vez que analicemos el comportamiento salarial del grupo de jurisdicción federal, Apartado “A”, verificaremos lo anterior.

### 2.2.2 Trabajadores de jurisdicción federal.

Los trabajadores de jurisdicción federal se clasifican en dos grandes grupos según sea el Apartado que rige sus relaciones de trabajo. Los trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “B”, encuentran reglamentadas sus relaciones de trabajo por la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado (LFTSE), mientras que las relaciones de trabajo de jurisdicción federal, Apartado “A”, están reglamentadas por la Ley Federal del Trabajo (LFT).

---

<sup>43</sup> La información disponible sobre el ámbito local se refiere a la cuantificación de conflictos. Cfr.: Secretaría de Programación y Presupuesto, “Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1976-1977”, y SpyP, México 1979.

<sup>44</sup> Los sindicatos de jurisdicción local, al igual que los de jurisdicción federal, emplazan masivamente para exigir los aumentos de emergencia y se ven igualmente beneficiados por la reducción de dos años a uno para la revisión del tabulador salarial.

### 2.2.2.1 Trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “B”.

Los trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “B”, relacionados a la contratación colectiva, se distinguen de los demás grupos relacionados a la contratación colectiva en que los aumentos generales salariales y la modificación general de las prestaciones se realiza por decreto presidencial.<sup>45</sup> El conjunto de los trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “B”, conforman dentro de nuestras clasificaciones un grupo más preciso, incluso que el del grupo de trabajadores del Apartado “A” federal; como se circunscriben a la Administración Pública Federal son determinables con base en información muy confiable.

Durante el período bajo estudio, la fijación del incremento del salario cuota diaria de la burocracia pasa por tres etapas: en 1972, el aumento se fija tomando como base el salario mínimo general del Distrito Federal; durante el período 1973-1975, los aumentos salariales para la totalidad de los trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “B”, consisten en aumentos de emergencia decretados en con retroactividad a partir del 1° de septiembre de cada año; por último, a partir de septiembre de 1975 los aumentos salariales son anuales con vigencia de septiembre a septiembre.<sup>46</sup>

Si utilizamos como indicador del salario real de la burocracia federal los incrementos salariales decretados por el Presidente, tendríamos como resultado un decremento de 11.27% del salario real durante el período bajo estudio. Esta cifra se contrapone a la que se obtiene con base en Cuentas Nacionales y que indica un crecimiento en términos reales de 21.25%. La discrepancia radica en que el dato de Cuentas Nacionales se elabora con los datos correspondientes de la Cuenta Pública que incluyen, junto al incremento salarial decretado por el Presidente, las retabulaciones realizadas a nivel de la dependencia en donde los burócratas prestan sus servicios. Así, los incrementos salariales decretados por el Ejecutivo no reflejan cabalmente la evolución del salario real de los trabajadores burócratas.

---

<sup>45</sup> Si bien la LFTSE se refiere expresamente a los trabajadores de base, los acuerdos se hacen extensivos a los demás trabajadores de la Administración Pública Federal. Otras diferencias destacables en relación a los trabajadores regidos por la LFT conciernen a aspectos sobre la organización sindical y el derecho de huelga.

<sup>46</sup> En septiembre de 1976 todos los trabajadores del Apartado “A” reciben un aumento de emergencia: este aumento, para los del Apartado “B”, constituye simplemente su revisión anual salarial.

Utilizando la información más completa, la de Cuentas Nacionales, observamos que la masa salarial real de los trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “B”, crece de manera más dinámica que la de los otros grupos de trabajadores del sector contractual.

#### 2.2.2.2 Trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “A”.

En el punto anterior señalamos que los trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “A”, relacionados a la contratación colectiva comprenden a trabajadores de empresas paraestatales y de las principales empresas privadas del sector extractivo e industrial. Dentro de este grupo, el marco jurídico reconoce dos relaciones colectivas de trabajo: las sujetas a un contrato colectivo de trabajo y las sujetas a un contrato-ley. En este último caso la totalidad de una rama industrial se rige por un contrato colectivo obligatorio.<sup>47</sup>

Ahora, gracias a la disponibilidad de información, analizamos con detalle la negociación salarial y los aspectos distributivos de los trabajadores regidos por contratos colectivos de trabajo. Para ello dividimos el análisis en dos niveles. En el primer nivel presentamos una visión global de la negociación salarial en el período 1970-1978, utilizando como instrumento un modelo econométrico. En el segundo nivel estudiamos la negociación salarial contractual subrayando sus aspectos distributivos.

##### 2.2.2.2.1 El modelo de expectativa de Nerlove.

Para examinar el comportamiento de la negociación salarial de los trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “A”, utilizamos como instrumento el modelo de expectativas de Nerlove.<sup>48</sup> Utilizamos los datos sobre incrementos salariales que tenemos mes a mes de los casos atendidos por la Dirección General de Conciliación (DGC).<sup>49</sup> Dado que estos datos los tenemos para cada negociación

---

<sup>47</sup> En la actualidad hay nueve contratos-ley: seis en la rama industrial Textil, uno en la rama industrial Hulera, uno en la rama industrial Azucarera, y uno referente a las empresas de Radio y Televisión.

<sup>48</sup> El modelo sirve sobre todo para relacionar incrementos habidos en los salarios con el crecimiento esperado de los precios y es de gran utilidad para comparar períodos. Aquí lo empleamos para analizar el comportamiento de la negociación salarial real, aprovechando el tipo de resultados “laterales” que arroja cuando se le alimenta con información desglosada.

<sup>49</sup> La DGC es la instancia de la ST y PS encargada de prestar servicios conciliatorios, de tipo administrativo, a las empresas de jurisdicción federal, Apartado “A”, no sujetas al régimen de contrato-ley. Su intervención no sólo es relevante por el tipo de agente atendido, sino también por su impacto en el conjunto de trabajadores de este ámbito.

entre empresa y sindicato habido en el período, no sólo es posible analizar el comportamiento salarial global, sino que además podemos ver las diferencias en la negociación según características de las empresas y sindicatos. Las variables que hemos seleccionado no se refieren a: tipo de propiedad de la empresa, rama de actividad de la empresa, y organización sindical a la que está afiliado al sindicato.

#### 2.2.2.2.1 Resultados generales.

Para estudiar la negociación salarial global, ajustamos el modelo considerando por niveles los componentes de corto plazo del incremento salarial: en el primero sólo se considera el incremento en el tabulador salarial, en el segundo se incorpora el incremento atribuible a prestaciones; y, en el tercero, se incluyen los tres incrementos de emergencia habidos en el período.

Al considerar sólo los dos primeros componentes salariales —el incremento salarial en el tabulador y el atribuible a prestaciones— el modelo resulta muy poco explicativo —valores pequeños de  $R^2$ — y arroja resultados “paradójicos” ya que los incrementos del valor— esperado de los precios se relacionan con disminuciones en los incrementos salariales negociados. Esta aparente paradoja se resuelve al incluir los incrementos de emergencia. Al considerar estos incrementos, que se presentan justamente en los momentos en que los precios presentan sus mayores crecimiento, la negociación salarial global se limita a rebasar, generalmente en un porcentaje muy pequeño, el monto del incremento de emergencia. Este porcentaje es menor al incremento salarial negociado en ausencia del incremento de emergencia. De esta manera al considerar únicamente los incrementos salariales en el tabulador y el atribuible a prestaciones lleva al resultado antes apuntado: ante crecimientos grandes en los precios, menores incrementos salariales.

Al ajustar el modelo con los incrementos salariales que incluyen los tres componentes —tabulador, prestaciones e incrementos de emergencia— el valor de  $R^2$  es de 0.963, y los incrementos salariales aumentan proporcionalmente con los incrementos esperados en los precios.

En todo el período de —1970 a 1978— el salario de los trabajadores que negocian en la DGC aumenta, en términos reales, 25.2%. Los resultados que arroja el modelo nos indican además una alta correlación entre los incrementos salariales negociados un mes con los negociados en meses anteriores.

Resultados como los señalados anteriormente nos muestran que:

- a) El análisis del comportamiento salarial contractual no debe y no puede restringirse al estudio de la evolución del incremento salarial en el tabulador; los resultados así obtenidos serían no sólo equivocados sino que conducirían a conclusiones que, en el mejor de los casos, podríamos calificar de curiosas. En el análisis del salario contractual se deben considerar siempre todos sus componentes de corto plazo como son el incremento atribuible a prestaciones resultante de la negociación de la política salarial. El papel que juegan estos componentes, entre otras cosas, opera para que el salario mínimo pueda resultar un pobre indicador del comportamiento del salario contractual.
- b) El comportamiento global del salario real descrito por el modelo es similar al comportamiento salarial de grupo de trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “A”, señalado en el primer capítulo.<sup>50</sup>

#### 2.2.2.2.1.2 Resultados particulares

Al ajustar el modelo de acuerdo a las características de las empresas y sindicatos involucrados en cada negociación salarial, obtenemos los siguientes resultados: considerando la variable tipo de propiedad de las empresas, tenemos que los trabajadores de empresas públicas negocian los mayores incrementos salariales en términos reales, 31.1%, mientras que los trabajadores de empresas privadas obtienen 21.7%. Estos datos parecen indicar que la política redistributiva del gobierno durante el período 1970-1976 no se restringe al grupo de trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “B”, sino que incide también en el sector relacionado a la producción de bienes y servicios. Al respecto, debemos señalar que otro resultado del modelo nos indica que la correlación de la negociación del mes actual con los salarios negociados en meses anteriores resulta menor en las empresas públicas que en

---

<sup>50</sup> Como resultado adicional tenemos la constatación de una muy alta correlación entre crecimiento de precios y salarios durante el período 1970-1978.

las privadas, lo que podría interpretarse como que las negociaciones salariales de las empresas públicas son en general más sensibles a las disposiciones de política salarial tomadas por el gobierno federal.

Otro resultado del modelo nos muestra que el salario real de los trabajadores del sector terciario es el que más se incrementa, en promedio, en el período bajo estudio: 33.3%, mientras que el salario real de los trabajadores del sector secundario aumenta 28.1%, y en el sector primario 15.7%.

Es imposible señalar que la sectorialización de las empresas adoptada y el tipo de empresas que acuden a la DGC implica que el sector primario está constituido exclusivamente por empresas mineras; en el sector secundario se incluyen empresas manufactureras y del subsector Electricidad; y en el terciario empresas de transportes y comunicaciones. Así no resulta llamativo que en el sector terciario se negocien incrementos salariales reales superiores; las empresas consideradas resultan ser del sector privilegiado de la economía: transporte aéreo y servicios telefónicos. El hecho de que las empresas atendidas comprendan al sector contractual y más dinámico del sector secundario y terciario explica que sus incrementos salariales se encuentre por encima de los del sector primario<sup>51</sup> y sean más parecidos entre sí.

Considerando la organización sindical tenemos que los trabajadores afiliados a la Confederación de Trabajadores de México (CTM) negocian un incremento salarial, en términos reales, de 32.7%, mientras que los trabajadores miembros de Sindicatos Nacionales Autónomos y Asociaciones Sindicales Autónomas del Congreso del Trabajo acuerdan 21.7%, y los trabajadores del resto de sindicatos negocian 28.4%.

Los datos anteriores nos indican que el liderazgo de la CTM en el movimiento obrero organizado viene acompañado de una mejor negociación salarial, en promedio, para sus miembros, en relación a las demás organizaciones sindicales del ámbito federal, Aparado "A".<sup>52</sup>

Los sindicatos Nacionales Autónomos y Asociaciones Sindicales Autónomas del Congreso del Trabajo son titulares de los contratos colectivos de trabajo de las empresas públicas más importantes

---

<sup>51</sup> La presencia constante de empresas mineras en la DGC no responde a la importancia económica de ellas, sino más bien a una "tradicional" de negociación del sindicato titular de la mayoría de los contratos colectivos de esta rama: el Sindicato de Trabajadores Minero-Metalúrgicos de la República Mexicana.

<sup>52</sup> Los sindicatos afiliados a la CTM que acuden a la DGC corresponden, en su mayoría, a sindicatos de industria o nacionales de industria.



del país.<sup>53</sup> El incremento salarial negociado, en promedio, por estas organizaciones sindicales, 21.7%, se antoja demasiado bajo en relación al negociado, en promedio, por las empresas públicas, 31.1%. Lo que ocurre es que dentro de los Sindicatos Nacionales Autónomos se encuentra el SNTMMRM que, como ya vimos, afilia a trabajadores mineros que negocian con la DGC incrementos salariales más bajos.<sup>54</sup>

En suma, al aplicar el modelo de expectativas de Nerlove a los incrementos salariales negociados en el ámbito de jurisdicción federal, Apartado “A”, nos permite comprobar que para analizar el comportamiento del salario contractual se deben considerar todos los componentes de corto y mediano plazo del salario; que la negociación salarial durante el período 1970-1978 conduce a un aumento del poder adquisitivo de los trabajadores, hecho que nos confirma la tendencia ya observada en el primer capítulo; que si bien el aumento en términos reales del salario contractual se produce en todas las empresas y sindicatos, sus características influyen para que se presenten diferencias en cuanto a la magnitud de los incrementos; y que, por último, se puede observar una alta correlación entre incrementos de los precios y los salarios durante el período bajo estudio.

#### 2.2.2.2.2. Desglose distributivo.

Pasamos ahora a relacionar el comportamiento de la negociación salarial con el del empleo para tener elementos para analizar aspectos distributivos al interior del grupo de trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “A”.

Durante el período 1970-1978, la masa salarial real de los trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “A”, crece 61.41%. la masa salarial real crece todos los años, pero no de manera uniforme, pues disminuye su ritmo de crecimientos entre 1971 y 1972, aumenta entre 1973 y 1977, disminuye en 1978.

Entre 1975 y 1977, la masa salarial real crece 15.06% (ver cuadro 13).

---

<sup>53</sup> Como es el caso de Petróleos Mexicanos, Teléfonos de México, Compañía de Luz y fuerza del Centro y Ferrocarriles Nacionales.

<sup>54</sup> El resto de los trabajadores de los Sindicatos Nacionales Autónomos no acuden necesariamente a la DGC cada vez que revisan integralmente el contrato o salario; en cambio los del SNTMMRM se presentan en cada uno de los años del período bajo estudio.

Desglosando los datos según el tipo de propiedad de las empresas, tenemos que la masa salarial real contractual del sector privado, en el período bajo estudio, crece 48.99%. El crecimiento tanto del empleo como del salario real es mayor al promedio: 30.18 y 14.34%, respectivamente. La masa salarial real del sector privado crece en cada uno de los años del período bajo estudio, exceptuando 1978. Presenta oscilaciones que difieren del comportamiento promedio: el ritmo de crecimiento de la masa salarial real aumenta y disminuye entre un año y otro.

Entre 1975 y 1977 la masa salarial del sector privado aumenta 7.02%.

### Cuadro 13

Variaciones porcentuales en relación 1970 del empleo y salario y masa salarial a precios constantes de los trabajadores de jurisdicción federal, Apartado "A", por tipo de propiedad

Año	Variación porcentual en relación a 1970 según tipo de propiedad								
	Total			Privada			Pública		
	Empleo	Salario*	Masa salarial	Empleo	Salario*	Masa Salarial	Empleo	Salario*	Masa salarial
1971	3.69	0.81	4.53	0.96	0.71	1.68	4.88	0.83	5.75
1972	6.99	2.07	9.20	6.00	1.86	7.97	7.29	2.13	9.58
1973	15.42	1.43	17.07	13.57	0.86	14.55	17.03	1.75	19.09
1974	22.85	3.80	27.52	20.91	2.52	23.98	24.55	4.79	30.51
1975	21.19	15.01	39.38	17.13	11.79	30.96	26.17	18.19	49.12
1976	25.20	21.50	52.12	21.26	17.16	42.09	30.00	26.24	64.11
1977	29.95	23.60	60.61	25.35	19.16	49.39	35.18	28.52	73.72
1978	35.67	18.98	61.41	30.19	14.34	48.88	41.46	23.86	75.20

\* Se refiere al incremento salarial en el tabulador incluyendo el atribuible a prestaciones y aumentos de emergencia.

FUENTE: Elaborado con base en:

- Cuadro Resumen del Anexo Estadístico.

Las negociaciones contractuales del sector público se traducen en un crecimiento de la masa salarial real de 75.2%, superior al del sector privado. El crecimiento tanto del empleo como del salario es superior al registrado en el sector privado: 41.46% y 23.91%, respectivamente. El comportamiento anual del crecimiento de la masa salarial real del sector público es similar al descrito para el promedio general: aumenta en cada uno de los años.

Entre 1975 y 1977, el empleo del sector público crece 16.5%.

Como ya se mencionó, el empleo crece de manera más dinámica en el sector público, 41.46%, mientras que en el sector privado crece 30.18%, durante el período 1970-1978. El comportamiento

anual del empleo del sector público nos indica que no siempre crece más que en el sector privado, aunque sólo en este grupo se presentan un decremento del empleo en 1975-

Entre 1975 y 1977, el empleo del sector público aumenta 7.1% y el del sector privado 6.6%.

Durante el período 1970-1978, en la negociación del salario contractual entran en juego varios elementos: el tabulador salarial, el clausulado de prestaciones, la periodicidad de la revisión del tabulador salarial, y las recomendaciones presidenciales de aumentos salariales de emergencia.

En cuanto a la negociación de incrementos salariales en el tabulador, podemos señalar que durante el período bajo estudio estos oscilan dentro de una banda bastante estrecha: entre 10.5% y 14.94%, negociándose los menores incrementos salariales en 1974, 10.05%, y en 1977, 10.13%.

Desglosando los datos por tipo de propiedad de las empresas involucradas, observamos que en el período 1970-1978 la negociación del salario tabulado en el sector privado se fija en una banda también estrecha: entre 10.31% y 14.64%. En el sector público se amplía la banda de negociación: entre 9.51% y 15.41%. Anualmente, se observa que la negociación del incremento salarial en el tabulador se encuentra influenciado por la calendarización de la vigencia del contrato colectivo, ya que se tienden a acordar mayores incrementos al interior del sector privado en años par, mientras que esto sucede en el sector público en años non.<sup>55</sup> Lo anterior se conjuga para que los incrementos salariales en años par sean superiores en el sector privado y en años non en el sector público. A partir de 1976 esta relación se invierte.<sup>56</sup> Este comportamiento del incremento salarial en el tabulador en donde las variaciones, no muy amplias, responden a la calendarización de la revisión de contratos colectivos de trabajo, resulta bastante curioso si lo comparamos con el comportamiento de los precios: las mayores tasas de inflación ocurren con los incrementos salariales más bajos en 1974 y 1977.

Los trabajadores protegidos por la contratación colectiva pueden negociar la fijación de nuevas prestaciones y/o ampliaciones de las ya acordadas. Dentro del período bajo estudio, de 1970 a 1977 los incrementos salariales atribuibles a prestaciones tienden a ser insignificantes, manteniéndose en una

---

<sup>55</sup> Hasta mayo de 1975, el tabulador salarial se revisa cada dos años

<sup>56</sup> Esto se puede explicar porque en 1976 revisan salario las empresas públicas que tienden a obtener mayores incrementos salariales en revisión de contrato, y en 1977 y 1978 el sector público es más respetuoso de los "topes salariales" de 10% y 12%, respectivamente.

banda que va de 0.42% a 1.5%. En 1978, el incremento atribuible a prestaciones aumenta a 2.49%. En el sector privado, los incrementos salariales atribuibles a prestaciones desempeñan un papel aún menos relevante, incluyendo 1978. En el sector público, se observa un comportamiento más dinámico en las empresas que negocian en año par, que son las que acuerdan menores incrementos salariales en el tabulador. En 1976 y 1977 la negociación de incrementos salariales atribuibles a prestaciones se hace indistinta según tipo de propiedad: inferior a 1%. No obstante, en 1978, se observa un aumento notable, 2.95%, en el sector público.

De acuerdo a lo señalado anteriormente, la negociación de prestaciones no es una inquietud generalizada durante el período 1970-1977, sino que se localiza en determinadas empresas públicas, pero aun en estas empresas tampoco parece ser un adecuado instrumento de ajuste frente al crecimiento de los precios, por dos motivos:

- a) aunque les permite superar el incremento salarial acordado por trabajadores de empresas privadas, su magnitud en relación a los precios es bastante reducida; y
- b) tiende a reducirse aún más en los años de mayor inflación, sobre todo en 1977.

A pesar de lo que apuntamos antes, en 1978 los incrementos salariales totales del sector público se aproximan mucho al incremento de los precios gracias a las prestaciones.

Durante el período 1970-1978, por decreto presidencial se conceden aumentos de emergencia en 1973, 1974 y 1976 a los salarios mínimos y a los sujetos al ámbito Federal "B", recomendándose para los salarios contractuales del Apartado "A".<sup>57</sup>

En síntesis: el balance 1970-1978,<sup>58</sup> en cuanto a la masa salarial real contractual del Apartado "A" federal y de sus dos componentes, empleo y salario real,<sup>59</sup> es de crecimiento, siendo más favorable,

---

<sup>57</sup> El movimiento obrero organizado obtiene la aplicación del aumento de emergencia en estos años después de haber amenazado con huelga general. En 1975 esto no es necesario ya que, como se mencionó antes, se decreta la revisión anual del tabulador salarial del contrato colectivo de trabajo a partir del 1° de mayo. Los trabajadores de jurisdicción federal Apartado "B" sí reciben un aumento de emergencia en el mes de agosto de 1975.

<sup>58</sup> Considerando los tres componentes de corto plazo del incremento salarial, podemos señalar que durante el período 1970-1978 la estabilidad de los incrementos salariales en el tabulador y el papel insignificante del incremento atribuible a prestaciones ante una situación inflacionaria, se explican por la política salarial del gobierno del Presidente Echeverría, que se traduce en aumentos de emergencia que superan el incremento de los precios. La aplicación de "topes salariales", política inaugurada a partir de enero de 1977, se puede implementar debido, en buena parte, al "colchón" que representa el aumento de emergencia de 23% fijado en septiembre de 1976. La aplicación de esta

en todos los sentidos, para los trabajadores de empresas públicas (ver gráfica 3). De igual manera, el crecimiento en 1977 es mayor al registrado en 1975, en todos los sentidos.

### 2.3 Consideraciones sobre la información relativa a la población asalariada relacionada a la contratación colectiva.

El único subgrupo para el que contamos con información precisa sobre la negociación salarial y el comportamiento del empleo dentro de la población asalariada relacionada a la contratación colectiva, es el de jurisdicción federal, Apartado “A”. Antes de ver su relación con la de los otros dos subgrupos, es conveniente comparar los resultados obtenidos de sus análisis con los presentados, en forma agregada, en el primer capítulo.

El comportamiento de la masa salarial real referente al conjunto de trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “A”, analizado en el primer capítulo, es semejante al comportamiento de la masa salarial del sector privado descrito en este capítulo. Si bien ambas fuentes de información utilizadas (Cuentas Nacionales y DGC) nos indican un comportamiento similar en relación al “trade-off” entre empleo y salario real, se podrá observar que este difiere en la magnitud de las tasas de crecimiento del empleo del salario real. Más aún, no se debe olvidar que las series de salario de la DGC no consideran otros pagos al trabajador tales como horas extras, bonificaciones, retabulaciones parciales, reclasificaciones de plazas, etc. No obstante estas diferencias, el panorama general resulta muy parecido:

---

política salarial restrictiva en el tabulador salarial conduce a que la negociación de prestaciones empiece a cobrar importancia en 1978. La adopción de una política salarial inflexible en lo que se refiere a aumentos en el tabulador salarial y aumentos de emergencia, aunados a una situación inflacionaria, impulsa a los trabajadores de empresas más grandes, en términos de personal ocupado, a negociar desde 1977 un “nuevo” tipo de prestaciones; tiendas sindicales y cooperativas de consumo. El procedimiento de cuantificación de prestaciones empleado por nosotros no permite cuantificar este tipo de prestaciones.

<sup>59</sup> Los datos permiten comprobar el “trade-off” entre empleo y salario real durante todo el período.



las dos fuentes de información que nos permitan cubrir la insuficiencia de información en los dos grupos restantes a los trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “A”.<sup>60</sup>

Las empresas privadas negocian incrementos salariales inferiores y el empleo crece menos en relación a las empresas públicas. En paralelo, los trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “A”, en su conjunto, en relación a los trabajadores de jurisdicción local, negocian un incremento salarial real superior. Tomando en consideración el comportamiento observado en las empresas privadas, la exclusión de las empresas públicas del conjunto del ámbito federal, Apartado “A”, resultaría en una disminución del incremento salarial negociado y del empleo negociado y del empleo en el ámbito local, reduciéndose el diferencial en los crecimientos de las masas salariales reales.

Lo anterior implica un comportamiento más homogéneo en cuanto al crecimiento de la masa salarial real de los trabajadores asalariados que prestan sus servicios en empresas privadas regidas por lo estipulado en el Apartado “A”. Suponiendo que la exclusión de trabajadores de empresas públicas resultara en un crecimiento igual en las masas salariales reales de los trabajadores de empresas privadas de jurisdicción federal y local, como sabemos que el salario real crece en mayor medida en el ámbito local, tendríamos entonces un crecimiento mayor de la ocupación en el ámbito federal. Relacionando este crecimiento con el hecho de que los trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “A”, constituyen el grupo con el nivel de salario más alto en términos absolutos,<sup>61</sup> tendríamos que en el sector privado del Apartado “A” habría más trabajadores percibiendo salarios reales más elevado.

Tomando en consideración todas las observaciones anteriores podemos ahora perfilar más claramente los tres subgrupos de asalariados que conforman el grupo de trabajadores del Apartado “A”. En primer lugar tenemos a los trabajadores de empresas públicas de jurisdicción federal, Apartado “A”, que tienen el salario medio más alto y en donde la negociación contractual conduce a un aumento acelerado de su masa salarial real. En segundo lugar, a los trabajadores de empresas privadas, jurisdicción federal, Apartado “A”, que perciben en promedio, un salario real menor en relación a los trabajadores de empresas públicas, y cuya negociación contractual genera un crecimiento de la masa

---

<sup>60</sup> Cuando hablamos de los trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “A”, en su conjunto, nos estamos refiriendo a los datos elaborados con base en Cuentas Nacionales, y cuando hacemos referencia a los trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “A”, de empresas públicas o privadas, nos referimos a los datos construidos con base a la información de la DGC.

<sup>61</sup> Suponemos que la relación entre salario medio de jurisdicción federal y local, favorable al federal, se modifica pero continua siendo favorable al federal cuando excluimos a las empresas públicas..

salarial real inferior a la de los trabajadores de empresas públicas. Finalmente, en tercer lugar tenemos a los trabajadores de empresas privadas de jurisdicción local que perciben, en promedio, el salario medio real más bajo de la población asalariada relacionada a la contratación colectiva, permitiendo su negociación contractual un aumento en la masa salarial real similar o cercano al de los trabajadores de empresas privadas de jurisdicción federal, Apartado “A”.

El subgrupo de trabajadores de empresas públicas de jurisdicción federal, Apartado “A”, se distingue de los otros dos subgrupos pues obtiene mayor crecimiento del empleo y del salario real. Los trabajadores de empresas privadas se distinguen por ámbito de jurisdicción pues detrás de un crecimiento semejante de las masas salariales reales hay comportamientos distintos de las variables salario real y empleo: en el ámbito federal cobra más importancia el crecimiento del empleo y en el ámbito local el incremento del salario real.

Si observamos en conjunto al sector contractual regido por el Apartado “A”, constatamos que las más altas tasas de ocupación se presentan en aquellos subgrupos que a su vez obtienen los salarios más altos.

Los trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “B”, es el subgrupo de la población asalariada relacionada a la contratación colectiva en donde la negociación salarial produce el mayor incremento de la masa salarial real. Esta negociación viene caracterizada porque los menores incrementos del salario real se relacionan con los mayores incrementos del empleo de todo el sector contractual.

En síntesis: durante el período bajo estudio la negociación contractual conduce, en un primer nivel, a redistribuciones a favor de los subgrupos de trabajadores relacionados a la contratación colectiva de jurisdicción federal ligados al aparato estatal. En un segundo nivel encontramos a los trabajadores de empresas privadas, cuyas negociaciones salariales generan resultados redistributivos aparentemente similares en el ámbito federal y en el ámbito local: decimos aparentemente ya que los trabajadores con mayores salarios medios del sector privado federal crecen más aceleradamente que los del sector privado local.



## 2.4 Comparación del sector contractual y el no contractual.

En el primer capítulo encontramos que no se presenta una diferencia notable entre el crecimiento del “salario real medio anual” de la población ocupada dividida según su relación a la contratación colectiva. Durante el periodo 1970-1978, el “salario real” del sector contractual crece 31.26%, mientras que el “salario real” del sector no contractual lo hace en 30.7%. Más aún, durante el subperíodo 1970-1976 es mayor el crecimiento del “salario real” del sector contractual. A pesar de la semejanza en el comportamiento, se presenta una redistribución a favor del sector contractual resultado de un elevado crecimiento de su “masa salarial real” del sector no contractual, 58.84%. La diferencia estriba en el comportamiento del empleo que crece 53.88% en el sector contractual, y 21.53% en el sector no contractual.<sup>62</sup>

De lo señalado podemos desprender que el sólo dato salarial no permite hacer inferencias sobre los aspectos distributivos concernientes a estos dos grupos de trabajadores, ni mucho menos del comportamiento del mercado de trabajo.

En el siguiente punto comparamos el comportamiento de series salariales que vienen a ser las más precisas si consideramos sólo las alturas de las negociaciones de salarios.

### 2.4.1 Comparación entre el comportamiento de los salarios mínimos y los salarios contractuales del Apartado “A”, federal.

El “salario real” medio anual de los trabajadores de jurisdicción federal, apartado “A”, crece 29.36% entre 1970 y 1978, porcentaje ligeramente inferior al del crecimiento del sector contractual en su conjunto. Considerando únicamente los datos sobre las negociaciones contractuales de las empresas atendidas por la DGC, tenemos entre 1970 y 1978. La diferencia estriba en que en esta segunda fuente de información se excluyen los pagos que no son recibidos por la totalidad de los trabajadores: por horas extras, retabulaciones y reclasificaciones de plazas.

---

<sup>62</sup> Aún en el subperíodo 1970-1976, el crecimiento de la “masa salarial real” del sector contractual supera al de la “masa salarial real” del sector no contractual, 88.19 y 52.69%, respectivamente.

Los salarios mínimos de los trabajadores no calificados aumentan en términos reales, entre 1970 y 1978, de la siguiente manera: 18.97% los salarios mínimos generales y 21.8% los salarios mínimos del campo. En paralelo, el “salario real” medio anual del sector no relacionado a la contratación colectiva aumenta 30.7%

Así, las dos series de información salarial –DGC y salarios mínimos- nos muestran un incremento menor en relación al del “salario” de los grupos en donde se insertan. Sólo en el caso de los datos salariales contractuales podemos hablar de subestimación. En lo concerniente al diferencial en el crecimiento del salario mínimo y del salario del sector no relacionado a la contratación colectiva, se puede explicar debido al crecimiento más acelerado del “salario real” de los trabajadores de contratación individual.

En estas circunstancias, una comparación de los incrementos salariales negociados obtenidos de la DGC con los incrementos de los salarios mínimos implica considerar, por una parte, negociaciones contractuales que no toman en cuenta aspectos que modifican el salario que recibe un trabajador;<sup>63</sup> y por otra, negociaciones salariales que involucran a trabajadores que reciben, como máximo, los mínimos consignados por la LFT.

En la Gráfica 4, contrastamos la evolución del índice de los incrementos salariales negociados por sindicatos y empresas que acuden a la DGC y del índice de los salarios mínimos generales sin deflactar, con la del Índice Nacional de Precios al Consumidor.

Podemos observar que lejos de presentarse una situación donde el índice del salario contractual crezca más que el índice del salario mínimo por un largo periodo más bien sucede lo contrario en los periodos enero de 1972- julio de 1973, enero de 1974- julio de 1975, y enero de 1976 – julio de 1977, exceptuando dos trimestres. Más aún, el índice de salarios mínimos se mantiene por encima del índice de precios a partir de enero de 1974, mientras que el índice del salario contractual lo logra hasta octubre de 1974.

---

<sup>63</sup> Recuérdese el sesgo que implica en el análisis del comportamiento salarial el desconocer este aspecto de la negociación contractual para el caso particular de la burocracia federal.

El crecimiento del índice de los precios a partir de 1974 se relaciona con aumentos mayores en los índices de ambos salarios. Finalmente, la Gráfica 4 nos indica que entre los dos índices salariales no se abre una brecha apreciable durante el periodo estudiado.

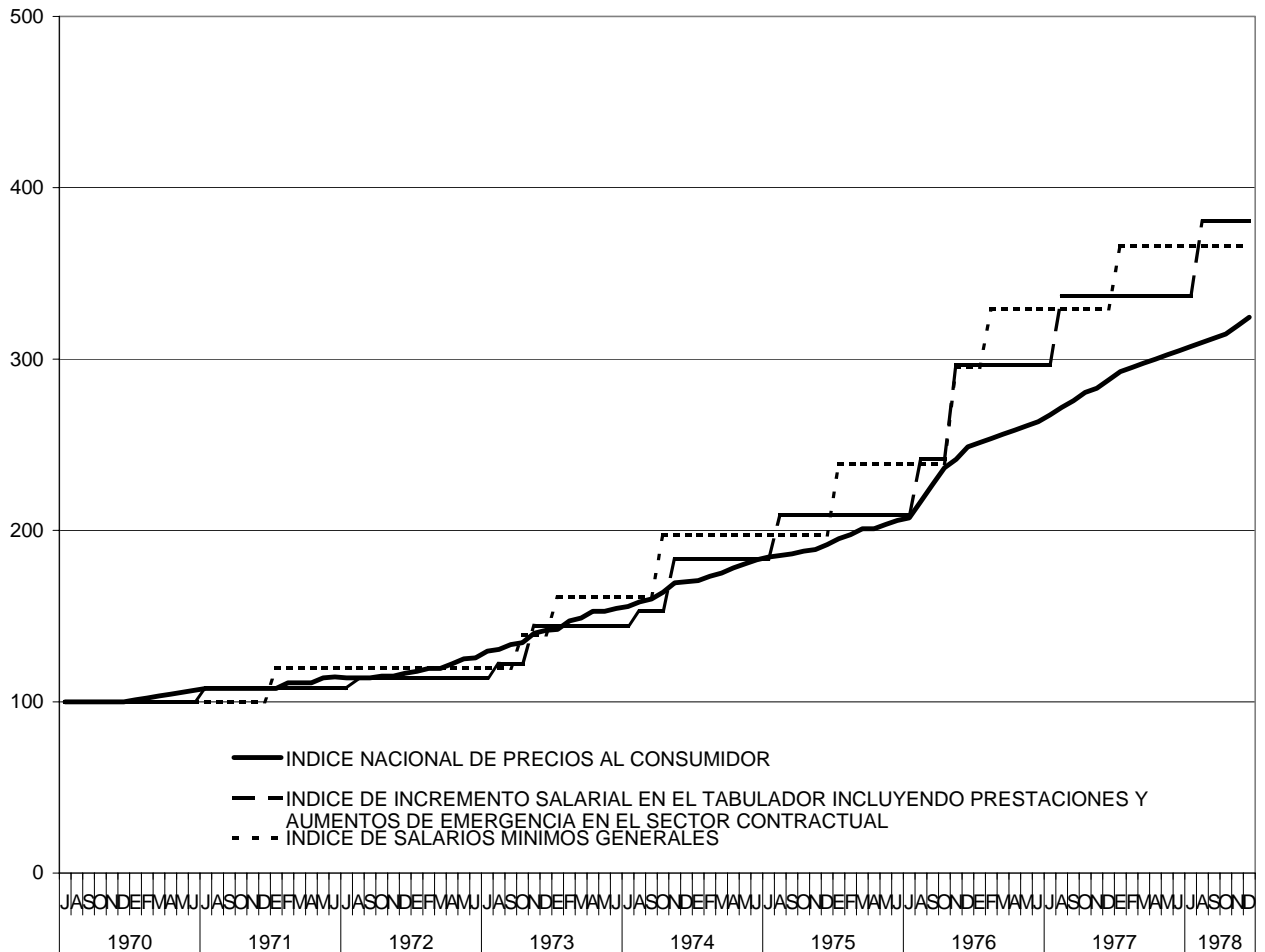
El comportamiento descrito de los índices salariales no se contrapone con el comportamiento de los distintos indicadores agregados de salarios construidos en la primera parte del trabajo: el “salario real” no contractual y el “salario real” contractual crecen sin que se abra la brecha entre ellos entre 1970 y 1978. Así, pareciera fundamentarse empíricamente el arraigado supuesto de que el salario mínimo es un buen indicador del comportamiento del contractual y, más aún, buen indicador de la situación económica del conjunto de los trabajadores. Al respecto, recordamos que el índice del salario contractual no contempla ciertos pagos a los trabajadores en donde se tiende a subestimar el incremento salarial y el índice de salario mínimo sólo se refiere a un subgrupo del grupo de trabajadores no relacionados a la contratación colectiva.

Por último, hay que tener muy en cuenta que aun si, para el periodo analizado, las dos series de salarios fueran indicadores suficientes del comportamiento salarial de los trabajadores relacionados a la contratación colectiva y de los trabajadores no relacionados, antes hemos observado, a lo largo del trabajo, que los datos salariales aislados constituyen información parcial e insuficiente para poder hacer inferencias de los aspectos distributivos de los diversos grupos de trabajadores.<sup>64</sup>

---

<sup>64</sup> La similitud de las tendencias de los dos índices salariales, es reflejo de lo que muestran los demás indicadores salariales construidos en el trabajo: la política salarial adoptada durante el subperíodo 1973-1976 opera para que no se abra la brecha entre los distintos salarios. La ausencia de esta política salarial antes y después del subperíodo mencionado, se relaciona con una apertura de la brecha favorable al sector contractual. En la Gráfica 4 se observa una brecha favorable al sector contractual en el segundo semestre de 1978, y de mantenerse las tendencias, sería esperable que en enero de 1979 volviera el índice de salarios mínimos a colocarse por encima del índice de salarios contractuales. En realidad la brecha se ampliará en los años siguientes en virtud de que los salarios mínimos se incrementan de acuerdo a los “topes salariales” y los salarios contractuales se negocian a partir de esos mismos “topes salariales”.

Gráfica 4  
 Índice de Precios, Salarios Contractuales y Salarios Mínimos  
 Periodo Julio de 1970 Diciembre de 1978



## 2.5 Resumen y segunda interpretación.

En una primera aproximación, en el primer capítulo analizamos en forma agregada la distribución del ingreso desde un enfoque salarial durante el periodo 1970-1978, identificando grupos de trabajadores de acuerdo a un marco de clasificación de la población ocupada que la desglosa según su relación a la contratación colectiva y ámbitos de jurisdicción. Determinamos redistribuciones entre los grupos de trabajadores en un escenario en donde aumenta la participación relativa del ingreso del factor trabajo en el total del PIB y en el subtotal correspondiente al ingreso de los factores, y en donde la “masa salarial real” de la población ocupada crece por aumentos tanto del “salario real” como del empleo.

El análisis agregado del comportamiento del empleo nos muestra una ampliación tanto cuantitativa como cualitativa de la población ocupada y de los trabajadores con un salario superior a la media. Relacionando el comportamiento del empleo con el “salario real”, a lo largo del periodo analizado, encontramos que los crecimientos de la masa salarial real se logran mediante ajustes –un “trade-off”- esperables entre las dos variables.

En una segunda aproximación, en el segundo capítulo, estudiamos el comportamiento de los salarios en México durante el periodo 1970-1978, destacando los efectos distributivos del ingreso entre la población asalariada e intentando probar la congruencia de los resultados obtenidos con los de la primera aproximación.

Partimos de un marco jurídico institucional que nos sirve de base para identificar con mayor precisión a los grupos de trabajadores asalariados según su relación a la contratación colectiva y ámbitos de jurisdicción. El problema revierte, entonces, a la misma disponibilidad de información. La información existente sobre negociación salarial de la población asalariada no relacionada a la contratación colectiva, por ejemplo, se restringe a las series sobre salarios mínimos.

La población asalariada no relacionada a la contratación colectiva no constituye un grupo homogéneo ni sus negociaciones salariales obtienen los mismos resultados. Al interior de este grupo son los trabajadores sujetos al régimen de salarios mínimos quienes obtienen una mayor masa salarial real en virtud del comportamiento del empleo, mientras que para los trabajadores de contratación individual disminuye la masa salarial real. En este proceso pierde importancia el subgrupo más desprotegido de población asalariada: el “subempleo”.

En el sector contractual de la población asalariada las masas salariales reales y sus dos componentes crecen, alternando su crecimiento dentro de un “trade-off”, continuo y esperable, entre empleo y salario real. La negociación contractual conduce a redistribuciones favorables a los trabajadores ligados al aparato gubernamental.

Los trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “B”, obtienen el crecimiento del empleo. Los trabajadores de empresas públicas de jurisdicción federal, Apartado “A”, constituyen el segundo grupo en relación al crecimiento de la masa salarial real, registrando el mayor aumento salarial real y el mayor crecimiento del empleo en comparación con el sector contractual federal privado. Los

trabajadores de empresas privadas obtienen incrementos de masas salariales reales semejantes en los ámbitos local y federal, pero el empleo crece en mayor medida en el ámbito federal, que alcanza también un salario medio más alto.

En síntesis: la segunda aproximación nos permite ver que la información adicional, desglosada, de la negociación salarial de los diversos grupos de trabajadores asalariados no sólo no se contrapone con las tendencias observadas en la primera aproximación, sino que también hace posible profundizar más en los aspectos distributivos al interior de la población asalariada. Comprobamos, de paso, que la información salarial existente, si bien para otros propósitos puede ser útil, por sí sola resulta insuficiente para analizar aspectos distributivos del ingreso de la población asalariada.

### 3. DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO SALARIAL EN LAS ENCUESTAS DE INGRESOS Y GASTOS: 1968, 1975 Y 1977.

Después de haber descrito el comportamiento de los ingresos del trabajo considerado como factor de la producción, desglosando hacia su interior a los grupos identificables de trabajadores, y de haber privilegiado el análisis de los salarios de los grupos más relevantes, en este capítulo analizamos los ingresos de las personas que éstos trabajadores concentran su ingreso. Para ello utilizamos las encuestas, nos permite cuantificar y distribuir a la población según el monto y origen de su ingreso. Para ello utilizamos las encuestas de ingresos y gastos de 1968, de 1975 y de 1977.<sup>65</sup> Así podemos verificar algunas de las tendencias encontradas en los capítulos precedentes y, adicionalmente, particularizar aún más, en este caso a nivel personal, el análisis de la distribución del ingreso salarial en México.

En el primer apartado y antes de iniciar formalmente el análisis de los datos es conveniente analizar las características más relevantes que tienen las fuentes de información que utilizamos. El análisis lo empezamos en el segundo apartado con la descripción de la conformación de grupos según origen del ingreso, para de esta manera lograr identificar a la población asalariada y cuantificar el

---

<sup>65</sup> Los datos que alimentan este capítulo provienen de: Banco de México, S.A., “Encuesta sobre los Ingresos y Gastos de las Familias 1968”, Fondo de Cultura Económica, México, 1974; Centro Nacional de Información y Estadísticas del trabajo, “Encuestas de Ingresos y Gastos Familiares 1975”, CENIET, México, 1977; y Secretaría de Programación y Presupuesto, “Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, 1977”, SP y P, México, (s.f.). Las tabulaciones especiales de la encuesta de 1977, nos fueron proporcionadas por Gabriel Vera.

cambio en su importancia en relación al total de la población ocupada. En el tercer apartado analizamos la concentración del ingreso a nivel familiar e individual, destacando el análisis de la concentración por origen del ingreso con el fin de comparar esta característica de la población asalariada con la de los demás grupos. En el cuarto apartado vemos como se distribuye el ingreso salarial entre los trabajadores sindicalizados y los no sindicalizados, a fin de calificar a cada uno de estos grupos de asalariados en cuanto a la homogeneidad que se observa en la forma de concentrar sus remuneraciones.

Se trata, en suma, de analizar un tercer tipo de información, mucho más específica que la utilizada en los dos primeros capítulos, pero con el mismo objetivo: el análisis de la distribución del ingreso en México desde la perspectiva salarial.

### 3.1 Algunas características de las fuentes de información

Uno de los objetivos perseguidos por las instituciones que han levantado encuestas de ingresos y gastos es ofrecer al público una serie de datos que le permitan construir la estructura del ingreso en México y los principales factores que la determinan. Aún siendo este un objetivo común de toda encuesta de este tipo, el hecho de que en nuestro país hayan sido varias las instituciones encargadas en distintas fechas de llevar a cabo las encuestas de ingresos y gastos, ha provocado que se utilicen diferentes dispositivos técnicos, organizacionales y presupuestales. Las diferencias, aparentemente intrascendentes, provocan problemas cuando se intentan comparar los resultados. En el terreno técnico, a pesar de que los tamaños de muestra aseguran en todas las encuestas la existencia de un dominio representativo de los hogares a nivel nacional, se encuentra que los errores de muestreo difieren en alguna medida.<sup>66</sup> Otra fuente de discrepancia entre las encuestas que afectan la comparabilidad de los resultados y que, en cierta medida, es la que más nos interesa, vienen a ser las diferencias en las definiciones de variables.

Una de las variables que no es estrictamente comparable entre las encuestas de 1968, 1975 y 1977m es la que se refiere a la población ocupada y a las características laborales de ésta. En 1968 se clasifica como Población Ocupada a las personas que declararon haber trabajado por remuneración o pago durante marzo de 1968; en 1975, a las personas que realizaron alguna actividad económica

durante agosto de ese año; y en 1977 a las que trabajaron “algún tiempo” dentro del periodo enero-junio de 1977.

Por la forma en que se define en cada una de las encuestas a la población ocupada, encontramos dos posibles fuentes de sesgo: en primer lugar, al ser el periodo para clasificar a una persona como ocupada mucho más grande en 1977 que en las otras encuestas, en esta encuesta se sobreestima el nivel de ocupación;<sup>67</sup> en segundo lugar, es posible que exista un sesgo en la medición del nivel de ocupación entre las encuestas de 1968 y de 1975 debido a la estacionalidad del empleo.<sup>68</sup>

Para identificar a la población ocupada según su ubicación en el mercado de trabajo, dado que encontramos importantes diferencias entre las tres encuestas en cuanto a la clasificación de la posición en la ocupación, nos aproximamos a esta variable vía la distribución de las personas por origen de su ingreso.

El desglose de las fuentes de ingreso en cada una de las encuestas es distinto. En la encuesta de 1968 se presentan como fuentes posibles de ingreso: los ingresos provenientes de sueldos y salarios; los derivados de empresas propias (agrícolas y no agrícolas); los de capital e inversiones; y los de transferencias. En 1975 se nos ofrece un mayor desglose del origen del ingreso: por sueldos y salarios; por empresas propias no agrícolas, por empresas agropecuarias; por operaciones en bienes de capital; por transferencias; y por imprevistos. En 1977 el ingreso corriente monetario se distingue según las siguientes fuentes de ingreso: remuneraciones al trabajo; renta empresarial; renta recibida de la propiedad; ingreso provenientes de la venta de bienes muebles; y transferencias recibidas por los hogares.

El desglose que presenta la encuesta de 1977 es el que más se puede aprovechar para comparar los ingresos personales según la relación de las personas con los medios de producción. Sin embargo, el ingreso que resulta más relevante para nuestros propósitos es el ingreso proveniente de la

---

<sup>66</sup> Cfr.: Altimir, Oscar, “La Distribución del Ingreso en México, 1950-1977”, Serie Análisis Estructural, Banco de México, S.A., México, 1982.

<sup>67</sup> Al referir la información ocupacional a un periodo de tiempo menor, la probabilidad de trabajo eventual se ve reducida por lo que disminuyen las tasas de participación, principalmente en los grupo de personas jóvenes. Cfr.: Zazueta, César, “La Mujer y el Mercado de Trabajo en México”, CNIET, Serie Estudios 8, México, 1981.

<sup>68</sup> Observando algunos datos provenientes de la “encuesta Continua Sobre Ocupación”, vemos que dentro de un mismo año se presentan distintas tasas regionales de ocupación dependiendo de la región y del trimestre de referencia. Cfr.



presentación de servicios laborales. Este tipo de ingreso resulta perfectamente comparable en las tres encuestas.

El mayor o menor desglose de las fuentes de ingreso, por tanto, no representa ningún problema para la comparación de la información que consideramos relevante. No obstante, tanto la forma en que se captan los ingresos como la manera en que se construye el ingreso total familiar sí podría presentar problemas importantes.<sup>69</sup>

Como antes señalamos, los trabajadores asalariados como grupo han venido adquiriendo mayor importancia entre los trabajadores, y así resulta explicable que la variable condición de sindicalización de la población ocupada, específicamente de los asalariados,<sup>70</sup> sea de gran interés para este análisis. Como la única encuesta de ingresos y gastos que contempla esta variable es la de 1975, resulta imposible comparar el cambio en las percepciones de los trabajadores sindicalizados y de los trabajadores no sindicalizados a lo largo del periodo que abarcan las tres encuestas. Lo que sí es factible es presentar, para 1975, una comparación entre las percepciones de estos dos grupos.

### 3.2 Conformación del mercado de trabajo de México según origen del ingreso: 1968-1977.

La descripción y análisis de la distribución del ingreso entre las familias y entre las personas requiere considerar algunas características de la población así como del mercado de trabajo. Encontrar mayores o menores coeficientes de concentración del ingreso según origen del ingreso tiene mayor significado si se relacionan con el número de personas que dependen de cada tipo de ingreso.

La remuneración al trabajo cobra importancia como origen del ingreso familiar en México entre 1968 y 1977. En 1968, 50.8% del ingreso familiar total proviene el ingreso derivado de la prestación de servicios laborales; en 1975, 63.6% del ingreso de las familias es obtenido en forma de sueldos y salarios; y en 1977 las remuneraciones al trabajo representan 70.1% del ingreso familiar total (ver

---

Secretaría de Programación y Presupuesto, "Manual de Estadísticas Básicas Sociodemográficas. I Población", SP y P, México, 1979.

<sup>69</sup> Cfr.: Altimir, Oscar, op. Cit. En este trabajo el autor señala los sesgos que tienen los diferentes tipos de ingreso en las encuestas de ingresos y gastos efectuados en México.

<sup>70</sup> El conocimiento de la composición del movimiento obrero organizado de nuestro país, nos permite afirmar el hecho de que actualmente existe un número importante de trabajadores sindicalizados no asalariados, miembros de sindicatos de tipo gremial. Cfr.: Zazueta, César y Geluda, Simón, "Población, Planta Industrial y Sindicatos", Serie Estudios 7, CENIET, México, 1981, Cuadros 3.1 y 3.2.

Cuadro 14). Este incremento de la importancia del ingreso salarial en el total del ingreso familiar se establece en contra del peso del ingreso derivado de empresas propias, factiblemente pequeñas.

Este incremento de la importancia relativa del ingreso salarial como parte del ingreso familiar total está estrechamente relacionado con la transformación del mercado de trabajo de México. La importancia relativa de la población asalariada dentro del total de la población ocupada crece de 53.21% en 1968 a 57.43% en 1975, y a 66.97% en 1977.

Cuadro 14  
Importancia relativa del origen de los ingresos de acuerdo a las encuestadas  
de ingresos y gastos: 1968, 1975 y 1977

1968		1969		1977	
TOTAL	100.0	TOTAL	100.0	TOTAL	100.0
Sueldos y salarios	58.8	Sueldos y salarios	63.6	Remuneraciones al trabajo	70.1
Empresas propias	25.4	Empresas propias no agrícolas	15.7	Renta empresarial	22.4
Capital e inversiones	11.5	Empresas propias agropecuarias	8.6	Renta recibida de la propiedad	0.9
Transferencias	4.3	Operaciones en bienes muebles e inmuebles	5.6	Otros ingresos	1.2
		Operaciones en bienes de capital	0.4	Transferencias recibidas por los hogares	5.4
		Transferencias	5.2		
		Imprevistos	0.9		

FUENTE: Elaborado con base en:

Banco de México, S.A., "La Distribución del Ingreso en México", FCE, México, 1974.

Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo, Tabulaciones Especiales de la Encuesta de Ingresos y Gastos Familiares 1975, CENIET, México (Mimeo).

Secretaría de Programación y Presupuesto Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 1977, SP y P, México, D.F.

Este crecimiento relativo de la población asalariada se presenta como contrapartida a un decremento del número relativo de trabajadores familiares no remunerados que, de ser 9.74% de la población ocupada en 1968, representa 5.8% en 1975 y solamente 0.64% en 1977 (Ver cuadro 15). Un tercer grupo de ocupados, los no asalariados -incluimos a propietarios y a t trabajadores por cuenta propia,<sup>21</sup> también tiende a cobrar mayor importancia relativa: en 1968, 30.08% de la población ocupada está compuesta de no asalariados, en 1975, 27.21% y en 1977, 32.13%.<sup>22</sup>

<sup>21</sup> La disparidad de las clasificaciones de posición en la ocupación manejadas en las tres encuestas que estamos utilizando nos obliga a agregar en tres grandes grupos al total de la población ocupada. La población ocupada cuya posición en la ocupación no está debidamente especificada causa un fuerte sesgo en 1968 y en 1975.

<sup>22</sup> La disminución en 1975 debe considerarse con cautela, pues una revisión de los cuestionarios de esta encuesta nos permite afirmar que el número de no asalariados del campo, pequeños propietarios principalmente, es mayor que el reportado.

Estos datos nos permiten afirmar que la transformación que sufre el mercado de trabajo en México tiende a configurar una estructura moderna, incrementándose la importancia del trabajo asalariado en el funcionamiento de la economía al aumentar tanto el número relativo de oferentes de trabajo dentro del total de la población ocupada, como el de la demandantes de mano de obra asalariada,<sup>73</sup> en contrapartida a la disminución del número de personas que forman parte de la PEA y trabajan en pequeñas empresas de tipo familiar, sin generar efectos económicos adicionales a los derivados de la propiedad de la empresa.

La creciente importancia relativa del ingreso proveniente de la prestación de servicios laborales dentro del ingreso familiar total es, por lo tanto, compatible con la creciente importancia del número de asalariados dentro de la fuerza de trabajo del país. Esta “profesionalización” del trabajo en México observada de 1968 a 1977 es una manifestación de la modernización que se presenta en el mercado de trabajo.

### 3.3 Concentración de ingreso en México según su origen: 1968, 1975 y 1977.

El mercado de trabajo en México muestra dinamismo y modernización durante el periodo que estamos analizando. Estos cambios de la estructura del mercado de trabajo factiblemente están relacionados con la forma en que se modifican los aspectos de la distribución de ingreso. Analizar estas modificaciones tomando como indicador el origen del ingreso, es el objetivo de este apartado.

---

<sup>73</sup> Los patrones o empresarios por definición son demandantes de trabajo asalariado. El caso de los trabajadores por cuenta propia no es tan claro. Sin embargo, es factible que un número importante de este grupo de personas también demande trabajo asalariado, principalmente aquellos dedicados al ejercicio de alguna profesión liberal u oficio especializado.

## Cuadro 15

Población ocupada por posición en la ocupación: 1968, 1975 y 1977

(relativos)

Posición en la Ocupación	1968	1975	1977
Asalariados <sup>1/</sup>	53.21	57.43	66.97
No Asalariados <sup>2/</sup>	30.08	27.21	32.13
Familiares no Remunerados	9.74	5.80	0.60
Insuficientemente Especificado	6.97	9.56	0.26
T o t a l	100.00	100.00	100.00

1/ Incluye a los asalariados urbanos (obreros o empleados) y a los asalariados rurales (jornaleros y peones).

2/ Incluye a los patrones o empresarios y a los trabajadores por cuenta propia.

FUENTE: Elaborado con base en:

Banco de México, S.A., "La Distribución del Ingreso en México", FCE, México, 1974.

Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo, Tabulaciones Especiales de la Encuesta de Ingresos y Gastos Familiares 1975, CENIET México (mimeo).

Secretaría de Programación y Presupuesto, Tabulaciones Especiales de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 1977, SP y P, México (mimeo).

Al encontrar discrepancias en la medición de variables entre las distintas encuestas de ingresos y gastos, discrepancias que provocan sesgos en los resultados, un importante número de investigadores se han abocado a corregir o ajustar esos sesgos con en fin de obtener medidas de concentración más "limpias". El resultado de este esfuerzo múltiple, si bien ha logrado mediciones más precisas, no logra variar la dirección de los cambios en los coeficientes de concentración.<sup>74</sup>

Utilizando los datos presentados por Altimir para los tres periodos que son de nuestro interés,<sup>75</sup> encontramos que independientemente de la medida de concentración analizada, la información indica que en 1975 el ingreso familiar se encuentra más concentrado que en 1968, redistribuyéndose el ingreso de los grupos pobres de la población a los grupos ricos; mientras que en 1977, a nivel familiar, se observa que en relación a 1975 se presenta un decremento en la concentración del ingreso, resultando un coeficiente de Gini de .560 en 1975 y uno de .496 en 1977.<sup>76</sup> Sin embargo, cuando el ingreso familiar se obtiene principalmente en forma de sueldos y salarios, en 1975 y 1977 encontramos idénticos coeficientes de Gini: de .472. A nivel ingreso familiar ésta es la única fuente de ingreso donde se observan coeficientes de Gini inferiores al total (ver Cuadro 16).

<sup>74</sup> En el estudio citado de Oscar Altimir puede encontrarse una reseña de estos esfuerzos y de sus resultados.

<sup>75</sup> Cfr.: Altimir, Oscar, op. Cit., Cuadro 1.

<sup>76</sup> No disponemos de la información al nivel de desglose requerido en el caso de la encuesta de 1968. Utilizaremos en este capítulo únicamente los coeficientes de Gini como medida de concentración del ingreso.

El desglose que hace la encuesta de 1975 de las diferentes fuentes de ingreso no permite dilucidar la forma en que se concentra el ingreso cuando este se obtiene del capital y de la tierra, pero sí permite observar que las familias cuyo ingreso deviene de empresas agrícolas presentan menores coeficientes de Gini que en el caso de las familias cuyo ingreso proviene de empresas propias no agrícolas: .694 y .619, respectivamente. En la encuesta de 1977, en cambio, sí es factible observar que el ingreso derivado de la propiedad está más concentrado que el atribuible a la renta empresarial, con coeficientes de Gini de .766 y .609, respectivamente, no siendo factible observar las discrepancias entra las zonas rurales y las zonas urbanas.

Cuadro 16

Concentración del ingreso familiar según origen del ingreso: 1975 y 1977

1975		1976	
Origen del Ingreso	Coefficiente de Gini	Origen del Ingreso	Coefficiente de Gini
Sueldos y Salarios	.472	Remuneraciones al Trabajo	.472
Empresas Propias no Agrícolas	.619	Renta Empresarial	.609
Empresas Agropecuarias	.694	Renta de la Propiedad	.766
Otros Ingresos	.733	Transferencias	.601
Total	.560	Total	.496

FUENTE: Elaborado con base en:

- Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo, Tabulaciones Especiales de la Encuesta de Ingresos y Gastos Familiares 1975, CENIET, México (mimeo).
- Secretaría de Programación y Presupuesto, "Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 1977. Primera observación", SP y P, México.

En cuanto a ingresos no salariales, podemos afirmar que la concentración de este tipo de ingresos es menor en las zonas rurales que en las urbanas; y que independientemente del tipo de empresa –agrícola o no agrícola- los ingresos derivados de la propiedad están más concentrados que los ingresos provenientes de ganancias empresariales.<sup>77</sup>

A nivel individual<sup>78</sup> el ingreso se encuentra más concentrado que a nivel familiar tanto en 1975 como en 1977 (ver Cuadro 17).

<sup>77</sup> Juan Díez-Canedo y Gabriel Vera al analizar la concentración del ingreso por tamaño del municipio en 1977, indican que "el ingreso estaba menos concentrado en el sector agrícola aunque su nivel era menor", lo que es compatible con los datos que obtenemos para la distribución del ingreso no salarial en 1975. Cfr.: Díez-Canedo, Juan y vera, Gabriel, "Distribución del Ingreso en México, 1977", Serie Análisis Estructural, Cuaderno 1, B de m., México, 1981, p. 166.

<sup>78</sup> Uno de los primeros intentos de analizar la distribución del ingreso individual con la información de la encuesta de 1977 lo hace Gabriel Vera en : "Breve Análisis Descriptivo de la Distribución del Ingreso Individual", (versión

Al observar la concentración del ingreso a nivel individual según origen del ingreso, encontramos que existe un menor grado de concentración cuando el ingreso se deriva de sueldos y salarios que a nivel de ingreso individual total: mientras que el total de ingresos individuales presenta coeficientes de Gini de .574 y .523 en 1975 y 1977, respectivamente, al distribuir a las personas que reciben sueldos y salarios obtenemos coeficiente de Gini de .454 en 1975 y de .485 en 1977.

Los datos de las encuestas nos indican que de 1975 a 1977 existe una mayor concentración del ingreso entre los asalariados, resultado que se contrapone a la tendencia general de distribución del ingreso individual y a la del ingreso familiar. Estos datos indican adicionalmente, que en 1975, el ingreso derivado de sueldos y salarios está menos concentrado a nivel individual que a nivel familiar, mientras que en 1977 el ingreso proveniente de sueldos está más concentrado a nivel individual que a nivel familiar.

Una posible explicación de estos resultados podría estar en la coyuntura económica específica de 1977: los individuos con altos salarios posiblemente se vieron menos afectados por la crisis económica que los asalariados menos remunerados, lo que ensanchó las brechas entre ambos grupos considerados a nivel individual. Los efectos de la crisis no se presentaron con la misma fuerza en todas las familias cuyo ingreso principal son los sueldos y salarios, afectando en mayor proporción a aquellas familias con miembros asalariados de menores ingresos, lo cual es compatible con el hecho de que la concentración del ingreso individual por sueldos y salarios sea menor al nivel familiar en 1975 y mayor en 1977.

Solamente una de las fuentes de ingreso considerada en 1975 presenta un mayor grado de concentración a nivel familiar respecto al nivel individual: los otros ingresos; tanto los ingresos derivados de empresas propias no agrícolas como de empresas agropecuarias se encuentran más concentrados a nivel familiar que a nivel individual.

Cuadro 17

Concentración del ingreso individual según origen del ingreso: 1975 y 1977

1975		1977	
Origen del Ingreso	Coefficiente de Gini	Origen del Ingreso	Coefficiente de Gini
Sueldos y Salarios	.454	Sueldos y Salarios	.485
Empresas Propias no Agrícolas	.626	Cuenta Propia	.621
Empresas Agropecuarias	.761	Capital	.652
Otros Ingresos	.654	Pensionados y Jubilados	.500
		Transferencias	.618
		Otros Ingresos	.574
Total	.574	Total	.523

FUENTE: Elaborado con base en:

- Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo, Tabulaciones Especiales de la Encuesta de Ingresos y Gastos Familiares 1975, CENIET, México (mimeo).
- Secretaría de Programación y Presupuesto, Tabulaciones Especiales de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 1977, SP y P, México (mimeo).
- Vera, Gabriel, "Breve Análisis Descriptivo de la Distribución del Ingreso Individual", (versión preliminar), presentado en la Primera Reunión Nacional Sobre el Sistema de (Información para la Administración del Trabajo, SP y P y ST y PS, 27, 28 y 29 de mayo de 1981, México (mimeo).

En 1977, el desglose a nivel individual difiere del nivel familiar. Sin embargo, observamos que los mayores coeficientes de Gini a nivel individual el 1977 se presentan cuando el ingreso proviene del capital y de la realización de labores por cuenta propia: .652 y .621, respectivamente. Tampoco en 1977 es factible observar si el ingreso está más concentrado en las propiedades y ganancias de zonas urbanas que de zonas rurales, pero sí permite observar un relativamente bajo coeficiente de Gini cuando el ingreso individual proviene de pensiones y de otros ingresos.

### 3.4 Distribución en México del ingreso por sueldos y salarios de acuerdo a la condición de sindicalización de la población ocupada: 1975.

Habiendo analizado los aspectos de la distribución del ingreso según el origen del ingreso, donde observamos que el ingreso derivado de sueldos y salarios es el que muestra menores coeficientes de concentración, es indispensable observar al interior del grupo de trabajadores asalariados en que forma se concentra el ingreso según la condición de sindicalización de la población asalariada. Esto es, si el ingreso se concentra más o menos cuando el trabajo se sindicaliza.

Calificamos de indispensable este nuevo análisis específico debido a que un esfuerzo de coherencia entre las tres partes que conforman este trabajo nos obliga a terminarlo con el mayor nivel de desglose hacia el interior de la población asalariada. Este esfuerzo de coherencia nos lleva a tratar de contrastar uno de los hallazgos más relevantes de los capítulos precedentes, la privilegiación del grupo de trabajadores relacionados a la contratación colectiva.

El nivel de análisis y de desglose de información de este apartado, nos permite afirmar que analizaremos datos de población asalariada perfectamente identificada en dos grupos: sindicalizados y no sindicalizados.<sup>79</sup>

Los datos de la encuesta de 1975 nos indican que el ingreso está menos concentrado entre los trabajadores sindicalizados que entre los trabajadores asalariados no sindicalizados, resultando para cada grupo coeficientes de Gini de .361 y .469, respectivamente. Los datos de la encuesta de 1975 indican que los asalariados sindicalizados, independientemente de la altura de su salario, perciben salarios más uniformes que los trabajadores asalariados no sindicalizados (Ver cuadro 18).

En cuanto a la altura de los salarios vemos que el ingreso promedio por sueldos y salarios de los trabajadores sindicalizados es de 148.37 pesos mensuales y el de los no sindicalizados de 2067.08.

Los datos anteriores nos permiten constatar que el grupo de trabajadores sindicalizados es, tal como lo postula la teoría económica tradicional, y a pesar de que a su interior pueden identificarse grupos diferenciados por su fuerza de negociación, un conjunto de trabajadores más homogéneo que el resto, y que adicionalmente se muestran como un grupo privilegiado dentro de la oferta total de trabajo al percibir remuneraciones superiores que las de los trabajadores asalariados no sindicalizados.

### 3.5 Resumen y tercera interpretación

Si nos atenemos a las mediciones globales sobre la concentración del ingreso que se observan en las encuestas de ingresos y gastos de 1968, de 1975 y de 1977, el panorama observable a nivel global es el de una concentración del ingreso de 1968 a 1975 y una desconcentración de 1975 a 1977.

---

<sup>79</sup> La información sociodemográfica y ocupacional de la encuesta de 1975 nos permite distinguir con precisión a la población asalariada y a la sindicalizada.



Este panorama resulta distinto cuando desglosamos el total de ingresos según su origen. Tanto a nivel familiar como a nivel individual los sueldos y salarios presentan menores coeficientes de concentración que el resto de las fuentes de ingreso. Este resultado es esperable. La existencia de una reglamentación específica sobre el trabajo subordinado impone límites tanto hacia arriba como hacia abajo, lo que induce a que las diferencias en las percepciones salariales no presenten altos grados de disparidad. En cambio, los ingresos que reciben las personas y las familias como pago por el manejo y administración de empresas y propiedades o como resultado del desarrollo de actividades económicas realizadas por cuenta propia, están más relacionadas al monto de capital físico invertido, a las habilidades de las personas, y a la “suerte” de esas personas, lo que provoca que se observen coeficientes de concentración del ingreso más grandes cuando su origen no es el de remuneraciones al trabajo.

Cuadro 18

Concentración del ingreso e ingreso promedio individual según condición de sindicalización de la población asalariada: 1975

Condición de Sindicalización	Coefficiente de Gini	Ingreso Promedio (pesos mensuales)
Sindicalizados	.361	3,148.37
No Sindicalizados	.469	2,067.058
Insuficientemente Especificado	.616	1,588.15

FUENTE: Elaborado con base en:

- Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo, Tabulaciones Especiales de la Encuesta de Ingresos y Gastos Familiares 1975, CENIET, México (mimeo).

Al interior del grupo de personas que perciben ingresos derivados de la prestación de servicios laborales, se observan diferentes índices de concentración y niveles de ingreso en función al hecho de que las personas están o no sindicalizadas. Los ingresos de los trabajadores asalariados que forman parte de algún sindicato presentan menores índices de concentración y un mayor salario promedio que los trabajadores asalariados no sindicalizados. Estos datos reflejan el hecho de que la sindicalización permite homogeneizar las relativamente altas percepciones de los trabajadores que deciden organizarse, mientras que aquellos trabajadores asalariados que no se sindicalizan, y que negocian individualmente su salario, obtienen remuneraciones más dispersas, factiblemente en función de su nivel de educación y capacitación para el trabajo.

Vimos antes que, durante el periodo bajo análisis, el crecimiento relativo del ingreso factorial favoreció al trabajo sobre el capital y que el aumento de la participación del factor trabajo en el ingreso

nacional no se reparte uniformemente al interior de los diversos grupos de trabajadores. Los trabajadores relacionados al sector contractual se ven más favorecidos durante 1970-1978 que aquellos trabajadores no relacionados a la contratación colectiva. El grupo de trabajadores del sector contractual que obtiene mayores ventajas es el relacionado al Apartado “B” federal, seguido por el relacionado a la jurisdicción federal, Apartado “A”, y por el grupo relacionado a la jurisdicción local.

La conjugación de las variables empleo y “salario medio nos permite vislumbrar un mercado de trabajo en 1978 compuesto por un mayor número de trabajadores que obtienen mayores ingresos promedio que en 1970. El “trade-off” entre salario real y empleo, en un contexto dinámico, permite que los trabajadores mejor ubicados obtengan mayores ventajas.

El panorama ampliado con información salarial más específica , en el segundo nivel de análisis, nos ofrece nuevas conclusiones en cuanto a los efectos redistributivos observables a través de los salarios: si bien continúan siendo los grupo de trabajadores del sector contractual los más favorecidos, a su interior, son los trabajadores de empresas públicas los que más ganan, al tiempo que se consolida la importancia absoluta del sector contractual del apartado “A” federal, tanto en empleo como en remuneraciones. Los trabajadores del Apartado “A” local también ven aumentar su importancia relativa en el global del sector asalariado.

El grupo de trabajadores asalariados no relacionados a la contratación colectiva, a pesar de verse menos favorecido, presenta modificaciones que tienen trascendencia para el análisis de la distribución del ingreso: al incrementarse el crecimiento del empleo en el sector que obtiene el salario mínimo y decrecer en el que no alcanza este nivel de remuneración, es probable una disminución absoluta del número de personas “subempleadas”. Más aún, como el empleo se incrementa en todos los grupos de trabajadores, es posible que la dinámica del mercado de trabajo provoque no sólo la consolidación de los grupos más privilegiados sin también un mayor acceso de la mano de obra a estos grupos mejor remunerados.

Los incrementos en las masas salariales y sus componentes por grupos indican que los “trade-offs” actúan a favor del salario en los grupos mejor remunerados y a favor del empleo en los restantes, tanto en los relacionados a la contratación colectiva como en los no relacionados al sector contractual.

De esta forma, lo que un primer nivel de análisis general indicaba sobre la redistribución del ingreso salarial hacia grupos privilegiados, un segundo nivel de análisis lo confirma, pero mostrando un decrecimiento relativo del número de personas en los grupos menos favorecidos. El tercer nivel de análisis permite hacer compatible el crecimiento del número de asalariados –del empleo- con una redistribución del ingreso hacia los asalariados más favorecidos, los sindicalizados, y con una menor concentración del ingreso, medido en coeficientes de Gini, derivado de la prestación de servicios laborales.

Finalmente, los efectos redistributivos se establecen en una fase del ciclo que se refleja en el mercado e trabajo provocando una mayor absorción de trabajadores, absorción que se desarrolla en paralelo a un mejoramiento en la calidad de la mano de obra, al incrementarse en mayor proporción el empleo en los sectores más dinámicos y estratégicos de la economía nacional. Esta absorción también traduce el crecimiento de la importancia del trabajo asalariado dentro del total de la fuerza de trabajo.

## CONCLUSIONES

Entre los análisis que teóricamente son deseables y los que realmente son factibles, existe aún en México una distancia de gran magnitud, distancia que pese a todo puede ser acordada mediante el manejo adecuado -¿imaginativo?- de la información disponible, mientras se toman de la teoría aspectos que resultan relevantes.

Intentamos que la información se incorpore a un esquema de análisis que partiendo de ella a la vez la subordine. Para eso la ordenamos en este caso en tres distintos niveles. El primer nivel utiliza información agregada; el segundo nivel presenta un mayor grado de desagregación de la información así como un más específico tipo de datos; el tercer nivel utiliza, a diferencia de los dos primeros niveles, información para cortes particulares, información que se emplea para verificar las tendencias generales. La información, dadas sus limitaciones, incorpora los diferentes niveles de agregación – desagregación en un esquema en ocasiones circular en el que los aspectos relevantes de cada nivel son considerados en los otros.

El análisis de la información, dentro del esquema señalado, nos permite llegar a concluir que:

- a) De ser factible hacer inferencias sobre el mercado de trabajo partiendo de los datos que nos muestran las variaciones de la población ocupada en general y de la población asalariada en particular, el mercado de trabajo de México crece en el periodo 1970-1978, y ese crecimiento se manifiesta en mayores niveles salariales reales de un número creciente de trabajadores, considerados no sólo en términos absolutos sino también en relación a la oferta potencial de trabajo.
- b) De ser factible inferir, a partir de las características de los diferentes subgrupos de trabajadores que en México conforman el grupo de los asalariados, la composición cualitativa del mercado de trabajo mexicano viene acompañado de tendencias claramente modernizantes. La modernización se establece con base en el fortalecimiento de los grupos de trabajadores ubicados en los sectores más dinámicos y estratégicos de la economía nacional.

- c) De aceptarse el tipo de medidas –y sus valoraciones implícitas- de la concentración del ingreso representadas por coeficientes como el de Gini, existen adicionalmente al crecimiento y modernización del mercado de trabajo mexicano durante el periodo bajo estudio, efectos redistributivos al interior de la población trabajadora asalariada. Estos efectos redistributivos tienden a beneficiar vía salario a los individuos ubicados en los grupos tradicionalmente privilegiados dentro de la clase trabajadora y, observando a los diversos grupos de trabajadores a lo largo del periodo 1970-1978, vía el incremento en el empleo, a beneficiar a los que se encontraban relativamente rezagados en 1970, ya que estos grupos mejoran su posición relativa para 1978.

## ANEXOS TÉCNICOS

A.1 Confrontación de los datos de las Cuentas Nacionales del Banco de México, S.A. y de la Secretaría de Programación y Presupuesto.

Para cuantificar la distribución factorial del PIB se dispone de dos fuentes de información: Banco de México, S.A. y Secretaría d Programación y Presupuesto (STYP). Esta duplicidad obedece al hecho de que antes de 1980 el Banco de México, S.A. era el organismo encargado de la elaboración de la información referente a cuentas nacionales. A partir de ese año, es la Secretaría de Programación y Presupuesto el organismo responsable de proporcionar la información.

La información de Cuentas Nacionales elaborada por el Banco de México, S.A. se presenta en el documento denominado “Producto Interno Bruto y Gasto, Cuaderno 1970-1979”, de la Serie Información Económica, elaborado por la Subdirección de Investigación Económica y publicado en octubre de 1980.

En la sección denominada “Cuentas Consolidadas de la Nación”, página 14, se desglosa la información referente al Producto Interno Bruto en los Sigüientes conceptos: “Remuneración a los empleados”, “Excedente de explotación”, “Consumo de capital fijo”, e “Impuestos indirectos menos subsidios”. La información se proporciona en millones de pesos corrientes, cubriendo los periodos 1960 y 1970-1979.

En el documento se indica que los datos se construyen con base en extrapolaciones del Cuadro de Insumo Producto de 1960. Adicionalmente, en el documento se señala que “las cifras que contiene esta publicación será revisada por un nuevo sistema de estimación de las Cuentas Nacionales del país, estructuradas a partir del Cuadro de Insumo Producto de 1970, para los años 1970-1978, que próximamente será publicado por la Secretaría de Programación y Presupuesto, en el marco del proyecto “confronta” el cual se ha estado realizando en dicha Secretaría en forma conjunta con el Banco de México, S.A. con el respaldo de la CEPAL y la Asistencia Técnica de la Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo”.<sup>80</sup>

El documento “Sistema de Cuentas Nacionales de México” (SCN), fue publicado por la SP y P en enero de 1981 y presenta información para el periodo 1970-1978, basada en la matriz de insumo producto de 1970. Esta información presenta diferencias con la publicada por el Banco de México, S.A. Los cuadros 23 a 31 del SCN muestran, para cada un de los años de 1970 a 1978, el Producto Interno Bruto e ingreso de los factores en millones de pesos corrientes. Cada cuadro incluye los siguientes rubros: “Producción bruta”; “Consumo intermedio”; “Producto interno bruto”; “Impuestos indirectos menos subsidios ”M; “Consumo de capital fijo”; “Ingreso interno de los factores”; “Remuneración de asalariados”; y “Excedente de explotación”. En el cuadro 51 se proporciona información sobre “Personal ocupado” y en el cuadro 53 sobre “Salario medio anual”. Adicionalmente, el SCN incluye una serie de definiciones de conceptos que el documento del Banco de México, S.A. omite.

Las definiciones contenidas en el SCN que resultan de interés para los fines de este trabajo, son:

-“Remuneración de asalariados: incluye todos los pagos de sueldos y salarios realizados por los productores a sus obreros y empleados, así como las contribuciones a la seguridad social; comprende también las bonificaciones a los pagos de horas extras, primas, aguinaldos, gratificaciones, indemnizaciones, participación de utilidades, propinas y cualquier otra forma de pago, ya sea en efectivo o en especie, antes de efectuarle cualquier descuento por contribución a la seguridad social, impuestos, u otra deducción análoga”.<sup>81</sup>

---

<sup>80</sup> Banco de México, S.A., “Producto Interno Bruto y Gasto, cuaderno 1970-1979, Serie Información económica, B de M, México, 1980, p. 4.

<sup>81</sup> Secretaría de Programación y Presupuesto. “Sistema de Cuentas Nacionales de México, Tomo I, Resumen General” SP y P, México, 1981. Pág. 38.

“Excedente de explotación: es el resultado de la diferencia entre la producción bruta a precios de productor por un lado menos la suma total del consumo intermedio a precios del comprador, la remuneración de los asalariados, el consumo de capital fijo y los impuestos indirectos netos”.<sup>82</sup>

Para calcular la “remuneración de asalariados”, se utiliza en el SCN el concepto de “personal ocupado”, definido de la siguiente manera: “Los datos no corresponden al concepto de PEA, pues en cada rama de actividad se registra el número de ocupaciones medias remuneradas de asalariados en dicha rama, independientemente de que estén doble ocupados en la misma o en otra categoría ocupacional, dentro de la rama u otra rama de actividades.”<sup>83</sup>

De acuerdo a esta definición la remuneración de asalariados viene a ser más bien remuneración al personal ocupado, independientemente de la posición en la ocupación.<sup>84</sup> La información contenida en el SCN no presenta ningún desglose del personal ocupado a excepción hecha de su distribución por actividad económica. Así, al no desglosar la información sobre personal ocupado entre asalariados y no asalariados no es posible calcular la parte del PIB que les corresponde a los asalariados.

En el Cuadro 10 del SCN se presentan los datos referentes al crecimiento del PIB, a precios constantes, la participación relativa de las remuneraciones en el total del PIB y la tasa de crecimiento de las remuneraciones a precios constantes para los años en que hay información disponible en el periodo bajo análisis.

Pasando ahora a la comparación cuantitativa entre los datos del Banco de México y los datos de la Secretaría de programación y Presupuesto, podemos observar en las gráficas A.1.1 y A.1.2 las diferencias en las tasas de crecimiento del producto interno bruto a precios corrientes y a precios constantes durante el periodo 1970-1978.

---

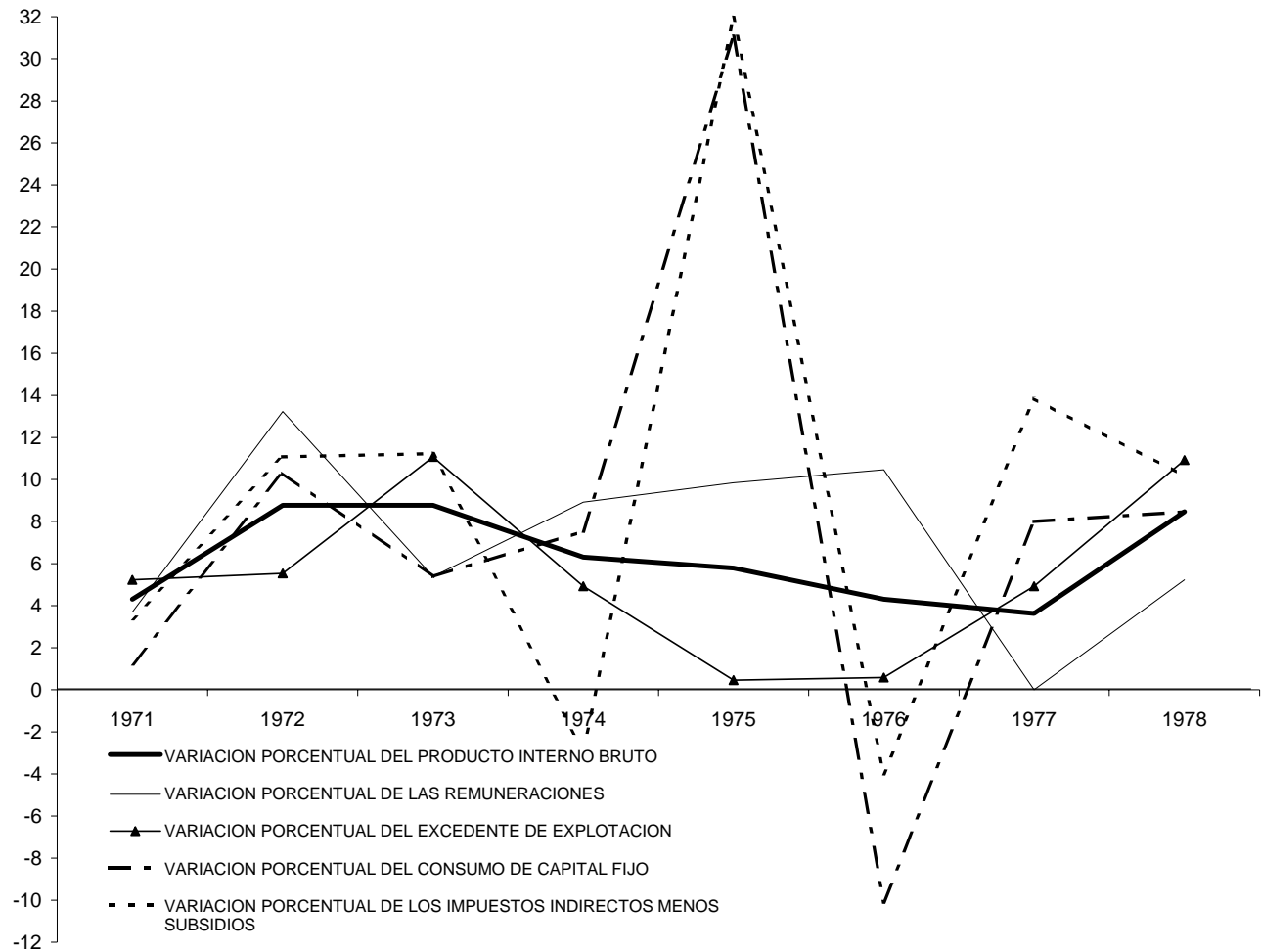
<sup>82</sup> Secretaría de Programación y Presupuesto, Ibid, pág. 38.

<sup>83</sup> Secretaría de Programación y Presupuesto, Ibid, pág. 129.

<sup>84</sup> El salario promedio que se presenta en el SCN resulta de dividir las “remuneraciones de asalariados” entre el personal ocupado.

Gráfica A.1.1.

Variación Porcentual Anual del Producto Interno Bruto y de sus Componentes a Precios Constantes  
Periodo: 1971 - 1978



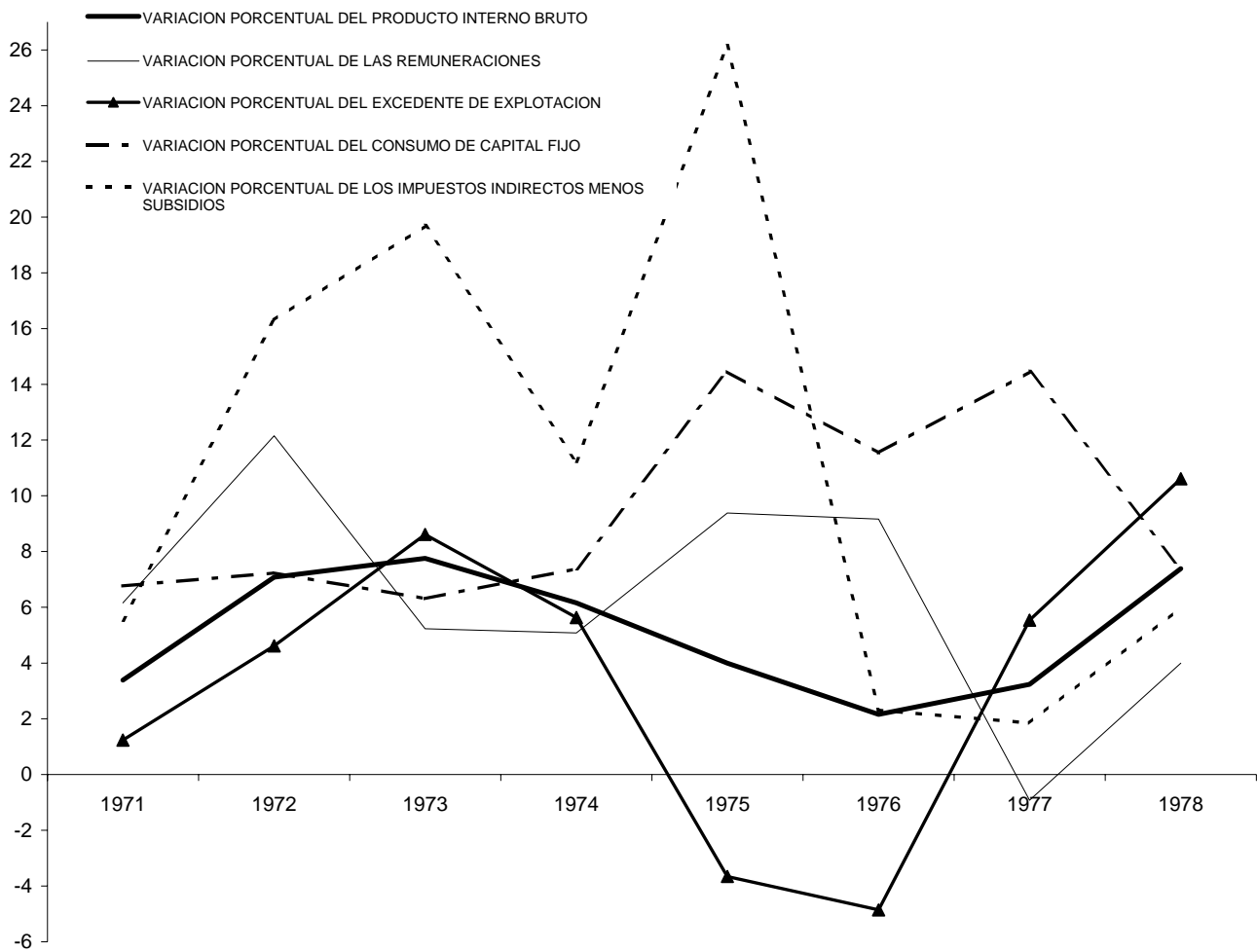
Fuente: Elaborado con Base en

Secretaría e Programación y Presupuesto, "Sistemas de Cuentas Nacionales", Tomo I,  
Volumen General, S.P.P., México, 1981.



Gráfica A.1.2.

Variación Porcentual Anual del Producto Interno Bruto y de sus Componentes a Precios Constantes  
Periodo: 1971 - 1978



Fuente: Elaborado con Base en

Banco de México, S.A., "Producto Interno Bruto y Gatso", Serie Información Económica, Cuaderno 1970-1978, B. de M., México, 1980.

Observando el crecimiento del PIB a precios constantes, encontramos que en ambas fuentes de información se muestran tendencias similares. El único año para el que se observa una tendencia inversa es 1977. Según los datos del Banco de México, 1977 es un año donde el PIB a precios constantes presenta un crecimiento superior al de 1976, mientras que los datos de la SP y P indican una tasa del crecimiento del PIB real inferior a la de 1976. En todos los demás años del periodo el cambio en la tasa de crecimiento del PIB real sigue la misma tendencia de acuerdo a ambas fuentes de información, aunque el crecimiento del PIB real es siempre mayor conforme a los datos de la SP y P en comparación a los datos del Banco de México.

La diferencia observada en las tasas de crecimiento puede ser explicada por el cambio de base utilizada en cada una de las fuentes. El Banco de México estima el PIB a pesos de 1960, mientras que la Secretaría de Programación y Presupuesto lo estima a precios de 1970.

El cambio de año base no explica todas las diferencias observadas. La mayor fuente de incompatibilidad entre los datos de ambas fuentes se encuentra en el hecho del cambio de matriz de insumo-producto utilizada como base. Al ponderar en forma distinta el producto de las diferentes actividades económicas, resulta una estimación distinta del Producto Interno Bruto del país.

El crecimiento del PIB a precios corrientes durante el periodo 1970-1978 es mayor en todos los años, excepto en 1977, según los datos de la Secretaría de Programación y Presupuesto. Este año es precisamente cuando la tasa de crecimiento del PIB real difiere. Para la SP y P en este año se observa el menor incremento del PIB real dentro del periodo analizado debido a que el crecimiento del PIB a precios corrientes no alcanza a compensar suficientemente el incremento de los precios, mientras que para el Banco de México, el alza de los precios no llega a afectar significativamente el crecimiento del PIB a precios corrientes. Para 1976 sucede exactamente lo contrario: el incremento de los precios afecta en mayor medida al crecimiento del PIB de acuerdo a los datos del Banco de México.

Como ya señalamos, las cifras que se consideran más confiables, de acuerdo al reconocimiento público por parte del Banco de México, son las elaboradas con base en la matriz insumo-producto de 1970, esto es, las cifras presentadas en el SCN de la Secretaría de Programación y Presupuesto.

El cambio de matriz y de año base también introduce algunas diferencias entre ambas fuentes de información en cuanto al comportamiento de los componentes del PIB. Las remuneraciones al

personal ocupado presentan un comportamiento similar en términos absolutos en ambas fuentes tanto a precios constantes como a precios corrientes. A precios corrientes se observa una tendencia ascendente en todos los años del periodo, mientras que a precios constantes 1977 es el único año del periodo 1970-1978 en que las remuneraciones reales sufren una caída. Los datos del Banco de México resultan, tanto a precios corrientes como constantes, inferiores a los consignados por la SP y P.

En cuanto a las variaciones porcentuales de las remuneraciones al personal ocupado también se observan en ambas fuentes tendencias similares a precios corrientes y a precios constantes, excepto en 1977, cuando de acuerdo al Banco de México las remuneraciones tienen, a precios constantes, un incremento de 9.89% respecto a 1976, mientras que según la SP y P esta variable se decrementa en 0.17% en ese año. Así, el año de menor crecimiento del PIB real según las Cuentas Nacionales de la SP y P, coincide con el único año donde la remuneración real a los asalariados tiene un decremento.

El excedente bruto de explotación también muestra un comportamiento similar en ambas fuentes de información a precios constantes y corrientes, siendo menores, en todos los años del periodo, las cifras del Banco de México. Se observa una leve diferencia en la tendencia de crecimiento de esta variable entre ambas fuentes: en 1975 y 1976, según el Banco de México, el excedente bruto de explotación presenta decrecimientos de 3.82% y 5.16%, respectivamente; de acuerdo al SCN de la SP y P, crece en esos años 0.36 y 0.42%, respectivamente.

El consumo de capital fijo presenta la misma tendencia de crecimiento en ambas fuentes a precios corrientes. A precios constantes esta misma variable presenta distintos comportamientos de acuerdo a cada una de las fuentes a partir de 1975: en 1975 el consumo de capital fijo tiene un incremento de 30.46% respecto a 1974 según la SP y P, mientras que para el Banco de México crece en 14.33%; en 1976 esta variable sufre una caída de 10.01% según los datos de la SP y P y un aumento de 11.29% según el Banco de México, en 1977, el Banco de México consigna un aumento de 14.19% en el consumo de capital fijo a precios constantes respecto a 1976, mientras que el aumento que se observa en esta variable conforme a los datos de la SP y P es de 7.83%; para 1978 esta variable tiene un incremento similar a precios constantes en ambas fuentes: 8.21% según la SP y P y 7,28% según el Banco de México.

El cuarto componente del PIB, los impuestos netos de subsidios tienen un comportamiento similar en las dos fuentes de información, siendo siempre mayores los datos absolutos, a precios

corrientes, consignados por el Banco de México, y son mayores los de la Secretaría de Programación y Presupuesto cuando se deflactan. Esta incompatibilidad en las alturas de las cifras nominales y reales no se observa en ninguno de los demás componentes del PIB. En cuanto a las variaciones porcentuales, se observa que los incrementos resultantes de los datos del Banco de México son mayores que los de la SP y P excepto en 1975, 1976 y 1978, tanto a precios corrientes como constantes.

Observando únicamente las remuneraciones al personal ocupado y el excedente de explotación, que se apropian en todos los años más de 80% del PIB, podemos ver que las fuentes consignan una proporción similar para cada uno de estos componentes. Sin embargo, con excepción de 1970, el Banco de México consigna para las remuneraciones una mayor proporción del PIB que la SP y P, resultando las diferencias poco significativas. La proporción del PIB que se establece como excedente de explotación es mayor de acuerdo a la SP y P en todos los años, excepto en 1978, en comparación con los datos del Banco de México, siendo mayores las diferencias observadas en esta variable que en las de las remuneraciones, observándose las mayores diferencias en 1975 (6%), 1976 (5.8%), y 1977 (5.5%).

En síntesis: la comparación de las cifras del Banco de México y los de la Secretaría de Programación y Presupuesto nos señala tendencias muy parecidas. La diferencia principal consiste en que 1977 resulta ser un año de crisis de acuerdo al SCN de la SP y P, y de recuperación según los datos del Banco de México. Esta diferencia se debe fundamentalmente a que los rubros de consumo de capital fijo y de impuestos netos de subsidios tienen diferente signo en 1976: aumentado el primero según el Banco de México y decreciendo según la Secretaría de Programación y Presupuesto; mostrando signos contrarios los impuestos netos de subsidios: decrece para el Banco de México, crecen para la SP y P.

El análisis anterior aunado al hecho de la “oficialización” -reconocida públicamente por el Banco de México- de los datos del SCN de la SP y P, explican nuestra decisión de emplear estos últimos en el desarrollo de este trabajo.

## A.2 Procedimientos de cálculo, ajustes e imputaciones.

Aún cuando parte de la información utilizada en el trabajo se obtiene directamente de las diversas fuentes, existe otra información que nos fue necesario calcular o ajustar en base a otra. En este anexo presentamos los procedimientos utilizados.

### A.2.1 Distribución del ingreso disponible.

Del Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCN)<sup>85</sup> se toma, para cada año, el ingreso disponible. La proporción de éste correspondiente al “excedente de explotación” se le asigna al factor capital y la “remuneración de asalariados” al factor trabajo.

El siguiente paso es el reparto de la “remuneración de asalariados” entre los trabajadores según su relación a la contratación colectiva. Para ello se multiplica la remuneración media de cada rama de actividad a dos dígitos por el personal ocupado de la rama correspondiente relacionado a la contratación colectiva (para el cálculo de la población véase el punto A.2.3). La suma de las remuneraciones del personal relacionado a la contratación colectiva de todas las ramas es lo que corresponde a estos trabajadores y la diferencia entre esta cantidad y la “remuneración de asalariados” es lo que corresponde a los trabajadores no relacionados a la contratación colectiva.

El reparto del ingreso de los trabajadores relacionados a la contratación colectiva según ámbito de jurisdicción se hace de la misma manera considerando el personal ocupado que de cada rama de actividad a dos dígitos corresponde a cada ámbito de jurisdicción.

### A.2.2 Cálculo del incremento de la masa salarial.

Sea  $w_i(\alpha)$  el salario percibido por el trabajador  $i$  al principio del año y  $s_i(t)$  su salario, a precios corrientes, conforme transcurre el año. Para expresar  $s_i(t)$  a pesos constantes de un año base en el cual el Índice Nacional de Precios al Consumidor es igual a 100, basta deflactarlo, esto es, el salario en pesos constantes es  $s_i(t) / I(t)$  donde  $I(t)$  es el mencionado índice en el tiempo  $t$ .

---

<sup>85</sup> Secretaría de Programación y Presupuesto, “Sistema de Cuentas Nacionales de México”, SP y P., México, 1981.

El salario total, a precios constantes, percibido por ese trabajador durante el año  $\alpha$ ,  $w_i(\alpha)$  será:

$$\omega_i(\alpha) = \int_{t_r}^{t_f} \frac{S_i(t)}{I(t)} dt \quad (1)$$

donde  $t_r$  y  $t_f$  son el primero y el último día del año, respectivamente.

La masa salarial en la  $k$ -ésima empresa en dicho año será:

$$Mk(\alpha) = \sum_{i=1}^{n_k(\alpha)} w_{i(\alpha)} = \sum_{i=1}^{n_k(\alpha)} \int_{t_r}^{t_f} \frac{S_i(t)}{I(t)} dt \quad (2)$$

Donde  $n_k(\alpha)$  es el número de trabajadores de la empresa<sup>86</sup>

Para un conjunto de  $N$  empresas, la masa salarial anual, a precios constantes será:

$$M(\alpha) = \sum_{k=1}^N M_k(\alpha) = \sum_{k=1}^N \sum_{i=1}^{n_k(\alpha)} \int_{t_r}^{t_f} \frac{S_i(t)}{I(t)} dt \quad (3)$$

Intercambiando la integral con las sumas y utilizando el hecho de que  $I(t)$  no depende de los índices de las sumatorias:

$$M(\alpha) = \int_{t_r}^{t_f} \frac{\sum_{k=1}^N \sum_{i=1}^{n_k(\alpha)} S_i(t)}{I(t)} dt = \frac{1}{I(\alpha)} \int_{t_r}^{t_f} \sum_{k=1}^N \sum_{i=1}^{n_k(\alpha)} S_i(t) dt \quad (4)$$

donde  $\alpha$  estén en el intervalo  $(t_r, t_f)$ .

(Se ha utilizado una generalización del Teorema del Valor Medio para Integrales. Teorema: Si  $f$  y  $g$  son continuas en  $[\alpha, b]$ ,  $\alpha < b$  y  $g(x) \geq 0 \forall x \in [\alpha, b]$ , entonces, para alguna  $c \in (\alpha, b)$ ,  $\int_{\alpha}^b fg = f(c) \int_{\alpha}^b g$ .)

---

<sup>86</sup> Puede ser cero durante algún tiempo para un trabajador que no labora en la empresa durante todo el año.

Ente dos años consecutivos, 1 y 2, el cambio en masa salarial en términos reales en las N empresas, será, expresado en porcentaje:

$$\Delta M = \frac{M(2) - M(1)}{M(1)} \times 100 = \left[ \frac{M(2)}{M(1)} - 1 \right] \times 100 \quad (5)$$

Dados los datos que disponemos, es necesario realizar ciertos supuestos para evaluar el cambio de la masa salarial:

- 1) El salario de todos los trabajadores de la k-ésima empresa varía de igual manera durante todo el año, por lo que podemos expresar

$$S_i(t) = w_i(\alpha) H_k(t) \quad (6)$$

Donde  $H_k(t)$  es la función que describe la forma en que varían los salarios en la empresa k

- 2) El supuesto anterior implica que el número de trabajadores en la k-ésima empresa es constante durante todo el año e igual a  $n_k$  ya que la función  $H_k(t)$  no contempla despidos o contrataciones. Con estos supuestos, tenemos, sustituyendo (6) en (4)

$$\begin{aligned} M(\alpha) &= \frac{1}{I(t\alpha)} \int_{t_r}^{t_f} \sum_{h=1}^N \sum_{i=1}^{n_k(\alpha)} w_i(\alpha) H_k(t) dt \\ &= \frac{1}{I(t\alpha)} \sum_{k=1}^N \sum_{i=1}^{n_k(\alpha)} w_i(\alpha) \int_{t_r}^{t_f} H_k(t) dt \\ &= \frac{1}{I(t\alpha)} \sum_{k=1}^N \sum_{i=1}^{n_k(\alpha)} w_i(\alpha) H_k(\alpha) \end{aligned} \quad (7)$$

donde  $H_k(\alpha) = \int_{t_r}^{t_f} H_k(t) dt$

Como  $H_k(\alpha)$  no depende de i

$$\begin{aligned}
M(\alpha) &= \frac{1}{I(t\alpha)} \sum_{k=1}^N H_k(\alpha) \sum_{i=1}^{n_k(\alpha)} w_i(\alpha) \\
&= \frac{1}{I(t\alpha)} \sum_{k=1}^N H_k(\alpha) n_k(\alpha) \bar{\omega}_k(\alpha)
\end{aligned} \tag{8}$$

donde  $\bar{\omega}_k(\alpha)$  es el promedio de salarios en la empresa el primer día del año  $\alpha$

Sustituyendo (8) en (5):

$$\Delta M \left[ \frac{\frac{1}{I(t\alpha)} \sum_{k=1}^N H_k(2) n_k(2) \bar{\omega}_k}{\frac{1}{I+\beta} \sum_{k=1}^N H_k(1) n_k(1) \bar{\omega}_k(1)} - 1 \right] \times 100 \tag{9}$$

- 3) Dado que no contamos con salarios iniciales promedio de empresas, suponemos  $\bar{\omega}_k(1) = \bar{\omega}_j(1)$  y hacemos  $\bar{\omega}_k(2) = \gamma_k \bar{\omega}_k(1)$ , con lo que:

$$\Delta M \left[ \frac{\frac{1}{I(t\alpha)} \sum_{k=1}^N \gamma_k H_k(2) n_k(2)}{\frac{1}{I+\beta} \sum_{k=1}^N H_k(1) n_k(1)} - 1 \right] \times 100 \tag{10}$$

- 4) Por último, consideramos como  $I(\alpha)$  e  $I(t\beta)$  el promedio anual del Índice Nacional de Precios al Consumidor.

- a) Un incremento salarial cada año.

En este caso, sean  $S_1(k)$  y  $S_2(k)$  los incrementos salariales habidos en las revisiones realizadas en el mes  $\alpha+1$  en los años 1 y 2, respectiva en la  $k$ -ésima empresa:

$$\Delta M \left[ \frac{\bar{I}(1) \sum_{k=1}^N n_k(2) [1+S_1(k)] [\alpha + (1+S_2(k)) (12-\alpha)]}{\bar{I}(2) \sum_{k=1}^N n_k(1) [\alpha + (1+S_1(k)) (12-\alpha)]} - 1 \right] \times 100$$



b) Dos incrementos salariales el año 1,  $S_1(k)$  en el año 1,  $S_1(k)$  en el mes  $\alpha+1$  y  $S_2(k)$  en el mes  $b+1$  y un incremento salarial en el año 2  $S_3(k)$  en el mes  $c+1$ :

$$\Delta M \left[ \frac{\bar{I}(1) \sum_{k=1}^N n_k (2) [1+S_1(k)][1+S_2(k)][c+(1+S_3(k)) (12-c)]}{\bar{I}(2) \sum_{k=1}^N n_k (1) [\alpha+(1+S_1(k))b+(1+S_1(k)(1+S_2(k)) (12-\alpha-b)]} - 1 \right] \times 100$$

c) Un incremento salarial el año 1,  $S_1(k)$  en el mes  $\alpha+1$  y dos en el año 2,  $S_2(k)$  en el mes  $S_3(k)$  en el mes  $c+1$  : }

$$\Delta M \left[ \frac{\bar{I}(1) \sum_{k=1}^N n_k (2) [1+S_1(k)][\alpha+(1+S_2(k))b+(1+S_2(k)+(1+S_3(k))(12-\alpha-b)]}{\bar{I}(2) \sum_{k=1}^N n_k (1) [\alpha+(1+S_1(k)) (12-\alpha)]} - 1 \right] \times 100$$

### A.2.3 Construcción del marco de población.

La población total se construye interpolando mediante la función  $y = ae^{bx}$  los datos del censo de población de 1970, los de la Encuesta de Ingresos y Gastos Familiares de 1975 y la Encuesta Nacional de Emigración a la Frontera Norte del País y a los Estados Unidos de 1978. Lo mismo se hace para dividir la población en menores de doce años y los de doce y más.

Los datos sobre población ocupada se obtienen directamente del SCN. El personal ocupado se divide en dos grupos dependiendo de la relación que guarden a la contratación colectiva. Para construir los datos de la población ocupada relacionada a la contratación colectiva se procede de la siguiente manera:

Los únicos datos ciertos sobre trabajadores sindicalizados agrupados por ámbito de jurisdicción corresponden al año de 1978.<sup>87</sup> Para obtener el número de trabajadores en los años restantes se realizaron los siguientes pasos:

---

<sup>87</sup> Cfr.: Zazueta, César, "Sindicatos, Federaciones y Confederaciones Obreras de México", CENIET, México, 1980 (Mimeo). La información sobre trabajadores sindicalizados publicados en los Anuarios Estadísticos, Informes de Labores de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y Anexos Estadísticos de los Informes de Gobierno del C. Presidente José López Portillo es obtenida de registros administrativos que requieren se depurados.

Con base en el SCN se agruparon las ramas de actividad, a dos dígitos, por ámbito de jurisdicción. Es posible hacer esta agrupación debido a que la clasificación jurídica de ámbito en el fondo es una clasificación económica.

Una vez agrupadas las ramas de actividad según ámbito de jurisdicción, se adoptó el supuesto de que la tasa de sindicalización en 1978 de cada una de las ramas de actividad se mantenía a lo largo del periodo de referencia. En virtud de que la información disponible en 1978 no desagrega a la población sindicalizada del ámbito local por la rama de actividad, se tuvo que recurrir a otra fuente de información: el “Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos 1975-1976”.

En este documento se desglosa el dato de sindicalización de jurisdicción local por rama de actividad y, de esta manera, es posible calcular las tasas de sindicalización para el año de 1975. Se supone que las tasas resultantes son constantes en todo el periodo.

Se aplican las tasas de sindicalización obtenidas al personal ocupado de cada rama de actividad y en cada año. Los datos resultantes se suman según ámbito de jurisdicción para cada año. Con base en estos últimos datos, se obtienen tasas de crecimiento anual para el personal ocupado de cada ámbito. Estas tasas se aplican de manera regresiva a los datos de trabajadores sindicalizados de 1978.

Una vez calculada la población sindicalizada por ámbitos de jurisdicción, se calculan los de población relacionada a la contratación colectiva en cada ámbito de jurisdicción de la siguiente manera:

Para la jurisdicción federal, Apartado “A”, de los informes de labores de la Dirección General de Conciliación, que presentan el número de trabajadores de cada empresa atendida por ella desglosado en trabajadores de base, eventuales y de confianza, se obtiene la proporción de trabajadores no sindicalizados por cada trabajador sindicalizado. Esta proporción se aplica al dato de personal sindicalizado, obteniendo el personal relacionado a la contratación colectiva de este ámbito. Por último, sumamos en cada año los trabajadores de la rama de servicios financieros, ya que, aún cuando no son personal sindicalizado, están sujetos a una especie de contratación colectiva.

Los trabajadores de jurisdicción federal, Apartado “B” son los reportados en el SCN bajo los rubros “Gobierno Central” e “ISSSTE”.

Para la jurisdicción local se estima la proporción que representa el personal sindicalizado en 1975 del personal ocupado, tomando del “X Censo Industrial 1976, datos de 1975”, publicado por la SP y P., y aplicándose el mismo factor para todos los años.

Sumando la población relacionada a la contratación colectiva en cada ámbito se tiene el total de trabajadores relacionados a la contratación colectiva. Restando este dato del total de personal ocupado se obtiene el número de trabajadores no relacionados a la contratación colectiva.

#### A.2.4 Cálculo del incremento salarial ponderado y cambio de periodicidad.

Los informes de labores de la DGC presentan, para la mayoría de casos de revisión de contrato y de salario, los datos relativos al incremento salarial convenido y el número de trabajadores involucrados en el caso. Llamemos al incremento salarial convenido en el caso  $S_i$ , Si y  $t_i$  al número de trabajadores involucrados en el mismo caso.

Para calcular el incremento salarial promedio ponderado por trabajador en un conjunto de  $n$  casos, se utiliza la siguiente fórmula:

$$I = \frac{\sum_{i=1}^n S_i t_i}{\sum_{i=1}^n t_i}$$

donde:

$I$  = Incremento salarial promedio ponderado en los  $n$  casos.

$S_i$  = Incremento salarial convenido en el caso  $i$ .

$t_i$  = Número de trabajadores involucrados en el caso  $i$ .

$N$  = Número de casos.

Además, el incremento salarial se negocia, hasta abril de 1975, cada dos años y a partir de mayo de 1975. Anualmente. Para hacer comparables los dos incrementos consideramos, en el periodo de revisión bianual, que un número igual de trabajadores negocia incremento salarial cero. Se aplica

luego la misma fórmula considerando adicionalmente estos trabajadores. El resultado es simplemente igual a la mitad del incremento negociado.

#### A.2.5 Incremento salarial imputado por prestaciones.

Los informes de la Dirección General de Conciliación presentan tres diferentes maneras el incremento en las prestaciones a considerar en el cálculo: en porcentaje (retabulación de 5%); en pesos (\$7.00 diarios para ayuda de renta); o en días-salario (4 días salario por aguinaldo). Para calcular el incremento al salario diario que representa cada prestación se utilizan los siguientes criterios:

- a) Prestaciones expresadas en porcentajes del salario diario.

En estos casos el incremento del salario diario lo da directamente el informe de la Dirección General de Conciliación.

- b) Prestaciones expresadas en días-salario.

Partimos de la base de que la empresa paga al trabajador 365 días salario en un año, los que se distribuyen de manera uniforme durante el mismo considerando inclusive aquellos días que el trabajador deja de trabajar, como pueden ser sus vacaciones. Así, no se consideran aquellas prestaciones que representan únicamente días de descanso, como pueden ser permisos con goce de sueldo y días disfrutados de vacaciones. Sí se consideran aquellas que representan un pago, como incremento en la prima vacacional.

Para convertir el incremento en el salario expresado en días-salario, en incremento porcentual, se divide el número de días-salario incrementados en un año entre los 365 días del año y se multiplica por cien.

- c) Prestaciones expresadas en dinero.

La única transformación necesaria es expresar la cantidad en pesos por día, considerando únicamente el monto que recibe el trabajador por día. Para esto se considera que a un trabajador se le pagan 7 días a la semana, 30 días al mes o bien 365 días al año, de manera que si una cantidad viene

expresada en pesos por algún periodo, es necesario dividirlo entre el número de días del periodo si una cantidad viene expresada en pesos por día pero se concede únicamente en aquellos días trabajados, la cantidad debe multiplicarse por el número de días de trabajo en una semana y dividirse entre 7.

d) Adición del incremento salarial imputado por prestaciones al incremento salarial en el tabulador.

Una vez imputado el incremento del salario diario que representa cada prestación, se dividen estos incrementos en dos grupos, aquéllos expresados en porcentaje en un primer grupo, y los expresados en pesos en el segundo grupo. Al interior de cada grupo se realizan las sumas de las imputaciones obteniéndose dos cantidades:

$x$  = suma de los incrementos expresados en porcentaje.

$y$  = suma de los incrementos expresados en pesos.

Para obtener el incremento en el tabulador salarial incluyendo prestaciones se establece una categoría salarial,  $A$ , y se utiliza la siguiente fórmula:

$$I = s + x\left(1 + \frac{s}{100}\right) + 100 \frac{y}{A}$$

donde:

$I$  = Incremento en el tabulador salarial incluyendo prestaciones.

$S$  = Incremento nominal en el tabulador salarial.

Cabe aclarar que la fórmula anterior sirve además para aumentar al incremento salarial al tabulador el incremento salarial de emergencia haciendo  $y = 0$ ,  $s$  = incremento salarial al tabulador y  $x$  = incremento salarial de emergencia.

### A.3 Modelo de Expectativas de Nerlove.<sup>88</sup>

$$\text{Sea } W_t = \beta_0 + \beta_1 P_t^* + \varepsilon_t \quad 1 \leq t \leq 108$$

Donde

$W_t$  = Incremento salarial en porciento –promedio ponderado por número de trabajadores-.

$P_t^*$  = Expectativa de crecimiento del Índice Nacional de Precios al Consumidor en el mes t.

$\beta_0$  = Incremento salarial ante nulo crecimiento de precios.

$\beta_1$  = Factor de respuesta de los incrementos salariales ante las expectativas de crecimiento de los precios.

$\varepsilon_t$  = Error aleatorio tal que  $E(\varepsilon_t)=0$ ,  $\text{Var}(\varepsilon_t)=\sigma^2$ , y  $E(\varepsilon_t \varepsilon_{t-1})=0$  para  $t \neq 1$

Dado que la variable  $P_t^*$  no es observable, se plantea la siguiente hipótesis sobre la manera en que esta expectativa se genera:

$$P_t^* - P_{t-1}^* = \gamma(P_t - P_{t-1}^*) \quad 1 \leq t \leq 108 \quad (2)$$

donde  $P_t$  es el crecimiento real del Índice Nacional de Precios al Consumidor en el mes t,  $\gamma$  es tal que  $0 < \gamma < 1$  y ésta es conocida como coeficiente de expectativas. La ecuación 2 plantea que las expectativas de precios se revisan cada período por una fracción  $\gamma$  de la diferencia del valor observado de la variable precios en el período menos su valor esperado el mes anterior. La ecuación 2 se puede reescribir como:

$$P_t^* = \gamma P_t + (1-\gamma)P_{t-1}^* \quad (3)$$

la que muestra que el valor esperado del crecimiento de los precios el mes t es un promedio ponderado del crecimiento real y del valor esperado el mes anterior, con pesos  $\gamma$  y  $(1-\gamma)$  respectivamente.

Sustituyendo la ecuación 3 en la ecuación 1, multiplicando  $(1-\gamma)$  por  $W_{t-1}$  y restando esta ecuación resultante a la anteriormente mencionada se obtiene.

---

<sup>88</sup> Cfr.: Goldberger, Arthur, “Econometric Theory”, John Wiley and Sons, New York, 1964, pp.274-278.

$$W_t = \gamma\beta_0 + \gamma\beta_1 P_t + (1-\gamma)W_{t-1} + v_t, 1 \leq t \leq 108 \quad (4)$$

donde:

$$v_t = \varepsilon_t - (1-\gamma)\varepsilon_{t-1}$$

En esta última ecuación se establece que los incrementos salariales negociados el mes  $t$  están en función del crecimiento de los precios en este mes y de los incrementos salariales negociados el mes anterior.

Se alimenta el modelo de la ecuación 4 con información de los casos por revisión de contrato o de salario resuelto en la DGC durante el periodo enero de 1970-diciembre de 1978 y con el Índice Nacional del Precios al Consumidor publicado por el Banco de México, S.A. La principal dificultad a que nos enfrentamos es que los incrementos salariales negociados tienen, para el periodo enero de 1970 - mayo de 1975 una periodicidad bianual, mientras que los negocios a partir de junio de 1975 tienen periodicidad anual. Si suponemos que una de las metas de la negociación salarial es recuperar el poder adquisitivo del salario, los incrementos negociados entre enero de 1970 y mayo de 1976 intentan recuperar el poder adquisitivo perdido en dos años y los negociados a partir de junio de 1976 el periodo en un año. Por esto, definimos la variable precios (P) como la variación porcentual del Índice Nacional de Precios al Consumidor con respecto al mismo mes de hace dos años para el periodo diciembre de 1970-mayo de 1976 y con respecto al mismo mes del año anterior a partir de junio de 1976. Como variable “salarios” utilizamos los incrementos porcentuales –promedio ponderado por el número de trabajadores involucrados- negociados mensualmente en la DGC.

### A.3.2 Tratamiento de la información.

La generación del archivo magnético para evaluar los modelos de regresión se hizo en dos etapas:

En la primera etapa se generó, a partir de diferentes archivos, un archivo que contiene las variables requeridas, las cuales podemos dividir en dos grupos: las que caracterizan cada caso como

---

causa, tipo de propiedad, organización sindical, etc., y aquellas que lo cuantifican como número de trabajadores, incremento salarial, etc. A cada caso se le agregó el crecimiento porcentual del Índice Nacional de Precios al Consumidor del mes en que se resolvió el caso.

En la segunda etapa se construyó, en base al archivo generado en la etapa anterior, un segundo archivo que contiene el incremento salarial incluyendo el atribuible a prestaciones y los incrementos de emergencia de 1973, 1974 y 1976. Con esto se completaron las variables necesarias para poder evaluar los modelos por medio del paquete computacional “Statistical Analysis System (SAS), versión 79.6”<sup>89</sup>

Se escogió este paquete debido a que permite resolver de manera sencilla y funcional los problemas que se presentan para poder generar los periodos de tiempo y las clasificaciones deseadas para las variables que intervienen en este estudio.

Antes de emplear el paquete fue necesario hacer un programa que calculara los incrementos salariales, promedio mensual ponderado con el número de trabajadores, así como el desfase en un mes estos incrementos. Fue necesario hacer un programa para cada variable clasificatoria.

Debido al método matemático usado para obtener las autocorrelaciones, por medio del paquete se calcularon, además de los parámetros de la regresión, las varianzas, las sumas correspondientes y el número de casos. Usando estos datos se calcularon los valores de autocorrelación.

### A.3.3. Resultados

#### A.3.3.1 Modelo general.

Consideramos que todos los casos por revisión de contrato o salario que firmaron convenio en la DGC entre enero de 1970 y diciembre de 1978 y tres niveles de incremento salarial:  $W_1$ , el incremento en el tabulador salarial;  $W_2$  el incremento en el tabulador salarial incluyendo el atribuible a prestaciones; y  $W_3$  el que incluye, además, los tres incrementos de emergencia habidos en el período bajo estudio.

---

<sup>89</sup> SAS Institute Inc., “SAS User’s Guide 1979”, S.I.I., Raleigh, N.C., USA., 1979.



En el cuadro A.3.1 presentamos los valores de los coeficientes de regresión obtenidos y el coeficiente de determinación  $R^2$  para cada una de las regresiones ajustadas con el modelo 4. La regresión 4 es para el mismo período, excluyendo el intercepto.

Del cuadro A.3.1 es claro que si consideramos únicamente los incrementos salariales negociados ( $W_1$ ) e incluso si se suman los negociados a través de prestaciones ( $W_2$ ), no sólo la ecuación 4 no explica el fenómeno –valores demasiado pequeños de  $R^2$ – sino que además parece paradójico. Los valores negativos de  $\gamma\beta$ , aunque son no significativos indicarían que ante aumento en el crecimiento de los precios disminuyen los incrementos en los salarios. Uno de los efectos de los incrementos de emergencia, que se conceden en los momento en que el Índice de Precios presenta sus mayores crecimientos, es el de que la negociación salarial se limite a rebasar los niveles marcados por el incremento de emergencia, lográndolo sólo en algunos casos y en ellos esta diferencia es pequeña; nosotros consideramos como  $W_1$  o  $W_2$  únicamente estos pequeños incrementos, menores a los acordados en años en que no existen incrementos de emergencia, por lo que surge la paradoja ya apuntada: ante altos crecimientos de los precios, disminuyen los crecimientos de los salarios. Los valores pequeños de  $1-\gamma$  señalarían que aquellos sindicatos que acuden a la DGC en determinado mes casi no consideran los incrementos salariales negociados por los que acudieron el mes anterior.

Al considerar todos los componentes del incremento salarial ( $W_3$ ) el modelo explica mejor el fenómeno. Sin embargo, el valor de  $\gamma\beta_0$ . Para esta última regresión el modelo es altamente significativo ( $P < 0.01$ ),<sup>90</sup> resultando alto el valor de  $R^2$ , 0.963, y los errores  $v_t$  del modelo 4 autocorrelacionados. El valor de  $\gamma\beta_1$  es positivo, 0.353, esto es, los incrementos salariales aumentan proporcionalmente a los precios, y el valor de  $1-\gamma$  es alto, 0.718, lo que establece que los incrementos salariales negociados en un mes están estrechamente ligados a los negociados el mes anterior. Por otro lado, al valor de  $\beta_1$ , 1.252, si se considera  $\gamma$  constante, indica que por cada punto de crecimiento en la expectativa del nivel de precios se negocia 1.25 puntos en el incremento salarial.

---

<sup>90</sup> La nota  $P < \alpha$  significa  $P(F > F_c) < \alpha$

Cuadro A.3.1

Coeficientes de determinación y regresión obtenidos para los distintos tipos de salario

Regresión Número	Variable Dependiente	R <sup>2</sup>	$\hat{\beta}_0$	$\hat{\beta}_1$	$\hat{\gamma}$	$\hat{\gamma}\hat{\beta}_0$	$\hat{\gamma}\hat{\beta}_1$	$(1-\hat{\gamma})$
1	W <sub>1</sub>	0.139	13.193 (2.046)	-0.039 Ns (0.031)	0.670 (0.093)	8.846 (1.371)	-0.026 Ns (0.021)	0.330 (0.093)
2	W <sub>2</sub>	0.082	14.443 (2.041)	-0.038 Ns (0.033)	0.757 (0.095)	10.933 (1.545)	-0.029 Ns (0.025)	0.243 (0.095)
3	W <sub>3</sub>	0.865	0.993 Ns (4.486)	1.218 (0.296)	0.284 (0.061)	0.282 Ns (1.274)	0.346 (0.084)	0.716 (0.061)
4	W <sub>3</sub>	0.963	-	1.252 (0.277)	0.282 (0.060)	-	0.353 (0.078)	0.718 (0.060)

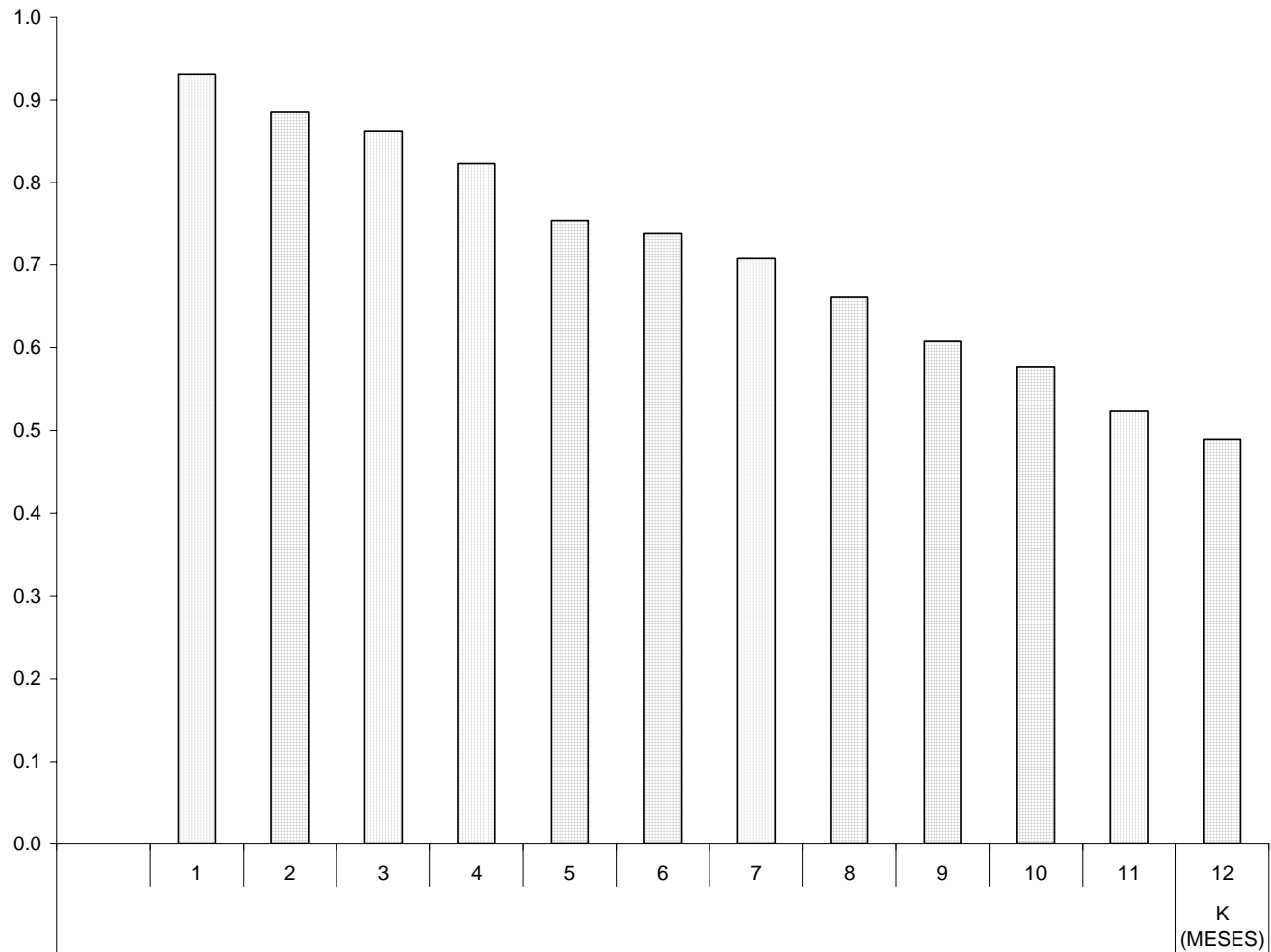
NOTAS: Las cifras entre paréntesis indican el error estándar del estimador.

Todos los coeficientes de regresión son altamente significativos,  $\alpha < 0.01$ , a excepto

Con el fin de profundizar en la relación que existe entre los salarios negociados en un mes con los negociados en meses anteriores, para el periodo enero de 1970-diciembre de 1978 se obtuvieron las autocorrelaciones de  $W_{3t}$  con  $W_{3t-k}$ ,  $1 \leq k \leq 12$ , observándose una alta relación de éstos, que disminuye lentamente durante el año considerando, tal como se presenta en la función de autocorrelación<sup>91</sup> de la gráfica A.3.1.

<sup>91</sup> Box, George E.P. y Jenkins, Gwylym M., "Time Series Analysis, Forecasting and Control" Holden-Day, San Francisco, 1976, pp. 30-34.

Gráfica A.3.1

Función de Autocorrelación de Salarios  $W_3$  con 12 Meses de Desfase

Es notorio el valor de autocorrelación de 0.913 para la negociación del mes con la del mes anterior, y la lentitud con que este valor disminuye mes tras mes. De esta manera, la negociación de salarios entre una empresa y un sindicato no se ve tan afectada por la capacidad económica o la fuerza sindical. Es, más bien, una política salarial la que condiciona el resultado final de la negociación, siendo demasiado constante aún cuando los agentes involucrados en los diferentes meses presentan diferencias fundamentales en cuanto a capacidad.

#### A.3.3.2 Modelos para las distintas clasificaciones.

Dadas las consideraciones hechas en el punto anterior sobre los niveles de salario, y que el modelo es altamente significativo al considerar los tres componentes del salario, ajustamos el modelo

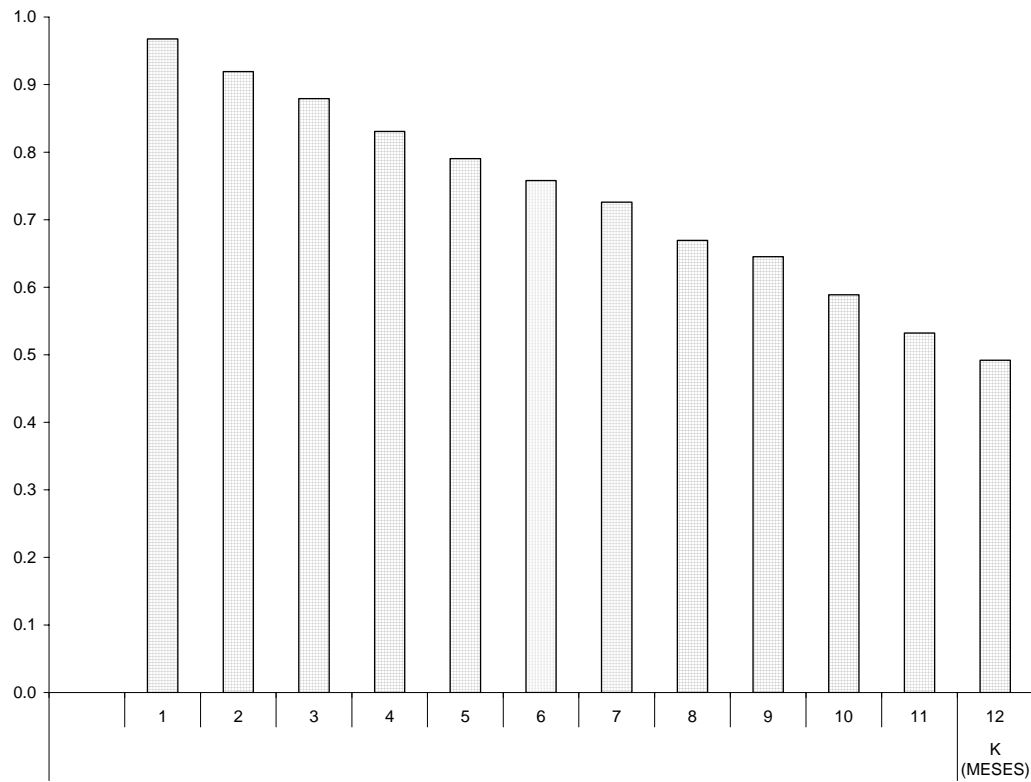
de regresión 4 utilizando  $W_3$ , eliminando el término  $\gamma\beta_0$ , y agrupando los caso atendidos por la DGC en el periodo bajo estudio según distintos criterios.

#### A.3.3.2.1 Por tipo de propiedad de la empresa.

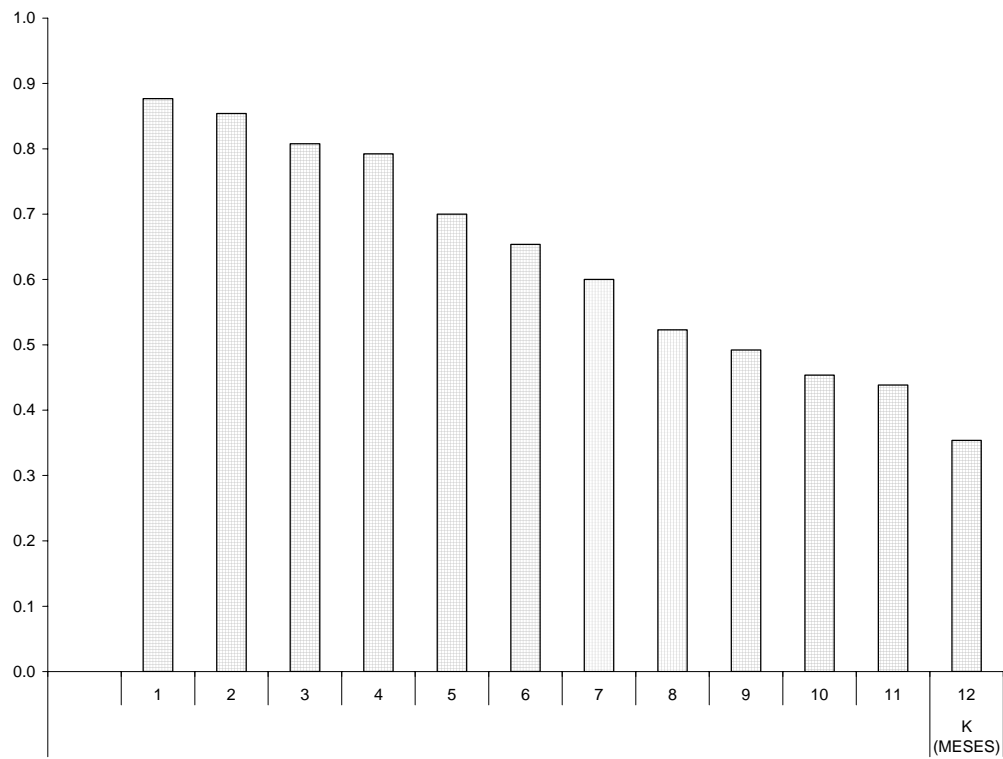
Consideramos como una población los casos en que intervinieron empresas de propiedad privada (T1); y la otra de empresas del sector público paraestatal (T2).

Como puede observarse en el cuadro A.3.2 los valores de  $R^2$  son altos para las dos regresiones, los modelos son altamente significativos ( $P < 0.01$ ). Las empresas públicas responden en mayor medida tanto a los incrementos de precios, como a sus expectativas, mientras que las privadas tienden a acordar incrementos que se parecen más a los negociados el mes anterior. Si vemos las funciones de autocorrelación se confirma esta idea. Las autocorrelaciones de  $W_{3t}$  con  $W_{3t-k}$ , caen más rápidamente para las empresas públicas que para las privadas. (Ver Gráficas A.3.2 y A.3.3). En las empresas públicas, por paradójico que parezca, existe mayor libertad de negociación que en las privadas. En ambos casos el valor de  $\hat{\beta}_1$  es mayor a la unidad. Los modelos ajustados presentan autocorrelación de primer orden de los errores.

Gráfica A.3.2

Función de Autocorrelación de Salarios  $W_3$  con 12 Meses de Desfase de Empresas Privadas

Gráfica A.3.3

Función de Autocorrelación de Salarios  $W_3$  con 12 Meses de Desfase de Empresas Públicas

Cuadro A.3.2.

Coeficientes de determinación y regresión obtenidos para las diversas poblaciones

	$R^2$	$\hat{\beta}_1$	$\hat{\gamma}$	$\hat{\gamma}\hat{\beta}_1$	$\hat{1-\gamma}$
T1	0.962	1.217 (0.285)	0.267 (0.059)	0.325 (0.076)	0.733 (0.059)
T2	0.942	1.311 (0.274)	0.379 (0.076)	0.497 (0.104)	0.621 (0.076)
R1	0.954	1.157 (0.236)	0.356 (0.070)	0.412 (0.084)	0.644 (0.070)
R2	0.961	1.281 (0.285)	0.281 (0.060)	0.360 (0.080)	0.719 (0.060)
R3	0.950	1.333 (0.303)	0.330 (0.070)	0.440 (0.100)	0.670 (0.070)
OS1	0.952	1.327 (0.272)	0.327 (0.064)	0.434 (0.089)	0.673 (0.064)
OS2	0.956	1.217 (0.225)	0.387 (0.069)	0.471 (0.087)	0.613 (0.069)
OS3	0.901	1.284 (0.251)	0.458 (0.084)	0.588 (0.115)	0.542 (0.084)

## A.3.3.2.2 Por rama de actividad de la empresa.

La primera población consiste de los casos del sector primario (R1); la segunda de los del sector secundario (R2); y la tercera de los del sector terciario (R3).

Los valores de  $R^2$  son altos para las tres regresiones y los modelos son altamente significativos ( $P < 0.01$ ). Son los trabajadores de empresas del sector terciario los que más responden a los cambios tanto del incremento de precios como de sus expectativas, seguidos por los del sector secundario. Los valores de autocorrelación para los salarios caen más rápidamente para empresas del sector terciario y la negociación salarial es más rígida en las empresas del sector primario (Ver Gráfica A.3.4., A.3.5 y A.3.6).

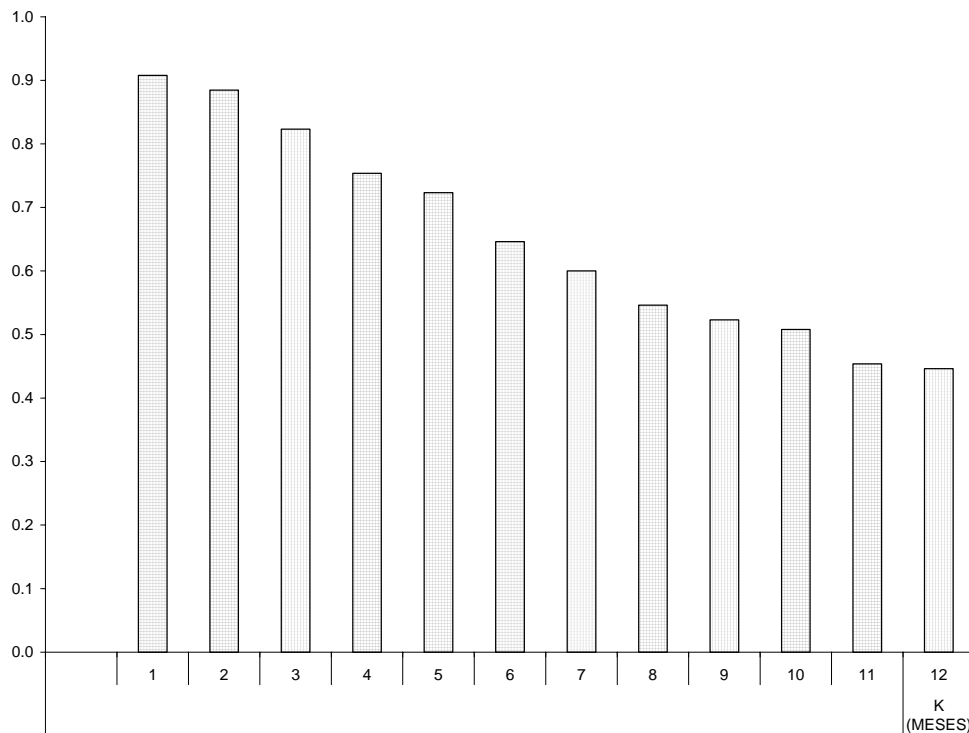
En los tres sectores se negocian incrementos salariales que superan las expectativas del crecimiento e precios, desde 15.7% para las empresas del sector primario, hasta 31.1% las del sector terciario. Las tres regresiones presentan autocorrelaciones significativas de primer orden en los errores.

### A.3.3.2.3 Por organización sindical

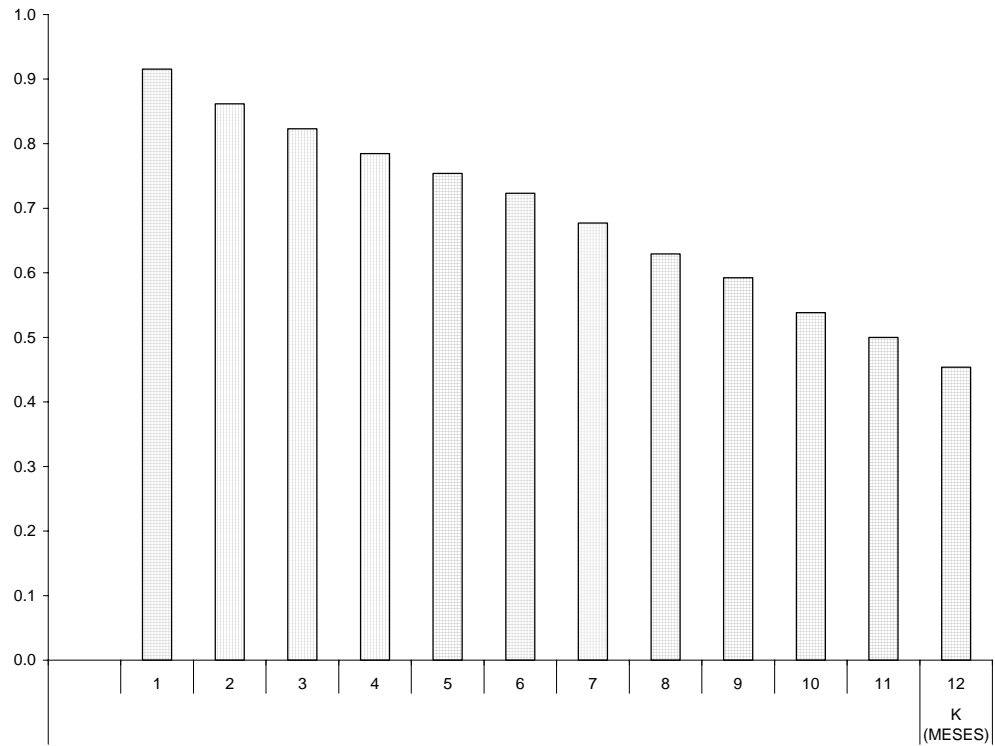
Dividimos en tres grupos los casos atendidos por la DGC: el primero es el de los casos que intervienen sindicatos afiliados a la CTM (OS1); El segundo aquéllos que involucran Sindicatos Nacionales Autónomos y Asociaciones Sindicales Autónomas afiliadas al Congreso del Trabajo (OS2); y como tercero el resto de sindicatos (OS3).

En el Cuadro A.3.2 se observa que los valores de  $R^2$  son altos para las tres regresiones y los modelos son altamente significativos ( $P < 0.01$ ). Los trabajadores de sindicatos afiliados a la CTM son los que reaccionan en mayor medida a las expectativas de crecimiento de precios, siendo las Nacionales Autónomas y Asociaciones Sindicales Autónomas los que menos lo hacen. La función de autocorrelación del resto de sindicatos es la que baja con mayor rapidez (ver Gráfica A.3.7, A.3.8 y A.3.9). Los valores de  $\hat{\beta}_1$  son mayores a la unidad para las tres regresiones y todas presentan autocorrelación de primer orden en los errores.

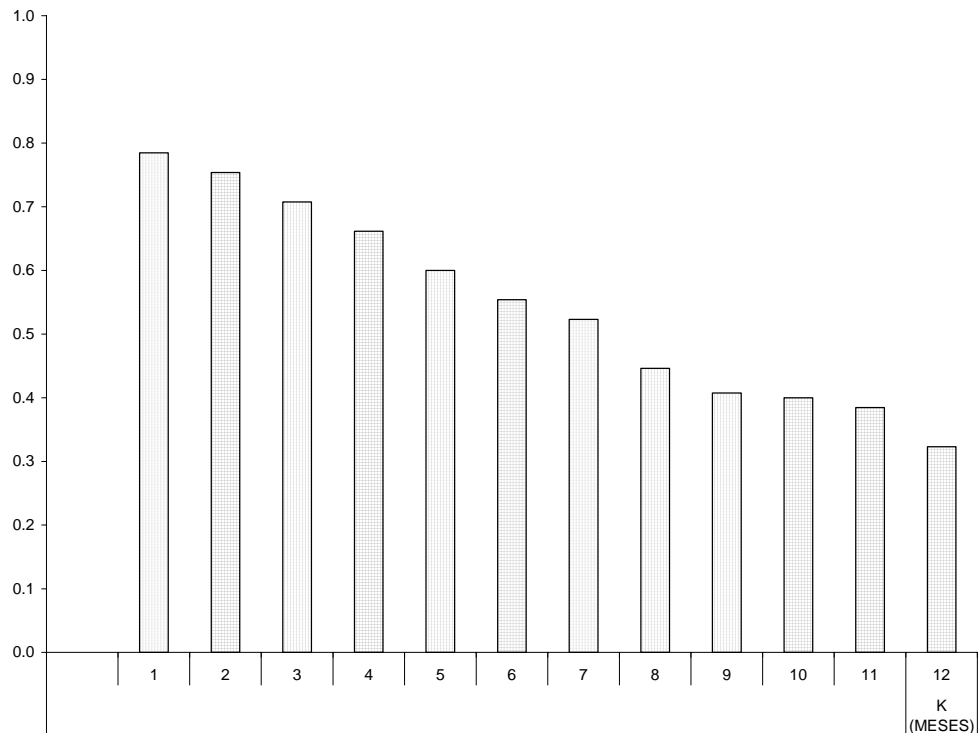
Gráfica A.3.4  
Función de Autocorrelación de Salarios  $W_3$  con 12 Meses de Desfase para Empresas del Sector Primario



Gráfica A.3.5  
 Función de Autocorrelación de Salarios  $W_3$  con 12 Meses de Desfase para Empresas del Sector Secundario



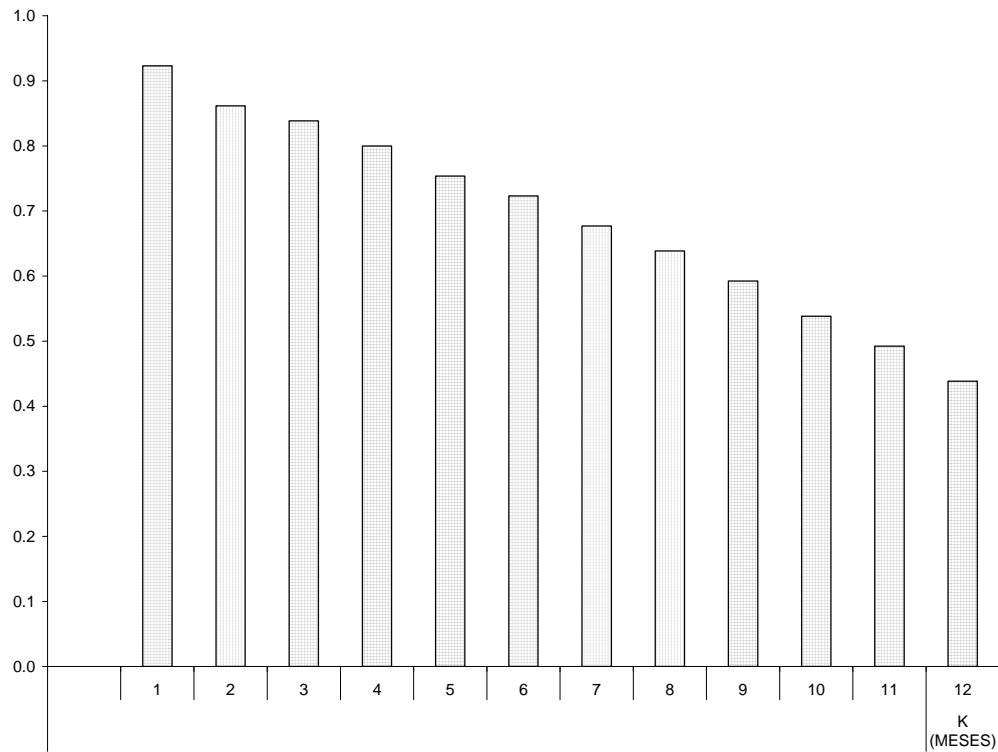
Gráfica A.3.6  
 Función de Autocorrelación de Salarios  $W_3$  con 12 Meses de Desfase para Empresas del Sector Terciario





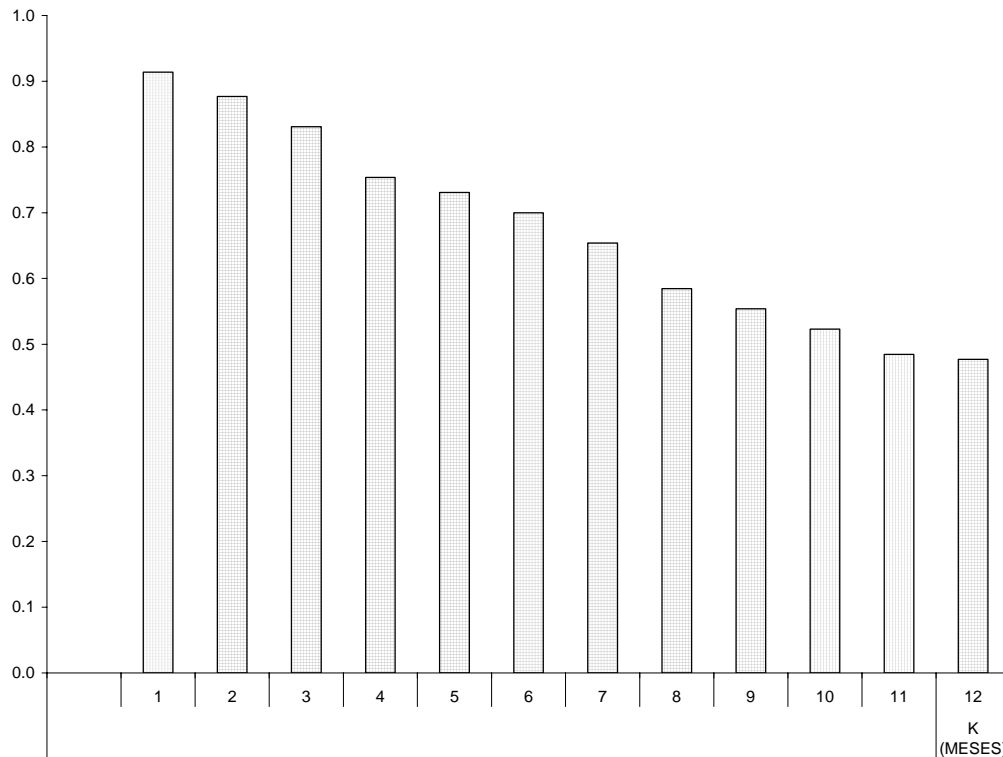
Gráfica A.3.7

Función de Autocorrelación de Salarios  $W_3$  con 12 Meses de Desfase para Sindicatos de la CTM

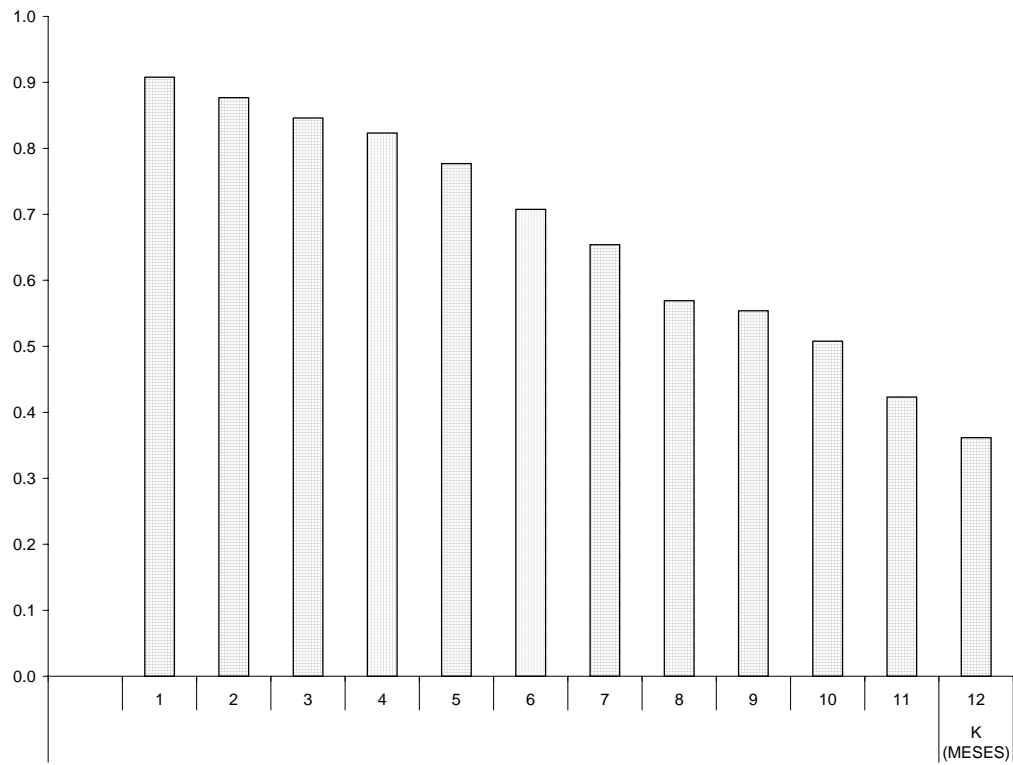


Gráfica A.3.8

Función de Autocorrelación de Salarios  $W_3$  con 12 Meses de Desfase para Sindicatos Nacionales Autónomos y Asociaciones Sindicales Autónomas Afiliadas al Congreso del Trabajo



Gráfica A.3.9

Función de Autocorrelación de Salarios  $W_3$  con 12 Meses de Desfase para el Resto de Sindicatos

ANEXO ESTADÍSTICO

Concepto	1970		1971		1972		1973		1974		1975		1976		1977		1978		
	Absoluto	Índice	Absoluto	Índice	Absoluto	Índice	Absoluto	Índice	Absoluto	Índice	Absoluto	Índice	Absoluto	Índice	Absoluto	Índice	Absoluto	Índice	
1) Ingreso de los Factores <sup>1/</sup> (En millones de pesos en 1970)																			
Total	398,829	100.00	416,361	104.40	450,784	113.03	488,950	122.60	520,897	130.61	541,968	135.89	567,053	142.18	581,661	145.84	628,245	157.52	
Factor capital	240,376	100.00	252,147	104.90	265,326	110.38	293,674	122.17	308,702	128.42	309,689	128.84	311,045	129.40	326,030	135.63	360,102	149.81	
Factor trabajo	158,453	100.00	164,214	103.64	185,458	117.04	195,276	123.24	212,195	133.92	232,279	146.59	256,008	161.57	255,631	161.33	268,143	169.23	
No relacionado a la contratación colectiva	79,968	100.00	80,300	101.69	89,777	113.69	91,743	116.18	99,423	125.90	105,492	133.59	114,271	144.70	113,816	144.13	117,595	148.91	
Relacionado a la contratación colectiva	79,487	100.00	83,887	105.53	95,636	120.32	103,578	130.31	112,756	141.85	126,851	159.59	141,775	178.36	141,499	178.02	150,636	189.51	
Jurisdicción federal, "B"	16,113	100.00	17,609	109.35	22,349	139.01	26,408	163.89	27,707	171.95	33,664	208.92	37,769	234.40	37,512	232.81	41,146	255.36	
Jurisdicción federal, "A"	40,431	100.00	41,878	103.66	46,331	114.68	49,246	121.89	54,894	135.87	60,292	149.21	67,201	166.33	66,417	164.27	71,172	176.03	
Jurisdicción local	22,973	100.00	24,394	106.19	26,906	117.12	27,924	121.55	30,155	131.26	32,905	143.23	36,805	160.21	37,570	163.54	38,318	166.80	
2) "Masa salarial real" (variación porcentual en relación al año anterior) <sup>2/</sup>																			
Población ocupada		100.00	4.08	107.08	14.29	118.95	6.05	126.15	7.77	135.95	10.21	149.83	13.79	170.49	1.01	172.21	4.80	180.48	
No relacionada a la contratación colectiva		100.00	2.18	102.18	13.16	115.73	2.82	118.89	7.65	127.87	6.78	136.54	11.83	152.69	0.78	153.88	3.22	158.84	
Relacionada a la contratación colectiva		100.00	5.96	105.96	15.38	122.26	8.07	133.35	7.97	143.97	13.24	163.03	15.43	188.19	1.20	190.45	6.06	201.99	
Jurisdicción federal, "B"		100.00	9.65	119.65	28.87	141.31	18.62	167.62	4.09	174.47	22.39	213.54	15.85	247.38	0.48	248.57	9.56	272.33	
Jurisdicción federal, "A"		100.00	4.15	104.15	11.91	116.55	7.04	124.76	10.63	138.02	10.47	152.47	15.14	175.56	0.09	175.61	7.02	187.94	
Jurisdicción local		100.00	6.62	106.62	11.61	119.00	4.61	124.48	6.92	133.10	9.86	146.22	15.51	168.90	4.09	175.81	0.91	177.41	
3) Datos de Población																			
Población total	49,960,146	100.00	50,463,731	103.07	52,013,492	106.24	53,610,847	109.50	55,257,257	112.86	56,954,228	116.33	58,703,615	119.90	60,506,116	123.58	62,364,110	127.38	
Población de 12 años y más	30,276,452	100.00	31,464,579	103.92	32,693,555	107.98	33,964,710	112.18	35,279,402	116.52	36,639,075	121.02	38,045,158	125.66	39,499,164	130.46	41,002,400	135.43	
Población ocupada	12,863,033	100.00	13,322,315	103.57	13,703,226	106.53	14,440,614	122.26	14,647,513	113.87	15,297,993	118.93	15,549,684	120.89	16,239,873	126.23	16,853,426	131.01	
No relacionada a la contratación colectiva	9,090,122	100.00	9,364,617	103.02	9,505,212	104.57	9,945,250	109.41	9,888,304	108.78	10,240,551	112.66	10,236,553	112.62	10,757,130	118.32	11,047,643	121.53	
Relacionada a la contratación colectiva	3,772,911	100.00	3,957,698	104.90	4,198,014	111.27	4,495,364	119.15	4,759,209	126.14	5,057,442	134.05	5,313,131	140.82	5,482,743	145.32	5,805,783	153.88	
Jurisdicción federal, "B"	659,735	100.00	728,402	110.41	846,005	128.24	936,933	142.02	1,039,077	157.50	1,191,924	180.67	1,302,253	197.39	1,362,094	206.46	1,481,977	224.63	
Jurisdicción federal, "A"	1,319,482	100.00	1,341,253	101.65	1,426,155	108.08	1,544,810	117.08	1,646,304	124.77	1,703,760	129.12	1,752,489	132.83	1,768,086	134.00	1,916,428	145.24	
Jurisdicción local	1,793,094	100.00	1,000,040	105.26	1,925,804	107.37	2,013,621	112.26	2,073,228	115.62	2,161,758	120.52	2,258,389	125.91	2,352,563	131.16	2,407,878	134.21	
4) "Salario medio anual" (pesos 1970)																			
Población ocupada <sup>3/</sup>	12,318.55	100.00	12,379.00	100.49	13,756.05	111.67	13,841.28	112.36	14,707.31	119.39	15,521.01	126.00	17,373.54	141.04	16,806.02	136.43	16,969.82	137.76	
No relacionada a la contratación colectiva	8,685.47	100.00	8,614.95	99.19	9,605.08	110.69	9,437.81	108.66	10,210.04	117.55	10,528.48	121.22	11,776.27	135.59	11,235.95	130.06	11,351.95	130.70	
Relacionada a la contratación colectiva	21,071.75	100.00	21,085.12	101.01	23,153.52	109.88	23,583.61	111.92	24,050.90	114.14	25,628.62	121.62	28,157.86	133.63	27,614.87	131.05	27,659.48	131.26	
Jurisdicción federal, "B"	24,427.84	100.00	24,260.69	99.32	26,917.60	110.19	28,838.17	118.03	27,062.98	110.79	28,874.08	118.20	30,617.00	125.34	29,413.63	120.41	29,619.32	121.25	
Jurisdicción federal, "A"	30,619.99	100.00	31,358.94	102.42	33,005.65	107.80	33,617.73	106.53	33,936.41	110.84	36,147.00	118.06	40,462.72	132.26	40,117.48	131.02	39,609.99	129.36	
Jurisdicción local	12,815.65	100.00	12,980.78	101.29	14,203.87	110.83	14,210.21	110.88	14,752.90	115.12	15,548.19	121.32	17,119.39	134.14	17,117.00	134.03	16,939.64	132.18	
5) Salario Mínimo Anual (en pesos de 1970)																			
General <sup>3/</sup>	9,851.35	100.00	9,343.97	94.57	10,530.81	106.58	9,894.12	100.13	10,857.70	109.89	10,957.24	110.90	12,235.70	123.84	12,134.79	123.18	11,720.43	118.97	
Campo	8,570.20	100.00	8,128.81	94.57	9,145.61	106.40	8,592.36	99.96	9,449.75	109.94	9,536.13	110.95	10,687.52	124.34	10,599.23	123.68	10,438.34	121.80	
6) Negociación Contractual en el Ambito Federal, Apartado "A" Excluyendo Contrato-Ley (variaciones porcentuales en términos reales)																			
Total <sup>3/</sup>																			
Empleo		100.00	3.69	103.69	3.18	106.99	7.88	115.42	6.44	122.86	-1.35	121.19	3.31	125.20	3.79	129.95	4.40	135.66	
Salario		100.00	0.81	100.81	1.25	102.07	-0.63	101.43	2.34	103.80	10.80	115.01	5.64	125.50	1.73	127.67	-3.74	122.90	
Masa salarial		100.00	4.53	104.53	4.47	109.20	7.20	117.07	8.93	127.52	9.30	139.58	9.14	152.12	5.58	160.61	0.50	161.71	
Sector privado																			
Empleo		100.00	0.96	100.96	4.49	106.00	7.14	113.57	6.47	120.91	-3.13	117.13	3.53	121.26	3.37	125.35	3.85	130.18	
Salario		100.00	0.31	100.31	1.14	101.86	-0.98	100.86	1.65	102.52	9.04	111.79	4.80	117.16	1.71	119.16	-4.05	114.34	
Masa salarial		100.00	1.68	101.68	6.19	107.97	6.09	114.55	8.23	123.98	5.63	130.96	8.50	142.09	5.14	149.39	-0.34	148.89	
Sector público																			
Empleo		100.00	4.88	104.88	2.30	107.29	9.08	117.03	6.42	124.55	1.30	126.17	3.04	130.00	3.98	135.17	4.65	141.46	
Salario		100.00	0.83	100.83	1.29	102.13	-0.37	101.75	2.98	104.79	2.79	118.19	6.81	126.24	1.85	128.58	-3.63	123.91	
Masa salarial		100.00	5.75	105.75	3.62	109.58	8.68	119.09	9.59	130.51	14.26	149.12	10.05	164.11	5.86	173.73	0.85	175.20	

NOTAS: 1/ Deflactor implícito del PIB.

2/ Índice Nacional de Precios al Consumidor.

FUENTE: Elaborado con base en:

- Banco de México, S.A., "Indicadores Económicos", varios números.
- -----, "Informe Anual", varios números.
- Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo, Tabulaciones especiales de la "Encuesta Nacional de Emigración a la Frontera Norte y a los Estados Unidos (ENEFNEU)", CENIET, México, 1978.
- Comisión Nacional de Salarios Mínimos, "Salarios Mínimos 1978", CNSM, México, 1978.
- Diario Oficial, varios números.
- Presidencia de la República, "José López Portillo, Informe de Gobierno" Anexo I. Estadístico-Histórico varios informes.
- Secretaría de Industria y Comercio, "IX. Censo General de Población y Vivienda 1970. Resumen General", SIC, México, 1972.
- -----, Tabulaciones especiales del IX Censo General de Población y Vivienda 1970, SIC, México, 1975 (Mimeo)
- Secretaría de Programación y Presupuesto, "Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos 1972-1974", SP y P, México, 1978.
- -----, "Sistema de Cuentas Nacionales de México", SP y P, México, 1981.
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social, "Memoria de Labores", ST y PS, varios números.
- Zazueta, César, "Sindicatos, Federaciones y Confederaciones Obreras de México, CENIET, México, agosto de 1980.
- Zazueta César y Vega, José Luis, "Negociación de Salarios Contractuales en México, 1977 y 1979", Serie Estudios 12, CENIET, México, 1981.

DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO Y UTILIZACIÓN  
DE LA MANO DE OBRA

Víctor M. Maldonado M.

Sócrates C. Rizzo G.

## DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO Y UTILIZACIÓN DE MANO DE OBRA

(Una primera aproximación al caso de México)

Víctor M. Maldonado M.      Sócrates C. Rizzo G.

### INTRODUCCIÓN<sup>92</sup>

El propósito de este trabajo es explorar la relación entre la estructura de la distribución del ingreso y la utilización de la mano de obra; más específicamente, se intenta contestar a la interrogante de cómo se afectaría el nivel de empleo en la economía si se modificara significativamente la distribución del ingreso.

La importancia del tema radica en el énfasis que a la desigual distribución del ingreso se la ha dado como factor explicativo de las fallas y obstáculos que ha enfrentado la evolución de economías en proceso de industrialización, típicamente las latinoamericanas.

En las primeras versiones del, así llamado, pensamiento estructuralista,<sup>93</sup> la industrialización a través de la sustitución de importaciones alcanzaba (inevitablemente) un punto de estancamiento al que conducía, como factor fundamental, la estrechez del mercado interno. Según este enfoque, el comparativamente alto grado de concentración del ingreso que se requiere para emprender la estrategia sustitutiva constituía un elemento que se reforzaba a sí mismo, al dar lugar a una estructura de demanda que generaba una estructura de producción en la que los requerimientos de mano de obra no calificada eran relativamente escasos. En condiciones de rápido crecimiento demográfico (frecuentemente presente) esto garantizaba la permanencia de la situación original de desigualdad y marginación, e imprimía poca dinámica al tamaño del mercado interno. La eventual saturación de dicho mercado

---

<sup>92</sup> Deseamos expresar nuestro reconocimiento a la valiosa y aplicada colaboración de Samuel Reyes en la realización de este trabajo, especialmente en las laboriosas actividades de computación. También, agradecemos a Marcia Campos su paciente manejo y compatibilización de las clasificaciones de actividades que se usaron en este trabajo.

<sup>93</sup> El trabajo más representativo de esta visión del desarrollo latinoamericano es, quizá, el de Celso Furtado, "Development and Stagnation in Latin America: A structuralist Approach" en Studies in Comparative International Development Vol. 1, 1965.

imponía una limitación básica a la expansión del sector industrial y detenía, por tanto, el proceso de crecimiento<sup>94</sup>.

En otro contexto, se ha afirmado que el patrón de demanda generado por un sistema productivo poco intensivo en la utilización de mano de obra, y que, por ende, propicia la concentración del ingreso, es típico de economías con ingresos medios superiores a los de un país en vías de desarrollo y produce un fenómeno de dependencia tecnológica, que tiene lugar a través de la importación de ciertos bienes de consumo, de procesos de producción de técnicas de administración y comercialización. Esta forma de dependencia es autogenerable y se agudiza cuando los sectores más dinámicos están dominados por empresas transnacionales<sup>95</sup>.

Para evaluar esa hipótesis, en este trabajo se simularon las posibles consecuencias que una más equitativa distribución del ingreso en México tendría sobre la estructura y niveles de empleo. Para ello se analizó el impacto que un cambio significativo e hipotético en la distribución del ingreso tendría sobre la composición la demanda final y, de aquí, sobre la estructura de la producción, para derivar, finalmente, el efecto sobre el empleo.

Para estimar el efecto inicial sobre el consumo se valoraron elasticidades ingreso para cada estrato de ingreso; el impacto sobre la estructura productiva se obtuvo con la matriz de insumo producto de 1970. El efecto sobre el empleo se calculó a través de coeficientes PEA/PIB para cada sector, elaborados con información censal y de la misma matriz.

Una limitación a la metodología utilizada la constituye el modelo de insumo-producto, porque en su utilización no se contemplan cambios en los coeficientes técnicos que la propia simulación puede producir. La naturaleza del ceteris paribus involucrado hace, pues, alto tentativos los resultados, aunque ellos han permitido establecer una duda sobre la validez de la hipótesis estudiada; esto es, que una redistribución del ingreso por sí sola no asegura la creación de un ambiente más favorable para el empleo y es, por tanto, difícilmente autosostenible.

---

<sup>94</sup> Versiones estructuralistas más recientes rechazan la idea del estancamiento inminente, y proponen, en su lugar, una evolución característicamente cíclica de las economías sustitutivas, pero conservan la estrechez del mercado interno como factor explicativo básico. Cf. Tavares, M.C. y Serra, E., “Más allá del estancamiento”, en el Trimestre Económico, octubre-diciembre, 1971.

<sup>95</sup> Una exposición completa de este punto puede encontrarse en Stewart, F., Technology and underdevelopment, London y MacMillan, 2ª. edición, 1978.

El principal resultado consiste en que una neutral y radical redistribución del ingreso (aumentar del 10% al 20% la participación en el ingreso del 40% de las familias más pobres) no tiene un impacto significativo sobre el empleo; su monto absoluto aumenta en menos del 0.7%. Este resultado se explica por el comportamiento “adverso” de algunos sectores productivos, sectores que siendo intensivos en el uso de la mano de obra disminuyeron su participación en la producción, o como consecuencia de la reorientación del consumo que ocasiona el cambio en la distribución del ingreso.

Esto sugiere la necesidad de acompañar a la política redistributiva con una estrategia suplementaria de efectos directos sobre la estructura productiva que elimine tales efectos “adversos”.

En este trabajo se ha investigado un aspecto del problema, queda pendiente analizar el inverso; esto es, el impacto de una política explícita de empleo sobre la distribución. Ello permitiría evaluar en qué medida el detonador de una estrategia igualitaria es el empleo y en cuál otra la distribución.

## Metodología

La estimación del efecto que un cambio en la distribución del ingreso tendría sobre la utilización de mano de obra se hizo a partir del impacto que hipotéticamente aquél tendría sobre la estructura del consumo y, de aquí, sobre la producción.

La relación entre la estructura del consumo y la distribución del ingreso se da a través de las elasticidades que cada estrato de ingreso tiene por los distintos tipos de bienes y servicios consumidos. Información sobre dichas elasticidades es virtualmente inexistente<sup>96</sup>, por lo que hubo que elaborarla mediante la aplicación de algunos supuestos a los datos disponibles. El concepto utilizado fue el de elasticidad arco; para su estimación se tomaron dos observaciones en el tiempo. Una fue la que aparece en la matriz de insumo-producto de 1970<sup>97</sup>, la cual contiene datos sobre la estructura del consumo por sector de origen. La otra estuvo dada por una estimación de dicha estructura para el año de 1966. Se

---

<sup>96</sup> Nora Lusting en su tesis doctoral “Distribution of income, structure of consumption and economic growth, the case of Mexico”, Universidad de California, 1979, elaboró datos al respecto pero para grupos de bienes bastante agregados, a partir de encuestas de ingreso-gasto, que no podrían utilizarse para los propósitos de este trabajo.

<sup>97</sup> SSP, Matriz de insumo-producto de México, año 1970 (4 tomos). Coordinación General de Sistema Nacional de Información de la Secretaría de Programación y Presupuesto, Banco de México y el PNUD, cerca 1978.



seleccionó este año porque es razonable considerar la relación que se observó en el período 1966 – 1970 entre el incremento porcentual en el consumo y en el ingreso, como correspondiente en general, al concepto de elasticidad propiamente dicho; esto es, que se cumple la condición de que en esos años otros factores que pudieron afectar la relación permanecieron sin modificarse significativamente. Puede pensarse que entre los principales de estos factores se encuentran el número medio de miembros por familia<sup>98</sup> y la estructura de precios. En cuanto al primero, es evidente que difícilmente pudo haber cambiado en el transcurso de esos cuatro años; respecto del segundo, puede señalarse que los precios relativos no variaron mucho –la correlación por rangos entre los precios, por sector, de 1966 y 1970 fue de 0.8.

Adicionalmente, la conveniencia de estimar la elasticidad usando datos de esos años queda confirmada por la disponibilidad de datos sobre distribución del ingreso para el año de 1968<sup>99</sup>. Es dable su poner que dicha distribución debió haber permanecido prácticamente constante en aquel período<sup>100</sup>, de otro modo sería mucho más complejo determinar cómo ésta afecta al consumo.

El cálculo del vector de consumo para 1966 se hizo suponiendo, primero, que la fracción que cada sector asignaba de su producción a consumo privado en 1966 era igual a la que, de acuerdo con la matriz, se observó en 1970. Esto permitió, con los datos publicados del valor bruto de la producción (VBP) del Banco de México, elaborar un primer vector de consumo. Después, éste y el de la matriz fueron ajustados para que sus totales coincidieran con los del Banco de México<sup>101</sup>, para los años correspondientes, y poder así calcular el incremento porcentual en el consumo por sector de origen.

Para medir la elasticidad (total) atribuible a cada sector, se supuso un incremento porcentual en el ingreso disponible de los consumidores igual al del producto interno bruto (PIB).

La desagregación de la elasticidad total (por sector) en sus componentes por estrato de ingreso se hizo mediante la adopción de distintas hipótesis. Para su elaboración dos consideraciones fueron

---

<sup>98</sup> La necesidad de esta consideración se deriva del hecho de que los datos de distribución del ingreso que se usarán están referidos al ingreso familiar.

<sup>99</sup> Banco de México, La distribución del ingreso en México. Encuesta sobre los ingresos y gastos de las familias, 1968, F.C.E. 1974.

<sup>100</sup> Bergsman, Joel “Income distribution and poverty in Mexico”, mimeo, encontró, de hecho, que la distribución del ingreso en México, entre 1963 y 1977, no cambió mucho, según datos de encuestas de esos años y años intermedios.

<sup>101</sup> Banco de México, Producto Interno y Gasto, 1960 – 1977. Serie Información Económica, 1978.

tomadas en cuenta. Primero, que debería haber una relación sistemática ente el ingreso medio y la magnitud de la elasticidad, por estrato, y, segundo, que dicha relación, a su vez, dependería el tipo de bienes o servicios de consumo de que se tratara. Por ejemplo, en el caso de los productos agrícolas, es de esperarse que la elasticidad sea menor conforme aumenta el ingreso, pero este comportamiento no se observaría, ciertamente, en el caso de los automóviles, al menos dentro de ciertos rangos de ingreso.

Para efectos de simplificar el análisis, se distinguieron únicamente dos tipos de bienes; el criterio utilizado para ello fue si la elasticidad total era mayor o menor que la unidad. En el primer caso se supuso un aumento sistemático, al menos hasta cierto punto, en la magnitud de la elasticidad conforme aumentaba el ingreso, y lo contrario en el segundo.

Puesto que la elasticidad total es una media ponderada (por la participación en el ingreso) de las elasticidades por estratos, el supuesto anterior permitió expresar aquélla en términos de la elasticidad de un solo estrato (ya que, conocido el ingreso medio, la elasticidad de un estrato podía expresarse en función de la de otro). Es decir, si

$$E_j = \sum_i w_i E_{ij}$$

donde E representa la elasticidad, j un sector de origen cualquiera, i los estratos de ingreso y w la participación en el ingreso, entonces:

$$E_j = f(E_{ij})$$

para un i y un j cualquiera, porque

$$E_{1j} = g_1(E_{ij}); E_{2j} = g_2(E_{ij}); \text{etc.}$$

donde la forma de la función g depende de la hipótesis que se haga acerca del comportamiento de la elasticidad respecto del ingreso medio.<sup>102</sup>

---

<sup>102</sup> Sí, por ejemplo la magnitud de la elasticidad fuera inversamente proporcional a la del ingreso medio (y), suponiendo únicamente dos estratos de ingreso entonces, sí.

$$E_j = w_1 E_{1j} + w_2 E_{2j}; y$$

$$E_{2j} = (y_1/y_2) E_{1j}; (y_2 \triangleright y_1)$$

resulta que

$$E_j = w_1 E_{1j} + w_2 (y_1/y_2) E_{1j}$$

donde  $E_j$ ,  $w_1$  y  $y_1$  son conocidos;  $E_{1j}$ , además, queda expresado en términos de una sólo incógnita,  $E_{1j}$ .

Puesto que cualquier hipótesis que se adopte sería igualmente arbitraria, es conveniente probar la sensibilidad de los resultados a la especificación que de ella se haga. Para esto se hizo el ejercicio con las cuatro hipótesis que se describen en el cuadro 2, y en el que se incluyen también los valores que implican para la elasticidad ingreso, por estrato, de los bienes o servicios provenientes de un sector  $j$  cualquiera, dada la distribución del ingreso y los índices de ingreso medio observados en 1968, (ver cuadro 1).

Cuadro 1

Distribución del Ingreso e Índice de Ingreso Medio de las Familias, 1968, y Distribución Hipotética

Estrato	% de Familias	Participación Observada en el Ingreso (%)	Índice de Ingreso Medio	Participación Hipotética en el Ingreso (%)
Bajo	40	10.69	1.00	20
Medio Bajo	30	19.81	2.42	23
Medio Alto	20	27.45	5.14	27
Alto	10	42.05	15.75	30

FUENTE: Banco de México, La distribución del ingreso en México. Encuesta sobre los ingresos y gastos de las familias, 1968, F.C.E. 1974.

A los valores así derivados de  $E_{ij}$  se les aplicó una distribución hipotética del ingreso (radicalmente diferente a la observada<sup>103</sup> ver cuadro 1 para obtener un vector hipotético de elasticidades por sector que, multiplicado por el aumento porcentual (observado) en el ingreso, produjera un vector hipotético de consumo, uno por cada una de las cuatro hipótesis sobre la relación entre elasticidad e ingreso<sup>104</sup>. Implícitamente aquí se ha supuesto que el cambio en la distribución del ingreso y, por tanto, en el ingreso medio, no altera las  $E_{ij}$ , dado un  $j$  cualquiera, lo cual en cierto modo hace caso omiso del postulado básico acerca de que debe haber una relación sistemática entre  $y_i$  y  $E_{ij}$ , sin embargo, hipotetizar también en este respecto haría más tentativos los resultados; además, como se verá, éstos no parecen reaccionar fuertemente a los cambios en las elasticidades por estrato.

<sup>103</sup> La medida de desigualdad de Kuznets se reduce de 0.79 a 0.54; esta medida varía de cero (en el caso de igualdad perfecta) a dos y representa la suma de las diferencias (en términos absolutos) entre la participación en el ingreso y la correspondiente en el total de familias. "Quantitative aspects of the economic growth of nations VII. Distribution of income by size" *Economic Development and Cultural Change*, Vol. XI, No. 2, parte II, 1963.

<sup>104</sup> Cabe señalar que la media ponderada de los  $E_{ij}$  (por la participación en el consumo) no es igual a la unidad porque no todo el ingreso se consume.

Cuadro 2

## Descripción de las Hipótesis utilizadas sobre la Relación entre Ingreso Medio y Elasticidad

HIPÓTESIS	$E_j < 1$	$E_j > 1$
I. La elasticidad varía en forma inversamente (directamente) proporcional al cambio en el ingreso medio cuando $E < 1$ ( $E > 1$ ).	$E_j = E_{1j} \sum_i (w_i)(y_1/y_i)$ $E_{1j} = 3.7425 E_j$ $E_{2j} = 1.5152 E_j$ $E_{3j} = 0.7281 E_j$ $E_{4j} = 0.2376 E_j$	$E_j = E_{1j} \sum_i (w_i)(y_1/y_i)$ $E_{1j} = 0.1159 E_j$ $E_{2j} = 0.2862 E_j$ $E_{3j} = 0.5956 E_j$ $E_{4j} = 1.8250 E_j$
II. En relación con la hipótesis I, en ésta la proporcionalidad del cambio en $E_{ij}$ es crecientemente disminuida al variar el ingreso medio en una dirección dada.	$E_j = E_{1j} \sum_i (w_i)(i)(y_1/y_i)$ $E_{1j} = 1.8716 E_j$ $E_{2j} = 1.5154 E_j$ $E_{3j} = 1.0924 E_j$ $E_{4j} = 0.4753 E_j$	$E_j = E_{1j} \sum_i (w_i/i)(y_1/y_i)$ $E_{1j} = 0.4036 E_j$ $E_{2j} = 0.4985 E_j$ $E_{3j} = 0.6915 E_j$ $E_{4j} = 1.5892 E_j$
III. Hasta el estrato 3 esta hipótesis es como la II, pero a partir de ahí $E_{ij}$ se mantiene constante, es decir $E_{3j} = E_{4j}$	$E_j = E_{1j} w_1 + 2w_2(y_1/y_2) + 3(y_1/y_3)(w_3 + w_4)$ $E_{1j} = 1.4861 E_j$ $E_{2j} = 1.2033 E_j$ $E_{3j} = 0.8674 E_j$ $E_{4j} = 0.8674 E_j$	$E_j = E_{1j} \left[ w_1 + 1/2w_2(y_2/y_1) + 1/3(y_3/y_1)(w_3 + w_4) \right]$ $E_{1j} = 0.6484 E_j$ $E_{2j} = 0.8008 E_j$ $E_{3j} = 1.1109 E_j$ $E_{4j} = 1.1109 E_j$
IV. En el caso de $E_j < 1$ esta hipótesis es como la III, sólo que $E_{ij}$ permanece constante a partir del estrato 2, es decir, $E_{2j} = E_{3j} = E_{4j}$ Cuando $E_j > 1$ $E_{ij}$ aumenta al pasar del estrato 1 al 2, como en la hipótesis III, permanece constante al pasar al estrato 3, y disminuye al pasar al 4 hasta ser igual a la del estrato 1.	$E_j = E_{1j} \left[ w_1 + 2(y_1/y_2) \right] / (w_2 + w_3 + w_4)$ $E_{1j} = 1.2047 E_j$ $E_{2j} = 0.9755 E_j$ $E_{3j} = 0.9755 E_j$ $E_{4j} = 0.9755 E_j$	$E_j = E_{1j} \left[ w_1 + 1/2(y_2/y_1) \right] / (w_2 + w_3 + w_4)$ $E_{1j} = 0.9000 E_j$ $E_{2j} = 1.1115 E_j$ $E_{3j} = 1.1115 E_j$ $E_{4j} = 0.9000 E_j$

Debe señalarse que la redistribución mencionada se propone como un “acto de Dios”, y que no tienen otros efectos que los aquí señalados, es decir, no afecta, por ejemplo, los deseos de invertir, los precios relativos de los factores y, de aquí, (probablemente) los coeficientes técnicos, etc.

En todas las hipótesis adoptadas el consumo sufrió un incremento como consecuencia de la redistribución del ingreso. Se supuso que esto reducirá la formación bruta de capital fijo en el mismo monto, a través de su efecto sobre el ahorro y, adicionalmente, que la estructura por origen de ésta se alteraría proporcionalmente. Aunque este supuesto es muy simplificador, especialmente si se admite que, por ejemplo, las exportaciones provenientes de ciertos sectores son residuales respecto de los componentes internos de la demanda, aparentemente la utilización de cualquier otro no alteraría en forma significativa los resultados, puesto que lo que habría de asignar entre los componentes de la demanda representa no más del 5% del total de ésta en cualquiera de las hipótesis.

La suma de los vectores de consumo privado, de formación bruta de capital fijo y del resto de los componentes de la demanda, fue aplicada a la matriz de coeficientes técnicos<sup>105</sup>, para generar el vector del valor bruto de la producción correspondiente. Con el coeficiente técnico del valor agregado de cada sector se obtuvo el vector de producto interno bruto, cuyos elementos, al multiplicarse por la relación PEA/PIB observada correspondiente, dan lugar al vector de población económicamente activa (PEA).

La relación PEA/PIB por sectores de elaboró con los datos de valor agregado de la matriz de insumo-producto y del censo de población de 1970. Estos últimos fueron corregidos para distribuir sectorialmente a los ocupados en actividades insuficientemente especificadas (I/E), que representaban cerca del 6% de la PEA total, y para obtener una estimación de la PEA al 30 de junio de 1970<sup>106</sup>. La primera corrección se hizo aprovechando que la clasificación (detallada) de esta fracción de la PEA según su ocupación principal coincide mucho con la clasificación por ramas (p. Ej., trabajadores agrícolas con agricultura). Esto permitió una distribución sectorial de la PEA en actividades I/E no muy arbitraria. Lo que se hizo fue: si, por ejemplo, el 98% de los trabajadores agrícolas se localizaban en la agricultura, entonces el 98% de dichos trabajadores en actividad I/E fueron asignados a ese sector. La disponibilidad de tabulaciones posibilitó hacer esto por ramas a un nivel más bien agregado (10

---

<sup>105</sup> Esto es, se hizo el ejercicio usual  $(I-A)^{-1}D=VBP$ , donde I y A representan las matrices identidad y de coeficientes técnicos, respectivamente, y D y VBP son los vectores de demanda final y valor bruto de la producción.

<sup>106</sup> La información censal de PEA por sectores es para el año de 1969.

actividades). Al subdividirse éstas en 36 ramas para dar lugar a la clasificación adoptada, los totales correspondientes fueron distribuidos proporcionalmente.

La segunda corrección se hizo con base en proyecciones del Consejo Nacional de Población<sup>107</sup>. La diferencia entre lo publicado en el censo y lo proyectado se distribuyó proporcionalmente entre los sectores.

## Resultados

Los resultados obtenidos a nivel agregado se presentan en el cuadro 3. La conclusión principal que se deriva de él es que, si bien la redistribución del ingreso tiene un efecto positivo sobre la utilización de mano de obra, en el sentido de incrementar la relación PEA/PIB de .0314 a .0319 ó .0320 éste no es muy importante aumenta sólo en 1.6% en tres de las hipótesis y en 1.9% en una de ellas; puede observarse que este cociente es poco sensible a la adopción de diferentes hipótesis sobre la relación entre ingreso medio y elasticidad. Por otra parte, el efecto positivo sobre la relación PEA/PIB es, en gran medida, compensado por un efecto negativo de la redistribución sobre el nivel de producción, de modo que el monto absoluto de empleo, en el mejor de los casos (Hipótesis III), aumenta sólo en 0.7%<sup>108</sup>.

Los resultados a nivel sectorial se presentan en los cuadros del anexo 1; en estos también se observa, en general, bastante estabilidad de los resultados en las cuatro hipótesis. En el cuadro E del anexo 1, puede verse cómo cambia la participación del PIB de cada sector en el PIB total, según las diferentes hipótesis. Para cada una de éstas se obtuvo el cociente entre la participación hipotética y la observada y éste se comparó con el grado de intensidad en el uso de mano de obra (medida como la relación PEA/PIB de cada sector respecto de la relación promedio).

<sup>107</sup> “Proyecciones de población económicamente activa”. Nota para discusión interna, 1977.

<sup>108</sup> Sin embargo, este resultado aparentemente poco alentador podría deberse a la utilización del cociente PEA/PIB como indicador de los requerimientos de mano de obra por unidad de producto. En el caso típico de países con abundancia relativa de mano de obra no calificada, como en México, esto conduce muy probablemente a conclusiones inexactas, porque una fracción importante de la PEA (p.ej., le ocupada en actividades muy poco productivas) tiene su origen en factores determinantes de la oferta de mano de obra, como son la tasa de crecimiento de la población y sus tasas específicas de participación. La magnitud total de la PEA puede, entonces, en casos como éste, mantener poca relación con los niveles de producción. Por ahora, desafortunadamente, no se dispone de un mejor indicador de necesidades de mano de obra por unidad de producto.

Cuadro 3  
Resultados Agregados

	Observados	Hipótesis I	Hipótesis II	Hipótesis III	Hipótesis IV
Consumo Privado (millones de pesos)	321,501.0	334,440.8	327,828.8	335,172.6	327,323.0
Formación Bruta de Capital Fijo (millones de pesos)	79,081.5	66,143.6	72,755.1	65,408.3	73,260.9
Producto Interno Bruto (millones de pesos)	437,124.0	432,038.9	431,930.7	432,255.8	431,997.7
Población Económicamente Activa (Cifras en Miles)	13,717.5	13,753.7	13,740.0	13,828.8	13,765.8
PEA/PIB	0.0314	0.0318	0.0318	0.0320	0.0319

FUENTE: Elaborado con datos de los Cuadro B, C y D del anexo 1.

Para esto se elaboraron las gráficas del anexo 2; en ellas se clasificaron los sectores de acuerdo con la forma como el cambio en la participación se asocia con la intensidad de la mano de obra. En estas gráficas, los sectores ubicados arriba del eje de las abscisas (cuadrantes I y III) son los que incrementaron su participación en el producto como consecuencia de la redistribución; los que se encuentran a la derecha del eje de las ordenadas (cuadrantes I y IV) son los que tienen una relación PEA/PIB superior a la media. Las coordenadas del origen son, pues (0.0314,1).

Los sectores en los cuadrantes I y III son los que registran un comportamiento como el “esperado”, es decir, que siendo intensivos en el uso de mano de obra, aumentaron su participación, o bien, que no siéndolo, la disminuyeron. Los sectores en los cuadrantes II y IV, en cambio, reaccionaron a la redistribución de una manera “adversa”; esto es, siendo poco intensivos en mano de obra aumentaron su participación, y viceversa.

Aunque es evidente en las gráficas que la mayor parte de los sectores siguen el comportamiento esperado, los de comportamiento adverso, los ubicados en los cuadrantes II y IV, tienen una participación en la producción que oscila entre el 48.2 (hipótesis I) y el 61.9 intensidad en el uso de mano de obra para la economía en su conjunto que resulta de la redistribución sea tan pequeño.

Nótese, que hay cuatro sectores de considerable importancia relativa que consistentemente aparecen como adversos en su reacción en las cuatro hipótesis, y que serían par los que específicamente habría que diseñar medidas que complementaran la política redistributiva, para evita su comportamiento inesperado. Estos sectores son: de inmuebles; su participación en el PIB es, en las cuatro hipótesis, cercana al 43%. La efectividad de las medidas que se instrumentaran para aumentar

la intensidad en el uso de mano de obra en estos sectores y/o reducir la elasticidad ingreso de demanda que enfrentan por parte de los estratos bajo y medio bajo, que son presumiblemente altas en términos relativos, así como para disminuir su importancia relativa<sup>109</sup>, condicionaría de manera determinante el efecto de la política redistributiva sobre el empleo. Una indicación de esto lo constituye el que en los sectores de comportamiento esperado, la relación PEA/PIB se incrementa en 6%, aproximadamente, en todas las hipótesis.

Debe observarse, espero, que en un contexto más dinámico, un cambio en la distribución del ingreso a favor del estrato bajo y en contra del alto (como es el que gruesamente se propone en este trabajo) puede tener consecuencias negativas para el crecimiento. El aumento del consumo privado como proporción del PIB de 73.5% a 76.9% más probablemente afectará negativamente el coeficiente de inversión y, de aquí las posibilidades de crecimiento. Así, más empleos y consumo ahora puede implicar menos empleos en el futuro, a la Galensen y Leibenstein<sup>110</sup>. La tasa de inversión que de esta manera se afectaría sería la del sector privado de la economía, y es incierto si el Estado contará en el futuro con medios suficientes para suplementarla adecuadamente.

En resumen, pues, una política redistributiva podría tener un efecto importante sobre el empleo sólo si se instrumentaran medidas como las señaladas para impedir la evolución adversa de los sectores especificados. Si estas medidas son efectivas, quizá no se requiera una redistribución tan radical como la del ejercicio que aquí se realizó, pero con la información disponible es todavía difícil decir algo más preciso que la mera dirección que la política económica debe tomar en este respecto. Es obvio que de ser ineficaz la redistribución, ésta tendería a generar un patrón de concentración probablemente semejante al que originalmente existía, al no modificar significativamente el nivel de empleo y la estructura de la producción.

Esta conclusión, sin embargo, puede afectarse por haber supuesto que el cambio en el consumo privado que resulta de la redistribución se ve enteramente compensado por un cambio de signo

---

<sup>109</sup> En el caso de alquiler de inmuebles, la elasticidad que enfrenta este sector y su importancia relativa podrían reducirse si la demanda de servicios de vivienda se satisficiera más plenamente. En cuanto al sector comercio, su participación en el PIB (que es, por cierto, muy alta, en comparación con lo observado en otros países; en 1977, p.ej. tal participación era 21%, vs. 18%, 16% y 13% en Estados Unidos, Japón y Francia, de acuerdo con datos de SPP, Banco de México y PNUD, Sistema de Cuentas Nacionales, 1981 y ONU National Account Statistics, 1979) podría hacerse decrecer mediante la eliminación de etapas innecesarias de intermediación.

<sup>110</sup> "Investment Criteria, Productivity and Economic Development" Quarterly Journal of Economics, 1955.



contrario en la inversión<sup>III</sup>. Aunque este supuesto puede estar bien apoyado por la idea, frecuentemente aceptada, de que en México no hay una diferenciación significativa entre ahorradores e inversionistas, por el alto grado de concentración del ingreso, vale la pena intentar aislar el efecto de la redistribución en la utilización de mano de obra, vía los cambios en el consumo privado únicamente.

Con este propósito se utilizó el vector de consumo privado como si fuera un vector de demanda agregada, con el que, siguiendo un proceso análogo al descrito anteriormente, se generaron lo que podrían llamarse pseudovalores de PIB y PEA. Los resultados obtenidos a nivel agregado aparecen en el cuadro 4.

Cuadro 4  
Resultados Agregados de las Pseudovariables

	Observados	Hipótesis I	Hipótesis II	Hipótesis III	Hipótesis IV
Producto Interno Bruto (millones de pesos)	311,222.7	323,661.8	317,339.3	324,570.5	316,930.8
Población Económicamente Activa (Cifras en Miles)	9,962.6	10,375.6	10,212.7	10,466.7	10,227.0
PEA/PIB	0.0320	0.0321	0.0322	0.0322	0.0323

FUENTE: Elaborado con datos de los Cuadro F y G del anexo 1.

Como puede observarse, el grado de intensidad de utilización de fuerza de trabajo, medido como la relación PEA/PIB, se mantiene en niveles semejantes a los presentados en el cuadro 3, si bien un poco superiores. De las cifras se desprende que el vector de consumo privado implica un patrón de producción ligeramente más intensivo en trabajo que el conjunto de los otros componentes de la demanda agregada. Nótese que mientras menos desímiles son las elasticidades ingreso entre estratos, es decir, al moverse uno de la hipótesis I en dirección de la hipótesis IV, dicha intensidad se incrementa consistentemente, lo que sugiere la idea de que una conducta muy heterogénea frente al consumo por parte de los diferentes estratos de ingreso tiene un efecto relativo mayor (en cuanto a participación en el PIB) en los sectores de comportamiento adverso que en los que comportamiento esperado.

Atendiendo, pues, únicamente a la variable consumo, puede afirmarse que, en la medida que una distribución más equitativa garantiza un comportamiento más homogéneo de los consumidores, más probable es que dicha distribución se vea apoyada por un mayor efecto positivo sobre el empleo.

<sup>III</sup> Agradecemos a Octavio Gómez el habernos hecho notar este punto.

Para el análisis sectorial se hizo una clasificación de las ramas de actividad por cuadrantes, análoga a la descrita antes, con base en los cuadros F, G, H, del anexo 1. En las gráficas 1 a 4 del anexo 2 se señalan con un asterisco los sectores que cambiaron de posición, respecto de la que registraron en el análisis descrito anteriormente, al utilizar como variable del eje vertical la relación entre las participaciones en el “pseudo-PIB” hipotético y “pseudo-PIB” observado<sup>112</sup>. En la gráfica 1, por ejemplo, el sector de imprenta y editorial, que anteriormente se localizó en el cuadrante I, ahora el asterisco indica que se encuentra en el IV<sup>113</sup>.

Como se puede ver, en la hipótesis I la diferencia importante respecto del supuesto hecho anteriormente está dada por la agricultura, la que, al considerar únicamente al consumo privado como vector de demanda final, disminuye su participación en el PIB, esto es, pasa del cuadrante I al IV, lo que constituiría un hallazgo algo inesperado.

En la hipótesis II se observa sólo un cambio adicional de importancia. La fabricación de productos alimenticios disminuye su participación en el (pseudo) PIB como consecuencia de la redistribución. Esta es una modificación respecto del análisis anterior, cuando se consideran todos los componentes de la demanda, que se mantiene también en las hipótesis III y IV, por lo que el comportamiento adverso presentado por este sector en dicho análisis se debe, muy probablemente, al supuesto hecho en relación con la variable inversión.

Los numerosos cambios se registran en la posición de los sectores en las gráficas 3 y 4 dan como resultado una alteración sustancial en la participación relativa de los sectores de comportamiento esperado y comportamiento adverso. En las hipótesis I y II casi la totalidad de la diferencia entre los dos análisis es explicada por lo que sucede al sector agrícola. Pero en las hipótesis III y IV tales participaciones cambian totalmente sus magnitudes. Aunque expresarlo de este modo es algo impreciso, ya que no se están especificando los valores de las coordenadas de cada sector en las gráficas, estos resultados sugieren que es de significación lo que se suponga respecto del

---

<sup>112</sup> En este análisis no se consideran las ramas de minas metálicas, ni de las construcciones, porque nada de su producción es asignada a consumo.

<sup>113</sup> Esto es así porque los cambios de posición sólo pueden darse verticalmente, es decir, del cuadrante I al IV o del II al III, y viceversa porque el cociente PEA/PIB, la variable del eje horizontal, no se ha modificado; los sectores que están a la derecha e izquierda del eje de las ordenadas siguen siendo los mismos.

comportamiento de los componentes de la demanda agregada diferentes al consumo privado, por lo que vale la pena profundizar en el efecto que sobre ellos tendría una redistribución del ingreso<sup>114</sup>.

### Conclusiones

No obstante la limitación que la naturaleza de los supuestos utilizados en el análisis hecho impone sobre la validez de los resultados, hay tres hallazgos que pueden ser destacados.

Primero, el impacto que una redistribución del ingreso como la propuesta tiene sobre la utilización de mano de obra, aunque se da en la dirección esperada, no es muy significativo, tanto a través de su efecto sobre la estructura del consumo privado, como sobre la del resto de la demanda agregada.

Segundo, la relativa insignificancia de dicho impacto se debe en gran medida, a la reacción adversa que experimentan sectores específicos bajo la mayoría de las hipótesis; sectores que resultaron ser en conjunto de gran importancia relativa, tales como transporte, comercio, alquiler de inmuebles, fabricación de productos alimenticios, y calzado y prendas de vestir. La “efectividad” de la política redistributiva dependería, pues, de que se adoptaran medidas suplementarias respecto de tales sectores.

Tercero, la política redistributiva tiende a autoreforzarse al homogeneizar el comportamiento de los consumidores, en términos de la magnitud de la elasticidad ingreso de los diferentes estratos, porque ello propicia cambios en la estructura productiva favorables al empleo.

---

<sup>114</sup> Una de las pocas discusiones relacionadas con este tema puede encontrarse en Reyes Heróles, J.F. “Welfare effects of short-run macroeconomic policies in a dual economy. The case of Mexico” tesis doctoral, M.I.T., 1980, cap. V, parte A,

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco de México, la distribución del ingreso en México. Encuesta sobre los ingresos y gastos de las familias, 1968, F.C.E. 1974.
- Banco de México, Producto interno y gasto, 1960-1977. Serie Información Económica, 1978.
- Banco de México, Producto interno y gasto, 1970-1979. Serie Información Económica, 1980.
- Bergsman, Joel, "Income distribution and poverty in Mexico". Mimeo, 1980.
- Consejo Nacional de Población, "Proyecciones de población económicamente activa" Nota para discusión interna, 1977.
- Furtado, C., "Development and Stagnation in Latin America: A Structuralist Approach" en Studies in Comparative International Development, Vol. 1, 1965.
- Galensen, W. y Leibenstein, H., "Investment Criteria, Productivity and Economic Development", Quarterly Journal of Economics, 1955.
- Kuznets, S., "Quantitative aspects of the economic growth of nations: VII. Distribution of income by size", Economic Development and Cultural Change, Vol. XI, No. 2, parte II. 1963.
- Lusting, N., "Distribution of income, structure of consumption and economic growth, the case of Mexico", Tesis doctoral, Universidad de California, 1979.
- ONU, National Account Statistics, 1979.
- Reyes Heróles, J.F., "Welfare effects of short-run macroeconomic policies in a dual economy. The case of Mexico" tesis doctoral M.I.T., 1980, cap. V, parte A.

- SIC, “Catálogo de actividades económicas para la clasificación del IX Censo General de Población y Vivienda, 1970”. Dirección General de Estadística, Secretaría de Industria y Comercio, 1970.
- SIC, IX Censo General de Población y Vivienda, 1970, Dirección General de Estadística, Secretaría de Industria y Comercio.
- SPP, Matriz de insumo-producto de México, año 1970 (4 tomos). Coordinación General de Sistema Nacional de Información de la Secretaría de Programación y Presupuesto, Banco de México y PNUD, circa 1978.
- SPP, Banco de México y PNUD, Sistema de Cuentas Nacionales, 1981.
- Stewart, F., Technology and underdevelopment, London y MacMillan, 2ª. edición, 1978.
- Tavares, M.C. y Serra, E., “Más allá del estancamiento”, en el Trimestre Económico, oct.-dic., 1971.

ANEXO 1

CUADROS DE RESULTADOS SECTORIALES

## Cuadro A

## Elasticidad Ingreso del Consumo Privado Observada e Hipotética, por Sector de Origen

SECTORES	Observados	Hipótesis I	Hipótesis II	Hipótesis III	Hipótesis IV
Agricultura	0.2070	0.2825	0.2402	0.2212	0.2127
Ganadería	1.0160	0.8101	0.8726	1.1959	1.0218
Silvicultura	0.7230	0.9868	0.8390	0.7725	0.7428
Pesca	0.4140	0.5651	0.4804	0.4423	0.4253
Minas Metálicas	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Minas no Metálicas	0.7530	1.0277	0.8738	0.8045	0.7736
Petróleo	1.2380	0.9871	1.0632	1.4572	1.2451
Petroquímica	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Matanza de Ganado y Aves	1.0840	0.8643	0.9310	1.2760	1.0902
Molienda de Trigo	0.7790	1.0632	0.9040	0.8323	0.8003
Otros Productos Alimenticios	0.9560	1.3048	1.1093	1.0214	0.9821
Bebidas	1.1030	0.8794	0.9473	1.2983	1.1093
Tabaco	0.6740	0.9199	0.7821	0.7201	0.6924
Textiles de Fibras Blandas	1.4640	1.1673	1.2573	1.7332	1.4724
Otros Textiles	-0.8170	-0.6514	-0.7017	-0.9617	-0.8217
Calzado y Prendas de Vestir	1.5360	1.2247	1.3192	1.8080	1.5448
Madera y Corcho	7.5280	6.0022	6.4653	8.8610	7.5713
Papel y Productos de Papel	1.2650	1.0086	1.0864	1.4890	1.2723
Imprenta y Editorial	0.9560	1.3048	1.1093	1.0214	0.9821
Cuero	1.3700	1.0923	1.1766	1.6126	1.3779
Fab. y Rep. de Productos de Hule	1.0090	0.8045	0.8666	1.1877	1.0148
Productos Químicos Básicos	1.6150	1.2877	1.3870	1.9010	1.6243
Fibras Sintéticas	2.1940	1.7493	1.8843	2.5825	2.2066
Abonos y Fertilizantes	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Jabones y Detergentes, Perfumes y Cosméticos	1.4790	1.1792	1.2702	1.7409	1.4875
Productos Farmacéuticos Medicinales	1.3810	1.1011	1.1861	1.6255	1.3889
Otras Industrias Químicas	1.1930	0.9512	1.0246	1.4043	1.1999
Productos Minerales no Metálicos	1.4450	1.1521	1.2410	1.7009	1.4533
Industrias Metálicas Básicas	1.1890	0.9480	1.0212	1.3995	1.1958
Fab. y Rep. de Productos Metálicos	1.3400	1.0684	1.1508	1.5773	1.3477
Construcción de Maquinaria	1.3700	1.0923	1.1766	1.6126	1.3779
Constr. de Maquinaria y Aparatos Eléctricos	1.0460	0.8340	0.8983	1.2312	1.0520
Constr. de Equipo de Transporte	1.2530	0.9990	1.0761	1.4749	1.2602
Constr. de Automóviles	1.6940	1.3507	1.4549	1.9940	1.7037
Industrias Manufactureras Diversas	0.9260	1.2639	1.0745	0.9893	0.9513
Construcción	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Electricidad	1.6570	1.3212	1.4231	1.9504	1.6665
Transportes	0.9670	1.3198	1.1221	1.0331	0.9934
Comunicaciones	1.3700	1.0923	1.1776	1.6126	1.3779
Comercio	0.9940	1.3567	1.1534	1.0620	1.0212
Alquiler de Inmuebles	0.7870	1.0741	0.9132	0.8408	0.8085
Serv. Prep. Alimentos y Alojamiento	1.0840	0.8643	0.9310	1.2760	1.0902
Créditos, Seguros y Fianzas	1.1590	0.9241	0.9954	1.3642	1.1657
Cinematografía, Otros Servicios y Gobierno	0.9220	1.2584	1.0699	0.9851	0.9472

## Cuadro B

## Estructura Observada e Hipotética del Consumo Privado, por Sector de Origen

SECTORES	Observados	Hipótesis I	Hipótesis II	Hipótesis III	Hipótesis IV
Agricultura	12,898.4	13,264.4	13,106.1	13,034.8	13,003.0
Ganadería	9,524.2	9,058.0	9,197.0	9,915.9	9,528.8
Silvicultura	1,023.0	1,098.5	1,060.3	1,043.1	1,035.5
Pesca	386.5	406.3	397.3	393.2	391.4
Minas Metálicas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Minas no Metálicas	21.2	22.7	21.9	21.6	21.4
Petróleo	2,819.1	2,633.4	2,680.6	2,294.7	2,793.3
Petroquímica	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Matanza de Ganado y Aves	24,738.7	23,414.5	23,792.7	25,749.4	24,696.0
Molienda de Trigo	16,068.8	17,300.4	16,663.6	16,377.0	16,249.1
Otros Productos Alimenticios	13,251.5	14,366.4	13,751.7	13,475.1	13,351.7
Bebidas	11,654.7	11,016.6	11,197.1	12,130.4	11,627.9
Tabaco	2,749.3	2,946.2	2,849.2	2,805.5	2,786.0
Textiles de Fibras Blandas	4,036.2	3,694.2	3,769.3	4,157.7	3,948.6
Otros Textiles	265.1	263.8	258.7	232.5	246.6
Calzado y Prendas de Vestir	12,586.8	11,447.8	11,688.8	12,935.5	12,264.3
Madera y Corcho	2,834.3	6,780.9	7,119.8	8,873.0	7,929.1
Papel y Productos de Papel	331.5	308.9	314.6	343.7	328.0
Imprenta y Editorial	1,335.1	1,447.4	1,385.5	1,357.6	1,345.2
Cuero	4,817.2	4,449.3	4,535.4	4,980.7	4,741.0
Fab. y Rep. de Productos de Hule	724.2	689.2	699.7	754.1	724.8
Productos Químicos Básicos	5.6	4.9	5.0	5.5	5.2
Fibras Sintéticas	18.9	15.5	15.9	18.1	16.9
Abonos y Fertilizantes	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Jabones y Detergentes, Perfumes y Cosméticos	3,998.0	3,656.2	3,731.1	4,118.4	3,909.9
Productos Farmacéuticos Medicinales	3,011.4	2,778.1	2,832.2	3,111.9	2,961.3
Otras Industrias Químicas	392.9	368.6	375.0	408.2	390.3
Productos Minerales no Metálicos	1,484.6	1,361.1	1,388.5	1,530.3	1,454.0
Industrias Metálicas Básicas	166.0	155.5	158.2	172.2	164.7
Fab. y Rep. de Productos Metálicos	2,242.9	2,076.1	2,115.6	2,320.0	2,210.0
Construcción de Maquinaria	367.1	338.9	345.4	379.4	361.1
Constr. de Maquinaria y Aparatos Eléctricos	4,454.7	4,228.0	4,294.4	4,637.9	4,453.0
Constr. de Equipo de Transporte	330.0	308.0	313.5	342.4	326.8
Constr. de Automóviles	3,468.1	3,103.5	3,173.6	3,536.2	3,341.0
Industrias Manufactureras Diversas	3,756.0	4,070.0	3,899.8	3,823.3	3,789.1
Construcción	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Electricidad	1,681.7	1,509.5	1,543.0	1,716.6	1,623.2
Transportes	17,782.6	19,296.1	18,463.7	18,089.2	17,922.0
Comunicaciones	1,708.5	1,577.5	1,608.0	1,765.9	1,680.9
Comercio	67,659.9	73,454.4	70,223.3	68,769.5	68,120.7
Alquiler de Inmuebles	35,372.6	38,123.2	36,709.1	36,072.7	35,788.8
Serv. Prep. Alimentos y Alojamiento	15,288.7	14,474.6	14,708.4	15,918.1	15,266.8
Créditos, Seguros y Fianzas	2,288.7	2,153.5	2,190.2	2,379.8	2,277.7
Cinematografía, Otros Servicios y Gobierno	33,945.5	36,778.7	35,245.5	34,555.6	34,247.7



## Cuadro C

## Estructura Observada e Hipotética del Producto Interno Bruto

SECTORES	Observados	Hipótesis I	Hipótesis II	Hipótesis III	Hipótesis IV
Agricultura	31,515.0	31,872.5	31,610.6	31,929.0	31,600.5
Ganadería	19,515.0	18,634.5	18,889.7	20,178.9	19,487.7
Silvicultura	2,260.0	2,761.3	2,793.3	2,971.1	2,874.2
Pesca	833.0	866.2	847.5	847.4	838.4
Minas Metálicas	3,881.0	3,730.8	3,803.6	3,754.2	3,820.8
Minas no Metálicas	2,536.0	2,358.7	2,443.9	2,370.2	2,458.2
Petróleo y Petroquímica	9,339.0	9,109.1	9,182.3	9,284.9	9,255.6
Fabricación de Productos Alimenticios	21,327.0	21,669.6	21,370.9	21,879.2	21,413.0
Elaboración de Bebidas y Tabaco	8,046.0	7,808.9	7,854.7	8,328.2	8,050.9
Fabricación de Textiles	5,536.0	5,315.1	5,374.9	5,706.4	5,525.7
Calzado y Prendas de Vestir	6,815.0	6,269.6	6,387.2	6,986.8	6,664.8
Madera y Corcho	3,607.0	5,521.9	5,813.8	6,651.9	6,263.7
Papel y Productos de Papel	3,146.0	3,065.9	3,072.7	3,113.9	3,091.1
Imprenta y Editorial	2,539.0	2,519.8	2,494.9	2,507.8	2,487.5
Cuero	3,168.0	2,964.7	3,011.6	3,263.7	3,127.1
Fab. y Rep. de Productos de Hule	2,103.0	2,067.6	2,076.9	2,093.7	2,087.6
Jabones y Detergentes	1,880.0	1,743.6	1,772.0	1,926.1	1,842.4
Productos Farmacéuticos	3,007.0	2,905.4	2,918.7	3,069.1	2,980.5
Fabricación de Productos Químicos Diversos	5,386.0	5,235.5	5,300.5	5,401.6	5,369.2
Productos Minerales no Metálicos	6,088.0	5,378.2	5,716.1	5,474.2	5,791.0
Industrias Metálicas Básicas	5,855.0	5,293.3	5,577.9	5,347.0	5,631.1
Fab. y Rep. de Productos Metálicos	5,240.0	4,829.9	5,034.3	4,996.8	5,119.7
Construcción de Maquinaria	2,717.0	2,409.8	2,562.7	2,425.6	2,586.5
Constr. de Maquinaria y Aparatos Eléctricos	5,250.0	4,910.1	5,055.4	5,096.4	5,141.1
Construcción y Equipo de Transporte	685.0	620.3	649.6	634.1	658.2
Construcción de Automóviles	4,941.0	4,443.2	4,641.4	4,593.7	4,720.1
Industrias Manufactureras Diversas	3,302.0	3,368.9	3,318.0	3,284.3	3,280.9
Construcción	23,530.0	19,680.6	21,647.8	19,461.8	21,798.4
Electricidad	5,147.0	4,924.8	4,980.1	5,115.7	5,056.8
Transportes	18,570.0	19,105.6	18,772.0	18,424.1	18,482.1
Comunicaciones	2,787.0	2,605.0	2,627.5	2,765.2	2,689.1
Comercio	101,445.0	103,913.0	102,477.5	100,510.9	101,057.4
Alquiler de Inmuebles	41,808.0	44,160.0	42,790.7	42,210.0	41,912.8
Prep. Alimentos y Alojamiento	13,718.0	13,032.3	13,215.2	14,181.5	13,659.4
Créditos, Seguros y Fianzas	8,401.0	3,892.7	3,936.8	4,089.5	4,014.3
Cinematografía, Otros Servicios y Gobierno	51,201.0	53,050.2	51,908.0	51,381.0	51,159.8

## Cuadro D

## Estructura Observada e Hipotética de la Población Económicamente Activa

SECTORES	Observados	Hipótesis I	Hipótesis II	Hipótesis III	Hipótesis IV
Agricultura	5,255.6	5,316.3	5,272.6	5,325.8	5,271.0
Ganadería	213.1	203.1	205.9	219.9	212.4
Silvicultura	81.3	99.4	101.0	107.0	103.5
Pesca	14.2	14.7	14.4	14.4	14.3
Minas Metálicas	67.9	63.8	65.0	64.2	65.4
Minerales no Metálicos	44.8	41.7	43.3	42.0	43.5
Petróleo y Petroquímica	100.1	97.5	98.3	99.3	99.0
Fabricación de Productos Alimenticios	420.3	426.9	421.0	431.0	421.8
Elaboración de Bebidas y Tabaco	105.7	102.3	102.9	109.1	105.5
Fabricación de Textiles	195.1	187.1	189.2	200.9	194.5
Calzado y Prendas de Vestir	346.5	318.5	324.5	354.9	338.6
Madera y Corcho	235.1	360.0	379.1	433.7	408.4
Papel y Productos de Papel	50.5	49.4	49.5	50.1	49.8
Imprenta y Editorial	86.4	85.7	84.8	85.3	84.6
Cuero	31.5	29.4	29.8	32.3	31.0
Fab. y Rep. de Productos de Hule	33.3	32.7	32.8	33.1	33.0
Jabones y Detergentes	25.0	23.2	23.6	25.6	24.5
Productos Farmacéuticos	45.0	43.6	43.8	46.0	44.7
Fabricación de Productos Químicos Diversos	72.4	70.2	71.0	72.4	71.9
Productos Minerales no Metálicos	142.8	126.9	134.9	129.2	136.7
Industrias Metálicas Básicas	87.8	79.4	83.7	80.2	84.5
Fab. y Rep. de Productos Metálicos	179.3	165.2	172.2	170.9	175.1
Construcción de Maquinaria	27.6	24.6	26.1	24.7	26.4
Constr. de Maquinaria y Aparatos Eléctricos	112.2	105.1	108.2	109.1	110.0
Construcción y Equipo de Transporte	19.6	17.7	18.6	18.1	18.8
Construcción de Automóviles	62.9	56.4	58.9	58.3	59.9
Industrias Manufactureras Diversas	231.7	236.5	232.9	230.6	230.3
Construcción	633.8	529.4	582.3	523.5	586.4
Electricidad	65.6	62.5	63.2	65.0	64.2
Transportes	462.6	475.7	467.4	458.8	460.2
Comunicaciones	38.1	35.7	36.0	37.9	36.8
Comercio	1,352.1	1,382.0	1,363.0	1,336.8	1,344.1
Alquiler de Inmuebles	7.7	8.8	8.6	8.4	8.4
Prep. Alimentos y Alojamiento	294.6	280.2	284.1	304.9	293.7
Créditos, Seguros y Fianzas	120.2	55.7	56.3	58.5	57.4
Cinematografía, Otros Servicios y Gobierno	2,455.1	2,546.4	2,491.6	2,466.3	2,455.7

## Cuadro E

Cocientes PEA/PIB y Participación en el PIB Hipotético / Participación en el PIB Observado

SECTORES	PEA/PIB	Participación en el PIB Hipotético		Participación en el PIB Observado	
		Hipótesis I	Hipótesis II	Hipótesis III	Hipótesis IV
		Agricultura	0.1668	1.0232	1.0151
Ganadería	0.0109	0.9661	0.9796	1.0457	1.0105
Silvicultura	0.0360	1.2362	1.2508	1.3295	1.2869
Pesca	0.0170	1.0521	1.0297	1.0287	1.0184
Minas Metálicas	0.0171	0.9726	0.9918	0.9782	0.9962
Minerales no Metálicos	0.0177	0.9410	0.9753	0.9451	0.9808
Petróleo y Petroquímica	0.0107	0.9869	0.9950	1.0054	1.0028
Fabricación de Productos Alimenticios	0.0197	1.0280	1.0141	1.0374	1.0159
Elaboración de Bebidas y Tabaco	0.0131	0.9819	0.9880	1.0467	1.0125
Fabricación de Textiles	0.0352	0.9714	0.9826	1.4240	1.0100
Calzado y Prendas de Vestir	0.0508	0.9308	0.9485	1.0368	0.9896
Madera y Corcho	0.0652	1.5489	1.6312	1.8649	1.7571
Papel y Productos de Papel	0.1610	0.9860	0.9884	1.0009	0.9942
Imprenta y Editorial	0.0340	1.0041	0.9944	0.9988	0.9914
Cuero	0.0099	0.9469	0.9621	1.0418	0.9988
Fab. y Rep. de Productos de Hule	0.0158	0.9947	0.9995	1.0068	1.0045
Jabones y Detergentes	0.0133	0.9383	0.9539	1.0360	0.9917
Productos Farmacéuticos	0.0150	0.9776	0.9823	1.0321	1.0029
Fabricación de Productos Químicos Diversos	0.0134	0.9835	0.9960	1.0142	1.0087
Productos Minerales no Metálicos	0.0236	0.8938	0.9502	0.9093	0.9625
Industrias Metálicas Básicas	0.0150	0.9147	0.9641	0.9235	0.9732
Fab. y Rep. de Productos Metálicos	0.0342	0.9326	0.9723	0.9643	0.9886
Construcción de Maquinaria	0.0102	0.8974	0.9546	0.9028	0.9633
Constr. de Maquinaria y Aparatos Eléctricos	0.0214	0.9463	0.9745	0.9817	0.9909
Construcción y Equipo de Transporte	0.0286	0.9162	0.9598	0.9361	0.9722
Construcción de Automóviles	0.0127	0.9098	0.9507	0.9402	0.9666
Industrias Manufactureras Diversas	0.0702	1.0323	1.0169	1.0058	1.0054
Construcción	0.0269	0.8463	0.9311	0.8364	0.9374
Electricidad	0.0127	0.9681	0.9792	1.0051	0.9941
Transportes	0.0249	1.0410	1.0230	1.0033	1.0071
Comunicaciones	0.0137	0.9457	0.9541	1.0034	0.9763
Comercio	0.0133	1.0364	1.0223	1.0020	1.0080
Alquiler de Inmuebles	0.0002	1.0687	1.0358	1.0210	1.0144
Prep. Alimentos y Alojamiento	0.0215	0.9612	0.9749	1.0454	1.0075
Créditos, Seguros y Fianzas	0.0143	0.4688	0.4742	0.4923	0.4835
Cinematografía, Otros Servicios y Gobierno	0.0480	1.0483	1.0260	1.0148	1.0111

## Cuadro F

## Estructura Observada e Hipotética del Pseudo-Producto Interno Bruto

SECTORES	Observados	Hipótesis I	Hipótesis II	Hipótesis III	Hipótesis IV
Agricultura	26,233.8	26,753.5	26,409.2	26,819.2	26,392.8
Ganadería	17,143.1	16,291.7	16,531.7	17,837.9	17,128.6
Silvicultura	1,547.5	2,105.0	2,108.8	2,317.9	2,187.7
Pesca	707.8	741.9	723.0	723.2	713.8
Minas Metálicas	791.4	798.2	792.5	830.4	803.7
Minerales no Metálicos	617.3	617.5	612.7	639.0	620.0
Petróleo y Petroquímica	6,234.3	6,290.7	6,227.8	6,481.6	6,290.6
Fabricación de Productos Alimenticios	19,406.1	19,759.2	19,454.8	19,969.5	19,496.4
Elaboración de Bebidas y Tabaco	7,640.4	7,403.7	7,449.1	7,923.0	7,645.3
Fabricación de Textiles	7,088.0	3,887.7	3,937.0	4,280.1	4,087.1
Calzado y Prendas de Vestir	6,244.4	5,711.1	5,823.1	6,428.9	6,100.3
Madera y Corcho	1,974.4	4,112.3	4,291.3	5,254.8	4,732.5
Papel y Productos de Papel	2,000.4	2,018.4	1,994.3	2,069.8	2,010.3
Imprenta y Editorial	1,829.6	1,891.3	1,848.0	1,881.3	1,839.2
Cuero	2,897.2	2,700.0	2,744.2	2,999.2	2,859.4
Fab. y Rep. de Productos de Hule	1,417.3	1,442.7	1,423.9	1,471.9	1,432.4
Jabones y Detergentes	1,682.3	1,550.4	1,577.8	1,733.0	1,648.2
Productos Farmacéuticos	2,294.2	2,203.1	2,212.8	2,367.2	2,274.3
Fabricación de Productos Químicos Diversos	3,333.4	3,340.8	3,331.5	3,515.3	3,394.5
Productos Minerales no Metálicos	1,635.8	1,565.9	1,577.6	1,698.1	1,627.7
Industrias Metálicas Básicas	1,447.8	1,451.8	1,449.8	1,537.4	1,481.1
Fab. y Rep. de Productos Metálicos	2,417.0	2,391.3	2,403.3	2,579.6	2,473.9
Construcción de Maquinaria	507.3	499.9	500.4	532.6	512.5
Constr. de Maquinaria y Aparatos Eléctricos	2,884.3	2,800.3	2,817.5	3,000.9	2,893.3
Construcción y Equipo de Transporte	274.8	267.1	267.5	284.0	273.8
Construcción de Automóviles	2,192.8	2,070.0	2,079.3	2,241.5	2,143.5
Industrias Manufactureras Diversas	2,496.7	2,649.6	2,565.4	2,568.7	2,525.7
Construcción	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Electricidad	3,617.6	3,551.8	3,541.0	3,750.0	3,612.7
Transportes	14,427.7	15,460.2	14,901.1	14,803.8	14,593.9
Comunicaciones	2,255.4	2,173.0	2,182.3	2,334.7	2,242.8
Comercio	78,213.0	83,730.4	80,777.6	80,497.1	79,241.6
Alquiler de Inmuebles	39,304.3	42,167.6	40,697.1	40,229.3	39,811.4
Prep. Alimentos y Alojamiento	13,217.3	12,602.2	12,765.6	13,753.5	13,208.2
Créditos, Seguros y Fianzas	30,655.0	2,993.4	3,003.2	3,193.9	3,078.1
Cinematografía, Otros Servicios y Gobierno	35,182.7	37,668.1	36,317.3	36,022.1	35,553.2

## Cuadro G

## Estructura Observada e Hipotética de la Pseudo-Población Económicamente Activa

SECTORES	Observados	Hipótesis I	Hipótesis II	Hipótesis III	Hipótesis IV
Agricultura	4,375.8	4,462.5	4,405.1	4,473.4	4,402.3
Ganadería	186.9	177.6	180.2	194.4	186.7
Silvicultura	55.7	75.8	75.9	83.4	78.8
Pesca	12.0	12.6	12.3	12.3	12.1
Minas Metálicas	13.5	13.6	13.6	14.2	13.7
Minerales no Metálicos	10.9	10.9	10.8	11.3	11.0
Petróleo y Petroquímica	66.7	67.3	66.6	69.4	67.3
Fabricación de Productos Alimenticios	382.3	389.3	383.3	393.4	384.1
Elaboración de Bebidas y Tabaco	100.1	97.0	97.6	103.8	100.2
Fabricación de Textiles	143.9	136.8	138.6	150.7	143.9
Calzado y Prendas de Vestir	317.2	290.1	295.8	326.6	309.9
Madera y Corcho	128.7	268.1	279.8	342.6	308.6
Papel y Productos de Papel	32.2	32.5	32.1	33.3	32.4
Imprenta y Editorial	62.2	64.3	62.8	64.0	62.5
Cuero	28.7	26.7	27.2	29.7	28.3
Fab. y Rep. de Productos de Hule	22.4	22.8	22.5	23.3	22.6
Jabones y Detergentes	22.4	20.6	21.0	23.0	21.9
Productos Farmacéuticos	34.4	33.0	33.2	35.5	34.1
Fabricación de Productos Químicos Diversos	44.7	44.8	44.6	47.1	45.5
Productos Minerales no Metálicos	38.6	37.0	37.2	40.1	38.4
Industrias Metálicas Básicas	21.7	21.8	21.7	23.1	22.2
Fab. y Rep. de Productos Metálicos	82.7	81.8	82.2	88.2	84.6
Construcción de Maquinaria	5.2	5.1	5.1	5.4	5.2
Constr. de Maquinaria y Aparatos Eléctricos	61.7	59.9	60.3	64.2	61.9
Construcción y Equipo de Transporte	7.9	7.6	7.7	8.1	7.8
Construcción de Automóviles	27.8	26.3	26.4	28.5	27.2
Industrias Manufactureras Diversas	175.3	186.0	180.1	180.3	177.3
Construcción	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Electricidad	45.9	45.1	45.0	47.6	45.9
Transportes	359.3	385.0	371.0	368.6	363.4
Comunicaciones	30.9	29.8	29.9	32.0	30.7
Comercio	1,040.2	1,113.6	1,074.3	1,070.6	1,053.9
Alquiler de Inmuebles	7.9	8.4	8.1	8.0	8.0
Prep. Alimentos y Alojamiento	284.2	270.9	274.5	295.7	284.0
Créditos, Seguros y Fianzas	43.8	42.8	42.9	45.7	44.0
Cinematografía, Otros Servicios y Gobierno	1,688.8	1,808.1	1,743.2	1,729.1	1,706.6

## Cuadro H

Cociente PEA/PIB y Participación en el Pseudo PIB Hipotético /

Participación en el Pseudo PIB Observado

SECTORES	PEA/PIB	Participación en el PIB Hipotético		Participación en el PIB Observado	
		Hipótesis I	Hipótesis II	Hipótesis III	Hipótesis IV
		Agricultura	0.1668	0.9806	0.9873
Ganadería	0.0109	0.9138	0.9457	0.9977	0.9812
Silvicultura	0.0360	1.3080	1.3365	1.4363	1.3882
Pesca	0.0170	1.0079	1.0017	0.9796	0.9903
Minas Metálicas	0.0171	0.9698	0.9821	1.0061	0.9972
Minerales no Metálicos	0.0177	0.9618	0.9734	0.9926	0.9863
Petróleo y Petroquímica	0.0107	0.9703	0.9797	0.9969	0.9909
Fabricación de Productos Alimenticios	0.0197	0.9791	0.9832	0.9867	0.9866
Elaboración de Bebidas y Tabaco	0.0131	0.9318	0.9562	0.9943	0.9826
Fabricación de Textiles	0.0352	0.9145	0.9445	1.0039	0.9818
Calzado y Prendas de Vestir	0.0508	0.8794	0.9146	0.9872	0.9593
Madera y Corcho	0.0652	2.0027	2.1315	2.5520	2.3537
Papel y Productos de Papel	0.1610	0.9702	0.9777	0.9921	0.9869
Imprenta y Editorial	0.0340	0.9940	0.9906	0.9860	0.9872
Cuero	0.0099	0.8961	0.9289	0.9926	0.9692
Fab. y Rep. de Productos de Hule	0.0158	0.9788	0.9853	0.9958	0.9925
Jabones y Detergentes	0.0133	0.8862	0.9198	0.9878	0.9621
Productos Farmacéuticos	0.0150	0.9234	0.9460	0.9894	0.9735
Fabricación de Productos Químicos Diversos	0.0134	0.9637	0.9802	1.0112	1.0000
Productos Minerales no Metálicos	0.0236	0.9205	0.9459	0.9954	0.9771
Industrias Metálicas Básicas	0.0150	0.9642	0.9821	1.0182	1.0046
Fab. y Rep. de Productos Metálicos	0.0342	0.9514	0.9752	1.0234	1.0051
Construcción de Maquinaria	0.0102	0.9477	0.9674	1.0068	0.9921
Constr. de Maquinaria y Aparatos Eléctricos	0.0214	0.9336	0.9580	0.9976	0.9850
Construcción y Equipo de Transporte	0.0286	0.9347	0.9548	0.9911	0.9787
Construcción de Automóviles	0.0127	0.9077	0.9300	0.9802	0.9599
Industrias Manufactureras Diversas	0.0702	1.0204	1.0077	0.9865	0.9934
Construcción	0.0269	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Electricidad	0.0127	0.9441	0.9600	0.9940	0.9807
Transportes	0.0249	1.0304	1.0129	0.9839	0.9933
Comunicaciones	0.0137	0.9265	0.9489	0.9926	0.9765
Comercio	0.0133	1.0294	1.0129	0.9869	0.9949
Alquiler de Inmuebles	0.0002	1.0316	1.0155	0.9814	0.9947
Prep. Alimentos y Alojamiento	0.0215	0.9168	0.9472	0.9978	0.9813
Créditos, Seguros y Fianzas	0.0143	0.9390	0.9608	0.9991	0.9861
Cinematografía, Otros Servicios y Gobierno	0.0480	1.0295	1.0124	0.9818	0.9923

ANEXO 2  
GRÁFICAS DE RESULTADOS SECTORIALES SOBRE LA PARTICIPACIÓN  
EN EL PIB Y LA INTENSIDAD EN EL USO DE MANO DE OBRA<sup>115</sup>

---

<sup>115</sup> Las gráficas en la parte inferior derecha de cada cuadrante indican la participación en el PIB (Pseudo-PIB) de los sectores que ahí se encuentran. Los sectores señalados con \* son los que cambian de posición al utilizarse el consumo privado como vector de demanda final.

## Gráfica 1

## Hipótesis I

		<u>% PIB Hipotético</u>	
		<u>% PIEB Observado</u>	
4. Pesca		*1. Agricultura	
8. Fabricación de Productos Alimenticios		3. Silvicultura	
19. Fabricación de Productos Químicos Diversos		12. Madera y Corcho	
30. Transportes		*14. Imprenta y Editorial	
32. Comercio		27. Industrias Manufactureras Diversas	
33. Alquiler de Inmuebles		36. Cinematografía, Gobierno y Otros Servicios	
	45.12		22.94
	(51.04)		(14.38)
	II	I	
	III	IV	<u>PEA</u>
2. Ganadería			<u>PIB</u>
5. Minas Metálicas			
6. Minerales no Metálicos			
7. Petróleo y Petroquímica			
9. Elaboración de Bebidas y Tabaco		10. Fabricación de Textiles	
13. Papel y Productos de Papel		11. Calzado y Prendas de Vestir	
15. Cuero			
16. Fab. y Rep. de Productos de Hule			
17. Jabones y Detergentes			
18. Productos Farmacéuticos			
20. Productos Minerales no Metálicos			
21. Industrias Metálicas Básicas		22. Fabricación y Reparación de Productos Metálicos	
23. Construcción de Maquinaria			
24. Constr. De Maquinaria y Aparatos Eléctricos			
25. Construcción y Equipo de Transporte			
26. Construcción de Automóviles			
28. Construcción			
29. Electricidad			
31. Comunicaciones			
34. Comercio			
35. Créditos, Seguros y Fianzas			
	28.17		3.80
	(22.01)		(12.55)



## Gráfica 2

## Hipótesis II

		<u>% PIB Hipotético</u>	
		<u>% PIEB Observado</u>	
4. Pesca		*1. Agricultura	
8. Fabricación de Productos Alimenticios		3. Silvicultura	
30. Transportes		12. Madera y Corcho	
32. Comercio		27. Industrias Manufactureras Diversas	
33. Alquiler de Inmuebles		36. Cinematografía, Gobierno y Otros Servicios	
	43.12		22.94
	(49.49)		(14.38)
	II	I	
	III	IV	<u>PEA</u>
2. Ganadería			<u>PIB</u>
5. Minas Metálicas			
6. Minerales no Metálicos			
7. Petróleo y Petroquímica			
9. Elaboración de Bebidas y Tabaco		10. Fabricación de Textiles	
13. Papel y Productos de Papel		11. Calzado y Prendas de Vestir	
15. Cuero		14. Imprenta y Editorial	
16. Fab. y Rep. de Productos de Hule			
17. Jabones y Detergentes			
18. Productos Farmacéuticos			
19. Fabricación de Productos Químicos Diversos			
20. Productos Minerales no Metálicos		22. Fabricación y Reparación de Productos Metálicos	
21. Industrias Metálicas Básicas			
*23. Construcción de Maquinaria			
24. Constr. De Maquinaria y Aparatos Eléctricos			
25. Construcción y Equipo de Transporte			
26. Construcción de Automóviles			
28. Construcción			
29. Electricidad			
31. Comunicaciones			
34. Comercio			
35. Créditos, Seguros y Fianzas			
	30.31		4.47
	(23.52)		(12.73)

Gráfica 3  
Hipótesis III

		<u>% PIB Hipotético</u>	
		<u>% PIEB Observado</u>	
*1. Ganadería		*1. Agricultura	
*4. Pesca		3. Silvicultura	
*8. Fabricación de Productos Alimenticios		10. Fabricación de Textiles	
*9. Elaboración de Bebidas y Tabaco		*11. Calzado y Prendas de Vestir	
13. Papel y Productos de Papel		12. Madera y Corcho	
*15. Cuero		*27. Industrias Manufactureras Diversas	
*17. Jabones y Detergentes		*36. Cinematografía, Gobierno y Otros Servicios	
*18. Productos Farmacéuticos			
19. Fabricación de Productos Químicos Diversos			
29. Electricidad			
*30. Transportes			
31. Comunicaciones			
*32. Comercio			
*33. Alquiler de Inmuebles			
*34. Preparación de Alimentos			
	58.13		24.99
	(7.5)		(4.44)
II		I	
III		IV	<u>PEA</u> <u>PIB</u>
5. Minas Metálicas		14. Imprenta y Editorial	
*6. Minerales no Metálicos			
*7. Petróleo y Petroquímica		*22. Fabricación y Reparación de Productos Metálicos	
16. Fabricación y Reparación de Productos de Hule			
20. Productos Minerales no Metálicos			
*21. Industrias Metálicas Básicas			
*23. Construcción de Maquinaria			
24. Construc. de Maquinaria y Aparatos Eléctricos			
*25. Construcción y Equipo de Transporte			
26. Construcción de Automóviles			
28. Construcción			
*35. Créditos Seguros y Fianzas			
	14.96		1.74
	(65.64)		(22.71)

Gráfica 4  
Hipótesis IV

		<u>% PIB Hipotético</u>	<u>% PIEB Observado</u>
*2. Ganadería		*1. Agricultura	
4. Pesca		3. Silvicultura	
*8. Fabricación de Productos Alimenticios		10. Fabricación de Textiles	
*9. Elaboración de Bebidas y Tabaco		12. Madera y Corcho	
*15. Cuero		*27. Industrias Manufactureras Diversas	
*18. Productos Farmacéuticos		*36. Cinematografía, Gobierno y Otros Servicios	
19. Fabricación de Productos Químicos Diversos			
*30. Transportes			
31. Comunicaciones			
*32. Comercio			
*33. Alquiler de Inmuebles			
*34. Preparación de Alimentos			
	43.12		22.11
	(49.49)		(14.26)
	II	I	
	III	IV	<u>PEA</u>
5. Minas Metálicas			<u>PIB</u>
*6. Minerales no Metálicos		11. Calzado y Pendas de Vestir	
*7. Petróleo y Petroquímica		14. Imprenta y Editorial	
13. Papel y Productos de Papel			
16. Fabricación y Reparación de Productos de Hule		*22. Fabricación y Reparación de Productos Metálicos	
17. Jabones y Detergentes			
20. Productos Minerales no Metálicos			
*21. Industrias Metálicas Básicas			
*23. Construcción de Maquinaria			
24. Construc. de Maquinaria y Aparatos Eléctricos			
*25. Construcción y Equipo de Transporte			
26. Construcción de Automóviles			
28. Construcción			
29. Electricidad			
31. Comunicaciones			
*35. Créditos Seguros y Fianzas			
	30.31		4.47
	(23.52)		(12.73)

ANEXO 3  
COMPARACIÓN DE CLASIFICACIONES DE ACTIVIDADES

### Comparación de clasificaciones de actividades

La utilización de información por sectores de actividad proveniente de distintas fuentes requirió hacer compatibles las clasificaciones usadas. Para la elaboración de los vectores de consumo, demanda total y producción fue necesario reducir la clasificación de 72 sectores de la matriz de insumo producto<sup>116</sup> a una de 44 que fuera comparable con la del Banco de México<sup>117</sup>. No fue posible, sin embargo, establecer una comparabilidad perfecta entre ambas clasificaciones; ciertas discrepancias permanecieron, al nivel de clases de actividad, en algunas ramas, según se indica en el cuadro de la página siguiente.

La adaptación de la clasificación de 44 sectores a la del censo de población, para la población económicamente activa<sup>118</sup>, resultó en una de 36 sectores que fue la utilizada en la obtención de resultados acerca de la utilización de mano de obra por rama de actividad.

#### Discrepancias en la Comparación de las Clasificaciones del Banco de México y SPP

<u>Banco de México</u>	<u>SPP</u>
Ramas	Ramas
13	24, excepto: Despepite y empaado de algodón
14	25, más: Despepite y empaado de algodón Fabricación de telas impermeabilizadas e impregnadas de otros materiales Recuperación de desperdicios y fabricación de guata, borra y productos similares 26, 27, excepto: Fabricación de teles impermeabilizadas e impregnadas de otros materiales Recuperación de desperdicios y fabricación de guata, borra y productos similares Más: Fabricación de calzado de tela, con suela de hule o plástico Fabricación de guaraches, sandalias y alpargatas Fabricación de calzado y pantuflas de cualquier otro material, excepto los de hule y los de plástico. Fabricación de colchones, almohadas y cojines Fabricación de hormas, tacones y artículos similares para calzado 30, excepto: Fabricación de colchones, almohadas y cojines 28, excepto: Fabricación de calzado de tela, con suela de hule o de plástico Fabricación de guaraches, sandalias y alpargatas Fabricación de calzado y pantuflas de cualquier otro material, excepto los de hule o plástico

La forma como las tres clasificaciones mencionadas fueron hechas comparables como aparece en la tabla siguiente.

<sup>116</sup> SPP, op. cit.

<sup>117</sup> Banco de México, Producto interno y gasto, 1970 – 1979. Serie Información Económica, 1980.

Tabla Comparativa de Clasificaciones en Ramas de Actividad según Distintas Fuentes\*

Clasificación Adoptada	Censo de Población de 1970	Banco de México**	Matriz de Insumo-Producto 1970
1. Agricultura	1. Agricultura 6. Cualquier combinación de las actividades agropecuarias anteriores. 7. Otras actividades agropecuarias 8. Actividades agropecuarias insuficientes específicas.	(1) 1. Agricultura	1. Agricultura
2. Ganadería	2. Ganadería 3. Avicultura	(2) 2. Ganadería	2. Ganadería
3. Silvicultura	4. Silvicultura	(3) 3. Silvicultura	3. Silvicultura
4. Pesca	5. Pesca	(4) 4. Pesca	4. Caza y pesca
5. Minas metálicas	11. Extr. y Benef. de min. ferrosa 12. Extr. y Benef. de minas metálicas no ferrosas 15. Actividades mineras insuf. específicas	(5) 5. Minas metálicas	7. Mineral de hierro 8. Minerales metálicos no ferrosos
6. Minerales no metálicos	13. Extr. de piedra, arena grava y arcilla 14. Extr. y benef. otros minerales no metálicos	(6) 6. Minerales no metálicos	9. Canteras, arena, grava y arcilla. 10. Otros minerales no metálicos
7. Petróleo y Petroquímica	9. Extr. y refinación de petróleo y gas natural. 10. Extr. de carbón y grafito	(7) 7 <sup>a</sup> . Petróleo  (8) 7b. Petroquímica	5. Carbón y derivados 6. Extracción de petróleo y gas 33. Refinación de petróleo
8. Fabricación de productos alimenticios	16. Fabricación de productos alimenticios	(9) 8. Matanza de ganado y aves  (10) 9. Molienda de trigo  (11) 10. Otros productos alimenticios	11. Productos cárnicos y lácteos 13. Molienda de trigo y sus productos 14. Molienda de nixtamal y productos de maíz. 12. Envasado de frutas y legumbres 15. Procesamiento de café 16. Azúcar y subproductos 17. Aceites y grasas vegetales comestibles 18. Alimentos para animales 19. Otros productos alimenticios
9. Elaboración de bebidas y tabaco	17. Elaboración de bebidas y productos de tabaco	(12) 11. Bebidas  (13) 12. Tabaco	20. Bebidas alcohólicas 21. Cerveza 22. Refrescos embotellados 23. Tabaco y sus productos
10. Fabricación de textiles	18. Fabricación de textiles 19. Fabricación de artículos, confec. con textiles	(14) 13. Textiles de fibras blandas  (15) 14. Otros Textiles	24. Hilado y tejido de fibras blandas 25. Hilado y tejido de fibras duras.
11. Calzado y pendas de vestir	20. Fabricación de calzado excepto de hule 21. Fabricación de pendas de vestir	(16) 15. Calzado y prendas de vestir	26. Otras Industrias 27. Prendas de vestir

Continuación.....

Clasificación Adoptada	Censo de Población de 1970	Banco de México**	Matriz de Insumo-Producto 1970
12. Madera y corcho	22. Industrias de la madera y el corcho excepto la fabricación de muebles 23. Fabricación de artículos menudos de palma carrizo, mimbre y similares 24. Fabricación de muebles excepto metálicos.	(17) 16. Madera y corcho	29. Aserradores incluso tripaly 30. Otras industrias de la madera
13. Papel y productos de papel	26. Fabricación de pastas de celulosa, papel y carbón 27. Fabricación de artículos de papel y carbón	(18) 17. Papel y productos de papel	31. Papel y carbón
14. Imprenta y editorial	28. Imprentas editor, e industrias conexas	(19) 18. Imprenta y editorial	32. Imprenta y editoriales
15. Cuero	25. Industrias de cuero y productos de cuero, piel y sucedáneos excepto prendas de vestir	(20) 19. Cuero	28. Cuero y sus productos
16. Fabricación y reparación de productos de hule	29. Fabricación y vulcanizadora de productos de hule	(21) 20. Fabricación y reparación de productos de hule	41. Productos de hule
17. Jabones y Detergentes	31. Fabricación de jabones, detergentes y similares productos de tocador.	(25) 24. Jabones y detergentes (25) 26. Perfumes y cosméticos	39. Jabones, detergentes, perfumes y cosméticos
18. Productos farmacéuticos	30. Fabricación de productos farmacéuticos y medicinales	(26) 25. Productos farmacéuticos	38. Productos medicinales
19. Fabricación de productos químicos diversos	32. Fabricación de otros productos químicos 33. Fabricación de otros productos químicos insuf específicos	(22) 21. Productos químicos básicos (23) 22. Fibras sintéticas (24) 23. Abonos y fertilizantes (27) 27. Otras industrias químicas	35. Química básica 37. Resinas sintéticas, plásticos y fibras artificiales 36. Abonos y fertilizantes 40. Otras industrias químicas 43. Vidrio y sus productos
20. Productos Minerales no Metálicos	36. Fabricación de otros productos de minerales no metálicos	(28) 28. Productos minerales no metálicos	44. Cemento 45. Otros productos de minerales no metálicos
21. Industrias y reparación de productos metálicos	37. Industrias básicas de hierro y acero.	(29) 29. Industrias metálicas básicas	46. Industrias básicas de hierro y acero 47. Industrias básicas de metales no ferrosos.
22. Fabricación y reparación de productos metálicos	39. Fabricación de productos metálicos excepto maquinaria y equipo	(30) 30. Fabricación y reparación de productos metálicos	48. Muebles y accesorios metálicos 49. Productos metálicos estructurales 50. Otros productos metálicos
23. Construcción de maquinaria	40. Construcción de maquinaria no eléctrica	(31) 31. Construcción de maquinaria	51. Maquinaria y equipo no eléctrico
24. Construcción de maquinaria y aparatos eléctricos	41. Construcción de maquinaria, aparatos y otros productos eléctricos y electrónicos. 42. Actividad insuf específica, relación con construcción de maquinaria incluso eléctrica	(32) 32. Construcción de maquinaria y aparatos eléctricos.	52. Maquinaria y aparatos eléctricos. 53. Aparatos electrodomésticos 54. Equipo y accesorios electrónicos 55. Otros equipos y aparatos eléctricos

Continuación....

Clasificación Adoptada	Censo de Población de 1970	Banco de México**	Matriz de Insumo-Producto 1970
25. Construcción y equipo de transporte	44. Construcción de otro equipo y transporte, fabricación de partes, refacciones y accesorios	(33) 33. Construcción y equipo de transporte.	58. Otros equipos y material de transporte.
26. Construcción automóviles	43. Construcción de vehículos, automóviles y fabricación de partes, refacciones y accesorios	(34) 34. Construcción automóviles	56. Vehículos automóviles 57. Carrocerías y partes automotrices
27. Industrias manufactureras diversas	34. Fabricación de artículos y materiales de plástico 35. Fabricación de productos de alfarería 45. Otras industrias de transformación 46. Industrias de transformación insuf específicas	(35) 35. Industrias manufactureras diversas.	42. Artículos de plástico 59. Otras industrias manufactureras
28. Construcción	47. Construcción	(36) 36. Construcción	60. Construcción e instalaciones
29. Electricidad	48. Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica	(37) 37. Electricidad	61. Electricidad
30. Transporte	78. Transporte ferroviario 79. Transportes eléctricos 80. Autotransportes de pasajeros 81. Autotransportes de carga 82. Transportes marítimos fluviales 83. Transportes aéreos 84. Transporte insuf especificado	(38) 39. Transportes	64. Transporte
31. Comunicaciones	53. Estaciones de radio, televisión y repetidoras. 55. Servicios telefónicos, radio comunicaciones y telex	(39) 40. Comunicaciones	65. Comunicaciones
32. Comercio	49. Comercio	(40) 41. Comercio	62. Comercio
33. Alquiler de inmuebles	69. Servicios de Alquiler	(41) 42. Alquiler de inmuebles	67. Alquiler de inmuebles
34. Preparación de alimentos y alojamiento	50. Servicios de alojamiento temporal 51. Servicios de preparación y venta de alimentos 52. Servicios de preparación y venta de bebidas alcohólicas.	(42) 43. Preparación de alimentos y alojamiento	63. Restaurantes y hoteles
35. Créditos, seguros y fianzas	63. Inst de crédito y auxiliares 64. Inst de seguros y fianzas	(43) 44. Créditos, seguros y fianzas	66. Servicios financieros
36. Cinematografía, gobierno y otros servicios	54. Servicios de esparcimiento y culturales 56. Servicios de enseñanza primaria y jardines de niños 57. Servicios de enseñanza secundaria y preparatoria o vocacional 58. Servicios de enseñanza mixta 59. Universidades, escuelas e institutos de enseñanza superior 60. Servicios de enseñanza diversa 61. Servicios de enseñanza insuf especificados 62. Instituciones de investigación y científicas	(44) 38. Cinematografía (44) 45. Otros servicios (44) 46. Gobierno	68. Servicios profesionales 69. Servicios de educación 70. Servicios médicos 71. Servicios de esparcimiento 72. Otros servicios



Continuación.....

Clasificación Adoptada	Censo de Población de 1970	Banco de México**	Matriz de Insumo-Producto 1970
	65. Servicio de asistencia medicosocial		
	66. Servicio de aseo y limpieza		
	67. Servicio doméstico en casas particulares		
	68. Servicios de profesionales		
	70. Comisionistas, representantes y agencias		
	71. Reparación de autos y motos		
	72. Reparación de maquinaria y equipo mecánico		
	73. Reparación electrónicas		
	74. Otros servicios de reparación		
	75. Organizaciones religiosas		
	76. Servicios diversos		
	77. Servicios insuf especificados		
	85. Gobierno Federal		
	86. Gobierno Estatal		
	87. Gobierno municipal		
	88. Gobierno insuf especificado		

\* En este cuadro se hacen explícitas las correspondencias entre la clasificación adoptada y las del censo de población, del Banco de México y de la matriz de 1970, y entre estas dos última. Nótese que la clasificación censal no está ordenada para compararse directamente con la del Banco de México o la de la matriz.

\*\* En el número en paréntesis que aparece a la izquierda en esta columna es el que le corresponde a los sectores en la clasificación adoptada de 44 actividades en los cuadros A, B, y C.

LA IMPORTANCIA DE LA ESCOLARIDAD EN LA

DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE INGRESO

Juan Díez – Canedo

Gabriel Vera Ferrer

Agradecemos a Leopoldo Solís y Carlos  
Bazdresh el estímulo para hacer este  
trabajo.

## LA IMPORTANCIA DE LA ESCOLARIDAD EN LA DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE INGRESO

Por

Juan Díez – Canedo R.

Gabriel Vera y Ferrer

### I. INTRODUCCIÓN

La variable que observa una mayor correlación con la distribución del ingreso es la escolaridad<sup>119</sup>. Si bien “correlación” no implica necesariamente “causalidad”, se ha producido en la literatura económica un debate considerable, pero fútil, entre quienes argumentan que la escolaridad es la consecuencia de un ingreso elevado y quienes arguyen que la misma es causa de ingreso. Lo único evidente, sin embargo, es que existe una correlación positiva y significativa entre nivel de instrucción y nivel de ingreso.

En el mercado de trabajo, un mayor nivel de escolaridad va generalmente aparejado a un mayor salario ya que, al parecer, es ése nivel el que les sirve a los empleadores como un indicador de la posible productividad. Los patrones necesitan información de algún tipo para evaluar a sus empleados potenciales, pero como la información específica que necesitan es casi totalmente inexistente, quienes necesitan adquirir algún servicio como el trabajo, tienen que recurrir a variables que les proporcionen alguna orientación aproximada al respecto, o que se relacione en alguna forma con la calidad del trabajador. Los empleos, y por lo tanto los salarios, se distribuyen con arreglo a signos y señales, o indicadores imperfectos, o que tienen alguna relación con capacidad, productividad y potencial. E indicador imperfecto más utilizado parece que es el nivel de instrucción.

Existe toda una armazón teórica, relativamente incipiente, que se ha utilizado para tratar de explicar la posible relación empleo, salario y escolaridad. Los modelos, que se han catalogado como de “señalización” (singnalig) por ejemplo Spence A.M. (1974) y/o de “selección” (screening), han tendido, entre otras cosas, a formalizar la relación que puede haber entre la escolaridad como señalización e ingreso; a identificar las implicaciones de que haya signos o señales de este tipo en el funcionamiento del mercado de trabajo, y a tratar de medir empíricamente los efectos de la

---

<sup>119</sup> Ver Díez – Canedo Juan y Vera Gabriel, (1981)

señalización, si es que existen, y de la relación especial que pueda tener con la escolaridad formal, Spence A.M. (1981), por tratarse, entre otras cosas de la información más asequible para el empleador.

La hipótesis esencial de este tipo de modelos es que los individuos invierten en instrucción tanto para aumentar su productividad como para que su nivel escolar pueda servir de orientación a los empleadores potenciales sobre su productividad o sus habilidades.

Se ha observado en estudios realizados en otros países<sup>120</sup> que los empleadores expresan gran interés en los logros escolares alcanzados por los empleados potenciales, aunque no parezcan interesarse, en general, ni en los programas académicos ni en el prestigio de las escuelas donde se graduaron.

Aunque algunos autores<sup>121</sup> creen que la instrucción aumenta la productividad, o que es reflejo de alguna habilidad innata, otros<sup>122</sup> estiman que la escolaridad es un reflejo de la facilidad de adaptación de un trabajador a procesos de socialización y aprendizaje similares al que deberá hacer frente en su puesto de trabajo. Es decir, el hecho de que alguien tenga un certificado, reduce a los patrones la incertidumbre en lo que respecta a la adaptabilidad del trabajador a su lugar de empleo y su facilidad de aprendizaje ateniéndose a ciertas reglas de disciplina.

Se pretende en estas páginas, ante todo, situar al lector dentro de la realidad del contexto educativo nacional y de la relación que ello tiene con la distribución del ingreso, es decir, describir y analizar brevemente la información que por lo que respecta a la educación se obtuvo de la ENIGH-77<sup>123</sup>, primer objetivo que se considera importante en vista de que el panorama mexicano de la escolaridad ha sido poco analizado, y se aparta notablemente de lo que ocurre en los países desarrollados que es donde más se ha escrito al respecto, y puesto que se tiende a tomar los hallazgos hechos en dichos países como universalmente válidos. La intención es partir de la información disponible, subrayar sus características más evidentes, y facilitarle por lo tanto al lector la comprensión del análisis subsecuente. El segundo objetivo del documento ha sido estudiar precisamente hasta qué

---

<sup>120</sup> Lazear, E. (1977)

<sup>121</sup> Riley (1976)

<sup>122</sup> Piore M.J. (1978)

<sup>123</sup> Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 1977, SPP 1979.

punto los niveles de ingreso se relacionan con los de instrucción para analizar las hipótesis de señalización y de selección, y en alguna medida las de capital humano.

## II. ANTECEDENTES E HIPOTESIS

Independientemente de que los certificados de estudios escolares avalen una productividad mayor, una habilidad innata, o —como parece más probable—cierta facilidad de socialización y de aprendizaje, lo que definitivamente es comprobable es que el nivel de escolaridad se encuentra claramente relacionado con el del ingreso. Parece que, efectivamente, ese nivel y en especial los certificados de grado académico les sirven a los patrones para seleccionar a sus empleados y sus niveles de salarios. De la misma forma, las personas parecen estar conscientes de que un nivel de escolaridad determinado está relacionado con cierto salario medio de entrada al mercado de trabajo, más o menos conocido.

El salario individual, asociado a un cierto nivel de escolaridad, tendría por lo tanto que presentar en el momento de contratación una variación no muy pronunciada con respecto al salario medio observado a dicho nivel. Posteriormente, la varianza del salario tenderá a crecer puesto que a sus características personales sino que también a las de su empleo específico. Por ejemplo, la productividad de un trabajador de la industria petrolera, podrá ser mayor que la de uno de igual escolaridad que trabaje en la industria textil.

Algunos de los autores que han estudiado las hipótesis de la selección consideran que los ingresos diferenciales observados entre los distintos niveles de escolaridad, no por fuerza reflejan el hecho de que la instrucción formal haya contribuido a aumentar la productividad, pero sí que sus distintos niveles hayan podido servir para señalar diferencias preexistentes en habilidades. Quienes poseen un certificado de haber concluido algún nivel de escolaridad es una señal de hecho, según dichos autores, de que son trabajadores de mayor productividad o más diestros. Las hipótesis de selección y señalización desde ese punto de vista, resultan en cierta medida incompletas, puesto que el hecho de que se complete un grado o no, puede depender no sólo de la destreza, sino de la distribución preexistente del ingreso, de la educación del padre, etc., es decir, de razones estructurales. Sin embargo, gran parte de los que defienden esta hipótesis parecen proponerse hacerla compatible más

fácilmente con las teorías de capital humano,<sup>124</sup> y lograr introducir un elemento de heterogeneidad en las tasas de rendimiento explicable por razones individuales en vez de sociales. Independientemente de que sean compatibles o no, los certificados de escolaridad parecen servir, de obtener un salario medio más o menos conocido. Los patrones parece que relacionan también cierto nivel de escolaridad con cierta productividad, o como indicación de que el proceso de socialización en el centro de trabajo y el entrenamiento específico posterior habrá de ser más fácil. Hirschelifer J. (1973) afirma que los logros educativos (señales) actúan como una especie de garantía implícita de la calidad de trabajador. Es decir, habría de suponerse que en los “puntos o puertas” de entrada al mercado de trabajo, tras haberse concluido los estudios no debería haber mucha variabilidad en lo que respecta al salario medio, sobre todo a niveles altos de instrucción. Es probable que a niveles bajos de escolaridad la varianza sea mayor dada la relativa abundancia de personas con dichas características en México. Más adelante, el empleo mismo, dado un nivel de destreza individual, será el que determine la productividad del asalariado, y a medida que se vayan sumando años de experiencia o que la productividad y el salario se determinen posteriormente en las distintas empresas y ramas, la varianza tenderá a crecer.

Por otra parte, es probable que las personas auto-empleadas, si empleadas, si en realidad los certificados sólo se toman como un criterio de selección, invertirán menos en adquirirlos, o no serían tan importantes para determinar sus salarios, y algo semejante pasaría con los patrones.

Lo que acaba de señalarse aconseja la comprobación empírica de algunas hipótesis.

En primer lugar se necesita apreciar la relación que pueda tener el ingreso en función de los años de escolaridad.

En segundo, conocer el efecto en el ingreso de haber terminado o no un grado académico, es decir, saber si tener un certificado sirve para obtener un salario mayor, y si las hipótesis de señalización y selección son aplicables al caso de México, comparándose los resultados observados para los asalariados con los de los autoempleados y los patrones.

En tercero, saber hasta qué punto la experiencia hace que aumente o disminuya la varianza en relación con el ingreso, siendo de esperar que a menor nivel de escolaridad la dispersión del ingreso sea

---

<sup>124</sup> Ibid.

mayor y a mayor nivel de instrucción esa dispersión resulte menor, puesto que lo que se aprende a niveles universitarios no es fundamentalmente cultura general o básica, sino que tiene aplicaciones a procesos productivos, que en cierta medida sustituyen a la experiencia.

En cuarto, y para complementar la visión del problema, estimar el efecto que causa la posición en la ocupación en el ingreso, es decir contemplar explícitamente variables de la estructura de los mercados internos laborales, como sugirieron Doeringer P. y Piore M. (1971).

Por último, incluir la variable sexo, al haberse observado que las mujeres reciben, en igualdad de circunstancias, un salario menor que los hombres.

### III. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Por ser escasa la información de que se dispone sobre la composición, la distribución y las magnitud de la población ocupada y las relaciones que tienen esas circunstancias con los distintos niveles de educación y su asociación con el ingreso, ha parecido conveniente presentar un panorama general de la escolaridad y de los niveles que alcanza, basado en información contenida en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos 1977.

Se observa así en el cuadro 1, que el ingreso promedio está relacionado directa y consistentemente con el nivel de instrucción, e inversamente con el de la concentración del ingreso, y que ésta es mayor para los ciclos incompletos que para los complementos. El ingreso promedio de los individuos con estudios de postgrado resulta 13.2 veces mayor que el de quienes no han recibido ninguna instrucción, y el grado de la concentración, medido a través de la desviación estándar de los logaritmos, resulta 39% menor. La diferencia entre los ingresos medios haciéndose mayor a medida que aumenta el nivel de instrucción.

En cuanto al sexo, se comprueba sin lugar a duda que, sistemáticamente el ingreso de la mujer es menor que el del hombre a igual nivel instrucción. Las diferencias mayores se presentan entre hombres y mujeres sin instrucción (casi el doble) y entre quienes han cursado estudios de postgrado (más del doble). Las diferencias de ingresos son notables, aunque no pueda afirmarse que este comportamiento refleje discriminación sin tener presentes las horas trabajadas, información que no fue captada en la encuesta.

Cuadro 1

Ingresos y Desviación estándar de los Logaritmos del Ingreso por Sexo y Nivel de Instrucción.

Nivel de Instrucción	Ingreso			D(Log. (ingreso)) <sup>1</sup>		
	Total	Sexo		Total	Sexo	
		Masculino	Femenino		Masculino	Femenino
Sin instrucción	1,468	1,627	930	1.122	0.993	1.300
Primaria						
Incompleta	2,180	2,358	1,526	1.091	0.984	1.286
Completa	3,187	3,589	2,216	1.087	0.971	1.216
Secundaria						
Incompleta	3,618	3,833	3,005	1.050	1.050	1.035
Completa	4,467	4,904	3,895	0.919	0.964	0.849
Media Superior						
Incompleta	4,114	4,308	3,696	1.010	1.130	0.736
Completa	5,645	6,660	4,503	0.893	0.922	0.832
Universitaria						
Incompleta	6,521	6,830	5,027	0.897	0.879	0.948
Completa	11,703	13,025	6,756	0.798	0.779	0.686
Postgrado	19,375	20,397	7,845	0.807	0.799	0.476
Total	3,032	3,274	2,347	1.197	1.110	1.360

<sup>1</sup> Significa la desviación estándar del logaritmo del ingreso.

Del mismo modo que se comprobó un ingreso menor para las mujeres, a igual nivel de escolaridad en el cuadro 2, en todos los demás deciles excepto en el primero, pudo comprobarse también que el promedio de educación es mayor para las mujeres que para los hombres. Destacan las diferencias de 2.12 años en el decil VI (salario mínimo), 2.77 en el VII y 2.56 en el IX. Es decir, parece que a las mujeres se les pide un nivel de instrucción mayor para obtener el mismo ingreso que los hombres.

El cuadro 2 refleja de manera evidente el bajo nivel de instrucción del país en 1977, cuando la escolaridad promedio nacional de los ocupados fue de 4.57 años, es decir, de primaria incompleta. Vuelve así a manifestarse con claridad la asociación directa entre educación e ingreso. La diferencia relativa del ingreso entre el I y el X decil fue de 58.77 veces, y la educación de 4.11, lo cual indica una variabilidad muy diferente entre ellas, es decir, que la relación entre la educación y el nivel de ingreso no es lineal en México, resultado que también se obtiene en otros países (Mincer (1974)).



En cuanto al grado de concentración del ingreso por deciles, resulta altísimo el primer decil, baja rápidamente en los siguientes y vuelve a crecer en los dos últimos. Para hacer más evidente este comportamiento, en la gráfica 1 se presentan las desviaciones estándar de los logaritmos del ingreso de cada decil.

Cuadro 2  
Ingreso Promedio y Nivel de Instrucción, Desviación Estándar de los Logaritmos  
del Ingreso, por Sexo y Deciles de Ingreso

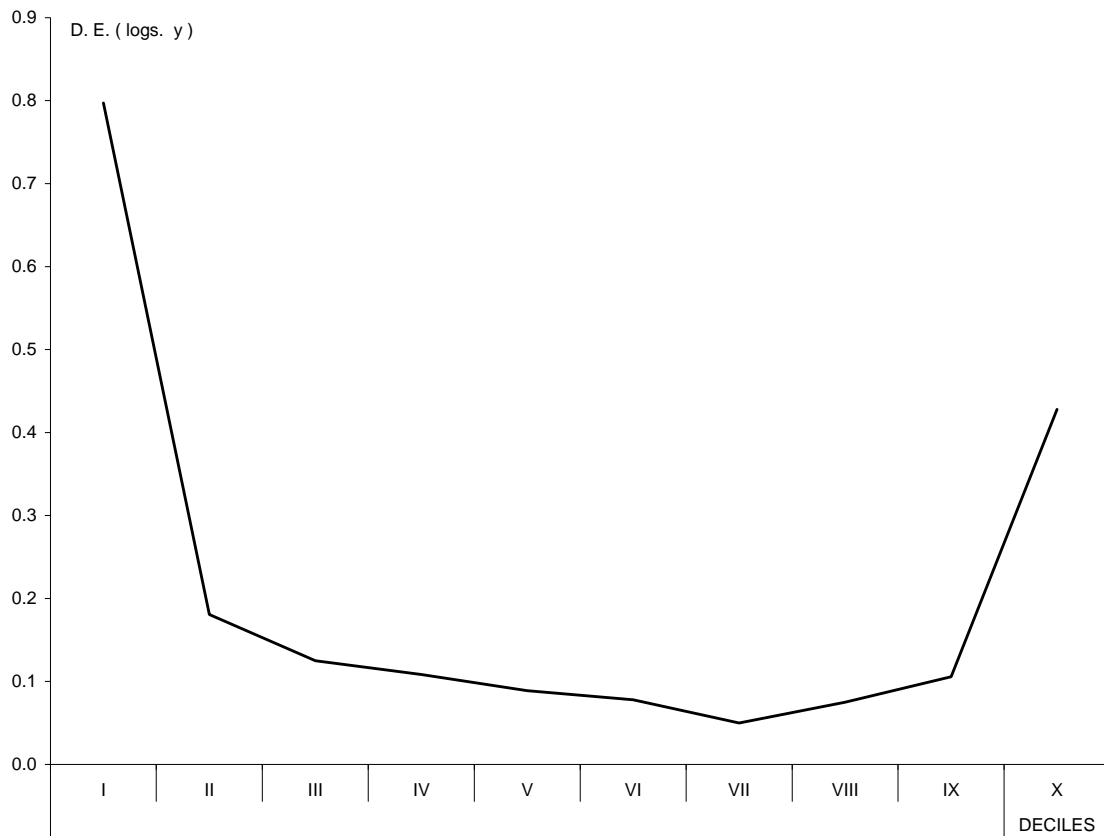
Deciles de Ingreso	Ingreso			Nivel de Instrucción			D(Log. (ingreso))1		
	Total	Sexo		Total	Sexo		Total	Sexo	
		Masculino	Femenino		Masculino	Femenino		Masculino	Femenino
I	191	211	167	2.38	2.43	2.31	0.778	0.654	0.866
II	511	515	501	2.70	2.45	3.29	0.176	0.177	0.173
III	864	865	862	2.76	2.57	3.25	0.120	0.118	0.123
IV	1,273	1,271	1,285	3.02	2.78	3.91	0.114	0.115	0.113
V	1,787	1,783	1,802	3.62	3.22	5.03	0.094	0.093	0.095
VI	2,369	2,369	2,374	3.96	3.47	5.59	0.078	0.078	0.078
VII	3,034	3,037	3,025	5.07	4.58	6.40	0.025	0.051	0.050
VIII	3,802	3,793	3,832	5.76	5.07	7.84	0.076	0.076	0.073
IX	5,252	5,253	5,248	6.81	6.22	8.78	0.110	0.108	0.114
X	11,410	11,792	9,406	9.78	9.74	9.99	0.410	0.426	0.275
Total	3,032	3,274	2,347	4.57	4.37	5.14	1.197	1.110	1.360

Tal vez el aspecto más distintivo del panorama educativo mexicano sea la abundancia en términos absolutos de una población analfabeta y analfabeta virtual, es decir sin la menor instrucción y con una primaria incompleta. Como se aprecia en el cuadro 3, el 58.1% de la población correspondiente a estas categorías, el 18.2% de los empleados reportan una secundaria completa o más, y sólo el 3.2% de ese grupo había recibido una educación universitaria o superior. Son muy numerosos, por lo tanto, los analfabetos. El fenómeno también se refleja en el cuadro 4 y, como era de esperar, la concentración mayor de ellos corresponde a deciles de ingreso más bajos, en el decil I al 80.5% eran analfabetos o analfabetos virtuales. Hasta el decil VII lo eran más del 50%. En el decil IX el predominio de personas con bajos niveles de educación seguía siendo evidente: el 33% era analfabeta o virtual y sólo un 4% había recibido educación universitaria o mayor. En el decil X, es decir el más alto, había un 17.4% analfabeta o virtual y un 22.4% con educación universitaria o mayor. Es decir, la probabilidad de encontrar un analfabeto o un analfabeto virtual en el decil de ingreso superior sólo era ligeramente inferior a la de encontrar un universitario. La dispersión de los

analfabetos observada en todos los estratos de ingreso, viene a demostrar que aunque la correlación entre educación e ingreso es muy alta, la misma no es ni remotamente perfecta, y refleja la existencia de multitud de factores, además de la escolaridad, en la determinación del ingreso y en su distribución.

Gráfica 1

## Desviación Estándar de los Logaritmos del Ingreso Individual por Deciles de Ingreso



Cuadro 3  
Distribución de los Ocupados por Deciles de Ingreso y Nivel de Instrucción

Deciles de Ingreso	Sin instrucción	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Media Superior incompleta	Media Superior completa	Universitaria incompleta	Universitaria completa	Postgrado
I	4.1	4.1	1.3	0.2	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
II	3.5	4.1	1.4	0.4	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
III	3.5	4.4	1.3	0.4	0.3	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
IV	3.2	5.2	1.5	0.4	0.4	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0
V	2.2	4.7	1.8	0.3	0.5	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0
VI	1.9	3.6	1.9	0.4	0.6	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0
VII	1.1	3.6	2.7	0.7	0.9	0.3	0.4	0.2	0.1	0.0
VIII	1.0	3.1	2.6	0.7	1.3	0.3	0.7	0.3	0.1	0.0
IX	0.6	2.7	2.4	0.8	1.4	0.3	1.0	0.5	0.4	0.0
X	0.3	1.5	1.7	0.7	1.4	0.4	1.0	0.7	2.0	0.2
Total	21.4	37.0	18.6	5.0	7.4	2.0	4.0	2.1	2.8	0.2

Cuadro 4  
Porcentaje de Individuos que trabajan por Deciles de Ingreso y Nivel de Instrucción (1977)

Deciles de Ingreso	Sin instrucción	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Media Superior incompleta	Media Superior completa	Universitaria incompleta	Universitaria completa	Postgrado	% del total
I	40.1	40.4	12.9	2.4	2.5	0.9	0.7	0.1	0.0	0.0	100.0%
II	35.6	41.1	14.6	3.6	2.8	1.2	0.7	0.3	0.2	0.0	100.0%
III	34.3	43.7	12.7	3.7	2.7	0.8	0.7	1.1	0.4	0.0	100.0%
IV	28.8	46.8	14.1	3.3	3.2	1.2	1.4	0.8	0.3	0.0	100.0%
V	21.8	46.7	17.9	3.2	4.9	1.7	2.0	1.2	0.6	0.0	100.0%
VI	20.9	41.1	21.4	4.5	6.7	1.6	1.7	1.1	0.9	0.1	100.0%
VII	10.7	36.7	27.5	6.8	8.9	2.8	3.5	1.8	1.1	0.1	100.0%
VIII	9.7	30.5	26.0	6.8	12.9	3.4	6.8	2.6	1.2	0.0	100.0%
IX	6.3	26.5	23.9	7.5	14.4	3.0	9.5	5.0	3.7	0.3	100.0%
X	3.0	14.6	17.4	7.0	14.3	3.6	10.4	7.3	20.2	0.2	100.0%

En el cuadro 5, por otra parte, se observa nítidamente la existencia de una renta de escasez para quienes han recibido educación, desde el momento en que el 80.8% de quienes habían cursado un postgrado se encontraba en el decil más rico y el 92.5% en los dos superiores, mientras el 70.58 de los universitarios estaba en el decil X y el 12.9% en el IX. Es decir, la probabilidad de que una persona sin ninguna instrucción se encontrara en el decil IX ó X era de 4.48, mientras que la de que una reuniera esas características estuviera en el I o en II era de 35.78%. Con la primaria incompleta, la misma comparación fue de 11.1% a 22.1%. Con la primaria completa, la relación de probabilidad se invierte,

sin embargo, de 22.0% a 14.6%. Es decir, una vez terminada la primaria, las probabilidades de encontrarse entre los de más ingreso es mayor y va creciendo en relación a la de encontrarse entre los más pobres.

Cuadro 5

## Porcentaje de Individuos que trabajan por Deciles de Ingreso y Nivel de Instrucción

Deciles de Ingreso	Sin instrucción	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Media Superior incompleta	Media Superior completa	Universitaria incompleta	Universitaria completa	Postgrado
I	19.1	11.1	6.9	5.1	3.5	4.3	1.8	0.5	0.0	0.0
II	16.6	11.0	7.7	7.3	3.8	5.9	1.9	1.3	0.7	0.0
III	16.3	11.9	6.8	7.6	3.8	4.2	1.8	5.1	1.4	0.0
IV	14.9	14.0	8.3	7.4	4.8	6.7	4.3	4.0	1.2	0.0
V	10.3	12.8	9.6	6.6	6.8	8.4	5.3	5.8	2.2	0.0
VI	8.7	9.9	10.1	8.2	8.1	7.2	4.0	4.6	2.8	2.7
VII	5.0	9.9	14.6	14.0	12.1	13.8	9.4	8.4	3.9	4.1
VIII	4.6	8.3	13.9	14.0	17.7	16.9	18.3	12.3	4.3	0.7
IX	3.0	7.2	12.8	15.5	19.8	14.8	25.6	23.8	12.9	11.7
X	1.4	3.9	9.2	14.4	19.4	17.8	27.7	34.2	70.5	80.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Cuadro 6

## Ingreso Promedio y Nivel de Instrucción\*, Desviación Estándar de los Logaritmos del Ingreso, por Sexo y Región

Región	Ingreso			Nivel de Instrucción			D(Log. (ingreso))		
	Total	Sexo		Total	Sexo		Total	Sexo	
		Masculino	Femenino		Masculino	Femenino		Masculino	Femenino
1	3,770	4,063	2,938	4.73	4.50	5.41	0.937	0.888	1.000
2	3,298	3,523	2,647	4.70	4.41	5.52	1.112	0.968	1.365
3	2,592	2,844	1,908	4.54	4.33	5.11	1.269	1.091	1.552
4	2,043	2,247	1,442	3.30	3.03	4.09	1.155	1.046	1.330
5	2,003	2,086	1,710	3.68	3.57	4.10	1.136	1.071	1.307
6	1,708	1,710	1,696	2.71	2.44	4.11	1.096	0.994	1.479
7	2,218	2,332	1,852	3.88	3.66	4.58	1.195	1.075	1.453
8	1,925	2,037	1,542	2.77	2.62	3.28	1.147	1.043	1.366
AMC. México	4,682	5,411	3,168	6.57	6.74	6.24	1.046	0.940	1.135
AMC. Guadalajara	3,967	4,587	2,753	6.20	6.29	6.02	1.063	0.905	1.198
AMC. Monterrey	4,749	5,365	3,026	7.08	7.15	6.89	1.047	0.914	1.195
Total	3,032	3,274	2,347	4.57	4.37	5.14	1.197	1.110	1.360

\* Definida como el mínimo entre: edad - 12 y edad - nivel de instrucción - 6.

Por otra parte, a nivel regional (cuadro 6)<sup>125</sup>, las relaciones entre la educación, el ingreso y la distribución señalan que:

1. En las áreas metropolitanas, donde el ingreso medio era mayor, también lo era la escolaridad promedio, encontrándose la distribución en un nivel intermedio.
2. Exceptuando estas áreas, el ingreso era mayor, estaba menos concentrado y la escolaridad promedio era mayor en el norte que en el sur del país.
3. A nivel regional, vuelve a comprobarse un ingreso promedio menor para las mujeres, diferencia que resulta mayor en las áreas metropolitanas, seguidas por las del norte del país, y siendo esta relación más favorable en las regiones con mayor concentración (con excepción de la 4).
4. Por otra parte (cuadro 7), el 52.5% de las personas que trabajan y no habían recibido instrucción, y cerca del 50% de las que tenían una primaria incompleta, correspondían a las regiones más pobres (4, 5, 6 y 8).
5. En el área metropolitana de la Ciudad de México se encontraba asimismo una abundancia relativa de personas que había recibido poca o ninguna educación, al mismo tiempo que el 100% de las personas con un postgrado y más del 50% de las que tenían estudios universitarios completos trabajan también en áreas metropolitanas. Un 25% de universitarios estaba ocupado en las regiones más pobres (4,5, 6 y 8), hecho que explicaría, en alguna medida, la dispersión mayor de los ingresos en esas regiones.

---

<sup>125</sup> La descripción de las regiones se encuentra en el Apéndice.

Cuadro 7

## Distribución de los Ocupados por Región, Áreas Metropolitanas y nivel de Instrucción

Región	Sin instrucción	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Media Superior incompleta	Media Superior completa	Universitaria incompleta	Universitaria completa	Postgrado
1	1.4	3.4	1.8	0.6	0.6	0.1	0.2	0.2	0.2	0.0
2	0.6	1.5	1.0	0.1	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
3	1.8	5.2	2.4	0.5	1.0	0.3	0.3	0.2	0.2	0.0
4	4.1	5.1	2.0	0.3	0.5	0.1	0.2	0.1	0.3	0.0
5	3.5	4.8	1.6	0.4	0.5	0.3	0.3	0.2	0.3	0.0
6	3.3	3.8	0.9	0.4	0.3	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0
7	0.4	1.2	0.3	0.1	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
8	3.0	4.2	0.1	0.3	0.2	0.1	0.2	0.0	0.1	0.0
AMC. México	2.4	5.8	5.8	1.7	2.6	0.7	1.6	0.1	1.2	0.1
AMC. Guadalajara	0.4	1.2	0.9	0.2	0.4	0.1	0.2	0.0	0.2	0.1
AMC. Monterrey	0.3	0.8	0.7	0.2	0.5	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1
Total	21.2	37.0	17.5	4.8	7.2	2.0	3.6	1.1	2.8	0.3

En la relación a la escolaridad por grupos de edad y deciles, en el cuadro 8 se observa que del decil I al VII la escolaridad promedio tiende a decrecer a medida que aumenta la edad de individuo, mientras en los deciles IX y X la misma crece hasta los 24 y los 29 años, respectivamente, y después decrece; reflejaría ello, al parecer, una interrelación entre la edad y los años necesarios par alcanzar grados universitarios. La educación promedio en los deciles superiores resulta sistemáticamente mayor que en los menores, y tiende a decrecer conforme aumenta la edad, hecho que demostraría la presencia de un proceso de escolaridad mayor en las generaciones más jóvenes.

Por la rama de actividad (cuadro 9), se observa también una relación positiva entre el nivel de ingreso y la escolaridad. En la agricultura se observa la mayor cantidad de individuos, el menor ingreso, la menor educación promedio y la tercera concentración muy elevada, ingresos relativamente bajos y una educación promedio alta. Finalmente, la rama de gobierno se caracteriza por una concentración baja, un ingreso promedio no muy alto, y el nivel de escolaridad promedio mayor.

Cuadro 8

Ingreso Promedio y Nivel de Instrucción, Desviación Estándar de los Logaritmos  
del Ingreso, por Sexo y Grupo de Edad

Grupo de edad	Ingreso			Nivel de Instrucción			D(Log. (ingreso))		
	Total	Sexo		Total	Sexo		Total	Sexo	
		Masculino	Femenino		Masculino	Femenino		Masculino	Femenino
12-19	1,324	1,254	1,484	5.14	4.80	5.92	1.136	1.088	1.240
20-24	2,464	2,381	2,638	6.21	5.70	7.26	1.004	0.935	1.225
25-29	3,340	3,373	3,245	5.96	5.56	7.13	1.053	0.962	1.274
30-34	3,796	4,094	2,682	5.29	5.14	5.55	1.117	0.987	1.398
35-39	3,670	4,020	2,571	4.22	4.14	4.49	1.155	1.020	1.382
40-44	3,792	4,086	2,757	3.77	3.71	3.97	1.157	1.046	1.380
45-49	3,498	3,811	2,426	3.48	3.46	3.56	1.141	1.045	1.318
50-54	3,500	3,954	2,231	3.41	3.45	3.29	1.164	1.036	1.316
55-59	3,688	4,225	1,992	3.33	3.32	3.38	1.227	1.152	1.289
60-64	3,116	3,606	1,687	2.84	2.88	2.73	1.373	1.333	1.361
65 y más	2,019	2,352	1,181	2.25	2.25	2.07	1.291	1.158	1.387
Total	3,032	3,274	2,347	4.57	4.37	5.14	1.197	1.110	1.360

Cuadro 9

Ingreso Promedio y Nivel de Instrucción, Desviación Estándar de los Logaritmos  
del Ingreso, por Sexo y Rama de Actividad

Rama de actividad	Ingreso			Nivel de Instrucción			D(Log. (ingreso))		
	Total	Sexo		Total	Sexo		Total	Sexo	
		Masculino	Femenino		Masculino	Femenino		Masculino	Femenino
Agricultura	1,473	1,483	1,228	1.96	1.96	1.94	0.985	0.959	1.378
Petróleo	6,799	6,884	6,489	7.64	7.44	8.96	0.810	0.856	0.316
Minas	6,868	7,147	961	5.13	5.04	7.04	1.173	1.148	0.775
Transformación	3,617	4,230	2,131	5.29	5.56	4.63	1.227	0.902	1.527
Construcción	2,829	2,821	3,290	3.16	3.14	4.36	0.897	0.899	0.768
Electricidad	7,460	7,414	8,239	7.62	7.50	9.69	0.898	0.913	0.480
Comercio	3,321	4,001	2,170	5.14	5.34	4.82	1.071	1.010	1.059
Servicios	3,927	5,151	2,654	6.85	7.59	6.08	1.233	1.027	1.280
Transportes	4,857	4,860	4,760	5.13	5.02	7.98	0.852	0.855	0.770
Gobierno	4,893	5,074	4,311	8.04	7.71	9.07	0.711	0.748	0.576
No especificada	2,564	3,335	1,896	4.62	5.25	4.08	1.386	1.201	1.448
Total	3,032	3,274	2,347	4.57	4.37	5.14	1.197	1.110	1.360

Los cuadros anteriores den idea de la heterogeneidad del panorama educativo y de la relación que existe entre el nivel de instrucción, la distribución del ingreso y otras variables. En la sección siguiente se comprobará la validez de las hipótesis mencionadas en la sección II, para aclarar algunas interrelaciones entre el nivel de instrucción y el nivel de ingreso.

#### IV. ANÁLISI EMPÍRICO

##### 1. Especificación de los modelos para probar las hipótesis del trabajo.

Para comprobar las hipótesis planteadas en la sección II se recurrió a la regresión lineal múltiple ponderada. En todas las regresiones la variable dependiente fue el logaritmo natural del ingreso total individual, en forma similar a la utilizada por Mincer (1974). Como se explicó en la sección anterior, la variabilidad del ingreso es mucho mayor que la de los años de escolaridad y la relación entre ambas variables por lo tanto no es puramente lineal. Son varias las formas de modelar este tipo de asociaciones: adaptar el ingreso a la escala donde tenga menor variabilidad o elevar los años de escolaridad al cuadrado de manera que su variabilidad aumente. Se prefirió tomar el logaritmo natural del ingreso, que reduce su variabilidad.

La primera hipótesis planteada se refirió a la interrelación del ingreso y la educación, proponiéndose al respecto el modelo más sencillo posible, esto es:

$$\log Y_i = a_0 + a_1 I_i + \varepsilon_i$$

Donde  $\log Y_i$  es el logaritmo natural del ingreso de la persona (i).

$I_i$  la escolaridad en años de (i)

$a_j$  parámetros  $j=0,1$

$\varepsilon_i$  variables aleatorias independientes con media cero y varianza constante



Para comprobar el efecto que tiene sobre el ingreso haber terminado un ciclo escolar se incluyeron cuatro variables binarias que toman el valor de (1) si se terminó el ciclo escolar correspondiente y de (0) en otro caso, la fórmula que se aplicó para demostrar esta hipótesis fue:

$$\log Y_i = a_0 + a_1 I_i + a_2 E_i + a_3 X_{1i} + a_4 X_{2i} + a_5 X_{3i} + a_6 X_{4i} + \varepsilon_i$$

donde  $\log Y_i, I_i, a_j, \varepsilon_i$  tienen el mismo significado que en la regresión anterior

$X_{1i}$	(1) si la instrucción máxima del individuo (i) es primaria completa (0) en otro caso
$X_{2i}$	(1) si la instrucción máxima del individuo (i) es secundaria completa (0) en otro caso
$X_{3i}$	(1) si la instrucción máxima del individuo (i) es media superior (0) en otro caso
$X_{4i}$	(1) si la instrucción máxima del individuo (i) universitario completo o más (0) en otro caso

En caso de que los estimadores de los parámetros relacionados con estas variables fueran significativamente positivos, y de que la tasa de rendimiento de la escolaridad ( $a_2$ ) lo fuera también, esto evidenciaría que no sólo los años de escolaridad incidirían sobre el nivel del ingreso de los individuos, sino que también el tener certificados de terminación de los ciclos escolares lo afectaría, y por lo tanto que las hipótesis de señalización y selección resultarían ciertas en el caso de México.

En relación con la tercera hipótesis (el efecto de la experiencia sobre la variabilidad del ingreso) se presentan dos tipos de evidencias: si la experiencia incidiera en realidad sobre la variabilidad del ingreso, se estaría afirmando implícitamente que la variabilidad de dicha experiencia se hallaría relacionada con la del ingreso a través de los diferentes niveles de escolaridad y que, por lo tanto, si se corriera una regresión entre el logaritmo del ingreso del individuo y sus años de instrucción y de experiencia, el estimador de éste último debería ser significativamente mayor que cero. Ahora bien, como los modelos de regresión son aditivos, si se incluyen ambas variables se supone que los efectos de las mismas sobre el ingreso se suman y que por lo tanto el efecto conjunto es simétrico. Si bien varios años de experiencia en un trabajo tal vez sean sustitutos de uno o varios años de instrucción primaria o secundaria, es posible que esto de instrucción primaria o secundaria, es posible que esto no sea cierto para niveles de instrucción elevados; por eso habrá que analizar con cuidado los resultados de esta regresión.

El modelo para comprobar esta parte de la hipótesis simple se especificó de la siguiente manera:

$$\log Y_i = a_0 + a_1 I_i + a_2 E_i + \varepsilon_i$$

donde  $E_i$  es el máximo entre la edad -12 y la edad - instrucción  $-6^{126}$  y las demás variables y parámetros ya se definieron.

Para comprobar también, en esta especificación, que la adquisición de certificados de escolaridad es significativa, se incluyeron las cuatro variables binarias antes definidas y por lo tanto el modelo fue:

$$\log Y_i = a_0 + a_1 I_i + a_2 E_i + a_3 X_{1i} + a_4 X_{2i} + a_5 X_{3i} + a_6 X_{4i} + \varepsilon_i$$

El segundo tipo de evidencia por lo que respecta a la relación entre el ingreso y la experiencia de los individuos, se refiere a la comparación de la variabilidad del ingreso para diferentes niveles de escolaridad y de años de experiencia. Como las medidas de ingreso de las diferentes clasificaciones no son iguales, no se pueden comparar directamente sus desviaciones estándar, así que se hizo un cuadro en donde aparecen los coeficientes de variación del ingreso, que sí son comparables por nivel de instrucción para aquellas personas sin experiencia.

Para comprobar el cuarto conjunto de hipótesis es decir, las relacionadas con la posición en la ocupación, se elaboraron tres regresiones, para los autoempleados, los patrones –a quienes por el tipo de actividad que desarrollan las hipótesis de selección no necesariamente deberían de ser aplicables – y para los asalariados, para quienes dichas hipótesis se deberían cumplir. Para demostrar que resulta en efecto, significativo la posición en la ocupación dentro del mercado laboral, se elaboró un modelo que recurre a variables binarias para las diferentes posiciones en la ocupación en el ENIG77: asalariados, autoempleados y patrones<sup>127</sup> y después se hicieron por separado algunas regresiones para los diferentes subgrupos de ocupados.

---

<sup>126</sup> Ver el apéndice para la explicación de la definición de experiencia.

<sup>127</sup> Esto implica que se está considerando como base de comparación a los trabajadores familiares sin remuneración ya que es sabido, es necesario dejar al menos una clasificación fuera de la regresión para evitar la singularidad de la solución de las ecuaciones normales. Así en la constante de la ecuación quedan incluidas los efectos de las variables de clasificación que no aparecen en la ecuación.

En el primer modelo de regresión se incluyeron las cuatro posiciones de ocupación en una regresión esto es:

$$\log Y_i = a_0 + a_1 I_i + a_2 E_i + \sum_{j=1}^7 a_j + 2^x j_i + \varepsilon_i$$

donde:

- $X_{5i}$  (1) si la instrucción máxima del individuo (i) es asalariado  
 (0) en otro caso  
 $X_{6i}$  (1) si la instrucción máxima del individuo (i) es patrón  
 (0) en otro caso  
 $X_{7i}$  (1) si la instrucción máxima del individuo (i) es autoempleado  
 (0) en otro caso

Y los demás símbolos tienen el mismo significado que en los casos anteriores.

En este modelo, la posible importancia de los estimadores de los parámetros asociados a cada una de las variables binarias  $X_5$  a  $X_7$ , mostraría el efecto diferente que sobre el ingreso tendrían las diferentes posiciones en la ocupación.

La últimas hipótesis, donde se admite que en igualdad de circunstancias las mujeres tienen un ingreso menor que los hombres, lo cual además resulta evidente como se desprende del cuadro 1, se puede comprobar incluyendo otra variable binaria; se decidió utilizar al ingreso de los hombres como base de comparación con el cual la variable binaria toma el valor (1) en el caso de que el sexo del individuo sea femenino y el de (0) para el masculino. De ser est hipótesis verdadera el estimador del parámetro asociado al sexo femenino, se esperaría que fuera negativo.

El modelo completo fue entonces:

$$\log Y_i = a_0 + a_1 I_i + a_2 E_i + \sum_{j=1}^8 a_j + 2^x j_i + \varepsilon_i$$

donde:

- $X_{8i}$  (1) si la instrucción máxima del individuo (i) es femenino  
 (0) en otro caso

Los demás símbolos ya se definieron en los modelos anteriores

## 2. Resultados de las pruebas empíricas

En el cuadro 10 se resumen los resultados más significativos de las diferentes regresiones elaboradas en la subsección anterior.

### a) Hipótesis sobre la relación entre ingreso y escolaridad

La regresión (1) demuestra que del modelo más simple se deriva que la tasa de rendimiento de un año más de instrucción es de 13.70% y significativamente diferente de cero; además, es ligeramente mayor que el 12% reportado por Montemayor (1980)-

Los datos utilizados en uno y otro caso provienen de diferentes encuestas, tienen años de referencia distintos, etc. Así que resulta difícil afirmar que se ha incrementado la tasa de rendimiento de la escolaridad. Al igual que en el trabajo antes citado, las estadísticas revelan que el grado de ajuste es pobre, si se compara con estudios hechos en otros países<sup>128</sup>; sin embargo no es sorprendente, porque como ya se ha dicho, los años de instrucción sólo explican parte de la variabilidad del ingreso, sobre todo en México, donde como se señaló en la sección anterior la probabilidad de encontrar en el décimo decil un analfabeto o analfabeto virtual es sólo ligeramente menor que la de encontrar una persona con estudios universitarios.

---

<sup>128</sup> Mincer (1974) encontró que este coeficiente fue de 0.306 para los Estados Unidos de Norteamérica.

## Cuadro 10

Resumen de los Resultados de las Regresiones utilizadas para probar  
las Hipótesis de Señalización y Selección

Número de regresión	Variable endógena	Variables exógenas	Estimadores	Desviación estándar	F	R2	Error estándar
(1)	log Y	C	5.852		47,164	0.206	1.066
		I	0.128	0.001			
(2)	log Y	C	6.850		8,999	0.208	1.067
		I	0.119	0.001			
		terminó: Primaria	0.064	0.007			
		Secundaria	0.155	0.012			
		Media superior	0.054	0.017			
(3)	log Y	C	6.245		9,644	0.253	1.036
		I	0.155	0.001			
		E	0.024	0.001			
		terminó: Primaria	0.059	0.007			
		Secundaria	0.121	0.012			
(4)	log Y	C	6.235		9,621	0.252	1.036
		I	0.155	0.001			
		terminó: E*	0.024	0.001			
		Primaria	0.051	0.007			
		Secundaria	0.120	0.001			
(5)	log Y	C	6.239		11,541	0.252	1.036
		I	0.153	0.001			
		terminó: E*	0.029	0.001			
		Primaria	0.059	0.007			
		Secundaria	0.135	0.011			
(6)	log Y	C	5.368		9,651	0.311	0.995
		I	0.149	0.001			
		terminó: E*	0.031	0.001			
		Primaria	0.040	0.007			
		Secundaria	0.083	0.010			
		Univers. Post.	0.305	0.018			

## Continuación.....

Número de regresión	Variable endógena	Variables exógenas	Estimadores	Desviación estándar	F	R2	Error estándar
		Posición en la ocupación:					
		asalariado	0.946	0.010			
		patrón	1.388	0.019			
		autoempleado	0.480	0.010			
(7)1	log Y	C	5.975		1,455	0.160	1.138
		I	0.177	0.003			
		terminó: E*	0.024	0.001			
		Primaria	-0.133	0.019			
		Secundaria	-0.013	0.041			
		Univers. Post.	0.042	0.062			
(8)2	log Y	C	6.621		308	0.340	1.016
		I	0.195	0.007			
		terminó: E*	0.028	0.002			
		Primaria	0.115	0.047			
		Secundaria	-0.169	0.071			
		Univers. Post.	-0.229	0.114			
(9)3	log Y	C	6.297		8,804	0.325	0.879
		I	0.149	0.001			
		terminó: E*	0.032	0.001			
		Primaria	0.027	0.007			
		Secundaria	0.052	0.011			
		Univers. Post.	0.248	0.020			
(10)1	log Y	C	6.362		7,972	0.338	0.871
		I	0.151	0.001			
		terminó: E*	0.031	0.001			
		Primaria	0.047	0.007			
		Secundaria	0.114	0.011			
		Univers. Post.	0.221	0.019			
(11)4	log Y	sexo: mujer	-0.291	0.006			
		C	6.037		2,189	0.343	0.919
		I	0.180	0.002			
		terminó: E*	0.022	0.001			
		Primaria	-0.005	0.015			
		Secundaria	0.176	0.020			
		Univers. Post.	-0.373	0.027			
(12)5	log Y	C	6.348		7,343	0.343	0.849
		I	0.145	0.001			
		terminó: E*	0.033	0.001			
		Primaria	0.068	0.008			
		Secundaria	0.009	0.013			
		Univers. Post.	0.382	0.022			

1 Sólo se consideraron a los autoempleados

2 Sólo se consideran a los patrones

3 Sólo se consideran a los asalariados

4 Sólo incluye a los asalariados cuyo sexo es femenino

5 Sólo incluye a los asalariados cuyo sexo es masculino

b) Hipótesis sobre el efecto en el ingreso de terminación del ciclo escolar

La regresión (2) demuestra que el hecho de terminar los ciclos de instrucción representa una sobreprima en el ingreso por encima de la esperada solamente por los años de escolaridad. Para que se comprenda mejor la importancia de esta sobreprima en el cuadro 11 se desglosa el ingreso ajustado correspondiente a la terminación de cada ciclo. Del mismo se desprende que, en términos relativos, la sobreprima que se relaciona con la obtención de un grado universitario es la mayor, casi del 25%. Que la segunda más importante es la secundaria, y que la primaria o medio superior tienen incrementos marginales, pero significativos desde el punto de vista estadístico.

De los resultados señalados se puede deducir que claramente terminar un ciclo escolar es más rentable que el de terminar años intermedios, fenómeno que debe estar relacionado con un proceso de señalización y selección

Cuadro 11

Nivel de Construcción	Ingreso ajustado derivado de la regresión (2)			
	Por años de instrucción ( $a_0 + a_1 I_i$ )	Sobreprima por terminar el ciclo ( $a_j X_{ji}$ )	Total ( $a_0 + a_1 I_i + \sum_{j=1}^4 a_j + 1X_{ji}$ )	% de incremento debido a terminar el ciclo
Terminó: Primaria	1,927	128	2,055	6.64
Secundaria	2,754	462	3,216	16.78
Media Superior	3,936	219	4,155	5.56
Universitario o más	8,038	1,979	10,017	24.62

c) Hipótesis sobre el efecto en el ingreso de la experiencia

En la regresión (3) se incluyó esta variable cuyo coeficiente resultó significativamente diferente de cero, tuvo el signo positivo esperado y fue ligeramente mayor al obtenido por Montemayor (1980)- si embargo, cambian los signos y la magnitud de las variables relacionadas con la terminación de la instrucción media superior y universitaria o de postgrado en relación a la ecuación (2), lo cual demuestra la fuerte correlación a la ecuación (2), lo cual demuestra la fuerte correlación que existe entre estas variables, y se traduce en una mala especificación del modelo, posiblemente relacionada con la circunstancia de que la experiencia no sustituye a esos niveles de instrucción, tal como se especuló

en la sección II. Este resultado lleva a proponer otra especificación, donde la experiencia sólo es explicativa de la variación del ingreso de las personas que tienen un nivel menor universitario. La forma como se especificó el modelo fue:

$$\log Y_i = a_0 + a_1 I_i + a_2 E_i^* + \sum_{j=1}^4 a_j + 2^x j_i + \varepsilon_i$$

en donde  $E_i^*$  es la experiencia del individuo (i), si no terminó sus estudios universitarios o más, y (0) en otro caso, y los demás símbolos ya se definieron.

La regresión (4) resume los resultados de este modelo, y apuntan en la dirección esperada; tanto los signos, como las magnitudes de los estimadores son los esperados (con excepción del de medio superior), demostrándose que en nivel de instrucción, el hecho de haber terminado un ciclo escolar, y la experiencia para quienes no han terminado la educación media superior aparece con signo contrario al esperado (ver cuadro 10) cuando se incluye a los años de experiencia en la regresión, esa circunstancia implica que ambas variables están correlacionadas y que, por lo tanto, si se excluye una de ellas, el grado de ajuste no se altera. Por esta razón se corrió la regresión (5) en donde se eliminó la variable binaria relacionada con el hecho de haber terminado el nivel medio superior. Los resultados de esta regresión revelan prácticamente el mismo nivel de ajuste y todas las variables tienen los signos esperados, por lo que se considera que ésta es una especificación mejor y en las regresiones subsiguientes no se incluye dicha variable binaria.

En el cuadro 12, se presentan los coeficientes de variación del ingreso de las personas que tuvieron cero años de experiencia, por nivel de instrucción, y tal como se hipotetizó en la sección II, la mayor variabilidad se observa en los niveles de instrucción bajos, desde que no tienen ninguna instrucción hasta los que terminaron la secundaria.



## Cuadro 12

Coeficiente de Variación del Ingreso de las Personas sin  
Experiencia por nivel de Instrucción

Nivel de Instrucción	Coeficiente de Variación
Sin instrucción	0.87
Primaria incompleta	1.11
Primaria completa	1.79
Secundaria incompleta	0.99
Secundaria completa	0.62
Media Superior incompleta	0.86
Media Superior completa	0.79
Universitaria incompleta	0.64
Universitaria completa o Postgrado	0.65

d) Hipótesis sobre el efecto en el ingreso de la posición en la ocupación

En la regresión (6) se representa la evidencia de que la posición en la ocupación, y por lo tanto la estructura del mercado del laboral, es significativa para explicar la variabilidad del ingreso, aparte del resto de las variables ya incluidas en el modelo. Todas las variables tienen el signo esperado. Resalta el hecho de que la magnitud de las diferentes posiciones en la ocupación sean tan diferentes al pasar de 0.480 para los autoempleados a 1.388 para los patrones. Ahora bien, en este modelo se supone implícitamente que el efecto de la estructura del mercado laboral es lineal y aditiva con respecto a las demás variables exógenas. Como se explicó en la sección anterior, cabe la posibilidad de que para los autoempleados y los patrones no sea importante la señalización, puesto que no están ofreciendo sus servicios en el mercado laboral, y no necesitan ser seleccionados “a base de señales” tradicionales, lo que se traduciría, en términos del modelo anterior, en una interacción que no se ha incluido en el mismo. La prueba de que dicha interacción existe, se pudo hacer de varias formas. En este caso se decidió correr otras tres regresiones, una para cada posición en el trabajo, es decir, para los autoempleados, los patrones y los asalariados. Si el efecto del mercado laboral fuera aditivo a las demás variables, lo único que cambiaría sería la constante, y el cambio debería ser igual, estadísticamente hablando, al valor de la variable binaria correspondiente en la regresión (6). Por el contrario, de producirse interacciones entre la posición en la ocupación y las otras variables exógenas, se producirían cambios significativos en los valores de los estimadores asociados a ellas.

Los resultados de las regresiones (7), (8) y (9), en el cuadro 10, revelan que el modelo aditivo no es el adecuado, ya que para autoempleados y patrones no sólo cambia la constante sino prácticamente todos los estimadores, incluso el signo de haber terminado la primaria y el de haber concluido la secundaria para los autoempleados, y el de haber concluido la secundaria y el grado universitario, y para los patrones están en el límite de ser significativos al 95% los mismos niveles.

De estos resultados se puede aprender que para los patrones y los autoempleados en general no influye la certificación de sus conocimientos o escolaridades.

En contrastes, los resultados de la regresión (9) los asalariados cumplen prácticamente con la condición de aditividad, esto es, la constante ecuación (6.297) es prácticamente igual a la del modelo (6) (5.368) más el coeficiente asociado a los asalariados (0.946). La tasa de rendimiento de la educación y la de la experiencia son numéricamente iguales en ambos modelos. No se puede rechazar al 95% de confianza que los estimadores de haber terminado la primaria y la universidad sean iguales en ambos modelos, y al 90% los de secundaria. Ello implica que el modelo (9) es el adecuado con respecto a las personas asalariadas para describir la relación entre el ingreso y la escolaridad como señal para el mercado, y que si bien el modelo (6) presenta un buen ajuste sólo se debe a la preponderancia de asalariados en el sistema.

En resumen, de estas cuatro regresiones se puede llegar a la conclusión de que las hipótesis de señalización se comprueban en México para los asalariados, como era de esperarse, pero no para los patrones ni para los autoempleados. Este resultado es congruente con las hipótesis de Arrow (1973) en el sentido de que la escolaridad no necesariamente afecta la habilidad productiva.

#### e) Hipótesis sobre el efecto en el ingreso del sexo del individuo

Finalmente, para comprobar el efecto que sobre el ingreso de los asalariados tiene el sexo de la persona, se hicieron tres regresiones más, (10), (11) y (12) del cuadro 10. En la primera se incluyó una variable binaria más que toma el valor (1) para el sexo femenino en cuyo caso se esperaba que el signo fuera negativo, ya que de acuerdo con la descripción de la información, en igualdad de circunstancias las mujeres reciben en promedio, menores ingresos que los hombres.

En la regresión (10) al igual que en la regresión (6), se admite que el efecto del sexo es aditivo con respecto a las demás variables exógenas, pero también se considera posible que no lo sea, por lo que en las regresiones (11) y (12) se verificó es posibilidad. Si el efecto fuera aditivo, lo único que cambiaría en la ecuación (11) sería la constante, y su valor debería ser igual al de la constante de la regresión (9) más el estimador del diferencial de ingreso relacionado con el hecho de ser mujer. En la regresión (12) no deberá cambiar nada con respecto a la estimación del modelo (9).

En la regresión (10) se confirma la circunstancia de que aparentemente las mujeres reciban menores ingresos que los hombres en igualdad de circunstancias, ya que el estimador del parámetro asociado a la variable binaria del sexo es negativo y significativo y representa un decremento del 33% del ingreso básico de los hombres<sup>129</sup>. Es de notar que también se producen cambios importantes en algunos de los estimadores con respecto a la ecuación (9), en particular el estimador de haber terminado la secundaria es más del doble para las mujeres que para el conjunto de ambos sexos en la ecuación (9), lo cual evidencia la existencia de interacciones entre el sexo femenino y el hecho de haber terminado ciertos niveles de escolaridad.

En la regresión (11) se resumen los resultados de las asalariadas. La existencia de signos negativos de los estimadores tanto de haber terminado la primaria, así como la carrera universitaria y que ambas sean significativas, es evidencia de que existe clara interacción entre el sexo del individuo y las hipótesis de señalización, que aparentemente se comprueba para las mujeres ocupadas sólo para nivel de secundaria.

Estos resultados se pueden interpretar como una mala especificación del modelo aunque también se pueda especular sobre los factores que harían factibles estos resultados. Por lo que respecta al incremento en el estimador del efecto de haberse terminado la secundaria, cabe la posibilidad de que algunas de las ocupaciones a las que tradicionalmente se han dedicado sólo las mujeres, por ejemplo la de secretaria, exijan este nivel de escolaridad y constituye por lo tanto un prerrequisito.

En cuanto al signo negativo del nivel universitario, que implica que las mujeres con educación universitaria completa reciben un ingreso promedio menor que el que sus años de escolaridad pronostica, se puede suponer que algunos factores podrían relacionarse con esta circunstancia. En

---

<sup>129</sup> Este porcentaje se calculó como  $[\text{antilog}(6.326)/\text{antilog}(6.326-0.291) - 1]$ .

primer lugar habría que analizar las horas trabajadas, ya que es posible que trabajen un tiempo parcial, y por lo tanto los años de escolaridad no pronosticarían adecuadamente el ingreso asociado. También podría afectar al ingreso de este grupo de mujeres, la participación relativa de su ingreso con respecto al ingreso familiar. Si su ingreso fuese marginal con relación al familiar, tal vez su condición de trabajo sería más informal, o puede que estuvieran dedicadas a ocupaciones que les permitiesen mayor flexibilidad de horarios o de asistencia, lo cual posiblemente se reflejaría en un ingreso menor que el de una persona que no busque o necesite esa flexibilidad.

Finalmente, en la regresión (12) se resumen los resultados de los ocupados de sexo masculino. En este caso, los cambios más notables se refieren una vez más a los estimadores de haber terminado la secundaria, que deja de ser significativo, y el de terminar un nivel universitario y más que crece de 0.248 en la ecuación (9) a 0.382. Nuevamente, estos resultados podrán deberse a problemas de especificación, pero también es posible explicarlos por circunstancias de mercado laboral. Es decir, para los hombres aparentemente los niveles educativos importantes serán el primario y el universitario. La primaria, posiblemente porque es un prerrequisito de entrada a ocupaciones fabriles, en las cuales hay preponderancia de personal masculino, y el universitario por dos razones; la primera porque representa una inversión considerable y muy redituable dada la relativa escasez de universitarios y por otra porque, al contrario de las mujeres, en general la participación del ingreso de los hombres en el ingreso familiar no es marginal.

## V. CONCLUSIONES

El panorama educacional en México presenta en general una abundancia de personas ocupadas con niveles muy bajos de instrucción. Estas personas, si bien se encuentran concentradas en los deciles de ingreso inferiores, de ninguna forma se restringen a los mismo, ya que la probabilidad de encontrar un analfabeto o uno que virtualmente lo es, en el decil de ingresos más altos sólo es ligeramente inferior a la de encontrar a una persona con estudios universitarios. Sigue siendo cierta, no obstante, la presencia de una renta de escasez para la escolaridad, al grado de que una vez terminada la instrucción primaria, las probabilidades de encontrarse en los deciles de ingreso superiores son mayores que las de hallarse en los inferiores, relación de probabilidad que va creciendo a medida que aumenta el nivel de instrucción.

La relación entre el ingreso y el nivel de instrucción es por consiguiente clara, aunque de ninguna manera perfecta.

En la tercera sección del documento se planteó la hipótesis de que el nivel de instrucción servía probablemente de indicación en el mercado de trabajo para que los patrones seleccionaran su mano de obra de acuerdo a dicho nivel. Los puntos de entrada al mercado de trabajo presentan distintos requerimientos educacionales, que utilizan los patrones como indicaciones aproximadas de calidad, facilidad de socialización y potencial de aprendizaje de los individuos, y llevan aparejado, por lo tanto, un nivel promedio de salarios más o menos conocido, cuya varianza tiende a crecer a medida que la interacción entre la capacitación del individuo y la productividad del empleo específico se relacionan recíprocamente a lo largo del tiempo. La evidencia empírica de la ENIG 1977 apoya dicha hipótesis.

En general, se observa una renta creciente derivada de los años de educación de los asalariados, y un sobreprima importante para los ciclos terminados, sobre todo para el secundario y el universitario. Es decir, los certificados de terminación de algún ciclo de enseñanza permiten obtener ganancias superiores a las explicables solamente con años de instrucción.

En el caso de los autoempleados y de los patrones, precisamente como se supuso, ni los años de instrucción ni los certificados de ciclos completos resultaron significativos para explicar el nivel de ingreso pro la razón de que, en términos generales, en ninguno de los dos casos perciben sus ingresos de la venta de sus servicios. Est hecho pone en duda al mismo tiempo, que exista una relación válida en general, entre la productividad y/o la habilidad, el nivel de instrucción y el ingreso.

Al analizar los datos pudo observarse que existían diferencias marcadas entre el nivel de instrucción y el ingreso de hombres y mujeres.

Al estimarse en forma separada el modelo para los dos sexos se encontró que la estructura social, y su reflejo económico, afectan en forma importante el significado y la relación entre el ingreso y los distintos niveles de escolaridad.

Pudo comprobarse que para las mujeres asalariadas resulta extremadamente importante, e implica una sobreprima de ingreso considerable, el hecho de haber terminado el nivel de instrucción secundario, y que sin embargo la circunstancia de haber completado el nivel universitario conlleva un

coeficiente con signo negativo. Puede ello deberse a dos posibilidades. Una de ellas, la siempre probable, es que se haya especificado mal el modelo y la otra, que podría ser bastante razonable, sería que a causa de las estructuras socioeconómica de México la fuerza de trabajo femenina se concentra en ocupaciones que requieren la educación secundaria<sup>130</sup>: trabajos de secretaria, empleadas de tiendas, etc., (posiciones todas ellas socialmente aceptables para el sexo femenino), y por otra en actividades que requieren muy poca instrucción (servicio doméstico). En el extremo superior de la escala educativa, es decir el de las mujeres con estudios universitarios completos, se observan varios fenómenos. En primer lugar, representan un porcentaje bajísimo (8.1%) con respecto a la totalidad de los universitarios y, en segundo, aquí sí podría observarse una relación clara del ingreso como causa del nivel de instrucción; es decir, en este caso el certificado puede haberse obtenido por motivos personales y no con objetivos de señalización. Con relación a una vez obtenido el grado universitario posiblemente, las mujeres con grado universitario o bien no trabajan o lo hacen en promedio, menos horas que las normales a causa de responsabilidades familiares, razón por la cual su negativo del coeficiente en cuestión.

En el caso de los hombres se observan también circunstancias interesantes. Para ellos el certificado de secundaria no tiene demasiada importancia, aunque sí la tienen el de primaria y los estudios universitarios. Sigue siendo explicable por supuesto, al posibilidad de una mala especificación del modelo pero, habría una explicación razonable. La mayor parte de la fuerza de trabajo industrial (los obreros fabriles) es del sexo masculino y, en esa clase de ocupaciones sólo se necesitan certificados de educación primaria. En relación a al sobreprima que tienen los hombres con nivel universitario, posiblemente se deba a las dos razones expuestas en la última sección: la escasez relativa de individuos con ese nivel de escolaridad, y por la participación relativa del ingreso de los hombres en le ingreso familiar, de seguir siendo válido, el papel social de jefes de familia que adquieren, los obliga a trabajar.

Por último en este documento se desaprueba empíricamente la hipótesis sustentada por los autores<sup>131</sup> de que en general, la escolaridad viene a se el reflejo de una productividad mayor o bien de una habilidad superior –de lo que se desprendería la relación ingreso-educación- al haberse demostrado que para el caso de los autoempleados y de los patrones dicha relación no existe. El papel que

---

<sup>130</sup> En la agricultura es posible que esta afirmación no se aplique pero en ese sector muy pocas mujeres reportaron estar ocupadas (3.7%) debido a ello, muy probablemente, al desconocimiento del término “ocupación” (ver Lisa Peattie 1973); de cualquier manera, el hecho equivale a que se excluya el sector agrícola del análisis.

<sup>131</sup> Lazear (1977), Riley (1976)

representan la escolaridad y los certificados de instrucción se reduce por lo tanto, fundamentalmente, al que se relaciona con los procesos de señalización y de selección.

## APÉNDICE

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ENCUESTA NACIONAL DE INGRESOS Y GASTOS  
1977 Y DE LAS VARIABLES UTILIZADAS EN EL DOCUMENTO1. Características de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de 1977

Para este trabajo se utilizó la información de las personas ocupadas captada por la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos 1977, ENIG-77. Si interesa una descripción detallada de dicha encuesta se puede consultar el Informe Metodológico de la ENIG-77, publicado por la Secretaría de Programación y Presupuesto, 1979. En Diez-Canedo, J. y Vera, G. (1981) figura un resumen de las principales características técnicas del informe.

Ahora bien, en vista de que en dicho trabajo se utilizó como unidad de análisis la familia, por lo cual se puso poco énfasis en las características de la encuesta en relación a los individuos, se ampliará aquí esa información.

La muestra de la ENIG-77 se tomó de las familias que fueron seleccionadas para la Encuesta Continua de Mano de Obra, EMCO, por lo que, en principio, se pensó agregar la información detallada que sobre los ocupados y desocupados tiene dicha encuesta, y, por lo tanto, la información que contiene la ENIG-77, sobre estas características, no es muy extensa.

Desafortunadamente, fue la única información de que se dispuso. En el cuestionario de la encuesta se incluyeron dos secciones en las que se captó información sobre las personas: la sección 1), que se refiere a las características sociodemográficas de cada uno de los miembros de la familia, y la sección 8), que incluye la desagregación del ingreso de cada uno de los perceptores. De estas dos secciones se tomaron para cada individuo ocupado la edad, el sexo, la rama, la posición en la ocupación, la instrucción y el ingreso total.

2. Variables utilizadas en el trabajo

Para los fines de este trabajo, hubo necesidad de generar dos variables: la escolaridad y la experiencia. La escolaridad se captó en forma nominal, así que hubo necesidad de asignar números a



cada clasificación aplicando las reglas siguientes: sin educación, cero, primaria incompleta, 2.5 años; primaria completa, 7.5 años; secundaria completa, 9 años; media superior incompleta, 10.5 años; media superior completa, 12 años; universitario incompleto, 14.5 años, universitario completo, 17 años y postgrado, 20 años. Evidentemente, los ciclos de primaria y secundaria completa no tienen sesgo alguno, pero la media superior sí lo tiene, ya que para algunos individuos fueron dos años y para otros, tres. Lo mismo sucede con niveles universitarios terminados, ya que para algunas carreras son cuatro años y para otras cinco o más. En el caso del postgrado, se supuso que todos eran de tres años sobre el nivel universitario.

En relación a la definición de experiencia, al no haberse captado explícitamente los años de la misma, se probó primero (1980), Reyes Heróles (1981). La misma presenta problemas para las mentores de 19 años con escasa instrucción. Por ejemplo, a una persona de 12 años con escasa instrucción se le asignan 6 años de experiencia lo cual implicaría que empezó a trabajar a los seis años, hecho no aceptable por definición en México. Por esta razón se prefirió una especificación que tuviera en cuenta que, para fines estadísticos legales, nadie puede trabajar antes de los 12 años. La definición utilizada consistió en seleccionar el mínimo entre la edad del individuo menos 12, y la edad menos instrucción menos 6. En el caso de que el individuo tuviera entre 12 y 18 años y su escolaridad llegase hasta la primaria completa, el primer criterio llenaría el requisito de ser el mínimo. De esta forma se garantizaría que nadie tendría experiencia antes de los 12 años.

Existen variables que hubiera sido importante incluir en los análisis, como las horas trabajadas y otras que indicaran el período que se trabajó efectivamente, pero no se incluyeron en los cuestionarios.

### 3. Definición de las regiones y áreas metropolitanas

Las regiones y las áreas metropolitanas se tomaron de la publicación de la ENIG-77 de la Secretaría de Programación y Presupuesto, y son las mismas que se utilizaron en Díez-Canedo, J. y Vera, G. (1981). En el siguiente cuadro se presentan los estados que forman las regiones y los municipios que se incluyen en las áreas metropolitanas.

Cuadro A.1  
Definición de Regiones y Áreas Metropolitanas

Región	Estados
1	Baja California Norte Baja California Sur Nayarit Sinaloa Sonora
2	Nuevo León (excepto el área metropolitana de Monterrey) Tamaulipas
3	Chihuahua Durango Coahuila San Luis Potosí Zacatecas
4	Aguascalientes Colima Jalisco (excepto el área metropolitana de Guadalajara) Michoacán Guanajuato
5	Querétaro Hidalgo México (excepto los municipios del área metropolitana de la Cd. de México) Morelos Puebla Tlaxcala
6	Veracruz Tabasco
7	Quintana Roo Yucatán Campeche
8	Chiapas Guerrero Oaxaca

Continuación.....

Area Metropolitana	Entidad Federativa y Municipios
México	Distrito Federal <u>Municipios del Estado de México</u> Atizapán Coacalco Cuautitlán Chimalhuacán Ecatepec Huizquilucan Naucalpan Netzahualcóyotl Tlalnepantla Tultitlán La Paz
Guadalajara	Municipios del Estado de Jalisco Guadalajara Tlaquepaque Zapopan
Monterrey	Municipios del Estado de Nuevo León Apodaca Garza García General Escobedo Guadalupe Monterrey San Nicolás de los Garza Santa Catarina

## BIBLIOGRAFÍA

- Arrow, K. (1973), "Higher Education as a Filter". Journal of Public Economics, Vol. 2, No. 3.
- Becker, G. (1971). "Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis". Journal of Political Economy. Vol. 70, No. 5 parte II.
- Carnoy, M. (1964). "The Cost and Return to Schooling in Mexico: A Case Study". Ph.D. dissertation, Universidad de Chicago.
- Chiswick, B. (1974). Income Inequality. Columbia University Press, New York.
- Diez-Canedo, J. y Vera, G. (1981). "Distribución del Ingreso en México: 1977". Análisis Estructural. Cuaderno 1. Banco de México, S.A.
- Doeringer, P., y Piore, M.J. (1971). Internal Labor Markets and Manpower Analysis. D.C. Heath, Lexington, Mass.
- Hirschleifer, J. (1973). "Where are we in the Theory of Information?" American Economic Review. Papers and Proceedings. Vol. 63.
- Layard, R. y Psacharopoulos, (1974). "The Screening Hypothesis and the Returns to Education". Journal of Political Economy. Vol. 82, No. 51.
- Lazear, E. (1977). "Academic Achievement and Job Performance: Note." The American Economic Review. Vol. 67, No. 2.
- Liu P. y Wong, y Ch. (1982). "Educational Screening by Certificates: Empirical Test" Economic Inquiry. Vol. XX, Enero.
- Mincer, J. (1974). Schooling, Experience and Earnings. New York, National Bureau of Economic Research.

- Montemayor, A. (1980). "Educación y Distribución del Ingreso en México". Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. Vol. X, No. 2.
- Piore, M.J. (1973). "The importance of Human Capital Theory to Labor Economics. A Dissenting View". Proceedings of the Industrial Relations Research Association.
- Peattie, L. (1975). "Terciarization, Marginality and Urban Poverty in Latin America". Latin American Urban Research. Vol. 5.
- Reyes Heróles, J. (1981). "The Distribution of Labor Income in Mexico". Preparado para el Seminario Princeton ITAM. Princeton.
- Riley, J.G. (1976) "Information Screening and Human Capital" American Economic Review. Vol 66, No. 2.
- (1979). "Testing the Educational Screening Hypothesis". Journal of Political Economy. Vol 87
- Sahota, G.S. (1978). "Theories of Personal Income Distribution a Survey" Journal of Economic Literature. Vol. XVI, No. 1.
- Spence, A.M. (1974). Markets Signalling: Information Transfer in Hiring and Related Screening Processes. Cambridge. Harvard University Press.
- Stiglitz, J. (1975). "The Theory of Screening, Education, and the Distribution of Income" American Economic Review. Vol. 65, No. 3.
- Stinson, O.Y. (1981). "Los Rendimientos a la Escolaridad en el Área Metropolitana de Monterrey". Tesis Profesional. Universidad Autónoma de Nuevo León.

LA SEGMENTACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO

Y EL NIVEL DE INGRESO

Juan Díez-Canedo  
Gabriel Vera y Ferrer

Agradecemos a Leopoldo Solís y Carlos  
Bazdresch el estímulo para hacer este  
trabajo.

## LA SEGMENTACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO Y EL NIVEL DE INGRESO

Juan Díez-Canedo      Gabriel Vera y Ferrer

### INTRODUCCIÓN

Una de las fuentes de ingreso más importantes para explicar la distribución del ingreso, es la que procede del trabajo remunerado. Resulta por lo tanto, importante tratar de explicar la relación que existe entre ambas variables. No se trata, sin embargo, de una tarea fácil, por la simple razón de que el mercado de trabajo ha sido hasta ahora relativamente poco estudiado y de que se carece de una explicación global que permita entender el problema mismo y no relacionado con una determinada rama específica de actividad o con alguna característica particular de una porción de dicho mercado, como puede ser el grado de sindicalización, por ejemplo. Es decir, cuando se habla de la fuerza de trabajo, se hace habitualmente referencia a la mono de obra “en el sector primario”, “secundario” o “terciario”; a la “fuerza de trabajo sindicalizada”, a la “marginal” o a la “informal”, etc. Sin embargo, ninguna de esas clasificaciones explica en términos de mercado de trabajo las características de esa fuerza, sino que la mezcla con otras circunstancias que hacen imposible su cabal comprensión.

Ha parecido conveniente y útil, por esa razón, tratar de elaborar una explicación más exacta del mercado de trabajo, partiendo precisamente de características laborales específicas que hagan posible agrupar en segmentos claramente diferenciados la fuerza de trabajo. Una de las características más importantes que, entre otras, permiten hacerlo con más exactitud es precisamente el nivel de ingreso. De esta forma se pueden generalizar conclusiones generales para segmentos laborales no relacionadas necesariamente con alguna rama de actividad económica. Este tipo de clasificación parece tener la ventaja de permitir enfocar el análisis de los fenómenos económicos directamente al mercado de trabajo. Por ejemplo, los ciclos económicos afectan más intensamente a unos segmentos laborales que a otros. Y otro tanto sucederá dentro de cada segmento, independientemente de que se trate de la construcción, el comercio, los servicios o las industrias de transformación. Es decir, un trabajador de la pequeña industria, del comercio, de los servicios o de una pequeña compañía constructora tendrán características laborales similares, y se verán por lo tanto afectados en forma similar cuando surja algún cambio en la situación económica.

En este trabajo se intenta identificar segmentos laborales que agrupen a individuos de características similares y se procura establecer la relación con el nivel de ingreso, y con la estructura económica.

En la primera sección del documento se explican brevemente las interpretaciones y la forma en que se ha estudiado dicho mercado para plantear como consecuencia una hipótesis principal sobre segmentación del mercado de trabajo en México. En la segunda sección se ofrece un panorama del sector laboral basado en información de la Encuesta de Ingresos y Gastos de 1977. En la tercera se definen los criterios para hacer compatible la hipótesis inicial con la información y las categorías ocupacionales de la encuesta aludida y se presentan los resultados empíricos de la segmentación. A continuación se le ofrecen al lector algunos modelos de regresión en los que se describen analíticamente las relaciones que se establecen entre el nivel del ingreso, los segmentos laborales, la educación y la experiencia. Finalmente se presentan las conclusiones generales del estudio.

#### I. Aspectos Generales del Estudio del Mercado Laboral y Propuesta de su Segmentación

En el estudio sobre la distribución del ingreso, que elaboraron los autores en 1981<sup>132</sup> se llegaba a la conclusión de que el trabajo era la fuente de ingreso más importante para explicar dicha distribución. En el mercado de trabajo se mezclan, en efecto, las características específicas de la mano de obra (edad, educación, sexo, etc.) con las institucionales y/o particulares de los empleos. Estableciéndose en consecuencia una fila de trabajadores (Thurow, 1975) que se ordena con arreglo a los costos potenciales de capacitación que representan para los empresarios. La decisión de contratación se basaría así en características personales fáciles de determinar, como la edad y el nivel de instrucción. Como la información no es perfecta, algunos individuos con similares características podrían recibir salarios distintos. Desde el punto de vista de los aspectos institucionales y/o especificidad de los empleos, adquirirían importancia características como la experiencia en el trabajo y el concepto relativo a los mercados laborales internos estudiado por Doeringer y Piore (1971). Estos mercados están aislados del mercado externo y se caracterizan por constituir un patrón de distribución de empleos que sigue una línea de progresión, procedimiento por el que esos trabajos se encuentran protegidos de la competencia directa del exterior. Existe por último otro aspecto del mercado de trabajo importante de

---

<sup>132</sup> Véase: Juan Díez-Canedo R. y Gabriel Vera F. "Distribución del Ingreso en México, 1977" (1981)



mencionar: el hecho de encontrarse dividido en varios segmentos los cuales, independientemente del sector productivo, están determinados a su vez básicamente por patrones de demanda. Tienen que relacionarse por lo tanto las características personales con los aspectos tecnológicos e institucionales y con la estructura del mercado de trabajo.

El mercado de trabajo en México es, por supuesto, un mercado segmentado estrechamente relacionado con la distribución del ingreso que ha sido observada.

Son numerosos los estudios que se ocupan del problema de la segmentación del mercado de trabajo y del aspecto del mercado dual de trabajo en los Estados Unidos. Las teorías se originaron a mediados de 1960 y tendieron a explicar las razones de las desventajas en que se encontraban los trabajadores negros en los estados del norte de los Estados Unidos. La duda principal que se plantea actualmente en ese país, y en general en todas las economías desarrolladas, no es que el mercado de trabajo esté segmentado, sino la forma en que lo está. Una especificación muy llamativa de la segmentación del mercado de trabajo es la de los Mercados Duales de Trabajo que plantea M.J. Piore (1971), cuando se refiere a una segmentación entre el sector primario y el sector secundario.

“El mercado “primario” ofrece trabajos que se distinguen por varias de las siguientes características: salarios elevados, buenas condiciones de trabajo, estabilidad y seguridad en el empleo, equidad y legalidad en la aplicación de los reglamentos laborales y oportunidades de progresar. El mercado “secundario” incluye ocupaciones que, en comparación con los del sector primario son decididamente menos atractivas: salarios bajos, condiciones de trabajo malas, variabilidad considerable en el empleo, rígida disciplina y a menudo arbitraria, y escasas oportunidades de progreso”.

Contra la segmentación de la fuerza de trabajo en dos sectores semipermeables se podría alegar que es escasa la definición a su respecto y muy extensa su variedad. Estudios empíricos (Osterman, 1976) que se han basado en esta teoría, han encontrado no obstante, un fuerte apoyo para esa clasificación del mercado de trabajo, de lo cual podría deducirse que la teoría de los mercados duales de trabajo permitiría explicar los problemas de las clases trabajadoras menos aventajadas, y contribuiría a mejorar la comprensión de los hallazgos de varios estudios empíricos que tratan del elevado desempleo friccional que se observa entre los trabajadores en los estratos más bajos de ingreso de los Estados Unidos (Hall, 1970).

Quienes se han ocupado del tema han puesto de relieve varias razones a las que podría atribuirse la existencia de un dualismo en el mercado de trabajo y que contribuirían a explicar la distribución del

ingreso. La teoría económica ortodoxa admite que los empleadores actúan con arreglo a un algoritmo de maximización de utilidad y que evalúan a los trabajadores en los términos de sus calificaciones individuales, y considera que las diferencias entre los distintos grupos o individuos en el mercado de trabajo, habrán de disminuir con el transcurso del tiempo bajo la influencia de mecanismos competitivos (Arrow K. 1971). Resulta sin embargo, que dichas diferencias, en vez de haber tendido a desaparecer (R. Edwards, M. Reich, T. Weisskopf, Caps. 5,7,8. 1972) parece que han ido acentuándose en los países desarrollados entre los grupos laborales.

Los marxistas y los economistas radicales, por otra parte (Marglin 1974, Stone 1974) consideran que la segmentación de los mercados laborales se relaciona estrechamente con la dinámica del capitalismo monopólico y afirman que las fábricas de gran tamaño, al requerir una numerosa fuerza de trabajo estandarizada, fueron las responsables de la creación de una fuerza de trabajo proletaria homogénea que empezó a generar tensiones y a convertirse en una amenaza. El hecho obligó a los patrones a dividir y a diferenciar la fuerza de trabajo para evitar una revolución. Los sistemas de las jerarquías y de los escalones de ascenso dentro de las compañías se habrían establecido así con “niveles de entrada” y estrictas reglas de promoción precisamente para desunir y diferenciar a las clases trabajadoras.

Otra explicación de la dualidad se basa en la estructura misma del mercado: los monopolios estables, con producción y ventas estables, habrían desarrollado tanto las estructuras internas estables como una fuerza de trabajo de la misma característica. Las compañías que deben hacer frente a fluctuaciones cíclicas en su demanda, a demandas inestables, o las dos cosas, se caracterizarían en cambio por una estructura más competitiva y una fuerza de trabajo más inestable. Resultaría de ello una dicotomización del mercado de trabajo similar a la descrita por Piore (1971) y una explicación de la resistencia al cambio en la distribución del ingreso.

Existe, además, una explicación de la dualidad de los mercados laborales más institucional, según la cual se debería a los esfuerzos hechos por los sindicatos laborales para mantener y asegurar sus trabajos; procurarían lograrlo creando ellos mismos las escalas de ascenso y los niveles de entrada y la alcanzarían a base de disputas laborales dentro de las empresas o a través del sistema legislativo y/o político (Freedman 1970). Esta sería una explicación “no radical” y atribuiría la diferenciación al sistema sindical.

Otra explicación posible de la dualidad se desprende de lo que se ha escrito sobre el “capital humano”, y antes de eso, del llamado “compromiso laboral” japonés (Doré 1954). Alegan esos autores que la dualidad se desprende del hecho de resultar eficiente. A los patrones les conviene tratar a cierto tipo de trabajadores como capital o cuasi-capital por el hecho de hacer invertido dinero en su preparación, y de requerirse para trabajos calificados; junto a ellos, coexisten que por lo tanto tienen menos valor, resultando además más fácilmente sustituible ese tipo de mano de obra. Se crea así un autor inestable y otro estable.

Son por lo tanto muchas las explicaciones de las posibles causas de la dualidad. Resulta difícil decidirse por una cuando todas parecen tener algún fundamento.

Resulta por añadidura, que las estructuras duales pueden ser observables a nivel micro (nivel empresa) y a nivel macro y además en los países desarrollados tanto como en los subdesarrollados.

Los países subdesarrollados constituyen un caso más difícil para el estudio de los mercados laborales porque en ellos se identifican toda clase de dicotomías. En lo que se ha escrito sobre desarrollo y crecimiento económico suele dividirse la economía subdesarrollada entre sector moderno y sector tradicional, correspondiendo este último tanto a las áreas rurales como a las urbanas. El sector moderno se asemeja por razones de transferencia de tecnología y por la existencia de compañías multinacionales, al de los países desarrollados aunque (no necesariamente) en menor escala, y como se ha visto, presenta en sí mismo dualidades debidas tanto a problemas tecnológicos como de demanda.

El sector tradicional debe seguir considerándose todavía bastante enigmático, especialmente el sector tradicional urbano que ha sido llamado “marginal”, “terciario” o “informal”.

### 1. Propuesta de segmentación

Las características laborales suelen ser, casi siempre, fragmentarias o están elaboradas de una forma que impide utilizarlas para estudiar el problema del empleo. La cifra misma de la población económicamente activa (PEA) plantea en los censos de población o económicos problemas en lo que respecta a su definición, captación y compatibilidad.

Por otra parte, el conocimiento de la cifra de la PEA en el sector primario, secundario o terciario sólo proporciona una idea relativa de la magnitud del sector. Los tres sectores parecen presentar estructuras similares en cuanto al empleo, aunque sean ligeramente distintas en cuanto a la actividad. Si sólo se aplicasen las ramas de actividad para diferenciar los tipos o las categorías de empleo, lo único que se lograría sería dificultar la comprensión del mercado de trabajo y, por lo tanto, de la distribución observada del ingreso.

Para dar un ejemplo, lo mismo el director del Banco de México que el vendedor de lotería o el limpiabociario, pero cuando se habla de un “deterioro perceptible de las condiciones laborales del estrato inferior de ingreso” o de “un flujo estacional de migrantes”, se hace referencia a una “terciarización” de la economía (Morse, 1965, Cardoso y Reina 1968, Frank 1971).

Por otra parte, cuando se considera al sector secundario como el sector moderno, lo mismo que a su fuerza de trabajo, esta generalización difícilmente es adecuada.

Por ejemplo como puede verse en el cuadro 1, la remuneración media mensual en talleres artesanales y en unidades familiares fue más de cuatro veces inferior que en la gran industria, cerca de tres veces menor que en la mediana industria, estuvo aproximadamente un 80% por debajo de la de la pequeña industria, y un 30% por debajo del salario mínimo. También la remuneración a los trabajadores resultó en la pequeña industria 2.3 veces inferior a la de la gran industria.

Lo señalado puede interpretarse como que la gran y la mediana industria requieren, al ser más estables, una mano de obra más calificada y/o más permanente. Al ser más estable, se establecen mercados internos también estables con una estructura jerárquica de la mano de obra progresiva, adquiriéndose un salario mayor y una calificación más alta a medida que se asciende. Por lo general, podría esperarse que en la gran industria se creasen sindicatos poderosos (se considera gran industria la que tiene más de 100 trabajadores) que ayudan y refuerzan la estabilidad de la mano de obra. Las pequeñas industrias (de 6 a 15 empleados), los talleres artesanales (de 1 a 5 empleados) y las unidades familiares (1.6 miembros en el cuadro 1) probablemente tienen que hacer frente en muchos casos a una demanda incierta.

El hecho de que los talleres artesanales representen alrededor del 90% de la totalidad de los establecimientos revelaría que la competencia existente se acercaría a la perfección, caso en el que el

margen de ganancias es el “normal” y no se cuenta con un margen suficiente para compensar posibles errores o estacionalidades. Muchas de estas industrias podría esperarse, por lo tanto, que fueran inestables y, por consiguiente, con una mano de obra igualmente inestable. Resulta evidente por otra parte la relación que tiene esta estructura con la distribución del ingreso. Se pone así de manifiesto que la estructura laboral del sector “moderno” es bastante heterogénea y que contiene segmentos más parecidos a lo que se ha considerado “marginal” que a lo “moderno”.

Ahora bien la confusión aumenta cuando se habla también de “desempleo abierto” en las áreas urbanas y de “marginalización” de los migrantes, marginalización que por lo demás se define de distinta forma en cada estudio<sup>133</sup>, al grado que parte importante de la literatura al respecto se ocupa de criticar al concepto en sí (Peattie 1974). Por añadidura, muchas veces se utilizan indistintamente los términos “terciarización”, “marginalización”, o sector “informal”, cuando se quiere hacer referencia al estrato inferior del mercado de trabajo: (OIT, 1972).

Resulta, pues, que para entender las causas de la distribución del ingreso que se ha observado, resulta indispensable explicar el mercado de trabajo. También tendrá que evitarse emprender una organización del estudio que imposibilite su comprensión; es decir, no convendrá utilizar la estructura de la producción por sector sino la estructura misma del mercado de trabajo.

Para propósitos analíticos, se sugiere a continuación más hipótesis sobre segmentación del mercado de trabajo en México y sobre la forma en que se relaciona con los patrones de distribución del ingreso que han sido observados.

Se pretende en estas líneas, por consiguiente, presentar una estructura del mercado de trabajo que permita comprender mejor el problema del empleo y el de la distribución del ingreso, contribuyendo al mismo tiempo a compatibilizar diversas tesis sobre el empleo, el desempleo y la migración con segmentos distintos del mercado de trabajo.

El sector laboral en México (excepto para la rama agrícola) puede dividirse para propósitos de análisis de la siguiente manera:

---

<sup>133</sup> Ver por ejemplo H. Muñoz, O. de Oliveira y C. Stern (1978); Peattie (1974); Secretaría de Programación y Presupuesto, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, OIT (1979).

- 1 ) Sector desarrollado
  - a ) Subsector estable independiente
  - b ) Subsector estable dependiente
  - c ) Subsector inestable dependiente
  
- 2 ) Sector subdesarrollado
  - a ) Subsector inestable independiente
  - b ) Subsector inestable dependiente

Todos los subsectores anotados se encuentran además directamente relacionados con la distribución del ingreso.

a ) Sector desarrollado

El sector desarrollado se comporta, como se desprende de su nombre, de manera similar al mercado laboral en los países desarrollados.

Se proponen como subsectores aquí el estable independiente, al estable dependiente y al inestable dependiente.

Las categorías son semejantes a las que utiliza Piore para explicar el mercado de trabajo de los E.E.U.U. con base en que el sector moderno de la economía mexicana, debido en parte a su carácter multinacional, se ha ceñido al mismo patrón histórico de distinción en la industria entre tipos de mano de obra, y ha adoptado (y/o copiado), en muchos casos, los sistemas de relaciones industriales utilizados por las empresas multinacionales o por las compañías que les vendieron la tecnología.

Este segmento se encuentra en el tope de la estructura del mercado de trabajo. Su característica principal sería la autonomía e independencia para escoger horario y tipo de trabajo y para establecer estándares personales de excelencia en cuanto a la profesión. Los trabajos de este sector serían los de mayor prestigio socialmente hablando, y requerirán una capacitación mayor que la del promedio, así como experiencia o habilidades especiales.

Corresponden a este subsector los médicos, abogados, artistas, arquitectos y algunos negociantes artesanales.

El desempleo en este subsector sería poco frecuente y, de haberlo, podría catalogarse como “friccional en el sentido neoclásico y que se aplica en las teorías de búsqueda de empleo (Job Search)<sup>134</sup>, o más bien como un proceso de espera y como prácticamente inexistente dentro de esta categoría, al haber, aparentemente, un exceso de demanda de profesionistas de este tipo. La inversión en “capital humano” es en este caso alta y un prerequisite indispensable.

#### b ) El segmento estable dependiente

Se parece, en términos de prestigio, salarios, de movilidad ascendente y de estabilidad, al segmento estable independiente, aunque en este caso los trabajos no son autónomos, y las relaciones laborales están reguladas por un sistema reglamentario explícito.

Los funcionarios gubernamentales, los empleados de oficinas, los obreros sindicalizados o altamente calificados, se puede considerar que forman parte de este subsector en el que existe una posibilidad real de desempleo en el sentido Keynesiano. El desempleo es, como acaba de decirse, probable y, en algunos casos, un hecho cíclico.

Empleados de elevada calificación pueden quedar cesantes al presentarse una situación depresiva en forma Keynesiana precisa, y tal vez vean precisados a buscar empleo en un subsector inferior.

Los segmentos independiente y dependiente estables pueden equipararse al sector primario a que se refiere la teoría de los mercados duales laborales, y contienen el mismo tiempo los elementos que se encuentran en los primeros lugares de la fila de trabajadores en la forma descrita por Thurow y Lucas (1974).

#### c ) El segmento inestable dependiente

---

<sup>134</sup> De acuerdo con estas teorías (fundamentalmente lo de Charles Holt (1970) los trabajadores desempleados contemplarían un salario por debajo del cual no aceptarían empleo; pretensión que tiene a reducirse a medida que crece el tiempo de desempleo (de ser corto de tiempo el desempleo se producirá lo contrario).

En este segmento, los trabajos y las relaciones laborales se rigen por un sistema explícito de reglamentación y existe siempre una relación subordinada; las condiciones de empleo suelen ser malas con frecuencia y los salarios siempre son el mínimo legal o un poco más.

En este segmento, y con mayor fuerza en su equivalente del sector subdesarrollado, se dan en alguna manera las condiciones de enajenación e impotencia definidas por Blanner (1967) y citadas por Osterman (1976): 1) separación tanto de la propiedad de los medios de producción como del producto final; 2) imposibilidad de alterar las decisiones administrativas; 3) carencia de participación en las condiciones de empleo, y 4) falta de control de los precios de los productos. Estas cuatro condiciones tienen que concurrir para que se incluya un trabajador en este segmento.

Los trabajos en este caso suelen ser manuales por regla general, per involuntaria, al contrario de lo que sucede en las economías desarrolladas. Al ser los trabajos inestables parte de este segmento, la fuerza de trabajo se vuelve asimismo inestable pero casi nunca sucede lo contrario porque incluso tratándose de trabajos malos resultan en muchos casos preferibles a los del sector subdesarrollado del mercado de trabajo.

Los trabajos de este tipo comprenden, por ejemplo, (o comprendían hasta 1981) a los choferes de autobuses urbanos y a parte de los obreros de la construcción.

En este caso existe la posibilidad de ascender al segmento estable dependiente pudiendo ser en ocasiones la capacitación al paso requerido para ello.

Las características de la fuerza de trabajo en este segmento permiten que las plazas, incluso aunque sean malas e inestables como se dijo antes, sean llenadas sin mayor problema –a diferencia de lo que sucede en los países desarrollados- por el hecho de no encontrarse el segmento en el fondo de la estructura laboral. Aquí, por lo menos, se tiene una probabilidad bastante grande de percibir ingresos con regularidad.

Los trabajos equivalentes de este segmento en los países desarrollados presentan deficiencias en la oferta nativa de mano de obra, y por eso se forman los fenómenos de la migración internacional de la misma. Es el caso de los Estados Unidos, Inglaterra, Francia, Suiza, Alemania y Suecia, entre otros.



## 2) El sector subdesarrollado

Este sector del mercado de trabajo, que como es de comprender no tiene equivalente en los países desarrollados, añade complejidad al análisis de dicho mercado y a la distribución del ingreso que procede de esta fuente en México. Se trata del sector que se definió antes como informal, marginal o terciario; aunque difícilmente sea marginal (dada su importancia relativa), en realidad no puede considerarse sólo terciario, ni es en todos los casos informales, por la complicada estructura que le caracteriza. Se le podría definir como un espectro continuo de grados de subempleo.

El grado de subempleo dependerá del tipo de actividad y de su localización.

A la mayor parte de los que pertenecen a este sector se les podría considerar pertenecientes a la subcultura de la pobreza en la forma que describe Oscar Lewis (1975). Presentan una estructura ocupacional y social curiosamente muy similar a la observada en Londres, Inglaterra durante la segunda mitad del siglo XIX (Mayhew 1861) antecedente histórico que invita a estudiar más a fondo el problema laboral y distributivo desde el punto de vista de un proceso de desarrollo histórico que presenta similitudes y permiten hacer comparaciones con el grado y tipo de desarrollo.

Como señala O. Lewis (1975), esta subcultura se caracteriza por una tasa de mortalidad relativamente mayor, una proporción de grupos de baja edad, también más grande, y por lo tanto, más desempleo, niveles educativos muy bajos, trabajo infantil y falta de acceso a instituciones gubernamentales y de crédito formal.

A los campesinos migrantes de las áreas rurales les resulta relativamente fácil asimilarse a esta subcultura de la pobreza que se asemeja a la suya propia. También en este caso se produce poco y se recibe menos a cambio.

En general, este sector se caracteriza por la habitual inexistencia de reglamentos que regulen esta clase de trabajos. Al ser los salarios en la mayoría de los casos los mínimos o encontrarse por debajo de ellos, no se pagan impuestos; sólo en algunos casos se necesitan licencias para trabajar en esos oficios.

a ) El segmento inestable dependiente

Aquí, el salario es exactamente el de equilibrio –el de subsistencia- a lo sumo, puesto que no puede ser más bajo.

El “desempleo” es poco probable al resultar muy difícil soportar niveles de subsistencia aunque el subempleo extremo sea la regla. Se trata del mercado de trabajo infantil, de pepenadores, cuida coches, etc., de un mercado marginal en sentido más estricto de la palabra, es decir, del nivel más bajo en términos absolutos y relativos de las áreas urbanas. Sin embargo parece verse preferido en muchas ocasiones a la vida en las áreas rurales (Garibay 1977).

La entrada a este tipo de ocupaciones es prácticamente irrestricta, y los “trabajos” son abundantes y perfectamente sustituibles. La educación y el capital simplemente no existen, de la misma manera que el desempleo. El hecho de que los niños participen en las mismas tareas es el indicador de salarios de subsistencia a nivel familiar, y los bajos niveles educativos lo son de las posibilidades de movilidad hacia arriba que son muy reducidas.

A las cuatro condiciones señaladas por Blanner antes citadas, se les podría añadir en este caso una quinta: inexistencia total de legalidad en la relación laboral y todo lo que ello significa.

b ) El segmento inestable independiente

Este segmento lo forman, autoempleados como los vendedores de lotería, dueños de pequeñas fábricas de ladrillos, vendedores de helados, de comida, pequeños artesanos y, en general, pequeños comerciantes o artesanos, ocupaciones todas ellas que requieren la disposición de un pequeño capital.

Este segmento tiene la ventaja de la independencia y la autonomía y puede, por lo tanto, verse preferido en algunas ocasiones a una ocupación en el segmento inestable dependiente. El valor que se le atribuye socialmente a una “independencia” de este tipo parece que es considerable (Williams 1972) aunque tenga, por otra parte, el inconveniente de tener que enfrentarse por el lado de la producción a una competencia perfecta, por tratarse de oficios marginales en el sentido neoclásico del término, así como a imperfecciones graves en el mercado de factores al tener, por ejemplo, un acceso muy limitado o prácticamente nulo al crédito o a las prestaciones institucionales.

Los trabajadores de este segmento son muy inestables, muy dependientes de los ciclos económicos. En el mismo, la remuneración no es continua y períodos de inactividad prolongados pueden verse seguidos de períodos cortos de mucha actividad. La continuidad de la remuneración habrá de depender de la localización física en que se desenvuelva el pequeño negocio y/o del tipo de actividad de que se trate. Las licencias, y en ocasiones la fuerza, son las que definen las áreas de operación (recuérdese el caso de los limpiabotas, por ejemplo).

Este segmento puede ser el punto de partida para un migrante, con la posibilidad de convertirse en un trabajo permanente, al sector desarrollado.

## II. Breve Descripción del Mercado Laboral

En vista de que la información referente al mercado de trabajo en México es relativamente escasa, ha parecido de utilidad presentarle al lector un panorama general de las circunstancias en que se encuentra el mercado laboral, basándonos en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de 1977<sup>135</sup>. En la información obtenida en esa encuesta se fundamentan las hipótesis planteadas en este trabajo. Desafortunadamente, no se captó información sobre membresía sindical<sup>136</sup> ni sobre horas trabajadas, lo cual implica forzosamente una laguna importante en la explicación de dicho mercado. No significa ello, sin embargo, que no se hayan tomado en cuenta los trabajadores sindicalizados; sólo falta la consideración, a su respecto, de los datos aludidos.

En el cuadro 2 se observa que la cantidad relativamente mayor de trabajadores, por rama, corresponde a la Agricultura (28.9%), seguida por Comunicaciones y Servicios (20.0%), Industrias de la Transformación (19.8%) y Comercio (13.4%).

El número menor es el de las actividades de Minas (0.4%) y Petróleo (0.5%). Es de suponer que en estas últimas 2 ramas se encuentre básicamente un sector laboral bien desarrollado, y por lo

---

<sup>135</sup> S.P.P. 1977.

<sup>136</sup> Sólo existen estudios relativamente recientes sobre la fuerza de trabajo sindicalizada (CENIET, 1980, 1981), pero la información que contienen difiere de la obtenida en la encuesta.

tanto menos complicado, mientras en Servicios, Transformación y Comercio suceda todo lo contrario y se encuentre el espectro completo de las categorías laborales.

Vale la pena señalar que a la Agricultura corresponde el 46% de los que trabajan por su cuenta y el 67% de quienes trabajan y no son remunerados. Tras la Agricultura, el Comercio presenta indicios de contar con el sector subdesarrollado más importante por encontrarse en el mismo el 17.2% de los que trabajan y no son remunerados y el 20% de quienes laboran por cuenta propia. Petróleo y Electricidad, por su parte, sólo cuentan con trabajadores, y en Minas y Transportes tampoco trabaja nadie sin remuneración.

El cuadro 3 refleja la misma situación del cuadro anterior pero desde otro punto de vista. Indica que los que trabajan y no reciben remuneración son relativamente poco importantes (0.7%), que el predominio de los asalariados es evidente (70.5%) y que quienes trabajan por su cuenta resultan relativamente numerosos (28.8%) en Comercio y Agricultura, Comunicaciones y Servicios, Construcción y Transportes.

En el cuadro 4 se observa la participación en el mercado de trabajo por sexo, resultando notable la participación de la mujer en los sectores de Servicios y Comunicaciones (49.2%), Comercio (37.1%) y Transformación (29.1%), ramas a las que parece corresponder un espectro mayor de tipos de ocupación dentro del mercado laboral.

Con la excepción de la Agricultura, en la que puede suceder que las mujeres trabajen en muchas ocasiones incluso sin saberlo (es decir que trabajen dentro del núcleo familiar) por lo que pueden estar sobrerrepresentadas, las ramas con mayor número de trabajadores son las que tienen proporcionalmente más mujeres.

Vale la pena destacar, por otra parte, que el 90% de las mujeres que trabajan (cuadros 5 y 6) lo hacen en tres ramas: Servicios y Comunicaciones, Transformación y Comercio, mientras que en las mismas sólo corresponde el 42% de los hombres. De ello se desprende la necesidad de analizar la participación específicamente por sexo.

De interés indudablemente es la distribución relativa de los asalariados por rama de actividad y por deciles (cuadro 7) porque esos datos aclaran la distribución del ingreso dentro de las distintas ramas. Así resulta que:

- 1) En Agricultura, más de 82% de los asalariados recibían menos del salario mínimo, es decir, estaban en los primeros deciles.
- 2) En Petróleo la concentración más importante ocurre en los deciles VII y X (86.2%), y sólo en el X estaba el 45.6%, señalando esa circunstancia condiciones muy especiales en su mercado de trabajo.
- 3) En Electricidad, en el IX y X estaban el 74.6%.
- 4) En el resto de los sectores la concentración de individuos en pocos deciles no fue tan notoria, siendo reflejo de mercados de trabajo más complejos o extendidos.
- 5) En Construcción sobresalió el hecho de que la mayoría de los asalariados se concentrase entre los deciles IV y el VIII (68.3%; es decir, alrededor del salario mínimo indicando relaciones de producción en los límites entre el mercado de trabajo desarrollado y el subdesarrollado.

En el cuadro 8 se observa que:

- 1) La Agricultura, seguida de Servicios y Comunicaciones, tienen representaciones mayores dentro de los cinco primeros deciles de ingreso más bajos; es decir, en la concentración mayor de asalariados que ganaban menos del salario mínimo legal.
- 2) En el decil VI (salario mínimo) la representación mayor correspondió a Transformación y Servicios y Comunicaciones, seguidos de Comercio, ramas que revelan claramente, sobre todo en Servicios y Comunicaciones, la existencia de los dos sectores, el desarrollado el subdesarrollado, mientras la Agricultura es fundamentalmente subdesarrollada.

De los cuadros 7 y 8 resulta asimismo evidente que generalizar en el sentido de que las industrias de Transformación fueran el sector moderno parece tan erróneo, como considerar fundamentalmente marginal al sector Servicios y Comunicaciones.

En el cuadro 9, referente a los que trabajan por cuenta propia muestra los siguientes resultados interesantes:

- 1 ) En Agricultura, la gran mayoría de los autoempleados reciben ingresos por debajo del salario mínimo, lo mismo que, salvo excepción, en Minas.
- 2 ) En Transformación sucede lo mismo; 74% de los autoempleados no alcanzan el salario mínimo.
- 3 ) En Construcción de nuevo se localiza la mano de obra en el límite de lo legal o desarrollado y de lo subdesarrollado (sector frontera).
- 4 ) Comercio contiene todos los segmentos laborales lo mismo que Servicios y Comunicaciones. Una vez más parece inapropiado equiparar a los autoempleados en Comercio y Servicios y Comunicaciones con los marginales.

Del cuadro 10 se desprenden entre otros, los siguientes resultados:

- 1 ) Abundancia absoluta de autoempleados agrícolas en los deciles I al V.
- 2 ) En los deciles medios destaca la Construcción.
- 3 ) En transformación, Servicios y Comunicaciones y Comercio, y la participación es importante en todos los deciles y lo que es más, estos dos últimos son de hecho los más importantes en el decil X donde constituyen estas dos ramas el 60.8% del total.

En resumen, del análisis superficial de la información que sobre los ocupados se obtuvo de la ENIGH-77, se desprende la existencia de un mercado laboral segmentado que presenta grandes similitudes dentro de los segmentos independientes de las ramas de actividad. Al mismo tiempo, se deduce que no es metodológicamente recomendable clasificar a los ocupados por rama para estudiar el mercado laboral, porque crea más incógnitas de las que resuelve. Por ejemplo, identificar como sector moderno a la rama manufacturera es un error porque sector moderno lo hay en todas las ramas y en la manufacturera representa un porcentaje muy bajo. Se justifica, por lo tanto estudiar el mercado laboral a través de segmentos independientes de las ramas.

### III. Metodología: Definición Operativa de los Segmentos Laborales

El primer paso que se dio para hacer operativa la segmentación del mercado laboral fue compatibilizar las definiciones de los segmentos antes señalados, con la información disponible de la ENIGH 1977.

Para lograr una descripción y un análisis racional del mercado de trabajo, se decidió eliminar al sector agrícola, que presentaba características esencialmente distintas a las de las ramas restantes,<sup>137</sup> por razones institucionales e históricas.

Este trabajo se limita, por lo tanto, a las personas que declararon estar trabajando y/o percibiendo ingresos durante el primer semestre de 1977 (ENIGH 1977) en todas las ramas de actividad, excepto en la agrícola.

De la hipótesis y la información ajustadas en las páginas anteriores se desprende que la fuerza de trabajo puede segmentarse en varias partes y para demostrar la viabilidad de las hipótesis, a cada uno de los ocupados aludidos con anterioridad, se le clasificó por sus características educativas, de posición en la ocupación, laborales y por su ingreso.

Probablemente, como sucede en casi todos los trabajos similares a éste<sup>138</sup>, las críticas más importantes que pueden hacerse habrán de referirse a los criterios adoptados para clasificar a los ocupados dentro de los distintos segmentos, criterios inevitablemente sujetos a crítica, puesto que implican juicios de carácter subjetivo de los autores. Sin embargo, desafortunadamente no parece existir otro procedimiento para clasificar a los individuos, como tampoco se dispone, en realidad, de otro antecedente de clasificación de la mano de obra en México.

Como las clasificaciones ocupacionales que aparecen en la encuesta no bastan por sí solas a causa de su generalidad para clasificar la fuerza de trabajo, hubo que aplicar otros criterios para hacer más flexibles las clasificaciones. Algunas ocupaciones son relativamente fáciles de catalogar –como los profesionistas- pero otras no lo son en especial los empleados inestables dependientes del sector

---

<sup>137</sup> Sobre un análisis de algunos aspectos del mercado de trabajo en el sector agrícola, véase Díez-Canedo J. (1980).

<sup>138</sup> Osterman, P. (1976).

desarrollado. Evidentemente, por lo tanto, las clasificaciones utilizadas tendrán que ser un punto vulnerable del trabajo, problema que podrá ser resuelto por quien pueda juzgar con más criterio o información más amplia. Es la intención de este trabajo que esta clasificación inicie, por lo menos, la posibilidad de llegar a adoptar criterios que puedan ser generalmente aceptables para la clasificación en categorías de la fuerza de trabajo en México.

Pareció conveniente establecer en principio la clasificación de la población ocupada como sigue:

a ) El sector desarrollado

El segmento estable independiente, caracterizado por incluir ocupaciones con un alto grado de independencia, y que reflejan rentas de escasez debidos a mucha escolaridad o a la existencia de alguna habilidad especial.

Las ocupaciones posibles dentro de este grupo corresponderían a los siguientes códigos del Catálogo Mexicano de Ocupaciones<sup>139</sup>: 02, 04, 06, 07, 08, 10, 12, 14, 15, 21-26, 40, 72, 79, 80-83, 85, 88.

En cuanto a la independencia, como característica importante de este segmento se relacionaron aquéllos cuya posición en la ocupación fuera de patrón o autoempleado, reuniendo por lo menos una de las siguientes condiciones: instrucción universitaria incompleta o más, para llenar las exigencias de escolaridad o un ingreso de 4 veces el salario mínimo (9,525.4) para registrar rentas de escasez debidas a otro motivo.

El segmento estable dependiente, está formado por personas de características similares a las del anterior, pero con una relación de dependencia contractual dentro de las características ocupacionales, es decir, asalariados (obreros o empleados) y, por lo que respecta a la escolaridad, tener estudios universitarios incompletos en adelante o un salario mayor a 4 veces el salario mínimo. Esto último como indicación de alguna habilidad especial.

---

<sup>139</sup> Véase el apéndice I.



Se incluyeron por lo tanto los códigos: 01-18, 20, 30, 31, 33-40, 50, 55-59, 70-95.

Segmento inestable dependiente; caracterizado por presentar una relación de dependencia, es decir, posición en la ocupación de obrero o empleado, ingreso mayor al mínimo (2,381.1) y en cuanto al nivel de escolaridad, instrucción media superior completa a lo sumo.

Las ocupaciones que abarca este grupo son las codificadas: 01, 03, 05, 09, 11, 13-15, 17, 18, 20, 30-41, 50-59, 70-95.

b ) Sector subdesarrollado

Se incluyen en el mismo los que perciben menos del salario mínimo y/o a los que trabajan en condiciones poco reglamentadas, pero independientes.

Segmento inestable independiente. Se incorporan a este grupo los patrones o quienes trabajan por su cuenta en actividades que requieren poca escolaridad, poca reglamentación y poco capital. Su nivel de instrucción máximo sería el medio superior completo.

Para este grupo se consideraría como restricción implícita que el ingreso fuera menor a 4 veces el salario mínimo y las posibles ocupaciones del grupo son las correspondientes a la codificación: 14, 17, 20-26, 40, 50-56, 59, 70, 72, 79-83, 85-88, 90-95.

Segmento inestable dependiente,. Agruparía los obreros o empleados con un ingreso por debajo del mínimo (2,381.1). El máximo nivel de escolaridad en este grupo sería el medio superior completo.

Correspondería a este segmento las ocupaciones codificadas con los números: 14, 16, 17, 20, 40, 50-56, 59, 70-83, 85-95.

Segmento residual. Estaría constituido por quienes no llenaran los requisitos señalados en los agrupamientos señalados.

## Los resultados

### a) Descripción de los segmentos laborales

Definidos los criterios para clasificar a los ocupados en los diferentes segmentos laborales se procedió a aplicarlos a los individuos. En los cuadros 11 al 17 se presenta la descripción de la segmentación resultante.

En el cuadro 11 se presenta el ingreso, su desviación estándar como medida del grado de concentración, los años promedio de escolaridad, la experiencia y el número de individuos en cada uno de los segmentos laborales.

Resulta importante resaltar en primer lugar que más del 60% de los individuos ocupados en actividades no agrícolas se clasificaron en el sector subdesarrollado, resaltando con esto la importancia de este sector. Con respecto a cada uno de los segmentos laborales, el más importante, con casi el 34% de los individuos ocupados, es el inestable dependiente del sector desarrollado; se confirma así que la estructura laboral de México está caracterizada por un sector desarrollado relativamente pequeño, sobre todo por lo que respecta a los dos segmentos estables del mercado, que contienen menos del 6% de los trabajadores.

En relación al ingreso, el segmento estable independiente, tiene en promedio, más de cuatro veces el ingreso promedio nacional. Es interesante resaltar, además, que el ingreso promedio del sector desarrollado es más de dos veces el del subdesarrollado. El ingreso más bajo corresponde al segmento inestable dependiente del sector subdesarrollado, ingreso probable cercano al de subsistencia, y menor en cerca del 50% al salario mínimo.

En relación a la concentración del ingreso, se observa que el ingreso está más concentrado en los segmentos menos privilegiados del mercado de trabajo, siendo la concentración mayor en el sector desarrollado, en el residuo y en el inestable independiente. Como habría sido de esperar, los segmentos independientes tienen mayor concentración que los dependientes, reflejo de que la dependencia fuerza a que la dispersión del ingreso sea menor; con respecto a la escolaridad de los ocupados por segmento, en general, salta a la vista el bajo nivel de escolaridad (5.54 años en promedio de los ocupados) y en

particular la concentración de las personas con escolaridad superior en el segmento estable del sector desarrollado (16.6 años EI y 15.9 ED).

En relación con la experiencia, sobresale el número de los años de la misma en el segmento estable independiente del sector desarrollado, hecho que puede estar relacionado con los procesos de maduración profesional. También llama la atención la diferencia en experiencia de los segmentos dependientes con respecto a los independientes, en los cuales la experiencia tiende a ser mayor.

En el cuadro 12 se describen porcentajes de ocupados por segmentos laborales y por rama de actividad. El segmento estable independiente aparece altamente concentrado en las ramas de Servicios y Comercio, ramas en las que se concentra más del 80% de los trabajadores de este segmento.

Resaltan dos características. Una es que la independencia se encuentra asociada básicamente a actividades que contienen todo el espectro de ocupaciones, es decir a los Servicios y al Comercio. La otra que, el segmento más moderno del mercado de trabajo tiene una representación más importante en ramas normalmente consideradas como las que tienen una parte importante de su fuente de trabajo marginal o informal.

Por otra parte, el segmento estable dependiente está muy concentrado también. En este caso corresponde a Transformación y Servicios más del 70% del total del segmento. En el caso de la industria de la Transformación ese resultado era de esperar y en el de los Servicios resulta, como se observa aquí y como se confirmará más adelante, la complejidad del mercado laboral de esta rama específica.

El segmento inestable dependiente del sector desarrollado se concentra en la industria de la Transformación (34.1%) y en los Servicios (22.2%).

En el sector subdesarrollado se observan concentraciones semejantes. El segmento estable dependiente se concentra en los Servicios (31.7%) y en la Transformación (28.5%), mientras el inestable independiente lo hace en el Comercio (41.7%) y los Servicios (23.1%).

Vuelven a sobresalir dos aspectos, uno es la complejidad del mercado laboral de las ramas de Servicios, Comercio y Transformación (fenómeno relacionado en parte con el tamaño mismo de estas

ramas); otro es que la rama de Transformación contiene una de las representaciones más importantes del segmento inferior del mercado de trabajo. Es decir se confirma lo ya mencionado de que no es necesariamente equiparable el proceso de industrialización o de crecimiento de la industria de la Transformación con el de la modernización.

En el cuadro 13 se observan los individuos ocupados por rama de actividad y segmento laboral. En la rama del Petróleo destaca la elevada concentración en el segmento inestable dependiente, como era de suponer por las características especiales del sector. Cabe sin embargo señalar que parte importante de los trabajadores de este segmento en esa rama específica, por el alto nivel de sindicalización que presenta, no acusan el rasgo de inestabilidad que es característico de este segmento.

La mayor parte de quienes trabajan en las Minas y en la Industria de la Transformación aparece en los segmentos de los inestables dependientes de ambos sectores. En la rama de la Construcción se encuentra un altísimo porcentaje (41.9%) en el segmento inestable dependiente del sector subdesarrollado y, si se considera el segmento inestable independiente, más del 60% de los que corresponden a esta rama del segmento.

Es decir, en las tres ramas aludidas, la mayor parte de los trabajadores están situados entre lo desarrollado y lo subdesarrollado. Por lo que respecta a la rama de la Electricidad, es evidente la alta concentración (62.9%) en el segmento inestable dependiente del sector desarrollado. Aquí cabe la misma observación que se hizo para el sector Petróleo, en el sentido de que parte importante de los trabajadores están sindicalizados, circunstancias que elimina la inestabilidad. En la rama del Comercio predominan el sector subdesarrollado y los inestables independientes (43.7%). Ello es posiblemente reflejo de una de las características de esta rama que se caracteriza por la abundancia de pequeños comerciantes independientes. Por otro lado, cerca del 30% son inestables dependientes del sector desarrollado. Ambas cifras están indicando que se trata de una rama sumamente heterogénea. En los Servicios, la mayor parte de los ocupados son inestables dependientes en los dos sectores, con casi el 54% de los ocupados en los mismos. En Transporte y Gobierno, más de la mitad (57% y 61.7%) están en el sector desarrollado del segmento inestable dependiente. Es decir, a causa de sus características especiales, estas dos ramas tienen una mano de obra básicamente desarrollada.

En resumen, en el cuadro se refleja la estructura del mercado laboral mexicano por rama, destacándose la importancia de las actividades inestables dependientes de ambos sectores, el

desarrollado y subdesarrollado, y que las ramas con participación mayor en el sector desarrollado son Petróleo, Electricidad, Transportes y Gobierno, que a su vez tienen los mayores ingresos promedio, y la mayor escolaridad<sup>140</sup>. Las ramas en las que predominan el sector subdesarrollado y las actividades inestables, son la Construcción y el Comercio. Es probable que parte importante de la actividad comercial se oriente precisamente a satisfacer las necesidades de la mano de obra del sector subdesarrollado, hecho que podría explicar también la abundancia relativa de comerciantes inestables independientes del sector subdesarrollado.

Con respecto a la distribución de los ocupados por nivel de escolaridad y por segmentos laborales, en los cuadros 14 y 15 se observa que todos los individuos con estudios universitarios completos o de postgrado se encuentran en el sector desarrollado, segmentos estables dependientes e inestables dependientes. En cambio, la mayoría de los ocupados sin escolaridad corresponden al sector subdesarrollado. En general, las personas con escasa escolaridad se concentran en el sector subdesarrollado mientras, a partir de los estudios secundarios incompletos, las mismas se concentran cada vez más en el sector desarrollado.

Por otro lado, la distribución de la escolaridad por sectores y segmentos, tiene las siguientes características: en los segmentos estable independiente y dependiente se concentran quienes han recibido enseñanza universitaria. El segmento inestable dependiente de ambos sectores contiene personas con instrucción primaria incompleta y completa mientras el inestable independiente del sector subdesarrollado se caracteriza por agrupar personas que tienen a lo sumo la primaria incompleta.

Con respecto a la distribución de los ocupados por deciles y segmentos laborales, de los cuadros 16 y 17 se desprende que aproximadamente el 90% de los ocupados en los segmentos del sector desarrollado corresponden a los cuatro últimos del sector subdesarrollados se ven más concentrados en los primeros deciles. También llama la atención que en el primer decil no aparezca nadie del sector desarrollado, mientras más del 27% de los del último decil pertenecen a este sector.

En relación a las características que a priori se supuso tendrían cada uno de los segmentos se puede concluir que se verifican las siguientes: los segmentos estables tienen un alto ingreso, educación en promedio universitaria (16.04 años) y hay un diferencial de ingreso positivo considerable entre los

---

<sup>140</sup> Ver cuadro 9 de Díez-Canedo J. y Vera G. (1982).

independientes, y dependientes. Además, en el segmento estable independiente hay una mayor variabilidad del ingreso, posiblemente asociado preestablecido. También sobresale el hecho de que tienen más años de experiencia que el segmento estable dependiente, y como ambos tienen prácticamente el mismo número de años promedio de escolaridad, implica que tienen más edad o lo que es lo mismo el segmento estable dependiente se caracteriza por éstas formado en general por universitarios jóvenes, mientras que el segmento estable independiente está constituido mayormente por universitarios con experiencia.

También se verificó que en el sector subdesarrollado se encuentran individuos con muy baja escolaridad y jóvenes (esto último se deduce de su poca experiencia y su baja escolaridad).

En este sector también se verificó que el segmento inestable dependiente tiene un ingreso promedio por abajo del salario mínimo y poca escolaridad. También se observa que como en el sector desarrollado, el segmento independiente tiene casi el doble de experiencia que el dependiente.

En este sector otra vez se encuentra que el ingreso del segmento independiente tiene bastante más variabilidad que la del segmento dependiente, lo que posiblemente esté asociado a lo intermitente del trabajo de estas personas.

En resumen se pueden destacar los siguientes resultados: en primer lugar que fue posible hacer una segmentación del mercado laboral, atendiendo a las características de los individuos, tales como ocupación, posición en la ocupación, ingreso y escolaridad. Como resultado de dicha segmentación se encontró que hay un sector laboral desarrollado relativamente pequeño, compuesto por un segmento estable caracterizado por ser muy pequeño, con altos ingresos, educación universitaria y concentración del ingreso menor que el sector subdesarrollado.

El sector subdesarrollado se caracteriza por que en él trabajan más del 60% de los ocupados, con una escolaridad equivalente a la primaria incompleta, es decir analfabetismo virtual, con ingreso promedio muy bajo en comparación al sector desarrollado.

El segundo resultado que se desea resaltar es que cuando se incluye a las ramas de actividad en el análisis se muestra que existe dualismo prácticamente en todas las ramas y que por lo tanto identificar ciertas ramas como modernas y otras como tradicionales, no ayuda a entender los mercados

laborales, ya que en realidad las ramas no son homogéneas, salvo en caso particulares como la del Petróleo o Electricidad que por sus características institucionales –monopolios del estado, sindicatos grandes y poderosos, niveles de inversión muy altos, tecnologías desarrolladas, etc.,- son bastante homogéneas.

Igualmente se puede decir que esquemas que hablan de marginación, sector informal, terciarización, etc., tampoco ayudan a entender el mercado de trabajo, ya sea porque no son homogéneos los grupos así formados, o porque sólo explican una parte del mercado laboral.

Hasta este momento se ha hecho una descripción en base a 17 cuadros del mercado laboral y de su segmentación por lo que se considera conveniente tener un marco analítico que permita resumir las descripciones. Con este fin se procede a plantear relaciones que líguese el nivel de ingreso los individuos con la segmentación del mercado laboral.

#### b ) Resultados analíticos

En la sección anterior se hizo una descripción de los segmentos laborales en lo que respecta a diferentes variables de clasificación. Parece conveniente presentar una comprobación a base de métodos analíticos de los resultados de dicha segmentación. En particular, se presentan como hipótesis a verificar con las regresiones, los siguientes resultados:

- 1 ) En primer lugar, se admite que la segmentación del mercado laboral es de utilidad para explicar las diferencias en el ingreso por segmento laboral, y que el sector desarrollado recibe ingresos mayores que el subdesarrollado.
- 2 ) En segundo, se supone que no sólo la segmentación del mercado laboral influye en el nivel del ingreso sino que también las características personales, como la instrucción y la experiencia, contribuyen a explicar los diferenciales de ingreso entre las personas y se interrelacionan con la segmentación.
- 3 ) Finalmente, tanto en la descripción del mercado laboral como en el trabajo de los autores (1982), se observan diferencias significativas entre sexos, por lo que se necesita tomar en cuenta esta clasificación.

a ) Hipótesis sobre la relación entre el ingreso y los segmentos laborales

Los resultados de la regresión (1) concuerdan en la segmentación laboral. Así, por ejemplo, el mayor estimador resultó ser el relacionado con el segmento estable independiente del sector desarrollado (S1) y el menor, el relacionado con el inestable dependiente del sector subdesarrollado, que de hecho tiene un ingreso promedio menor que el segmento utilizado como base de comparación (que fue el residuo).

El grado de ajuste obtenido fue similar al de los mejores ajustes logrados por los autores en el documento “La importancia de la escolaridad en la determinación del nivel de ingreso”, lo cual demuestra que la segmentación del mercado laboral es tan importante para explicar el nivel de ingreso como la escolaridad y la experiencia, en la hipótesis de la selección en el mercado de trabajo.

b ) Hipótesis sobre el efecto de la escolaridad, la experiencia y los segmentos laborales

En la relación (2) se incluyeron la escolaridad, en años cursados, y la experiencia, como se definió en el trabajo de los autores antes aludido (1982). Como era de esperar, por los criterios adoptados para definir los segmentos laborales, los coeficientes de las variables binarias cambian tanto en magnitud como en orden. Esta vez el estimador más grande fue el asociado al segmento de inestables dependientes del sector desarrollado, cambios que se deben a la correlación que existe entre la escolaridad y la experiencia por un lado, y la forma en que se definieron los segmentos, por el otro. Recuérdese que la escolaridad fue una de las variables que se tomaron en cuenta para definir los segmentos, en particular los correspondientes a estables independientes del sector subdesarrollado, que son los estimadores que cambian más, (S1 y S2).

El hecho de que hayan variado tanto los estimadores relacionados con estas variables binarias no quiere decir que el nivel de ingreso del tercer segmento sea mayor que el del primero o el segundo. De hecho, el orden de la magnitud del ingreso sigue siendo el mismo y aunque el estimador del primer segmento decrece, la contribución al ingreso de la escolaridad y la experiencia hacen que este segmento siga teniendo el mayor nivel de ingreso. Si estos cambios se hubiera debido a una alta colinealidad entre los segmentos y estas variables, los estimadores de las desviaciones estándar de las variables exógenas serían muy grandes, cosa que no sucede, por lo que se descarta esta posibilidad.



Otro resultado que sobresale es que tanto el efecto de la escolaridad como el de la experiencia sea menor que el mencionado por los autores en su publicación de (1982) circunstancia probablemente relacionada con la forma en que se definieron los segmentos laborales, y con el hecho de que en los segmentos considerados se obtuvo un ajuste mejor.

c) Hipótesis sobre el efecto de la escolaridad, experiencia, sexo y los segmentos laborales

En la regresión (3) se incluyó adicionalmente una variable binaria tomando en cuenta el sexo del individuo, que arrojó un incremento significativo del grado de ajuste. Se obtuvo así un coeficiente de determinación mayor que cualquier otro alcanzado con estos datos (0.430).

Todos los coeficientes decrecen por su parte y ello puede deberse a una sobreestimación en la ecuación (2) derivada del mayor número de hombres que trabajan y del hecho que las mujeres perciban ingresos menores que los hombres en igualdad de circunstancias.<sup>141</sup>

Para comprobar la existencia de posibles interacciones en las regresiones (4) y (5) se presentan los resultados de los ocupados hombres y de las ocupadas mujeres, desprendiéndose de la comparación la presencia de interacciones debidas al sexo, al no ser la constante de la ecuación (4) simplemente la suma de la constante de la ecuación (3) más el coeficiente del sexo. Cambiaron además significativamente los coeficientes de los años de escolaridad, así como los de experiencia y los coeficientes de las variables binarias.

Se precisó efectuar por lo tanto análisis de regresión para los hombres y para las mujeres, para explorar las diferencias de los efectos de los segmentos laborales por rama. De los hombres ocupados, se presentan los resultados en el cuadro.<sup>142</sup>

En general fue notable la variabilidad encontrada en la magnitud de todos los coeficientes. Mientras en Minas el coeficiente asociado a los años de instrucción fue de 0.158, en Transportes resultó ser de 0.047.

---

<sup>141</sup> Debe recordarse que no se dispuso del dato sobre número de horas trabajadas, y que por lo tanto no se pudo determinar si las diferencias de ingresos entre los hombres y las mujeres se debería a ello o a cierta discriminación de las mujeres.

<sup>142</sup> Se cambió el formato para facilitar las comparaciones.

La experiencia no fue significativamente diferente a cero en Minas y Electricidad.

El segmento estable independiente del sector desarrollado no existió en Petróleo, Minas, Electricidad y Transporte y sólo resultó significativo en Construcción y Servicios. El segmento estable dependiente del mismo sector facilitó notablemente la comprensión de las diferencias de ingreso entre las ramas de Petróleo, Minas, Construcción y Transportes, no siendo significativo en Electricidad y Comercio.

El inestable dependiente del sector desarrollado es importante para explicar las diferencias que ingreso entre las ramas Petróleo, Construcción, Comercio, Transporte y Gobierno.

En el sector subdesarrollado los coeficientes del segmento inestable dependiente reflejan que en el mismo perciben ingresos promedios inferiores al residuo, y de hecho tienen, en promedio, el ingreso menor en términos absolutos.

En particular el ingreso promedio de este segmento laboral en Petróleo, Electricidad, Servicios y Transporte es sustancialmente menor que el del segmento de contraste.

Por lo que respecta a las mujeres, también se hicieron las regresiones por rama, como no se obtuvieron resultados de interés y para evitar que este trabajo se extendiera demasiado, se prefirió no presentar el cuadro ni sus comentarios.

## V. Conclusiones

Del análisis efectuado en estas páginas se desprende claramente la convivencia de la segmentación del mercado de trabajo que se propone en este documento.

Se considera que la segmentación facilita la comprensión de dicho mercado por sí mismo, y que puede utilizarse para la elaboración de políticas económicas concretas dirigidas a algún segmento específico. De la misma forma, se estima que, este esquema permite entender más claramente el impacto que podrían tener los ciclos económicos en el mercado de trabajo, al facilitar el análisis de los segmentos que podrían resultar más afectados y las ramas de actividad en las que predominarán.

Se destaca en el documento la circunstancia de que el sector subdesarrollado del mercado de trabajo sea mayor que el desarrollado, y la de que haya ramas de actividad netamente desarrolladas como Petróleo y Electricidad mientras en otras se observa todo el espectro de categorías ocupacionales como Servicios, Comercio y Transformación. La rama de la Construcción, por su parte, tiene a su fuerza de trabajo concentrada en una especie de bloque entre el sector desarrollado y el subdesarrollado, bloque que probablemente experimente desplazamientos de acuerdo con el ciclo económico. Parece también interesante el hecho de que, como señalaron los autores en otra ocasión (1982), el mercado de trabajo femenino sea esencialmente distinto al masculino.

Es posible que se considere que en la investigación efectuada, no por fuerza, la descripción de las ocupaciones hechas en la sección III haya sido la óptima. Por supuesto que cualquier otro esquema de clasificación pudiera haber tenido resultados igualmente significativos. Los resultados obtenidos y la clasificación realizada no han sido sin embargo totalmente subjetivas. Al haberse basado en la teoría de los mercados laborales duales, autorizan a suponer que la segmentación de los mercados laborales puede ser una alternativa valiosa para comprender mejor la dualidad que caracteriza a los mercados laborales en la economía mexicana.

Cuadro 1

## Características de las Unidades Productivas del Subsector Manufacturas 1970

Tipo de establecimiento	Número de establecimientos	Personal ocupado	Remuneración media mensual	Capital neto invertido	Valor agregado censal bruto
Total	118,892	1,516,162	5,831.67	149,901,124	78,639,917
Unidades familiares	57,394	91,680	536.7	735,413	671,416
Talleres artesanales	38,959	106,160	552.29	2,111,072	2,037,286
Pequeña industria	10,761	96,795	983.74	4,463,320	2,799,365
Mediana industria	8,961	353,140	1,515.79	28,589,279	15,098,402
Gran industria	2,817	868,387	2,243.15	114,002,040	58,033,448

Fuente: Censo Industrial 1971, tomado de Estadísticas de la Ocupación por Sectores Económicos, CENIET.

a) Calculado con la fórmula:  $\left\{ \frac{\text{Valor agregado} - (\text{capital neto} \times .11)}{\text{Personal ocupado total}} \right\} / 12$

Nota: El salario mínimo mensual para 1970 fue de 747.3.

Cuadro 2

## Distribución Relativa de los Ocupados por Tipo y Rama de Actividad

Rama	Asalariado	Trabajo por su cuenta	Sin remuneración	Porcentaje del total por rama
Agricultura	22.8	45.9	66.8	28.9
Petróleo	0.7	0.0	0.0	0.5
Minas	0.5	0.1	0.0	0.4
Industrias de Transformación	23.0	12.2	8.5	19.8
Construcción	7.0	3.8	1.9	6.0
Electricidad	0.5	0.0	0.0	0.4
Comercio	10.6	20.2	17.2	13.4
Transportes	4.2	2.2	0.0	3.6
Comunicaciones	22.9	13.3	4.1	20.0
Gobierno	5.3	0.1	0.4	3.8
Sin especificar	2.6	2.1	1.0	2.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Cuadro 3

## Distribución Relativa de los Ocupados por Tipo y Rama de Actividad

	Asalariados	Trabaja por su cuenta	Sin remuneración	Total
Agricultura	54.1	44.4	1.5	100.0
Petróleo	100.0	0.0	0.0	100.0
Minas	88.6	11.4	0.0	100.0
Industrias de Transformación	82.0	17.7	0.3	100.0
Construcción	81.7	18.1	0.2	100.0
Electricidad	96.9	3.1	0.0	100.0
Comercio	55.7	43.5	0.9	100.0
Transportes	82.0	18.0	0.0	100.0
Comunicaciones	80.7	19.2	0.1	100.0
Gobierno	99.1	0.9	0.1	100.0
Sin especificar	74.7	25.0	0.3	100.0
Total	70.5	28.8	0.7	100.0

Cuadro 4

## Distribución Relativa de los Ocupados por Sexo por Rama de Actividad

Rama	Hombres	Mujeres	Total
Agricultura	96.3	3.7	100.0
Petróleo	87.6	12.4	100.0
Minas	95.6	4.4	100.0
Industrias de Transformación	70.9	29.1	100.0
Construcción	98.3	1.7	100.0
Electricidad	94.4	5.6	100.0
Comercio	62.9	37.1	100.0
Transportes	96.2	3.8	100.0
Comunicaciones	50.8	49.2	100.0
Gobierno	76.5	23.5	100.0
Sin especificar	46.9	53.1	100.0
Total	74.1	25.9	100.0

Cuadro 5

## Distribución Relativa de los Ocupados por Rama y Sexo

Rama	Masculino	Femenino	Total
Agricultura	37.4	4.7	29.7
Petróleo	0.6	0.3	0.5
Minas	0.5	0.1	0.4
Industrias de Transformación	18.3	24.8	19.8
Construcción	7.8	0.4	6.0
Electricidad	0.5	0.1	0.4
Comercio	11.0	21.2	13.4
Transportes	4.5	0.6	3.6
Comunicaciones	13.4	41.4	20.0
Gobierno	3.8	3.8	3.8
Sin especificar	2.4	2.6	2.5
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Cuadro 6

## Distribución Relativa de los Ocupados por Sexo y Rama

Rama	Masculino	Femenino	Total
Agricultura	96.3	3.7	100.0
Petróleo	87.5	12.5	100.0
Minas	95.5	4.5	100.0
Industrias de Transformación	70.6	29.4	100.0
Construcción	98.3	1.7	100.0
Electricidad	94.5	5.5	100.0
Comercio	62.6	37.4	100.0
Transportes	96.2	3.8	100.0
Comunicaciones	51.2	48.8	100.0
Gobierno	76.2	23.8	100.0
Sin especificar	75.1	24.9	100.0
<b>Total</b>	<b>76.5</b>	<b>23.5</b>	<b>100.0</b>



Cuadro 10

## Distribución Relativa de los que Trabajan por Cuenta Propia por Rama de Actividad por Deciles

Deciles	Agricultura	Petróleo	Minas	Industrias de transformación	Construcción	Electricidad	Comercio	Transportes	Comunicaciones y Servicios	Gobierno	Sin especificar	Total
I	44.4	0.0	0.2	25.9	0.4	0.0	12.2	0.5	14.5	0.1	1.9	100.0
II	64.4	0.0	0.4	9.8	1.1	0.0	11.2	0.8	10.1	0.0	2.1	100.0
III	55.8	0.0	0.1	12.6	1.0	0.0	16.5	0.8	10.9	0.0	2.3	100.0
IV	62.6	0.0	0.0	7.0	3.6	0.0	16.2	0.4	8.9	0.0	1.4	100.0
V	48.9	0.0	0.3	9.7	4.0	0.0	22.1	1.5	12.2	0.0	1.4	100.0
VI	45.1	0.0	0.0	8.6	10.5	0.0	24.7	1.9	7.8	0.0	1.4	100.0
VII	21.7	0.0	0.0	6.2	10.1	0.0	36.1	4.6	17.5	1.2	2.5	100.0
VIII	24.9	0.0	0.0	12.2	10.0	0.7	28.9	5.4	16.2	0.0	1.8	100.0
IX	23.1	0.0	0.4	12.4	4.6	0.0	29.1	6.5	19.3	0.0	4.6	100.0
X	15.0	0.0	0.0	9.7	2.6	0.0	33.6	8.3	27.2	0.3	3.3	100.0
Total	45.9	0.0	0.1	12.2	3.8	0.7	20.2	2.2	13.3	0.1	2.1	100.0

Cuadro 11

Ingreso, Desviación Estándar del Logaritmo del Ingreso, Educación, Experiencia<sup>1</sup> y Número de Individuos por Segmentos Laborales

Segmentos laborales	Ingreso (Pesos mensuales)	Desviación estándar del ingreso	Instrucción (años)	Experiencia <sup>1</sup>	Número de individuos (miles)
<u>Sector desarrollado</u>					
Estable independiente	14,822	0.910	16.63	29.43	101
Estable dependiente	9,021	0.778	15.94	18.31	593
Inestable dependiente	4,499	0.394	5.69	21.62	4,179
<u>Sector subdesarrollado</u>					
Inestable dependiente	1,150	0.860	3.76	16.90	2,500
Inestable independiente	3,059	1.314	3.51	30.25	22,249
Residuo	3,324	1.433	5.99	29.49	2,717
Total	3,602	1.20	5.54	23.95	12,399

<sup>1</sup> Definida como el mínimo entre edad 12 y edad 6 años de instrucción.



Cuadro 12

## Porcentajes de Individuos Ocupados por Segmentos Laborales y Rama de Actividad

Rama	Sector desarrollado			Sector subdesarrollado			Residuo	Total
	Estable independiente	Estable dependiente	Inestable dependiente	Inestable dependiente	Inestable independiente			
Petróleo	0.0	1.7	1.3	0.2	0.0	0.3	0.6	
Minas	0.0	0.2	0.5	0.9	0.1	0.5	0.5	
Transformación	10.2	17.6	35.1	28.5	19.4	16.6	25.8	
Construcción	3.6	2.6	7.6	16.3	8.1	1.7	7.9	
Electricidad	0.0	1.1	0.9	0.3	0.0	0.2	0.5	
Comercio	18.3	5.7	13.9	15.0	41.7	7.3	17.4	
Servicios	64.8	53.3	22.2	31.7	23.1	21.3	25.9	
Transportes	0.0	2.8	7.6	3.6	4.9	0.8	4.5	
Gobierno	0.9	12.2	8.7	1.8	0.0	4.0	4.8	
Sin especificar	2.1	2.8	2.1	1.7	2.6	47.2	12.1	
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

Cuadro 13

## Porcentajes de Individuos Ocupados por Rama de Actividad y Segmentos Laborales

Rama	Sector desarrollado			Sector subdesarrollado			Residuo	Total
	Estable independiente	Estable dependiente	Inestable dependiente	Inestable dependiente	Inestable independiente			
Petróleo	0.0	13.0	70.5	5.3	0.0	11.2	100.0	
Minas	0.0	1.6	34.7	36.7	4.9	22.0	100.0	
Transformación	0.3	3.3	46.0	22.4	13.7	14.2	100.0	
Construcción	0.4	1.6	32.8	41.9	18.7	4.7	100.0	
Electricidad	0.0	11.6	62.9	14.1	0.0	11.5	100.0	
Comercio	0.9	1.6	27.1	17.5	43.7	9.3	100.0	
Servicios	2.0	9.9	29.0	24.8	16.2	18.1	100.0	
Transportes	0.0	3.0	57.0	16.1	19.9	4.0	100.0	
Gobierno	0.2	12.2	61.7	7.4	0.1	18.4	100.0	
Sin especificar	0.1	1.1	6.0	2.9	3.9	86.4	100.0	
Total	0.8	4.8	33.9	20.3	18.2	22.0	100.0	

Cuadro 14

## Porcentajes de Individuos Ocupados por Segmentos Laborales y Nivel de Instrucción

Rama	Sector desarrollado			Sector subdesarrollado			Residuo	Total
	Estable independiente	Estable dependiente	Inestable dependiente	Inestable dependiente	Inestable independiente			
Petróleo	0.0	0.0	7.4	19.0	24.1	16.8	100.0	
Minas	0.0	0.3	29.2	42.2	40.7	27.7	100.0	
Transformación	0.0	0.0	28.9	25.0	22.3	17.9	100.0	
Construcción	0.0	0.0	8.9	6.0	4.8	5.0	100.0	
Electricidad	0.0	0.4	15.7	5.5	5.0	10.0	100.0	
Comercio	0.0	0.8	3.5	1.3	4.7	4.1	100.0	
Servicios	0.0	2.8	6.4	1.0	1.4	10.4	100.0	
Transportes	20.2	38.1	0.0	0.0	0.0	4.2	100.0	
Gobierno	75.1	52.3	0.0	0.0	0.0	3.5	100.0	
Sin especificar	4.6	5.3	0.0	0.0	0.0	0.3	100.0	
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

Cuadro 15

## Porcentajes de Individuos Ocupados por Nivel de Instrucción y Segmentos Laborales

Rama	Sector desarrollado			Sector subdesarrollado			Residuo	Total
	Estable independiente	Estable dependiente	Inestable dependiente	Inestable dependiente	Inestable independiente			
Petróleo	0.0	0.0	17.4	26.8	30.7	25.1	100.0	
Minas	0.0	0.1	31.1	26.8	23.3	18.7	100.0	
Transformación	0.0	0.0	42.9	22.3	17.9	16.9	100.0	
Construcción	0.0	0.0	48.8	19.7	14.0	17.5	100.0	
Electricidad	0.0	0.3	55.9	11.7	9.5	22.6	100.0	
Comercio	0.0	1.5	44.4	9.7	11.8	32.6	100.0	
Servicios	0.0	2.7	43.5	4.2	5.0	44.6	100.0	
Transportes	5.6	63.3	0.0	0.0	0.0	31.1	100.0	
Gobierno	15.5	65.0	0.0	0.0	0.0	19.5	100.0	
Sin especificar	11.4	70.4	0.0	0.0	0.0	18.2	100.0	
Total	0.8	4.8	34.1	20.4	18.3	21.6	100.0	

Cuadro 16

## Distribución Relativa de los Ocupados por Segmento Laboral por Deciles

Deciles	Sector desarrollado			Sector subdesarrollado			Residuo	Agricultura
	Estable independiente	Estable dependiente	Inestable dependiente	Inestable dependiente	Inestable independiente			
I	0.0	0.0	0.0	12.7	14.5	14.2	15.2	
II	0.0	0.9	0.0	9.7	15.2	8.8	18.4	
II	0.0	2.1	0.0	9.6	16.6	10.4	17.0	
IV	1.7	0.8	0.0	8.8	20.1	10.6	19.1	
V	3.2	3.1	0.0	11.3	23.8	9.3	12.5	
VI	4.6	3.1	11.1	8.5	9.8	8.0	7.6	
VII	5.7	5.6	25.8	9.8	0.0	7.4	3.1	
VIII	4.4	7.9	26.3	9.2	0.0	8.0	2.8	
IX	9.0	20.6	23.2	9.7	0.0	10.2	2.2	
X	71.4	55.9	13.7	10.6	0.0	13.2	2.1	
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

Cuadro 17

## Distribución Relativa de los Ocupados por Segmento Laboral por Deciles

Deciles	Sector desarrollado			Sector subdesarrollado			Residuo	Agricultura	Total
	Estable independiente	Estable dependiente	Inestable dependiente	Inestable dependiente	Inestable independiente				
I	0.0	0.0	0.0	16.1	20.3	21.7	41.9	100.0	
II	0.0	0.3	0.0	12.5	21.9	13.7	51.7	100.0	
II	0.0	0.7	0.0	12.3	23.6	16.0	47.4	100.0	
IV	0.1	0.3	0.0	10.2	26.0	14.9	48.5	100.0	
V	0.2	1.0	0.0	14.7	34.2	14.6	35.2	100.0	
VI	0.3	1.2	30.6	12.7	16.3	14.4	24.6	100.0	
VII	0.3	2.0	63.7	13.1	0.0	11.9	9.0	100.0	
VIII	0.3	2.8	64.2	12.1	0.0	12.7	8.0	100.0	
IX	0.5	7.2	57.0	12.8	0.0	16.3	6.2	100.0	
X	4.3	19.7	34.2	14.3	0.0	21.4	6.1	100.0	
Total	0.6	3.4	24.2	13.0	14.5	15.8	28.4	100.0	

Cuadro 18

Resumen de los Resultados de las Regresiones entre el Ingreso Personal y  
la Segmentación del Mercado Laboral

Número de regresión	Variable endógena	Variabes exógenas	Estimadores	Desviación estándar	F	R2	Error estándar					
(1)	log Y	C	7.325	0.102	1,065	0.296	1.002					
		S1	1.897	0.045								
		S2	1.520	0.024								
		S3	0.997	0.027								
		S4	-0.540									
		S5	0.042	0.028								
(2)	log Y	C	6.433		1,116	0.381	0.939					
		I	0.104	0.002								
		E	0.011	0.001								
		S1	0.740	0.100								
		S2	0.555	0.049								
		S3	1.064	0.419								
		S4	-0.222	0.027								
		S5	0.243	0.026								
		(3)	log Y	C				6.116		1,228	0.437	0.896
				I				0.104	0.002			
E	0.010			0.006								
S1	0.516			0.096								
S2	0.420			0.047								
S3	0.937			0.022								
S4	-0.277			0.026								
S5	0.213			0.025								
(4)	log Y <sup>1</sup>			Sexo: femenino	-0.603	0.017	390	0.389	1.059			
				C	5.934							
		I	0.128	0.005								
		E	0.008	0.001								
		S1	0.003	0.387								
		S2	0.594	0.107								
		S3	1.252	0.048								
		S4	-0.036	0.049								
		S5	0.046	0.047								
		(5)	log Y <sup>2</sup>	C	6.869					847	0.415	0.767
I	0.084			0.002								
E	0.012			0.001								
S1	0.074			0.087								
S2	0.451			0.047								
S3	0.759			0.023								
S4	-0.447			0.028								
S5	0.299			0.028								

1 Sólo se consideraron a las mujeres

2 Sólo se consideraron a los hombres

## Cuadro 19

## Regresiones para los Hombres Ocupados por Rama de Actividad

Variables exógenas	Petróleo	Minas	Transformación	Construcción	Electricidad	Comercio	Servicios	Transporte	Gobierno	Sin especificar
C	6.540	7.138	7.351	7.234	8.245	6.935	7.194	7.299	6.784	6.336
Inst	0.087	0.158	0.070	0.048	0.053	0.082	0.074	0.047	0.082	0.101
Expe	0.016	0.010*	0.016	0.009	0.010*	0.009	0.017	0.012	0.018	0.012
S1			0.267*	1.358		0.364*	0.445		0.594*	1.036*
S2	1.065	-1.821	0.227	0.885	0.353*	0.161*	0.177	0.810	0.323	0.592*
S3	1.301	0.276*	0.246	0.573	0.030*	0.740	0.366	0.585	0.644	1.071
S4	0.859	-0.510*	0.899	-0.566	-1.681	-0.645	-0.953	-0.673	-0.263	0.122*
S5		-1.071	-0.333	0.110		0.350	-0.265	0.447	-1.756	0.758
F	19.604	28.820	321.458	100.734	17.509	97.695	231.311	54.499	70.614	27.844
R2	0.703	0.808	0.501	0.428	0.723	0.339	0.501	0.416	0.528	0.223
Error estándar	0.491	0.542	0.636	0.683	0.523	0.825	0.729	0.658	0.520	1.079

\* No significativo al 95%

## APENDICE 1

Códigos y Descripción de las Operaciones utilizadas por la Encuesta de Ingresos y Gastos de 1977, Basados en el “Catálogo Mexicano de Ocupaciones”

APENDICE I

Códigos y Descripción de las Operaciones utilizadas por la Encuesta de Ingresos y Gastos de 1977,  
Basados en el “Catálogo Mexicano de Ocupaciones”

Código	Profesionales y Técnicos Afines
00	Arquitectos e Ingenieros.
01	Técnicos afines a la arquitectura e ingeniería, cadenero ayudante de topógrafo (mide terrenos).
02	Abogados, economistas, contadores, sociólogos, profesionales de la información y en ciencias sociales afines.
03	Técnicos afines a la abogacía, economía, contabilidad, sociología, de la información y en ciencias sociales afines.
04	Médicos, dentistas, veterinarios y profesionales afines.
05	Técnicos de la medicina, odontología, veterinaria y afines.
06	Profesores, maestros y profesionales de la educación.
08	Filósofos, historiadores, psicólogos y profesionales afines.
09	Técnicos afines a la filosofía, historia y psicología.
10	Químicos y Biólogos.
11	Técnicos afines a la química y biología.
12	Matemáticas, físicos y astrónomos.
13	Técnicos afines a las matemáticas, física y astronomía.
14	Profesionales dedicados a las bellas artes, escritores, escultores, pintores, artistas y profesionales afines.
15	Religiosos y personas en actividades afines.
16	Atletas, deportistas, toreros y personas en ocupaciones afines.
17	Otros profesionales no clasificados anteriormente.
18	Otros técnicos no clasificados anteriormente.

Funcionarios públicos superiores y de categoría directiva, Gerentes, personal directivo, administradores y propietarios de la iniciativa privada

20	Funcionarios públicos superiores y de categoría directiva en la administración pública.
21	Gerentes, personal directivo de empresas privadas, de participación estatal u organismos descentralizados.
22	Administradores y personas en ocupaciones afines.
23	Propietarios de unidades de producción agrícola ganadera, de empresas dedicadas a la caza y pesca.
24	Propietarios de empresas y negocios industriales.
25	Propietarios de empresas y negocios comerciales de servicios y transportes.
26	Propietarios insuficientemente especificados.

Personal administrativo y personas en ocupaciones afines

30	Empleados de contabilidad, cajeros y operadores de máquinas contables y/o para calculos contables y estadísticos.
31	Taquígrafos y mecanógrafos.
32	Carteros y mensajeros, empleados de correspondencia y afines.

- 33 Telefonistas y telegrafistas.
- 39 Personal administrativo y en ocupaciones afines no clasificados anteriormente.

Comerciantes, vendedores y similares

- 40 Comerciantes y vendedores.
- 41 Agentes y representantes de ventas.

Trabajadores en servicios personales, conductores de medios de transportes y personas en ocupaciones afines

- 50 Trabajadores en servicios de protección y vigilancia.
- 51 Trabajadores en servicios personales y domésticos.
- 52 Lavanderos, planchadores, tintoreros y trabajadores afines.
- 53 Peluqueros, barberos, embellecedores y trabajadores afines.
- 54 Portereros, conserjes, ascensoristas, trabajadores de la limpieza y afines.
- 55 Conductores de los vehículos de transportes aéreos y trabajadores afines.
- 56 Conductores de vehículos de transporte terrestre y trabajadores afines.
- 57 Trabajadores en servicios de defensa nacional.
- 58 Agentes de aduana, transporte y publicidad y trabajadores en servicios de alquiler.
- 59 Trabajadores en otros servicios.

Agricultores, ganaderos, madereros, pescadores, cazadores y personas de ocupaciones afines

- 60 Trabajadores en actividades agropecuarias.
- 61 Madereros y trabajadores en ocupaciones afines.
- 62 Pescadores y trabajadores en ocupaciones afines.
- 63 Cazadores, tramperos y personas en ocupaciones afines.

Obreros no agrícolas, operadores de máquinas y trabajadores afines

- 70 Mineros, canteros y trabajadores afines.
- 71 Perforadores de pozos, trabajadores en extracción de petróleo, gas y trabajadores afines.
- 72 Obreros metalúrgicos.
- 73 Obreros del tratamiento de la madera, y de la fabricación del papel.
- 74 Obreros de los tratamientos químicos y trabajadores afines.
- 75 Hiladores, tejedores, tintoreros y trabajadores afines.
- 76 Obreros de la preparación, curtido y tratamiento de pieles.
- 77 Obreros de la preparación de alimentos y bebidas.
- 78 Obreros del tabaco.
- 79 Sastres, modistos, tapiceros y trabajadores afines.
- 80 Zapateros y guarnicioneros.
- 81 Ebanistas, obreros de la labra de metales de la madera y trabajadores afines.
- 82 Ajustadores, montadores e instaladores de maquinaria e instrumentos de precisión, relojeros y mecánicos (excepto electricistas).



- 83 Electricistas, trabajadores en electrónicas y trabajadores afines.
- 84 Operadores de estaciones emisoras de radio y televisión y de equipos de sonorización y de proyección cinematográfica.
- 85 Fontaneros, soldadores, chapistas, caldereros y preparadores y montadores de estructuras metálicas.
- 86 Joyeros y orfebres.
- 87 Vidrieros alfareros y trabajadores afines.
- 88 Obreros de la fabricación de productos de hule y plástico.
- 89 Obreros de la fabricación de productos de papel y carbón.
- 90 Obreros de las artes gráficas y del relevado.
- 91 Obreros de la construcción y pintores, instalador de alfombras.
- 92 Operadores de máquina de energía, de máquinas fijas y de instalaciones similares.
- 93 Obreros de la manipulación de mercancías, materiales y de movimiento de tierras.
- 94 Obreros manufactureros y trabajadores afines, no clasificados anteriormente.
- 95 Prensista.
- 99 Ocupación no especificada.

## BIBLIOGRAFIA

- Altimir, O. (1974). "La Medición de la Población Económicamente Activa de México, 1950-1970". Economía y Demografía, Vol. VIII, Núm. 1.
- Arrow, K. (1971). "Some Models of Radical Discrimination in the Labor Force" en A. Pascar Ed., The American Economy in Black and White.
- Blanner, R. (1967) Alineation and Freedom, University of Chicago Press, Chicago.
- Cardoso, H. Reina, J.L. (1968) Industrialization, Occupational Structure and Social Stratification in Latin America en Cole Balsier Ed. Constructive Change in Latin America. University of Pittsburgh Press.
- CEPAL (1961) "Creation of Employment Opportunities in Relation to Labor Supply" en Philip Hauser Ed. Urbanization in Latin America. International Documents Service. New York.
- (1965) "Structural Changes in Employment within the context of Latin America Economic Development". Boletín Económico de América Latina. Vol. X. No. 2.
- (1975) "Economic Survey of Latin America 1968".
- Díez-Canedo, J. (1980) "A New View of Mexican Migration to the U.S." MIT, Ph. D. Thesis.
- Díez Canedo, R.J. y Vera, G. (1981) "Distribución del Ingreso en México: 1977" Análisis Estructural Cuaderno 1. Banco de México, S.A.
- (1982). "La importancia de la Escolaridad en la Determinación del Nivel de Ingreso". Análisis Estructural Cuaderno 2. Banco de México, S.A.
- Doeringer, P., y Piore, M.J. (1971) International Labor Markets and Manpower Analysis, D.C. Heath Lexington, Mass.
- Doré, R. (1954).
- Edwards, R., Reich, M. Weisskoff, T. (1972) The Capitalist System. Englewood, Cliffs.
- Frank, A. (1966). "Urban Poverty in Latin America". Studies in Comparative International Development. Vol. II, No. 5.
- Freedman, M. (1978). "Good Jobs, Bad Jobs". Harvard University Press.
- Galibay, H. (1977). Proceso, agosto 8 pp., 15-22.
- Hall R.W. (1970). "Why is the Unemployment Rate so High at Full Employment". A. Olin y G. Perry Eds. Brooking Papers in Economic Activity. No. 3 Washington pp. 369-410.
- Harris, J., Todaro, M. (1970). "Migration, Unemployment and Development: A Two Sector Analysis". American Economic Review. Marzo, 126-142.

- Lewis, O. (1975). Anthropological Essays,.
- Lewis, O. (1954) “Economic Development with Unlimited Supplies of Labor”. The Manchester School, Vol. 22.
- Marglin, A.S. (1974). “What Do Bases Do?. The Origins and Function of Hierarchy in Capitalist Production”. The Review of Radical Political Economy. Vol. VI, No. 2.
- Mayhew, H. (1961). London Labor and London Poor. Dover, reimpresso en 1974.
- Morse, R. (1965). “Urbanization in Latin America”. Latin America Research Review. Vol. 1, No. 1.
- Muñoz, H. Oliveira, O. Stern, C. (1978) “Migración y Marginalidad en México” en El Perfil de México en 1980”, Tomo 3, Siglo XXI, México.
- OIT (1972). “Employment, Incomes and Equality: A Strategy for Increasing Productive Employment in Kenya”. Ginebra, Suiza.
- Osterman, P. (1976). “An Empirical Study of Labor Market Segmentation”. Industrial and Labor Relations Review.
- Peattie, L. (1974), “The Organization of the Marginals”. Mimeografiado MIT.
- Phelps, E. (1970). Microeconomic Foundations and Inflation Theory: Norton & Co., New York
- Piore, M.J. (1971) “The Dual Labor Market” en David Gordon Ed., Problems in Political Economy, D.C. Heath, Lexington, Mass.
- (1978) “Upward Mobility, Jobs Monotony and Labor Market Structure” en James O’Toole Ed. Work and Duality of Life. MIT. Press, Cambirdge, Mass.
- Secretaría de Programación y Presupuesto, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, PNUD/OIT (1979) La Ocupación Informal en Áreas Urbanas (1976).
- Sedman J.G. (1971). Outcast London. Oxford University Press. Oxford.
- Stone, K. (1974). “The Origins of Job Structures in the Steel Industry” The Review of Radical Political Economy. Vol. VI, No. 2.
- Thurow, L.C., Lucas R.E. (1972) “The American Distribution of Income: A Structural Problem” U.S. Congress, Joint Economic Committee. Washington, D.C.
- (1975) “Generating Inequality”. Basic Books, New York
- Todaro, M. (1969). “A Model of Labour Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries” American Economic Review, Marzo pp. 138-148.

William, L., Whyte, W. Green, C. (1972) "Do Cultural Differences Affect Workers Attitudes?" en S. Davis y L. Goodman Eds. Workers and Managers in Latin America. D.C. Heath, Lexington, Mass.

LA DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS MIXTOS Y DE CAPITAL EN MÉXICO

UNA PRIMERA APROXIMACIÓN\*

Jesús Reyes Heróles

LA DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS MIXTOS Y DE CAPITAL EN MÉXICO:  
UNA PRIMERA APROXIMACIÓN<sup>143</sup>

Por

Jesús Reyes Heróles G.G.

Banco de México

## INTRODUCCIÓN

La problemática de la distribución de la riqueza material y de los ingresos que genera, debe ocupar un lugar muy prioritario en la discusión sobre la orientación que ha de darse a la economía y al Estado mexicanos, ya que no es concebible un proyecto viable de nación que omita planteamientos claros sobre este asunto. La urgencia de definiciones en este campo se acentúa cuando el crecimiento económico se detiene, pues entonces aumentan las tensiones sociales y las demandas de redistribución se intensifican.

El problema esencial de la equidad tiene muchas facetas. La de la distribución de la riqueza material y de los productos de capital es especialmente importante porque involucra consideraciones de justicia entre generaciones, de “igualdad de oportunidades”, y de los efectos específicos de la intervención del Estado en la economía sobre el aspecto verdaderamente relevante: la distribución del ingreso entre individuos o familias.

A pesar de la importancia que tiene la distribución de los ingresos mixtos y de capital para las discusiones y estrategias de política económica, la investigación detallada sobre el tema es muy escasa y en el caso de México nula. Son frecuentes en nuestro país las conjeturas de tipo general, pero difícilmente desembocan en planteamientos concretos sobre las causas de dicha distribución y sobre posibles medidas que pudieran reducir su concentración.

La falta de estudios sobre el tema responde, entre otras razones, a la escasez y mala calidad de las estadísticas relevantes. Esa escasez y la urgente necesidad de reducir la concentración del ingreso generalmente se traducen en propuestas radicales de redistribución de activos. En consecuencia, hay

---

<sup>143</sup> Este trabajo se presentó en el seminario sobre distribución del ingreso organizado por el Banco de México en enero de 1982. Agradezco a Gabriel Vera y a Blanca García el procesamiento de datos a partir de la ENIG de 1977, a Javier Soto su asistencia en la investigación y a Fernando Molina sus comentarios.

una situación polarizada: se pasa de una carencia de programas “reformistas” a planteamientos radicales de poca viabilidad política en este campo.

El papel fundamental que juegan los ingresos mixtos y de capital en la conformación de la distribución del ingreso total es indudable. Si bien la participación del superávit neto de operación (o excedente neto de explotación) –que incluye dichos ingresos- en el valor agregado a costo de factores ha estado disminuyendo en México durante las últimas tres décadas, aún representa una fracción considerable del producto total: ésta disminuyó de 72.7% en 1950 a 55.7% en 1979.

Es esencial examinar la distribución personal de los ingresos de origen mixto y sus determinantes en economías en vías de desarrollo como la nuestra, porque se refiere a las percepciones de un amplio sector de la población que se encuentra subempleado. El análisis puede contribuir al diseño de políticas que agilicen la absorción de mano obra subempleada al empleo moderno. Estrategias específicas en este campo son necesarias para complementar la política macroeconómica general, de tal manera que se logre una rápida generación de plazas modernas.

El análisis de la distribución de los ingresos de capital –que involucra la de la riqueza y el fenómeno de las transferencias de activos inter vivos- es especialmente importante en una economía como la mexicana, donde las políticas redistributivas tienden a modificar la acumulación en el margen. A partir de ese conocimiento podrían diseñarse estrategias (por ejemplo fiscales) que distingan la acumulación vía transferencias intergeneracionales de riqueza de la acumulación “por esfuerzo propio”. Los determinantes de dicha distribución constituyen un antecedente básico y necesario para determinar el proceso y el patrón de la acumulación global.

Este análisis también es esencial para establecer la evolución probable de la distribución de los ingresos de capital, así como los efectos del crecimiento de la población y los de las herencias sobre la distribución del ingreso. El conocimiento de estos fenómenos sería el complemento indispensable de estudios sobre movilidad social y económica pero, en ausencia de ese tipo de investigaciones, se convierte en la única posibilidad para establecer los efectos del desarrollo económico sobre aspectos tan importantes como la acumulación y la equidad.

Uno de los aspectos más abandonados por la investigación es la participación del Estado –el sector público- en el superávit de operación”. Una mayor participación del Estado en la economía -

como la que se ha venido observando en México- reduce los ingresos de capital que reciben las familias. Sin embargo, prevalece el problema de cómo se distribuye dicho superávit entre ellas. El hecho de que las investigaciones sobre México en este campo no examinen por separado la determinación del monto de los ingresos de capital y la distribución de los derechos que terminan el acceso de cada familia a dichos ingresos, dificulta el análisis del tema.

Una observación similar se aplica a los planteamientos existentes acerca de la relación entre las estructuras de mercado y la distribución de los ingresos de capital. A pesar de que frecuentemente una estructura monopólica. A pesar de que frecuentemente una estructura monopólica coincide con una alta concentración de la propiedad en determinadas industrias, este no es necesariamente el caso, como lo demuestran los monopolios del Estado. Aunque la difusión de la propiedad de los grandes grupos industriales en México es limitada, no es válido argumentar que las estructuras monopólicas invariablemente contribuyen a la concentración del ingreso.

En este orden de ideas, lo esencial es establecer los condicionantes de los derechos de los individuos o familias que dan lugar a los ingresos de capital que reciben y su distribución. En consecuencia, la pregunta básica se refiere a la distribución de la riqueza entre familias o individuos y a los mecanismos que permiten que algunos de ellos tengan un “acceso privilegiado” a esos ingresos.

Hay muchas interrogantes sobre la probable evolución de dicha distribución familiar de la riqueza –o de los derechos de propiedad- en el proceso de desarrollo económico. Ello depende de manera fundamental de la posición inicial, esto es, de la distribución original de la riqueza en la economía y que se caracteriza por una lenta evolución. Además interviene el ritmo y naturaleza de los fenómenos demográficos, sobre todo el crecimiento de la población, ya que éstos afectan el fenómeno de las herencias y las transferencias de capital inter vivos, principalmente mecanismos para generar accesos diferenciados a los ingresos de capital.

Cabe preguntarse en qué medida un crecimiento demográfico rápido y diferente entre familias con distintos niveles de ingreso podría fragmentar la riqueza y reducir su concentración. Los heterogéneos patrones de reproducción de las familias en diversos estratos socioeconómicos introducen fuerzas que podrían modificar la distribución de la riqueza en cualquier sentido.



Un aspecto esencial de esta problemática se refiere a la necesidad y conveniencia de determinar los efectos directos e indirectos de la distribución de la riqueza sobre la distribución del ingreso. Por ejemplo, es concebible que a pesar de que una familia del ventíl superior donara su riqueza en lugar de heredarla, sus descendientes tuvieran prácticamente garantizado un ingreso que los situaría en el ventíl superior. En este caso, el efecto "indirecto" de la riqueza será permitir a la familia proporcionar a sus descendientes un capital humano relativamente alto y mejores relaciones sociales y económicas.

El tema de la movilidad social y económica que prevalece en México está vinculado con las interrogantes anteriores. Dicha movilidad está determinada principalmente por la distribución original de la riqueza, por las transferencias de riqueza ("material" y "humana"), así como por los mecanismos culturales, económicos y políticos de promoción y acceso social. Al fenómeno también contribuye la posibilidad de enriquecimiento "instantáneo", ya sea legítimo o ilegítimo. Ejemplos del primero son los sorteos o las "rentas extraordinarias" por habilidades escasas (artísticas, deportistas, etc.). Un ejemplo del enriquecimiento instantáneo ilegítimo es utilizar posiciones burocráticas o administrativas para acumular riqueza.

Es difícil establecer a priori el resultado neto de la interacción de estos y otros procesos; de ahí la necesidad de disponer de estadísticas adecuadas y relevantes. Sin embargo, como se mencionó antes, la escasez de análisis rigurosos acerca de la distribución personal de los ingresos mixtos y de capital en México precisamente refleja, en buena medida, la falta de información sobre estas cuestiones. Las dificultades son múltiples: por una parte, las estadísticas que captan los ingresos de "capital" generalmente lo subestiman y, por otra, incluyen –de manera no separable– ingresos provenientes del trabajo. Dada la amplitud del "empleo por cuenta propia" en la economía mexicana, una fracción considerable de dichos ingresos son de origen "mixto", es decir, que provienen tanto del trabajo como del capital. Esto complica la posibilidad de separar los ingresos "puros" de capital de los ingresos mixtos. Además, no existen estadísticas sobre la distribución familiar o personal de la riqueza y, como se verá más adelante, las referentes a las transferencias de riqueza material tienen serias deficiencias.

Es necesario dejar claro que aún sin conocer con precisión la distribución de la riqueza y de los ingresos de capital en México, hay evidencia suficiente de su gran concentración. Por ello, no es admisible esperar a que haya evidencia estadística y análisis rigurosos para diseñar y aplicar medidas que reduzcan –o al menos limiten– las inequidades prevalecientes. Aunque sería deseable que las acciones en este terreno estuvieran insertas y fueran congruentes con una política redistributiva global,

en materia de equidad es preferible avanzar aún a costa de cometer algunos errores (excluyendo la ingenuidad).<sup>144</sup>

En México, donde es imperativo reducir la concentración del ingreso y de la riqueza, parece prioritario cuando menos diseñar mecanismos que actúen en el margen, esto es, que operen sobre la acumulación individual vía las herencias y vía el enriquecimiento instantáneo e ilegítimo. (Por ejemplo, un sistema impositivo que gravara las accesiones de capital, la moralización de los sectores político y burocrático, etc.). Acciones en este terreno reducirían necesaria y aceleradamente la concentración del ingreso.

En este trabajo no se analiza el proceso que determina la fracción del ingreso total pagada al trabajo, en comparación con aquella que se considera “superávit de operación”. La investigación teórica y empírica que examina este asunto, comúnmente denominado la distribución funcional o factorial del ingreso, es abundante.<sup>145</sup> El análisis se desarrolla suponiendo que se conoce el monto total de dicho “superávit de operación” en un momento dado, concentrando la atención en cómo se distribuye entre los individuos y las familias. Por tanto, el énfasis se pone en la distribución personal del ingreso.<sup>146</sup>

La distribución personal de los ingresos mixtos y de los ingresos de capital se analizan de manera conjunta por razones conceptuales, y también porque la información disponible viene agrupada de tal forma. En la segunda sección se presenta una panorámica general de la distribución de los ingresos mixtos y de capital y de cómo contribuye a conformar la distribución del ingreso total de los “no-asalariados”. Luego los ingresos de los empleados por cuenta propia se separan de los ingresos de los capitalistas “puros”, concentrando el análisis en la distribución de los ingresos mixtos y relacionando dichos resultados con la estructura del mercado laboral informal.

Por otra parte, en la tercera sección se examinan los ingresos de los capitalistas “puros” estableciendo, de manera general, alguno de los principales determinantes de sus distribución. En ella

---

<sup>144</sup> Una política redistributiva global incluye, de manera destacada, una estrategia macroeconómica congruente y una política integral de ingresos.

<sup>145</sup> Véase, por ejemplo, el trabajo de Zazueta (1982) incluido en esta serie de ensayos. Para un análisis de los efectos sobre esta participación de la política macroeconómica de corto plazo, véase Reyes Heróles (1980).

<sup>146</sup> En este trabajo se sigue la convención de denominar distribución “personal” a la distribución por “tamaños” (ya sean individuos, familias, etc.). Se hace así para distinguirla de la distribución funcional o factorial.

se realiza un esfuerzo para tratar de especificar cómo contribuyen la distribución de riqueza material y las herencias a conformar la distribución de los ingresos “totales” de capital y, en consecuencia la distribución global del ingreso. En la última sección se hacen algunas observaciones finales.

## 2. LA DISTRIBUCION DE LOS INGRESOS MIXTOS: LOS NO-ASALARIADOS Y EL EMPLEO POR CUENTA PROPIA

De acuerdo con las cuentas nacionales, el superávit de operación representó 52.7% del valor agregado neto a costo de factores en 1977. Dicho concepto incluye todos los pagos a los factores “tierra” y “capital”, así como aquellos de origen “mixto” para los cuales no fue posible establecer la contribución específica de los factores primarios. Esta cifra contrasta notablemente con sólo 23.0% que representaron los ingresos mixtos y de capital del ingreso total de las familias en 1977, de acuerdo con la encuesta nacional de hogares. La discrepancia responde a ciertas diferencias de definición y, principalmente, a una subestimación de dichos ingresos en la encuesta.<sup>147</sup>

En esta investigación se hace una división arbitraria entre unos perceptores de ingreso que se denominan “empleados” o “asalariados” y otros que se llaman “no-asalariados”. También se distingue, dentro de este último grupo, a los “empleados por cuenta propia” (o “autoempleados”) de los “capitalistas”. Para ello se definió como empleado a todo individuo que haya recibido sueldos o salarios durante 1977.<sup>148</sup> De acuerdo con esta convención, 69.7% de los 17,224,902 perceptores de ingreso (participantes) estimados para ese año puede ser clasificados como asalariados. Sin embargo, otros 5,225,484 individuos tuvieron ingresos positivos durante ese año, pero no recibieron sueldos o salarios. Esta sección se refiere precisamente a ese grupo de “no-asalariados”.

Como puede observarse en el cuadro 1, en varios sectores la importancia relativa de los no-asalariados es sustancialmente mayor que en otros, como en agricultura, artesanías, comercia, reparación y “todos los demás”. Puede afirmarse que en esos sectores el mercado de trabajo “informal” tiene una preponderancia mayor. Sin embargo, en la columna 6 del mismo cuadro se aprecia que los

---

<sup>147</sup> Para detalles sobre la ENIG de 1977, véanse Díez-Canedo y Vera (1981), así como Altimir (1982). Es claro que una parte del superávit de operación va al Estado y, por ello, no constituye ingreso de las familias.

<sup>148</sup> En este trabajo se aplica la misma metodología utilizada en Reyes Heróles (1981). En cierto sentido ambos trabajos son complementarios ya que en ese estudio se analiza la distribución de los ingresos por trabajo.

no-asalariados se concentran en tres sectores: agricultura, comercio y “todos los demás” representan más de 70% del total. Por el contrario, hay sectores en los cuales ningún participante puede considerarse no-asalariado; estos son: petróleo y gas, químicos, electricidad, servicios telefónicos y telégrafos, así como gobierno federal. Todos los perceptores de ingresos en estos sectores recibieron sueldos o salarios.

Parece existir una diferencia clara entre los individuos que pueden denominarse asalariados y los no-asalariados.<sup>149</sup> Los no-asalariados contribuyen en promedio con 25.1% del ingreso total de las familias en 1977. Aunque esta participación varía en los distintos estratos de ingreso, en ninguno es superior a 44.2%, que es el caso del estrato que comprende a las familias de ingresos más bajos; la segunda participación más alta (40.3%) se presenta en el estrato de ingresos más altos. También se observa que para los asalariados los ingresos por trabajo constituyen en promedio 95.2% de su ingreso total; dichos ingresos aportan cuando menos 88.7% del total (para el estrato de ingresos más altos) y un máximo de 97.6% (para familias con ingresos medios).

Es conveniente establecer la posición económica relativa del grupo de no-asalariados, en especial con respecto a los asalariados. Como puede observarse en el cuadro 2, el ingreso total mensual promedio de los no-asalariados fue 2,475 pesos, esto es, 23.1% inferior al de los empleados. Sin embargo, esta condición no se observa en todos los sectores. Por ejemplo, como se señala en el cuadro 3, en agricultura, ganadería, calzado, etc., el ingreso total promedio de los no-asalariados es mayor que el ingreso total promedio de los asalariados. En síntesis, no parece existir un patrón sectorial claro acerca de la relación entre el ingreso medio de ambos grupos.

---

<sup>149</sup> Para detalles, véase Reyes Heróles (1981).

Cuadro 1  
Asalariados y no-asalariados por Rama de Actividad, 1977

Rama de Actividad	Participantes		Asalariados		No-asalariados		5/1
	Absoluto (1)	% (2)	Absoluto (3)	% (4)	Absoluto (5)	% (6)	% (7)
1. Agricultura	4,492,849	26.1	2,758,307	23.0	1,734,542	33.2	38.6
2. Ganadería	288,488	1.7	172,361	1.4	116,127	2.2	40.3
3. Silvicultura	29,903	0.2	19,095	0.2	10,808	0.2	36.2
4. Pesca	86,099	0.5	72,231	0.6	13,868	0.3	16.1
5. Minería	58,556	0.3	52,855	0.4	5,701	0.1	9.8
6. Petróleo	77,829	0.5	77,829	0.6	-	-	-
7. Alimentos	500,084	2.9	417,083	3.5	83,001	1.6	16.6
8. Bebidas y tabaco	115,847	0.7	112,016	0.9	3,831	0.1	3.3
9. Textiles	160,474	0.9	147,253	1.2	13,421	0.3	8.4
10. Prendas de vestir	506,772	2.9	309,973	2.6	196,799	3.8	38.9
11. Calzado	127,926	0.7	108,089	0.9	19,837	0.4	15.5
12. Madera	98,501	0.6	74,023	0.6	24,478	0.5	24.9
13.. Artesanías	105,893	0.6	11,708	0.1	94,185	1.8	89.0
14. Muebles, excepto metálicos	144,191	0.8	132,324	1.1	11,867	0.2	8.3
15. Cuero	33,977	0.2	28,696	0.2	5,281	0.1	15.6
16. Papel y sus productos	46,683	0.3	37,209	0.3	9,474	0.2	20.3
17. Imprenta y editorial	90,661	0.5	86,891	0.7	3,770	0.1	4.2
18. Hule y plástico	115,564	0.7	107,420	0.9	8,144	0.2	7.1
19. Productos farmacéuticos y cosméticos	63,189	0.4	62,399	0.5	790	-	1.3
20. Químicos	45,616	0.3	45,616	0.4	-	-	-
21. Productos minerales no metálicos	178,896	1.0	148,453	1.2	30,443	0.6	17.1
22- Metales básicos	153,682	0.9	150,902	1.3	2,780	0.1	1.8
23. Productos metálicos	258,420	1.5	230,131	1.9	28,289	0.5	11.0
24. Maquinaria	42,381	0.2	37,497	0.9	4,884	0.1	11.6
25. Equipo eléctrico y electrónico	133,458	0.8	128,675	1.1	4,783	0.1	3.6
26. Equipo de transporte	91,403	0.5	88,563	0.7	2,840	0.1	3.1
27. Otras manufacturas	169,075	1.0	150,991	1.3	18,084	0.3	10.7
28. Construcción	972,553	5.6	847,345	7.1	125,208	2.4	12.9
29. Electricidad	58,244	0.3	58,244	0.5	-	-	-
30. Comercio	2,146,355	12.5	1,277,528	10.6	868,827	16.6	40.5
31. Hoteles y alojamiento	69,242	0.4	61,917	0.5	7,325	0.1	10.6
32. Restaurantes y Bares	387,580	2.3	266,916	2.2	120,664	2.3	31.2
33. Radio, T.V. y recreación	144,920	0.8	122,774	1	22,146	0.4	15.3
34. Servicios telefónicos	37,898	0.2	37,898	0.3	-	-	-
35. Educación e investigación	529,122	3.1	519,347	4.3	9,775	0.2	1.9
36. Crédito, seguros y financieros	179,987	1.0	176,156	1.5	3,831	0.1	2.2
37. Servicios médicos	333,744	1.9	309,646	2.6	24,098	0.5	7.3
38. Limpieza y lavandería	116,082	0.7	76,511	0.6	39,571	0.8	34.1
39. Servicio doméstico	608,088	3.5	459,025	3.8	149,063	2.9	24.6
40. Servicios profesionales y arrendamientos	199,651	1.2	150,029	1.3	49,622	0.9	24.9
41. Reparación de automóviles	217,684	1.3	180,751	1.5	36,933	0.7	17.0
42. Reparación de maquinaria	168,379	1.0	100,676	0.8	67,703	1.3	40.2
43. Otros servicios	165,461	1.0	124,740	1	40,721	0.8	24.7
44. Ferrocarriles	68,897	0.4	66,462	0.6	2,435	-	3.6
45. Transporte de pasajeros	244,403	1.4	191,169	1.6	53,234	1.0	21.8
46. Transporte de carga	159,807	0.9	136,018	1.1	23,789	0.5	14.9
47. Otros transportes	86,540	0.5	77,329	0.6	9,211	0.2	10.7
48. Gobierno Federal	437,383	2.5	437,383	3.6	-	-	-
49. Otro nivel de gobierno	154,008	0.9	149,589	1.2	4,419	0.1	2.9
50. Todos los demás	1,522,257	8.8	403,375	3.4	1,118,882	21.4	73.5
Total:	17,224,702	100.0	11,999,418	100.0	5,225,484	100.0	30.4

Fuente: Elaborado a partir de la encuesta nacional de hogares de 1977.

Cuadro 2

## Parámetros de las Distribuciones Sectoriales del Ingreso Total de los No-Asalariados, 1977

Rama de Actividad	$\bar{Y}_n$	$SDY_n$	$CVY_n$	$SKY_n$	$KUY_n$
1. Agricultura	1,524	2,365	1.55	6.02	52.09
2. Ganadería	2,501	3,287	1.31	3.09	12.51
3. Silvicultura	2,364	3,862	1.63	2.09	2.46
4. Pesca	1,505	1,051	0.70	1.84	2.86
6. Minería	1,411	1,789	1.27	1.46	0.28
6. Petróleo	-	-	-	-	-
7. Alimentos	2,532	2,973	1.17	1.93	3.69
8. Bebidas y tabaco	4,172	3,562	0.85	0.66	-0.86
9. Textiles	219	273	1.25	1.38	0.47
10. Prendas de vestir	1,428	2,853	2.00	4.82	29.11
11. Calzado	5,036	3,869	0.77	1.03	-0.09
12. Madera	2,419	1,823	0.75	1.07	0.89
13.. Artesanías	481	680	1.41	2.56	8.51
14. Muebles, excepto metálicos	4,007	2,651	0.66	-0.10	-1.58
15. Cuero	6,316	5,711	0.90	0.55	-1.40
16. Papel y sus productos	13,340	21,336	1.60	1.15	-0.68
17. Imprenta y editorial	12,467	13,155	1.06	1.32	0.58
18. Hule y plástico	4,370	5,565	1.27	3.66	14.28
19. Productos farmacéuticos y cosméticos	800	-	-	-	-
20. Químicos	-	-	-	-	-
21. Productos minerales no metálicos	2,424	2,655	1.10	1.58	1.30
22- Metales básicos	5,088	990	0.19	-2.27	5.71
23. Productos metálicos	3,538	2,126	0.60	0.52	-0.86
24. Maquinaria	7,187	4,757	0.66	0.01	-1.16
25. Equipo eléctrico y electrónico	5,823	7,385	1.27	1.57	0.62
26. Equipo de transporte	6,229	3,728	0.60	-0.69	-1.13
27. Otras manufacturas	4,033	5,727	1.42	1.36	0.41
28. Construcción	2,963	2,875	0.97	3.60	16.80
29. Electricidad	-	-	-	-	-
30. Comercio	3,353	4,469	1.33	6.31	79.79
31. Hoteles y alojamiento	3,252	2,446	0.75	1.59	3.01
32. Restaurantes y Bares	2,560	2,840	1.11	1.95	4.47
33. Radio, T.V. y recreación	3,280	4,525	1.38	3.01	10.13
34. Servicios telefónicos	-	-	-	-	-
35. Educación e investigación	4,159	3,610	0.87	1.57	0.69
36. Crédito, seguros y financieros	1,785	475	0.27	-0.24	-1.28
37. Servicios médicos	4,216	3,952	0.94	1.34	2.10
38. Limpieza y lavandería	1,647	2,186	1.33	3.37	15.32
39. Servicio doméstico	962	2,364	2.46	12.90	182.26
40. Servicios profesionales y arrendamientos	15,222	14,827	0.97	2.37	5.96
41. Reparación de automóviles	4,888	3,360	0.69	1.00	0.48
42. Reparación de maquinaria	4,191	3,734	0.89	1.90	5.11
43. Otros servicios	2,171	2,525	1.16	1.95	4.39
44. Ferrocarriles	1,706	403	0.24	-2.45	4.91
45. Transporte de pasajeros	6,289	8,811	1.40	4.10	17.37
46. Transporte de carga	4,297	3,801	0.88	1.66	3.74
47. Otros transportes	7,058	4,848	0.69	1.37	0.76
48. Gobierno Federal	-	-	-	-	-
49. Otro nivel de gobierno	1,236	1,059	0.86	0.93	-0.79
50. Todos los demás	2,118	3,111	1.47	4.34	27.85
Total:	2,475	4,033	1.67	6.75	79.16

Fuente: Elaborado a partir de la encuesta nacional de hogares de 1977

n = No-Asalariado

## Cuadro 3

Comparación de las Distribuciones Sectoriales del Ingreso Total de los No-Asalariados con las del  
Ingreso Total de los Asalariados, 1977

Rama de Actividad		$\frac{Y_n}{Y_a}$	$\frac{CV_n}{CV_a}$	$\frac{SKY_n}{SKY_a}$	$\frac{KUY_n}{KUY_a}$
1.	Agricultura	1.19	1.49	1.15	1.20
2.	Ganadería	1.15	1.35	0.93	0.73
3.	Silvicultura	0.94	-	1.15	0.87
4.	Pesca	0.66	-0.83	1.45	3.36
7.	Minería	0.19	0.63	0.56	0.05
6.	Petróleo	-	-	-	-
7.	Alimentos	0.72	1.36	0.78	0.46
8.	Bebidas y tabaco	1.00	1.18	0.34	0.14
9.	Textiles	0.06	1.17	0.49	0.06
10.	Prendas de vestir	0.54	2.70	2.61	4.04
11.	Calzado	2.00	1.17	0.48	0.01
12.	Madera	1.03	0.88	0.80	0.40
13..	Artesanías	0.39	-	1.33	1.87
14.	Muebles, excepto metálicos	1.46	0.89	-0.02	-0.06
15.	Cuero	2.38	1.10	0.21	-0.14
16.	Papel y sus productos	2.66	1.45	0.49	-0.14
17.	Imprenta y editorial	3.07	1.22	0.55	0.08
18.	Hule y plástico	0.94	1.26	1.08	0.96
19.	Productos farmacéuticos y cosméticos	0.15	-	-	-
20.	Químicos	-	-	-	-
21.	Productos minerales no metálicos	0.78	1.34	0.86	0.26
22-	Metales básicos	0.88	0.18	-0.32	0.07
23.	Productos metálicos	0.94	0.73	0.18	-0.06
24.	Maquinaria	1.28	0.45	-	0.07
25.	Equipo eléctrico y electrónico	1.07	1.61	0.59	0.08
26.	Equipo de transporte	1.30	1.15	-0.51	0.38
27.	Otras manufacturas	0.92	1.97	0.83	0.10
28.	Construcción	1.07	0.97	0.85	0.60
29.	Electricidad	-	-	-	-
30.	Comercio	1.03	1.48	2.38	7.57
31.	Hoteles y alojamiento	0.92	0.89	1.10	1.60
32.	Restaurantes y Bares	0.86	1.52	1.55	2.11
33.	Radio, T.V. y recreación	0.90	1.66	1.98	3.93
34.	Servicios telefónicos	-	-	-	-
35.	Educación e investigación	0.78	1.32	0.87	0.13
36.	Crédito, seguros y financieros	0.28	0.33	-0.09	-0.12
37.	Servicios médicos	0.71	1.11	0.57	0.30
38.	Limpieza y lavandería	0.71	1.93	2.65	2.74
39.	Servicio doméstico	0.90	1.77	2.95	6.64
40.	Servicios profesionales y arrendamientos	2.67	0.90	0.62	0.18
41.	Reparación de automóviles	1.61	0.75	0.45	0.06
42.	Reparación de maquinaria	1.29	1.41	2.02	4.09
43.	Otros servicios	0.78	1.20	1.29	1.90
44.	Ferrocarriles	0.34	0.32	-1.09	0.79
45.	Transporte de pasajeros	1.54	2.26	2.44	9.96
46.	Transporte de carga	1.07	0.94	0.67	0.41
47.	Otros transportes	1.03	0.81	0.84	0.29
48.	Gobierno Federal	-	-	-	-
49.	Otro nivel de gobierno	0.35	1.12	0.49	0.17
50.	Todos los demás	0.61	1.32	1.25	1.72
Total:		0.75	1.52	-	-

Fuente: Elaborado a partir de la encuesta nacional de hogares de 1977  
n = No-Asalariado

En el cuadro 4 se presentan los ingresos totales medios de ambos grupos, de acuerdo con distintos niveles de ingreso. Se observa que, a excepción de los estratos primeros último, no hay una diferencia importante entre los ingresos de los asalariados y los no-asalariados. En los extremos de la distribución es radicalmente opuesta: mientras que los no-asalariados de ingresos más bajos perciben en promedio 14.9% menos que los empleados, en el estrato de ingresos más altos lo no-asalariados tienen un ingreso total promedio 23.2% superior al de los empleados. Esta diferencia responde, como se verá más adelante, a la presencia del empleo por cuenta propia y de “subsistencia” en el primer estrato y a la de los capitalistas en el último.

Son interesantes las diferencias entre las distribuciones del ingreso de los individuos pertenecientes a estos dos grupos. En el cuadro 3 se observa que la distribución del ingreso total de los no-asalariados está más concentrada que la de los empleados; así lo indican el coeficiente de variación de dichos ingresos y el sesgo. Este fenómeno, observado a nivel de toda la economía, también prevalece en la mayoría de las ramas. En casi todas ellas la distribución personal del ingreso total de los no-asalariados está más concentrada que aquella de los asalariados. En la gráfica 1 se presentan visualmente dichas diferencias.

La gráfica pone de manifiesto que la distribución del ingreso de los no-asalariados es ligeramente bimodal a nivel agregado.<sup>150</sup> Dicha bimodalidad es mucho menos marca en el nivel agregado y menos frecuente en el detalle sectorial en que el caso de los asalariados está dada por la existencia de los salarios mínimos. (Véase cuadro 4)<sup>151</sup>

---

<sup>150</sup> Las distribuciones de frecuencia del ingreso total de los no-asalariados por sector se presentan en el cuadro 7.

<sup>151</sup> Los salarios mínimos mensuales en 1977 fueron:

- 1) Para promedios aritméticos: \$2,414.20 el general y \$2,051.60 en el campo.
- 2) Para promedios ponderados: \$2,663.30 el general y \$2,326.30 en el campo.



Cuadro 4

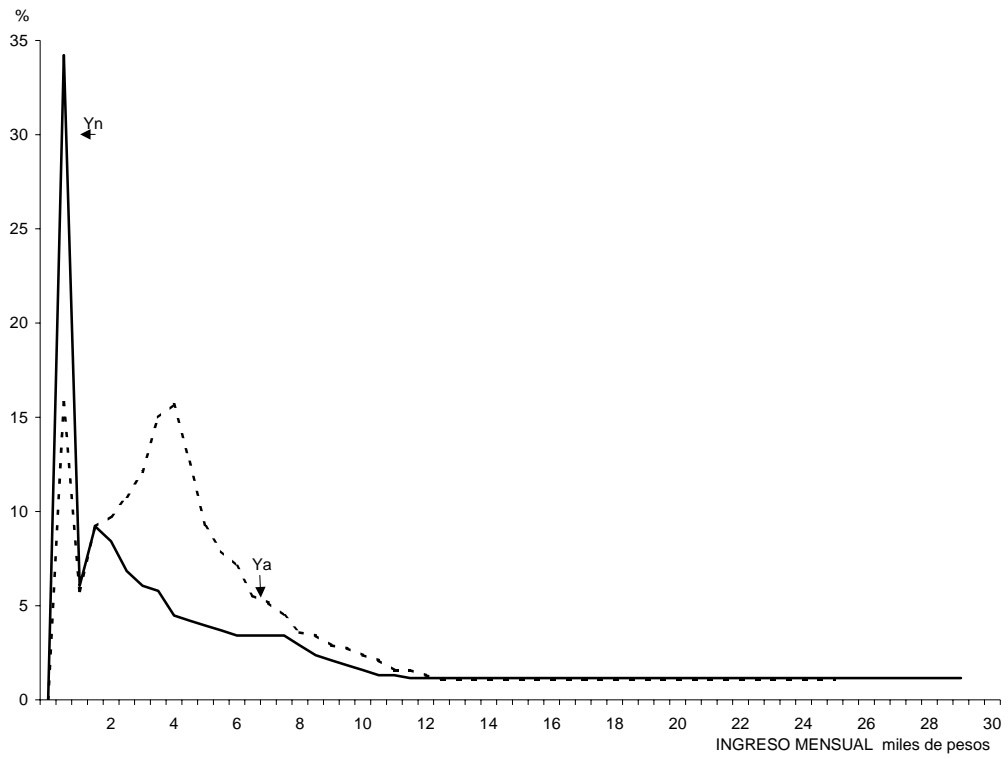
## Número e Ingreso Total Medio de los Asalariados y No-Asalariados, 1977

Estrato	Asalariados			No-Asalariados			(6)/(3) (7)
	Absoluto (1)	% (2)	Ingreso total medio* (3)	Absoluto (4)	% (5)	Ingreso total medio* (6)	
1	1,891,369	15.8	391.0	1,759,853	33.7	332.9	0.851
2	1,027,913	8.6	879.2	590,709	11.3	877.1	0.998
3	885,369	7.4	1,187.0	445,336	8.5	1,198.9	1.010
4	1,110,242	9.3	1,582.3	481,012	9.2	1,589.4	1.005
5	1,208,102	10.1	2,124.2	452,562	8.7	2,101.4	0.989
6	1,373,046	11.4	2,823.4	382,633	7.3	2,776.8	0.984
7	1,834,303	15.3	3,634.9	347,551	6.7	3,707.1	1.020
8	1,029,100	8.6	4,916.5	241,323	4.6	4,909.2	0.999
9	724,425	6.0	6,434.1	184,856	3.5	6,485.0	1.008
10	445,329	3.7	8,789.6	160,658	3.1	8,785.1	1.001
11	229,936	1.9	11,635.4	68,800	1.3	11,875.0	1.021
12	133,305	1.1	15,529.0	51,581	1.0	15,368.1	0.990
13	106,979	0.9	25,271.3	58,610	1.1	31,129.5	1.232
Total:	11,999,418	100.0	3,220.2	5,225,484	100.0	2,475.1	0.769

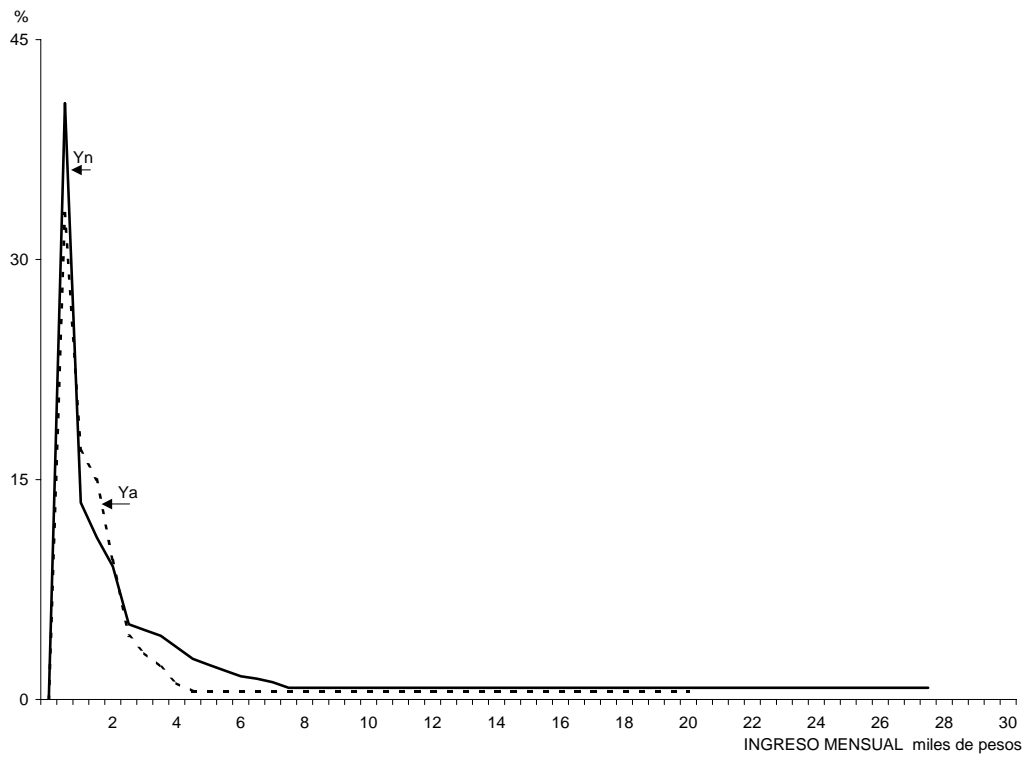
Los dos grupos también se diferencian en términos; de sus características socio-demográficas. Por ejemplo, mientras que 78% de los asalariados eran hombres, sólo 66% de los no-asalariados lo eran. Así mismo, el índice de educación promedio para los asalariados es 2.19, mientras que el de los no asalariados sólo 1.37. Finalmente los no-asalariados en promedio tienen mayor experiencia que los asalariados, ya que este grupo tienen 24.9 años de experiencia, mientras que los no asalariados tienen 38.4 años (Véase el cuadro 5).

Las diferencias socio-demográficas entre los no asalariados y los asalariados, observadas a nivel de la economía en su conjunto, también se registran para la mayoría de los sectores económicos. Existen, sin embargo, algunas excepciones que conviene mencionar. Por ejemplo, es relativamente más frecuente encontrar hombres entre los no-asalariados que entre los asalariados que se dedican a la construcción de equipo eléctrico y electrónico (sector 25), a servicios crediticios y financieros (sectores 37 y 40). También, los no-asalariados tienen una educación promedio mayor que los asalariados cuando se localizan en imprenta y editorial (sector 26) y prestan servicios profesionales. El hecho de que la experiencia promedio de los no-asalariados es mayor que la de los asalariados tiene excepciones sectoriales poco significativas.

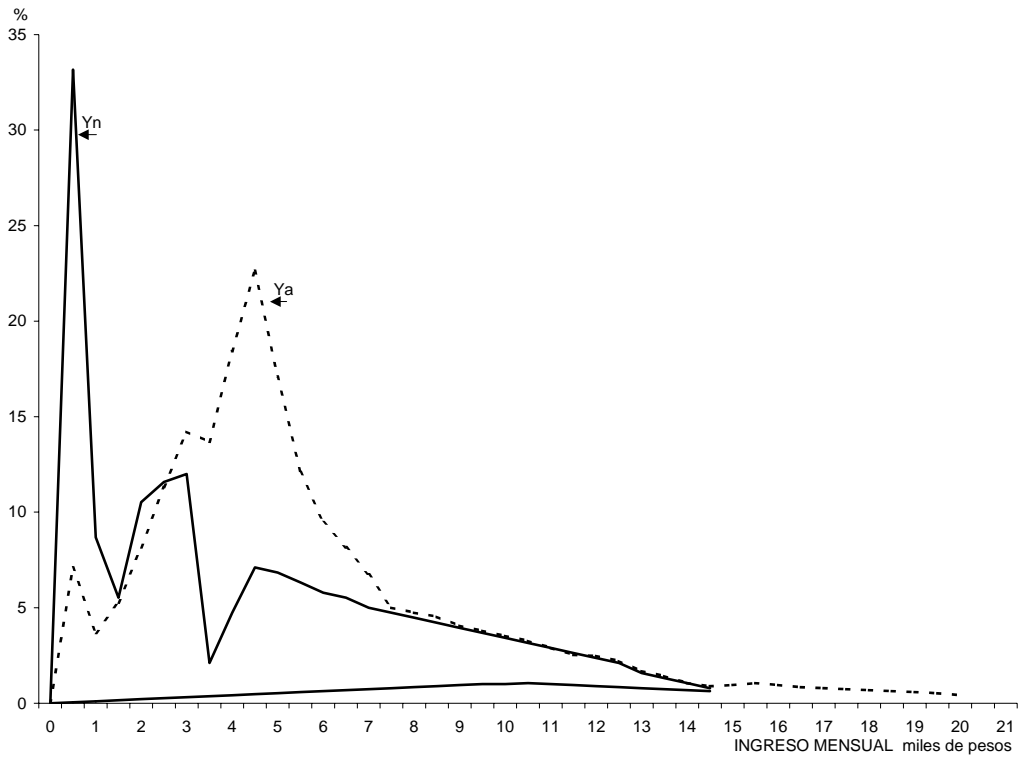
Gráfica 1  
Total



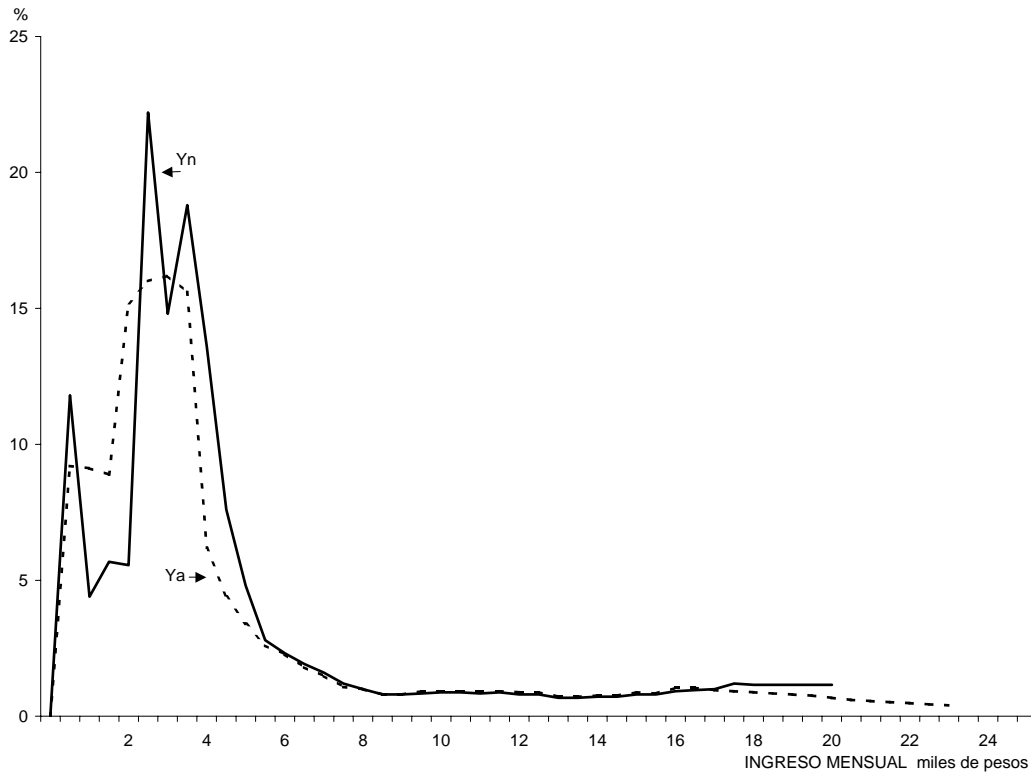
R.1  
Agricultura



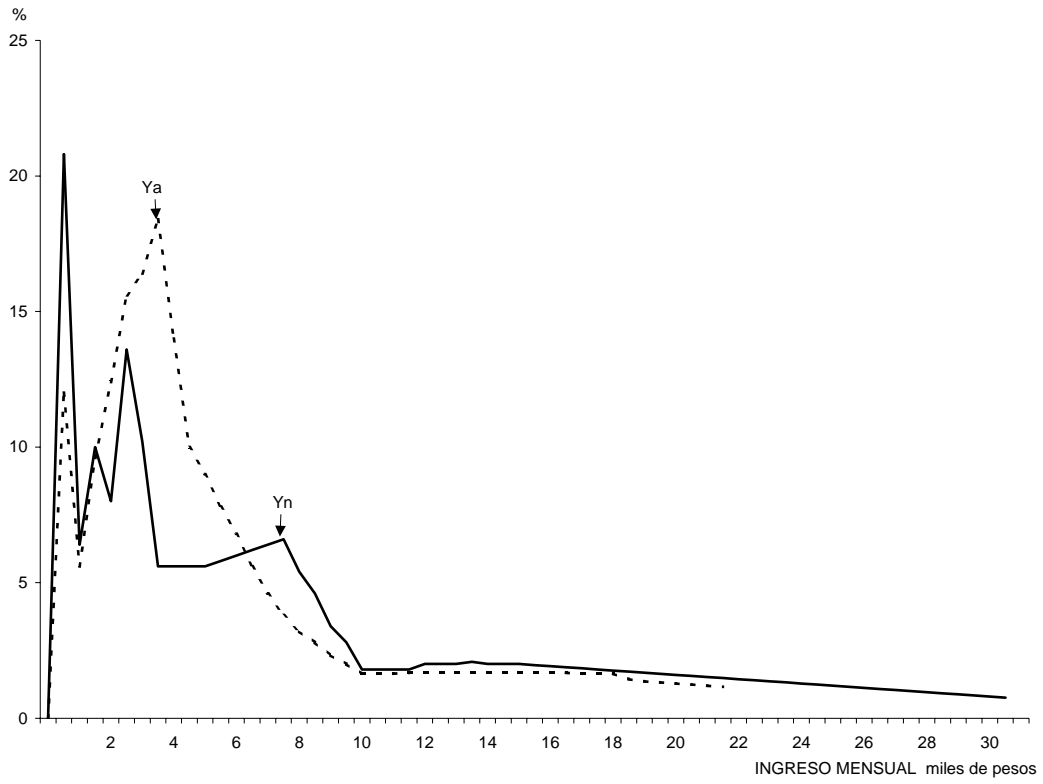
R.7  
Alimentos



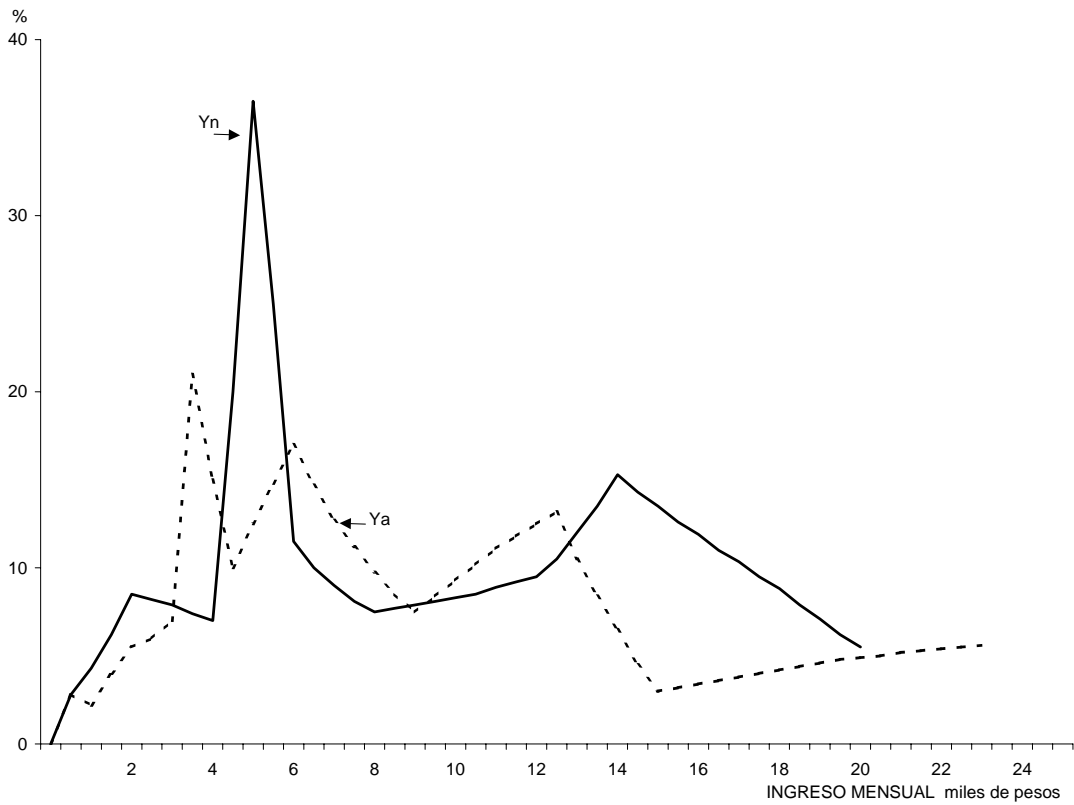
R. 28  
Construcción



R. 30  
Comercio



R. 47  
Otros Transportes



Recapitulando, los no-asalariados tienen, en promedio, ingresos menores que los asalariados; sin embargo, esto resulta primordialmente de la discrepancia en el ingreso de los individuos más necesitados de cada grupo. También presentan una mayor participación relativa de mujeres, menor escolaridad y mayor experiencia que los asalariados. Finalmente, sólo en dos sectores (artesañías y “todos los demás”) los no-asalariados constituyen la mayoría de perceptores de ingreso.

A la caracterización anterior de los no-asalariados es necesario agregar dos rasgos que distinguen y definen claramente a este grupo. El primero se refiere a las fuentes de sus ingresos y el segundo a la ubicación de los no-asalariados por nivel de ingreso y sector económico.

Cuadro 5

## Principales Características Demográficas de los No-Asalariados y Comparación con Asalariados, 1977

Rama de Actividad		SEX <sub>n</sub>	EDU <sub>n</sub>	EXP <sub>n</sub>	SEX <sub>n</sub> SEX <sub>a</sub>	EDU <sub>n</sub> EDU <sub>a</sub>	EXP <sub>n</sub> EXP <sub>a</sub>
1.	Agricultura	0.95	0.78	38.33	0.97	0.90	1.33
2.	Ganadería		0.90	42.19	0.87	0.73	1.58
3.	Silvicultura	1.00	0.35	36.70	1.01	0.29	1.34
4.	Pesca	1.00	0.82	25.45	1.11	1.12	0.97
8.	Minería	0.70	2.00	30.85	0.71	0.93	1.10
6.	Petróleo	-	-	-	-	-	-
7.	Alimentos	0.49	1.11	35.50	0.63	0.55	1.47
8.	Bebidas y tabaco	0.71	0.71	43.08	0.83	0.29	1.89
9.	Textiles	-	0.40	34.17	-	0.17	1.41
10.	Prendas de vestir	0.19	1.69	28.72	0.59	0.93	1.30
11.	Calzado	0.98	1.77	38.08	1.14	1.04	1.78
12.	Madera	0.94	1.69	31.15	0.98	1.08	1.30
13.	Artesanías	0.19	0.79	33.20	0.28	0.84	1.21
14.	Muebles, excepto metálicos	1.00	1.53	32.62	1.10	0.85	1.46
15.	Cuero	0.87	2.41	22.79	1.93	1.16	1.05
16.	Papel y sus productos	0.47	1.21	46.87	0.55	0.53	1.82
17.	Imprenta y editorial	0.76	5.15	38.27	1.01	1.78	1.60
18.	Hule y plástico	0.53	1.54	27.72	0.80	0.60	1.16
19.	Productos farmacéuticos y cosméticos	-	2.00	10.00	-	0.57	0.46
20.	Químicos	-	-	-	-	-	-
21.	Productos minerales no metálicos	0.79	1.71	37.07	0.86	0.85	1.65
22.	Metales básicos	1.00	2.00	35.14	1.06	0.67	1.46
23.	Productos metálicos	0.99	1.92	30.10	1.03	0.95	1.32
24.	Maquinaria	0.80	2.30	30.71	1.07	0.67	1.50
25.	Equipo eléctrico y electrónico	1.00	2.95	29.93	1.45	0.83	1.27
26.	Equipo de transporte	1.00	4.93	30.78	1.05	2.01	1.35
27.	Otras manufacturas	0.54	1.40	36.90	0.73	0.41	1.76
28.	Construcción	0.99	1.33	37.67	1.01	1.03	1.40
29.	Electricidad	-	-	-	-	-	-
30.	Comercio	0.59	1.53	36.81	0.89	0.60	1.71
31.	Hoteles y alojamiento	0.25	2.05	39.12	0.37	1.00	1.45
32.	Restaurantes y Bares	0.28	1.07	37.33	0.53	0.54	1.62
33.	Radio, T.V. y recreación	0.67	2.25	41.18	0.79	1.01	1.45
34.	Servicios telefónicos	-	-	-	-	-	-
35.	Educación e investigación	0.39	3.73	31.59	0.87	0.69	1.42
36.	Crédito, seguros y financieros	1.00	1.92	23.62	1.54	0.43	1.14
37.	Servicios médicos	0.54	3.87	33.92	1.50	0.83	1.59
38.	Limpieza y lavandería	0.41	1.61	31.73	0.82	0.99	1.19
39.	Servicio doméstico	0.05	0.83	35.73	0.42	0.72	1.49
40.	Servicios profesionales y arrendamientos	0.97	6.55	34.62	0.45	1.41	1.67
41.	Reparación de automóviles	0.96	2.01	32.39	0.97	0.88	1.63
42.	Reparación de maquinaria	0.95	2.27	34.01	1.04	0.97	1.67
43.	Otros servicios	0.76	1.98	36.57	1.12	0.75	1.37
44.	Ferrocarriles	-	1.27	38.54	-	0.45	1.34
45.	Transporte de pasajeros	0.97	1.76	33.72	0.99	0.86	1.27
46.	Transporte de carga	1.00	1.04	35.35	1.02	0.66	1.27
47.	Otros transportes	1.49	2.96	35.08	-	1.04	1.36
48.	Gobierno Federal	-	-	-	-	-	-
49.	Otro nivel de gobierno	1.00	2.41	17.96	1.27	0.74	0.72
50.	Todos los demás	0.38	1.80	44.54	0.51	0.73	1.70
Total:		0.66	1.37	38.36	0.85	0.63	1.54

Fuente: Elaborado a partir de la encuesta nacional de hogares de 1977.

n: no-asalariados

a: Asalariados

La estructura de los ingresos de los no-asalariados, que se presentan en el cuadro 6, indica la preponderancia de los ingresos mixtos como fuente de las percepciones totales de este grupo. En promedio, estos representaron 77.2% del total, y varían entre 72.2% y 86.3% en los diversos niveles de ingreso. La naturaleza de los ingresos mixtos –que a partir de la ENIG de 1977 incluyen el ingreso neto de negocios propios, el ingreso neto de industrias caseras, el ingreso bruto por alojamiento y alimentación, así como el ingreso neto por servicios prestados- no deja duda de que la actividad dominante entre los no-asalariados es el empleo por cuenta propia.

Es claro que hay una participación del trabajo y del capital en la generación de los ingresos mixtos, aunque no pueda establecerse con precisión la contribución específica de cada uno de estos factores al producto. Además, es muy probable que dichas participaciones no sean homogéneas en los distintos niveles de ingreso.

Como puede observarse en el cuadro 6, los negocios propios son la principal fuente de ingresos para los empleados por cuenta propia, ya que los ingresos por alimentación y/o alojamiento sólo constituyen un tipo específico de ingresos generados por negocios propios. Finalmente, destaca la pequeña participación de los ingresos por servicios prestados en las percepciones totales.

Al igual que para los participantes, los ingresos “puros” de capital aumentan su importancia como fuente de ingreso de los no-asalariados de manera más o menos uniforme al ser mayor su ingreso total. Sin embargo, en conjunto representan una fracción mayor de las percepciones totales (5.1%) que para los participantes (2.0%) ya que, como se examinará más adelante, los capitalistas “puros” son principalmente no-asalariados.

La segunda característica esencial de los no-asalariados es que, aunque se encuentran en prácticamente todos los sectores, están concentrados en tres principales. De aproximadamente 30% de la población que trabaja por cuenta propia, más de 70% se localiza en agricultura (33.2%), comercio (16.6%) y “todos los demás” (21.4%).

Esta ubicación sectorial de la fuerza de trabajo no-asalariada se explica, en buena medida, por la conocida existencia de cerca de dos millones de campesinos no-asalariados de bajos ingresos, núcleo principal de la pobreza rural de México. Por otra parte, los estudios sobre migración rural-urbana y sobre el mercado de trabajo informal han señalado la existencia de actividades “puente”, aquellas que

desempeñan transitoriamente los trabajadores en búsqueda de empleo moderno. Dichas actividades se concentran en el comercio tradicional y en los servicios tradicionales.

El tipo de actividades a las que se dedica la mayoría de los empleados por cuenta propia refleja fielmente su calidad de población marginada. Como puede observarse en el cuadro 7, 66.9% de los no-asalariados en la agricultura tuvieron ingresos inferiores a 1,350 pesos mensuales en 1977, lo que los ubica dentro de los tres primeros estratos. El caso del comercio es muy similar, ya que 35.6% de los empleados por cuenta propia de este sector se localizaron en esos estratos. Finalmente, las actividades clasificadas como “todas las demás” representan el ejemplo más claro de nuestro desconocimiento acerca de las actividades que realizan los no-asalariados marginados; como puede observarse en el cuadro 7, 55.4% de dichos no-asalariados se localizaron en los tres primeros estratos de ingresos. En conjunto, 54.1% de los no-asalariados (2,826,987 individuos) pueden considerarse marginados, en el sentido de que obtienen ingresos dentro del rango de los primeros tres estratos.<sup>152</sup> Si se consideran los no-asalariados localizados en los estratos 1 a 3 y en los tres sectores aludidos, se llega a la cifra de 2,089,572 personas. En otras palabras, 73.9% de los no-asalariados marginados se concentra en esos tres sectores, representados 31.7% de la población marginada total (en el sentido aducido).

La ubicación de los no-asalariados por sector y nivel de ingreso da una idea bastante precisa de la configuración del segmento informal del mercado de trabajo. Sin embargo, las implicaciones de esta configuración para la política económica no tienen grandes alcances ni son novedosas. En lo que se refiere a la agricultura, la necesidad de reestructurar jurídica y económicamente la agricultura de minifundio ha sido manifiesta desde hace tiempo. Todo indica que es imposible erradicar la miseria de las familias agrícolas sin adoptar una estrategia de esta naturaleza. Además, esta es condición esencial para mejorar la distribución global del ingreso: la existencia de 1,160,409 no-asalariados marginados, junto a un número similar de jornaleros de bajos ingresos, ancla la distribución en su base e impide reducir su concentración.

El problema de los no-asalariados de bajos ingresos ubicados en los sectores comercio y “todos los demás” es, desde el punto de vista de la política económica, el mismo que el del resto de los subempleados: el nivel de sus ingresos depende principal y fundamentalmente del ritmo de expansión del empleo “moderno”. Pensar en diseñar políticas específicas para aliviar el subempleo sectorial

---

<sup>152</sup> El límite superior del tercer estrato era de 1,350 pesos mensuales en 1977.



implica ignorar el funcionamiento esencial de la economía mexicana y una concepción errónea de los alcances de los instrumentos de política microeconómica disponibles. Es la estrategia macroeconómica global la que tiene alcances mayores para aliviar el problema del subempleo y la marginación.

### 3. LA DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS DE CAPITAL: CAPITALISTAS, CICLO DE VIDA Y HERENCIAS

Siempre es difícil analizar la distribución de los ingresos de capital, aún en países desarrollados, sobre todo por la escasez y mala calidad de las estadísticas; el caso de México no es una excepción. Por lo general, las investigaciones en este campo se apoyan en evidencia indirecta. En ocasiones sólo se cuenta con información sobre la distribución de los ingresos de capital, en otras únicamente sobre la distribución de la riqueza. En consecuencia, se han hecho intentos para inferir o afinar las estadísticas sobre un aspecto a partir de aquellas que existen sobre el otro.

A pesar de que se supone que en México se cuenta con información acerca de los dos fenómenos,<sup>153</sup> de hecho se carece de estadísticas aun medianamente confiables sobre ambos. Lo anterior es obviamente una advertencia al lector pero, sobre todo, un exhorto para que se interpreten con cautela los resultados del análisis de esta sección.

En esta investigación se clasificaron como “capitalistas” aquellos individuos para los cuales cuando menos 75% de su ingreso total proviene del capital. La definición de ingreso de capital incluye el ingreso neto por la renta de edificios y otros bienes, el ingreso neto por la renta de tierra, el ingreso neto de intereses y el ingreso neto derivado de acciones.

En el cuadro 8 se presenta el número de individuos en cada categoría y la participación del ingreso de cada grupo en el ingreso total de los individuos en 1977.

---

<sup>153</sup> Las diversas encuestas nacionales de hogares teóricamente captan los ingresos de capital. Además, la ENIG 1977 incluyó una sección para recoger las transacciones financieras y de capital.

Cuadro 8  
Clasificación de Perceptores de Ingreso  
- Ingresos mensuales -

	Número	%	Ingreso total (millones de pesos)	%	Ingreso medio (pesos)	%
Participantes:	17,224,902	100.0	51,574.0	100.0	2,994	100.0
1. Asalariados <sup>1/</sup>	11,999,418	69.7	38,640.6	74.9	3,220	107.6
2. No-asalariados <sup>2/</sup>	5,225,484	30.3	12,933.4	25.1	2,475	82.7
3. Capitalistas	87,996	0.5	569.7	1.1	6,476	216.3
Capitalistas en el estrato 13						

El número de capitalistas “puros” es muy reducido (87,966). Sin embargo, se distinguen claramente de otros perceptores de ingresos. Destacan dos hechos: primero, su ingreso medio es sustancialmente mayor al de cualquier otro grupo; segundo, existe una marcada diferencia dentro de este grupo, ya que aproximadamente 8% de ellos (6,949) reciben 54.6% del ingreso correspondiente y, en consecuencia, su ingreso medio (44,755 pesos mensuales) es casi siete veces mayor al de los otros capitalistas.

En el cuadro 9 puede observarse que el ingreso total de esos “capitalistas” está sumamente concentrado; en él se presenta la distribución del ingreso total de los capitalistas de acuerdo con dos definiciones. En la primera (capitalista I) se consideran aquellos individuos para quienes 50% o más de su ingreso total provino del capital, mientras que en la segunda (capitalistas II) se requiere una participación de 75% de los ingresos de capital en el total.

Las características del grupo no cambian sustancialmente al variar la definición; en ambos casos se trata de un número de individuos, con un ingreso promedio mayor al de cualquier otro grupo (participantes, asalariados, etc.), y con una distribución muy concentrada. Además, el porcentaje de capitalistas dentro de cada estrato de ingreso es menos o muy cercano a 1%, excepto para el intervalo de ingresos mayores donde más de 4% de los participantes son capitalistas en el sentido aducido. Con el objeto de distinguir claramente este grupo de perceptores de ingresos, en lo que sigue se utiliza la definición de capitalistas II.

Al comparar la situación económica de los capitalistas con la de un participante en general, se observa que no hay grandes diferencias en cuanto a ingreso medio, excepto para los más necesitados y para los más acomodados. Dentro del primer grupo, los “capitalistas” tienen un ingreso promedio

22.1% inferior al del participante medio (ver última columna cuadro 9, reflejando la precaria situación de los individuos dedicados a la agricultura tradicional que rentan tierras.

Dentro del segundo grupo, la situación es la contraria: los capitalistas tienen una mejor posición económica que el participante medio, y que su ingreso es de 63.7% superior al de un individuo típico dentro del mismo intervalo de ingresos. Es claro que este es el grupo de individuos verdaderamente importante, sobre todo en lo que se refiere a la equidad.

Cuadro 9  
Número de “Capitalistas” por Estrato de Ingreso de acuerdo a dos Definiciones  
Número y Porcentajes

Estrato	PARTICIPANTES					CAPITALISTAS I ( $\gamma_c > 0.50$ )				
	Número (1)	%	Ingreso Total (2)	%	Ingreso medio (3)	Número (4)	%	Ingreso total (5)	%	Ingreso medio (6)
1	3,651,222	21.2	1,325.4	2.6	363.0	15,256	12.8	4.9	0.7	321.1
2	1,618,622	9.4	1,421.8	2.7	878.4	5,960	5.0	5	0.7	838.9
3	1,330,705	7.7	1,584.8	3.1	1,190.9	8,923	7.5	10	1.4	1,120.6
4	1,591,254	69.2	2,521.2	4.9	1,584.4	11,286	9.5	17.7	2.5	1,568.3
5	1,660,664	9.6	3,517.2	6.8	2,117.9	13,930	11.7	31.6	4.5	2,268.4
6	1,775,679	10.2	4,939.2	9.6	2,781.5	14,249	12.0	38.4	5.6	2,715.9
7	2,181,854	12.7	7,955.9	15.4	3,646.3	12,433	10.4	44.2	6.3	3,555.0
8	1,270,423	7.4	6,244.3	12.1	4,915.1	14,586	12.2	72.3	10.4	4,956.8
9	909,281	5.3	5,859.8	11.4	6,444.4	6,282	5.3	42.4	6.1	6,749.4
10	605,987	3.5	2,321.2	10.3	8,781.0	2,477	2.1	21.7	3.1	8,760.5
11	298,736	1.7	3,492.4	6.8	11,690.5	5,127	4.3	61.6	8.8	12,014.8
12	184,886	1.1	2,862.8	5.6	15,484.1	818	0.7	13.1	1.9	16,014.6
13	165,589	1.0	4,528.0	8.8	27,344.8	7,702	6.5	333.2	47.8	43,261.4
Total	17,224,902	100.0	51,574.0	100.0	2,994.2	119,029	100.0	696.4	100.0	5,850.7

CAPITALISTAS II ( $\gamma_c > 0.75$ )				CAPITALISTAS I			CAPITALISTAS II			
Número (7)	%	Ingreso Total (8)	%	Ingreso medio (9)	4/1	5/2	6/3	7/1	8/2	9/3
11,675	13.3	3.30	0.6	282.6	0.4	0.4	88.5	0.3	0.2	77.9
5,960	6.8	5.00	0.9	838.9	0.4	0.3	95.5	0.4	0.4	95.5
6,329	7.2	7.00	1.2	1,106.00	0.7	0.6	94.1	0.5	0.4	92.9
9,274	10.5	14.00	2.4	1,509.50	0.7	0.7	99.0	0.6	0.6	95.3
6,024	6.8	12.80	2.2	2,124.80	0.8	0.9	107.1	0.4	0.4	100.3
10,543	12	28.70	5	2,722.10	0.8	0.8	97.6	0.6	0.6	97.9
9,100	10.3	32.30	5.7	3,549.40	0.6	0.6	97.5	0.4	0.4	97.3
11,740	13.3	59.00	10.3	5,025.50	1.1	1.2	100.8	0.9	0.9	102.2
5,476	6.2	37.30	6.5	6,811.50	0.7	0.7	104.7	0.6	0.6	105.7
730	0.8	6.30	1.1	8,630.10	0.4	0.4	99.8	0.1	0.1	98.3
3,348	3.8	39.30	7	11,917.50	1.7	1.8	102.8	1.1	1.1	101.9
818	0.9	13.10	2.3	16,014.60	0.4	0.5	103.4	0.4	0.5	103.4
6,949	7.9	311.00	54.6	44,754.60	4.6	7.4	158.2	4.2	6.9	163.7
87,966	100.0	569.7	100.0	6,476.4	0.69	1.35	195.4	0.5	1.1	216.3

Antes de proceder al análisis, es necesario examinar los datos sobre los ingresos de capital y su distribución sobre todo en términos de su consistencia con los acervos de riqueza implícitos y con la posibilidad de acumulación individual. En esta tarea es conveniente trabajar con los ingresos de capital de todos los participantes y no sólo con los de los capitalistas, ya que de esa manera pueden hacerse comparaciones a nivel agregado.

En el cuadro 10 se presenta una “estimación” de lo que serían los acervos de capital promedio de los participantes, implícitos en los ingresos “puros” de capital captados por la ENIG 1977, de acuerdo con distintos niveles de ingreso. El ejercicio implica una simplificación ya que, entre otras cosas, se utilizó una tasa de rendimiento nominal igual y relativamente arbitraria para todos los estratos (14.16%). Sin embargo, es innecesario discutir detalles, ya que los acervos de capital implícitos son a todas luces –y prácticamente bajo cualquier supuesto plausible de rendimiento- inverosímiles. Esto es evidente a nivel de los datos desagregados y agregados.

¿Es razonable que el acervo de capital promedio implícito en los alquileres de inmuebles y terrenos, en los intereses y en las acciones del 1% de los individuos con mayores ingresos en 1977, haya sido 202,074 pesos?. ¿Lo que es un individuo con ingresos equivalentes al salario mínimo (estrato 4) haya tenido por esos conceptos un capital implícito de 1,262 pesos?. Las respuestas a estas y otras preguntas similares son claramente negativas<sup>154</sup>.

---

<sup>154</sup> Estas conclusiones no se modifican si se examinan los acervos de capital implícitos en los ingresos “puros” de capital de otros grupos. Por ejemplo, el acervo correspondiente a un no-asalariado del estrato 13 sería 262,754 pesos y aquel de uno en el estrato 4 sería 3,583 pesos.

Cuadro 10  
Acervos Hipotecarios de Capital Promedio de los Participantes, Implícitos  
en sus Ingresos “Puros” de Capital: 1977

Estrato	Número de participantes		Total anual de los ingresos de capital (millones de pesos)	Tasa de rendimiento	Total (millones de pesos)	Promedio (pesos)
	Total	%				
1	3,651,222	21.2	68.4	0.1416	483.0	132.3
2	1,648,622	9.4	83.6	0.1416	590.4	364.8
3	1,330,705	7.7	133.1	0.1416	940.1	706.5
4	1,591,254	9.2	284.4	0.1416	2,008.4	1,262.2
5	1,660,664	9.6	417.8	0.1416	2,950.9	1,776.9
6	1,775,679	10.2	497.9	0.1416	3,516.2	1,980.2
7	2,181,854	12.7	649.2	0.1416	4,584.8	2,101.3
8	1,270,423	7.4	1,124.0	0.1416	7,937.7	6,248.1
9	909,281	5.3	1,139.1	0.1416	8,044.8	8,847.4
10	605,987	3.5	1,060.0	0.1416	7,485.8	12,353.0
11	298,736	1.7	1,471.0	0.1416	10,388.4	34,774.6
12	184,886	1.1	728.3	0.1416	5,143.3	27,819.0
13	165,589	1.0	4,738.1	0.1416	33,461.2	202,073.5
Total	17,274,902	100.0	12,394.9	0.1416	87,535.0	5,081.9

Fuente: Elaborado a partir de la ENIG, 1977. Para detalles véase el texto y Reyes Heróles (1981), en especial los cuadros 4 y A.1.1.

Consideraciones a nivel de los datos agregados también indican que los ingresos de capital están muy subestimados en la encuesta y, por ello, también la riqueza que se infiera. Por ejemplo, se estima que en 1977 el sistema bancario pagó 15.6 miles de millones de pesos a las personas físicas por concepto de intereses, cifra ya de por sí superior a los 12.4 miles de millones de pesos que se reportan como total de los ingresos “puros” de capital (véase cuadro 10).

Para obtener los acervos de “capital total” a partir de los flujos de ingreso, es necesario agregar a los acervos presentados en el cuadro 10 aquellos implícitos en los ingresos mixtos y en las rentas imputadas. Como este último concepto se adjudicó por unidad familiar y no por individuo, los ejercicios que siguen se hacen a nivel familiar. Nuevamente los cálculos son muy aproximados, ya que se supuso que 50% de los ingresos mixtos de todos los estratos de deriva del capital, así como una tasa única de rendimiento (14.16%).

Como puede observarse en el cuadro 11, los acervos de capital supuestamente implícitos en los ingresos mixtos constituirán, por mucho, la principal forma de tenencia de capital por parte de las familias, excepto para el veintil Xa.

De hecho, los acervos “puros” de capital serían los menos importantes, ya que la riqueza de las familias en sus habitaciones es sustancialmente mayor. A pesar de la inclusión de los ingresos mixtos y de las rentas imputadas, los acervos totales promedio que resultan del ejercicio son demasiado pequeños y, consecuentemente, inverosímiles. Para verificar lo anterior basta considerar la riqueza del último veintil: por concepto de ingresos mixtos, una familia promedio de este grupo tendría un capital de 199,954 pesos; por ingresos puros de capital, 84,286 pesos; y en su habitación 167,633 pesos. Para subrayar lo ridículo de estas cifras conviene recordar que un automóvil Volkswagen sedan tenía un precio de 87,000 pesos en 1977 y que el costo de una habitación de interés social construida por el INFONAVIT en ese año era aproximadamente 350,000 pesos.

Cuadro 11  
Acervos Hipotecarios de Capital Total Promedio de las Familias  
Implícitos en sus Ingresos. 1977  
Precios corrientes

Decil de Familias	Acervos de Capital Implícitos en: (millones de pesos)				
	Ingresos mixtos (50%)	Ingresos de capital	Renta imputada	Total	Promedio (pesos)
I	11,033.9	347.5	3,046.6	14,428.0	12,181.5
II	18,775.4	618.6	6,267.3	25,661.3	21,665.7
III	25,754.2	1,567.8	10,284.2	37,606.2	31,750.7
IV	28,165.3	2,211.9	13,305.1	43,682.3	36,880.7
V	30,597.5	2,076.3	16,811.9	49,485.7	41,780.4
VI	33,809.3	4,042.4	26,025.4	63,877.1	53,931.0
VII	43,203.4	3,796.6	29,016.9	76,016.9	64,180.6
VIII	53,847.5	5,178.0	37,105.9	96,131.4	81,163.1
IX	75,004.2	13,178.0	62,381.4	150,563.6	127,119.8
Xa	48,911.0	10,906.8	59,819.0	119,636.8	202,017.1
Xb	118,415.3	49,915.3	99,274.2	267,604.8	451,873.9
Total	487,517.0	93,839.2	363,337.9	944,694.1	79,759.9

Hay 11,844,225 familias en total.

Fuente: Elaborado a partir de la ENIG de 1977. Ver texto.

Los problemas de las estadísticas no acaban ahí. Atribuir 50% de los ingresos mixtos al capital es sin duda arbitrario pero, además, completamente contrario a lo que puede inferirse de las cifras disponibles. ¡Considerando un “precio sombra” para el trabajo de los que se ocupan por cuenta propia, las estadísticas dicen que el capital prácticamente no contribuye en la generación de los ingresos mixtos!. En el cuadro 12 se compara el total de los ingresos mixtos de cada decil con lo que sería el costo implícito del trabajo de los no-asalariados en cada estrato de ingresos. La última columna indica

que, excepto para los deciles III y X, el costo imputado al trabajo es mayor que la totalidad de los ingresos mixtos.

En síntesis, a pesar de que la evidencia disponible señala que un grupo relativamente pequeño de individuos definidos como capitalistas “puros” tienen una situación económica privilegiada, los ingresos de capital contribuyen en diversos grados al ingreso de los individuos y familias de todos los niveles socioeconómicos. Sin embargo, el análisis de las estadísticas disponibles indica que su mala calidad no permite establecer, ni siquiera de manera aproximada, la distribución personal o familiar de la riqueza. Además, los acervos implícitos indican una sustancial subestimación de los ingresos de capital.

Es interesante –y quizá útil para evaluar adecuadamente todos los resultados sobre la distribución del ingreso a partir de la ENIG de 1977- que la subestimación de los ingresos mixtos y de las rentas imputadas puede ser tanto o más importante que la de los ingresos “puros” de capital. Desafortunadamente, la única conclusión válida que puede sacarse de lo anterior es que la información disponible no permite profundizar el análisis de cómo contribuye la riqueza a conformar la distribución global del ingreso personal.

### 3.1 El ciclo de vida y la acumulación “por esfuerzo propio”

Otra forma de establecer indirectamente la acumulación individual o familiar es a partir del ciclo de vida de los distintos grupos económicos. En esta sección se presenta un ejercicio de ese tipo, mismo que debe considerarse un sustituto imperfecto de estudios sobre la distribución de la riqueza material y, en algún sentido, sobre la movilidad económica. Con el ejercicio también se pretende estimar la riqueza de las familias de diversos niveles socioeconómicos. Es innecesario decir que las cifras que se presentan son aproximaciones muy gruesas del fenómeno que nos ocupa.

Cuadro 12

## Participación del Costo Implícito del Trabajo en los Ingresos Mixtos de las Familias: 1977

Decil de Familias	Ingresos mixtos (50%)	Ingresos de capital	Renta imputada	Total	Promedio (pesos)
I	3,124.8	395.9	820,400	3,897.6	1.247
II	5,317.2	719.4	632,284	5,458.4	1.027
III	7,293.6	1,041.2	580,029	7,247.1	0.994
IV	7,976.4	1,395.7	553,901	9,277.0	1.163
V	8,665.2	1,928.3	438,941	10,156.9	1.172
VI	9,574.8	2,336.5	428,490	12,014.0	1.255
VII	12,235.2	2,792.5	449,392	15,059.1	1.231
VIII	15,249.6	3,464.5	444,166	18,031.3	1.182
IX	21,241.2	4,427.9	433,715	23,045.4	1.085
X	47,386.8	6,977.9	444,166	37,192.2	0.785

En las investigaciones sobre la distribución de los ingresos de capital generalmente se distinguen los ingresos provenientes de una acumulación “por esfuerzo propio” del individuo de aquellos derivados de una acumulación “gratuita”, que por lo general se deriva de las herencias<sup>155</sup>. Buena parte de los trabajos sobre el tema encuentra inconveniente, desde el punto de vista de la equidad, la acumulación excesiva por cualquiera de las dos vías; sin embargo, también tiende a considerar la acumulación “por esfuerzo propio” como algo menos inequitativo. Para tener una idea de cómo contribuyen estos dos tipos de acumulación a conformar la distribución del ingreso, es conveniente aislar los efectos de una acumulación “por esfuerzo propio” de aquellos de las herencias, o de otros tipos de transferencias de riqueza material inter vivos.

Los resultados que se presentan en esta sección sobre los acervos acumulados por una familia a lo largo del ciclo de vida de su jefe, algo ayudan a esta separación. En el ejercicio se pretende estimar la acumulación “por esfuerzo propio” de la familia, entendida como aquella que se da independientemente de la posible existencia de una “ventaja inicial”. Esto es, se calcula la riqueza que podría haber acumulado una familia desde el momento en que su jefe obtuvo su primer ingreso (y hasta 1977). Se supone que cada familia se ubica, a lo largo de todo el ciclo, en un intervalo de ingreso determinado, definido en términos relativos. Es claro que para alcanzar esa posición inicial pueden haber contribuido transferencias de capital –materiales o en el sentido del capital humano- así como relaciones familiares, constituyendo ventajas o desventajas relativas iniciales para cada familia.

<sup>155</sup> Véase, por ejemplo, Brittain (1978)



En el cuadro 13 se presentan acervos de capital hipotéticos, supuestamente acumulados por una familia “típica” de cada estrato de ingreso<sup>156</sup>. En su estimación se consideró que cada año el jefe invirtió todo el ahorro familiar con un rendimiento neto equivalente al de un pagaré financiero a plazo de un año. En consecuencia, al ahorro del año anterior se agregó el producto financiero de éste, así como el ahorro corriente, y así sucesivamente<sup>157</sup>.

Cuadro 13  
Acervos de Capital Hipotecarios Promedio Acumulados por las Familias –cuyo Jefe  
tenía la Edad Media de cada Decil en 1977- a partir de su Ahorro

Decil	AÑOS											
	1946	1950	1953	1954	1955	1956	1960	1965	1970	1975	1977	
I												DESAHORRADORES NETOS
II												DESAHORRADORES NETOS
III												DESAHORRADORES NETOS
IV				343	757		2,972	4,952	8,723	16,915	22,814	
V					355		2,821	6,300	13,292	24,890	33,495	
VI						455.0	2,992	7,638	14,959	26,429	36,591	
VII						719.0	4,736	12,871	22,226	41,708	58,812	
VIII				553	1,219		6,416	18,941	43,689	82,752	112,558	
IX			2,415		718		26,586	46,549	89,016	180,284	252,635	
Xa	1,263	820			25,481		53,209	123,629	230,408	397,821	533,693	
Xb		11,343			93,165		175,893	330,145	610,534	1,135,605	1,493,821	

La metodología implica, entre otras cosas, que en ningún momento el jefe de familia desacumuló riqueza, lo cual puede conducir a sobrestimar la riqueza total. Por otra parte, no se considera la posibilidad de que parte o todo el ahorro familiar se hubiera invertido en activos con un rendimiento mayor (por ejemplo, bienes raíces); quizá esto conduzca a una subestimación de la riqueza acumulable. Aunque es necesario insistir en que la aproximación es muy gruesa, la escasez de datos en este campo le confiere cierto interés al ejercicio.

A pesar de los frágiles supuestos en los que se basan las estimaciones, los resultados indican la gran disparidad de las posibilidades de acumulación de familias ubicadas originalmente en distintos niveles de ingreso. Como puede observarse en el cuadro 13, una familia del decil IV pudo haber acumulado, a lo largo de 23 años, 22,814 pesos (a precios de 1977). En comparación, una familia que hubiera iniciado sus actividades con ingresos equivalentes al veintil superior, en 27 años pudo haber

<sup>156</sup> El período inicial varía para cada decil con el objeto de que el jefe de familia hubiera tenido la edad promedio de los jefes de cada decil en 1977, de acuerdo con la ENIG de 1977.

<sup>157</sup> Los supuestos y los detalles metodológicos se presentan en el anexo.

acumulado 1,493,821 pesos, 65 veces más que una familia del decil IV. Es necesario señalar que estos activos promedio son muy superiores a los que se reportaron directamente en la ENIG<sup>158</sup>. Sin embargo, los acervos estimados aquí parecen más razonables que los consignados a dicha encuesta.

Una pregunta que surge es si la acumulación por “ciclo de vida” permite que las familias cambien de categoría de ingreso relativo (decil) a lo largo de su vida. En otro ejercicio, nuevamente muy aproximado, se pudo establecer que no existe esa posibilidad, excepto para familias que hubieran percibido, desde el inicio sus actividades, ingresos equivalentes al último veintil. En estos casos, el jefe de una familia podría haber acumulado una riqueza suficiente para que el flujo de ingreso correspondiente lo mantuviera, ya en edad avanzada, en la categoría de ingresos más altos; los resultados se presentan en el anexo.

Es conveniente comparar esta acumulación de riqueza con la estimación –indirecta también- del acervo de capital implícito en los ingresos de las familias de los distintos deciles, presentada en la sección anterior. Como el propósito es simplemente establecer la plausibilidad relativa de la riqueza estimada a partir del ciclo de vida, considérense los acervos estimados bajo el supuesto de que la mitad de los ingresos mixtos pueden atribuirse al capital.

Puede observarse en los cuadros 11 y 13 que las cifras estimadas a partir de los flujos de ingreso y del ciclo de vida son sustancialmente diferentes, aunque la discrepancia no es homogénea en los distintos deciles. Por ejemplo, de acuerdo con su ingreso, los activos promedio de las familias catalogadas en el decil IV son 36,881 pesos, en comparación con 22,814 pesos que se obtienen de su ahorro en el ciclo de vida. La diferencia equivale, digamos, a una sobreestimación de 61.7%.

Sin embargo, conforme aumenta el ingreso de las familias la discrepancia entre ambas estimaciones de la riqueza familiar cambia de dirección y se acentúa. Los activos calculados a partir de los ingresos “totales” de capital son menores que aquellos estimados a partir del ciclo de vida, de tal manera que para el último veintil los primeros representan sólo 30.3% de los segundos<sup>159</sup>. A pesar de que diversos factores dan lugar a este resultado, es evidente la preponderancia de la subestimación de

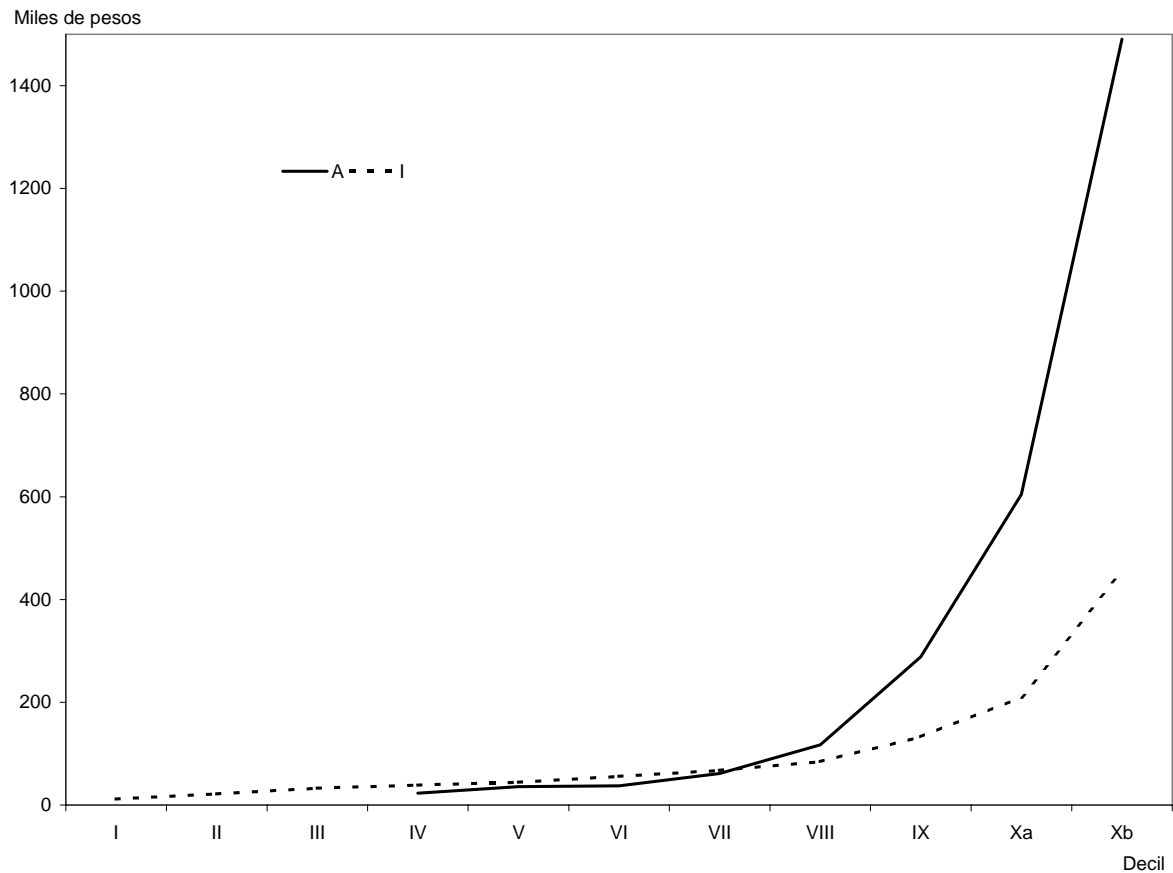
---

<sup>158</sup> Véanse las estadísticas reportadas por Jesús Cervantes en el ensayo incluido en este volumen.

<sup>159</sup> Nuevamente, las discrepancias son tan importantes que prácticamente ninguna combinación razonable de tasa de rendimiento y participación del capital en los ingresos mixtos cerraría la brecha entre las estimaciones.

los ingresos de capital en la encuesta. Quizá el aspecto más interesante del ejercicio sea que, con algunas calificaciones, éste podría indicar órdenes de magnitud de dicha subestimación por decil. En la gráfica 2 se presentan los acervos de riqueza de las familias estimados a partir de ambos procedimientos.

Gráfica 2  
Acervos Históricos de Capital de las Familias 1977



En todo caso, el análisis indica que en México la riqueza está muy concentrada, más aún que el ingreso. Por ejemplo, de acuerdo con las estimaciones del cuadro 11, el último veintil de familias tendría 28.3% de la riqueza, mientras que se estima que recibió 24.0% del ingreso total de 1977. Por otra parte, utilizando los acervos estimados a partir del ahorro, el 5% de las familias con mayores ingresos tendría 47.4% de la riqueza familiar, con la misma proporción del ingreso total<sup>160</sup>. Cabe

<sup>160</sup> En este último cálculo se supuso que las familias de los primeros tres deciles tenían una riqueza promedio de 15,000 pesos en 1977.

señalar que esta última participación es menos inconsistente que la primera cuando se comparan con la cifra equivalente de países para los cuales hay evidencia directa sobre la distribución de la riqueza<sup>161</sup>.

Como se mencionó antes, las estimaciones a partir del ciclo de vida no permiten establecer estrictamente la acumulación “por esfuerzo propio”, ya que no se puede aislar la contribución de las herencias y las transferencias de riqueza material inter vivos para crear las “ventajas” o “desventajas” relativas iniciales. En la siguiente sección se examina la posible contribución de las herencias a este proceso.

### 3.2 Las herencias y la acumulación “gratuita”

Que la herencia contribuye sustancialmente a la concentración del ingreso es algo que parece no ameritar prueba alguna. Sin embargo, conviene establecer, aunque sea de manera aproximada, la magnitud del problema en México a partir de las estadísticas disponibles.

Obsérvese, en el cuadro 14, que la “herencia” promedio aumenta de manera más o menos sistemática conforme se incrementa el ingreso promedio de los hogares.<sup>162</sup> Así, aquellas familias del decil inferior que recibieron una herencia se beneficiaron con un promedio de 1,275.0 pesos en el primer semestre de 1977, mientras que las familias “heredadas” del ventíl superior recibieron 8,477.2 pesos por el mismo concepto en el mismo período. Es clara la tendencia a que reciban más por herencias los que de hecho tienen más.

El fenómeno se agrava cuando se observa, en la última columna del cuadro, que menos de 1% de los hogares más necesitados recibieron herencia alguna durante el primer semestre de 1977; en contraste, 11.9% de las familias del último decil heredaron durante ese período.<sup>163</sup> Destaca el rápido aumento de la fracción de hogares que recibieron una herencia entre el decil IV y V.

---

<sup>161</sup> Por ejemplo, en los E.U.A. el 6% de las familias de mayores ingresos era propietario de 57% de toda la riqueza en 1962. Fuente: Brittain, J. (1978), p 6.

<sup>162</sup> El concepto “herencias” incluye además ingresos por tandas y loterías. Para detalles véase SPP (1977), p. 95.

<sup>163</sup> Esta frecuencia sobreestima la de las herencias por la inclusión de las tandas y las loterías.

Por otra parte, el cuadro 15 señala que los principales receptores de herencias en ese año fueron hogares cuyos jefes tenían entre 35 y 44 años; este grupo de hogares también recibió un legado promedio mayor (6,144 pesos). Los individuos en esta categoría corresponden a descendientes de familias cuyo jefe alcanzó la esperanza de vida promedio en ese año y, por ello, muy probablemente falleció<sup>164</sup>

Cuadro 14  
Herencia Semestral Promedio por Hogar Según Decil de Ingreso, 1977

Deciles de hogares por ingreso corriente monetario semestral*	Hogares (1)	Total recibido**	Herencia promedio (pesos)	Porcentaje de hogares que recibieron herencia (4)
I	9,362	11,937	1,275.0	0.0084
II	8,090	10,276	1,270.2	0.0073
III	7,580	16,181	2,134.7	0.0068
IV	10,257	11,495	1,120.4	0.0092
V	20,609	33,941	16,469.0	0.0185
VI	35,155	105,509	3,001.3	0.0316
VII	58,598	190,311	3,247.7	0.0527
VIII	85,218	372,893	4,375.8	0.0767
IX	95,376	436,354	4,575.1	0.0858
X	131,963	1,044,095	7,912.0	0.1187
Xa	74,513	557,086	7,476.4	0.1341
Xb	57,449	487,009	8,477.2	0.1034
TOTAL	462,206	2,232,930	4,831.3	0.0416

\* Hay 1,111,514 hogares en cada decil.

\*\* Miles de pesos corrientes.

Fuente: Elaborado a partir de SPP (SF), pp. 161 y 161, cuadro T.4.3.

<sup>164</sup> La esperanza media de vida en 1975 fue 64.7 años.

## Cuadro 15

## Herencia Semestral Promedio por Hogar Según Edad del Jefe, 1977

Edad del jefe del hogar	Hogares	Total recibido*	Herencia promedio (pesos)
0 - 19	-	-	-
20 - 24	32,670	123,675	3,785.6
25 - 34	129,898	623,004	4,796.1
35 - 44	142,045	872,671	6,143.6
45 - 54	84,299	330,578	3,921.5
55 - 64	51,501	218,719	4,246.9
65 y más	21,792	64,283	2,949.8
TOTAL:	462,205	2,232,930	4,831

\* Miles de pesos.

Fuente: Elaborado a partir de SPP (SF), p. 165, cuadro T.4.6.

Finalmente, las estadísticas disponibles sugieren que el monto de la herencia tiende a aumentar con el nivel de instrucción del jefe del hogar, aunque existen excepciones importantes, como la de aquellos con un nivel medio completo de educación (véase el cuadro 16). Si se supone que los individuos con mayor educación tienen la posibilidad de alcanzar ingresos por trabajo superiores, también en este sentido aquellos que tienen más reciben más.

Las implicaciones cualitativas de la evidencia presentada en esta sección parecerían razonables, de no ser por el monto absoluto de las herencias promedio. Las cifras consignadas en los cuadros 14 y 16 no son consistentes con los acervos de capital promedio de las familias, estimados en las dos secciones anteriores.

La ENIG registró un herencia promedio nacional de 4,831 pesos en 1977. Lo inverosímil de esta cifra se pone de manifiesto cuando se considera el caso de una familia del veintil superior, misma que aparentemente recibió una herencia promedio de 8,477 pesos. La inconsistencia entre esta cifra y la riqueza promedio de una familia de ese veintil (451,874 pesos de acuerdo con sus ingresos y 1,493.821 pesos considerando su ahorro) es insuperable.<sup>165</sup> Cualquier combinación razonable de tasa de rendimiento y de participación del capital en la generación de ingresos mixtos que se suponga,

<sup>165</sup> Dos fenómenos concretos afectan estos resultados. Primero, la mala calidad y naturaleza de los datos sobre herencias reportados en la encuesta; por ejemplo, la definición de herencias incluye tandas y loterías, y no es claro si incluye herencias en especie (muebles e inmuebles). Segundo, la posibilidad de que las herencias no se realicen de golpe, sino que se presenten como un flujo más o menos continuo de transferencias *inter vivos* (recuérdese que uno de cada diez individuos del último veintil recibió una herencia durante el primer semestre de 1977). En todo caso los resultados indican la necesidad de afinar las estadísticas disponibles sobre la riqueza de los individuos y de las familias, así como

implica que la herencia promedio tendría que ser sustancialmente mayor. Por ejemplo, si en 1977 una familia del último veintil tuvo cinco descendientes, la herencia promedio sería del orden de entre 90,375 y 298,764 pesos, de acuerdo con la estimación de la riqueza que se considere menos deficiente, o sea, entre 11 y 35 lo que reporta la encuesta.

No es posible establecer con precisión las fuentes de este absurdo estadístico. Los errores están por doquier: en las estimaciones de los ingresos de capital y de los mixtos, en las de rentas imputadas, en la participación supuesta del capital en la generación de ingresos mixtos, así como en la definición del concepto “herencia” en la encuesta.

A pesar de los problemas anteriores, es claro que la herencia contribuye significativamente a la concentración del ingreso. Ya sea que se tomen las cifras del cuadro 14, o las que se derivarán de una herencia promedio a partir de los cuadros 11 y 13, la distribución de las herencias está más concentrada que la del ingreso total. Por ejemplo, y aun considerando las cifras –el cuadro 14, una familia del último veintil recibiría una herencia promedio equivalente a 6.6 veces la que recibiría el primer decil, mientras que el ingreso medio de una familia de ese veintil es 5.3 veces superior al de una familia del primer decil. Es claro que el problema se acentúa si se consideran las herencias implícitas en los acervos de riqueza estimados.

#### 4. OBSERVACIONES FINALES

El cambio ha sido accidentado y la recompensa escasa. El objetivo central de esta investigación –establecer los principales determinantes de la distribución de los ingresos mixtos y de los de capital, así como la contribución de ambas a las conformación de la distribución global del ingreso se ha visto frustrado por una cadena interminable de lagunas de información y de problemas de las estadísticas.

A la insatisfacción del autor –y seguramente también del lector- contribuye el hecho de que sabemos que la concentración de la riqueza en México es un hecho irrefutable y que constituye un problema grave, independientemente de que no sea posible definirlo estadísticamente o analizarlo con

---

de elaborar encuestas que permitan establecer directamente la movilidad económica y los efectos de la herencia sobre ésta.

precisión. El ejercicio sería inútil de no ser por nuestra convicción de que el conocimiento sobre la realidad económica mexicana es necesariamente un proceso acumulativo y gradual.

La mayoría de las interrogantes planteadas en la introducción de este trabajo siguen sin respuesta. Prevalece la necesidad de ampliar nuestro conocimiento sobre las cuestiones involucradas con el fin de facilitar el diseño y garantizar la eficacia de políticas apropiadas para reducir la concentración del ingreso.

Sin embargo, en el campo de las política redistributivas no se justifica detener o retrasar las acciones por carecer de un diagnóstico completo y preciso. Es sin duda deseable avanzar y profundizar en el conocimiento de la distribución de la riqueza y del ingreso en general, pero esto será más un estímulo para la producción intelectual que un prerrequisitos para instrumentar políticas redistributivas adecuadas. Sabemos quizá no lo suficiente pero sí lo necesario: lo que hace falta es definir los objetivos claramente y adoptar las medidas conducentes.



APENDICE

METODOLOGÍA UTILIZADA PARA ESTIMAR LOS ACERVOS HIPOTÉTICOS DE CAPITAL A  
PARTIR DEL AHORRO

Como se mencionó en el texto, el ejercicio que se presenta para estimar la riqueza acumulada por las familias a partir de su flujo de ahorro es una aproximación muy preliminar. Ello es así porque los principales supuestos implícitos en el ejercicio son bastante restrictivos, a saber:

- a) las familias de todos los deciles empezaron a recibir ingresos cuando su jefe tenía 20 años de edad; la información sobre el ahorro de jefes menores a esta edad presenta ciertas irregularidades que no permitieron afinar el supuesto,
- b) no se consideran cambios los sociodemográficos que se han dado en los últimos años. Por ejemplo, que los individuos ingresen más tarde al mercado de trabajo por permanecer más tiempo en el sistema educativo, que haya una mayor participación de la mujer en el empleo, etc.

Es difícil establecer a priori como inciden estos factores en los cálculos de la riqueza. Es deseable que investigaciones futuras exploren esos aspectos.

En los cálculos la información del ahorro promedio de cada familia, de acuerdo a la edad de su jefe, se transformó en lo que serían dichos ahorros a precios corrientes en los distintos años de la vida del jefe. Para ello se utilizó el índice implícito de precios.<sup>166</sup> La información se dispuso de tal manera que en un caso –presentado en el texto- hubiera alcanzado la edad promedio de cada decil en 1977, y en otro caso 65 años –presentado en el cuadro A.1.

Los acervos de ahorro acumulados en cada período y decil se calcularon utilizando la siguiente fórmula:

$$A_t = A_{t-1} (1+r_{t-1}) + S_t \quad (1 + r_t) \quad (1)$$

---

<sup>166</sup> Fuente: Banco de México, Cincuenta años de banca central, FCE, México, D.F., 1976.

$r_t$  = tasa de interés vigente en el período<sup>167</sup>

$S_t$  = flujo anual de ahorro

$A_t$  = acervos de ahorro acumulados.

Para estimar los flujos de ingreso generados por el ahorro acumulado se utilizó la siguiente fórmula:

$$FA_t = A_{t-1} (1 + r_{t-1}) + S_t \quad r_t \quad (2)$$

Los flujos de ingreso mensual estimados en (2) se presentan en el cuadro A.2. Ellos indican que sólo para familias ubicadas en el decil Xb y cuyo jefe hubiera tenido 58 años de edad o más en 1977 sería posible en sus “ingresos de capital” fueran suficientes para ubicarlas en el veintil de ingresos mayores.

Cuadro A.1  
Acervos de Capital Hipotéticos Promedio Acumulados por las Familias  
-Cuyo Jefe Tenía 65 Años en 1977- A Partir de su Ahorro

Decil	AÑOS										
	1932	1935	1940	1945	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1977
I	DESAHORRADORES NETOS										
II	DESAHORRADORES NETOS										
III	DESAHORRADORES NETOS										
IV	54	272	590	920	1,930	3,511	4,730	7,630	14,254	25,158	32,958
V	49	251	679	1,577	3,133	5,470	9,702	16,465	29,686	54,367	72,640
VI	59	300	918	1,884	3,307	6,060	9,212	16,717	27,220	47,551	64,026
VII	94	475	1,538	2,766	5,123	9,972	17,038	32,335	59,666	109,266	147,059
VIII	86	438	1,532	4,874	10,398	18,677	33,143	57,517	96,094	169,507	228,198
IX	416	2,120	5,255	8,612	19,228	39,136	73,535	131,208	227,099	398,542	529,808
Xa	338	1,720	5,947	12,964	33,424	67,122	111,815	190,859	332,794	624,931	850,394
Xb	2,509	12,761	29,644	55,691	108,307	207,200	345,467	596,532	1,051,553	1,956,901	2,663,969

FUENTE: Elaborado a partir de la ENIG de 1977. Véase el texto.

<sup>167</sup> Se utilizó el rendimiento anual de los pagarés financieros a plazo de un año en moneda nacional.  
Fuente: Banco de México, Subdirección de Investigación Económica, México, D.F.

Cuadro A.2  
 Ingreso Mensual Por Rendimiento del Acervo de Capital Acumulado  
 por Ahorro en Periodos Anteriores  
 -Pesos corrientes-

Decil	AÑOS										
	1932	1935	1940	1945	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1977
IV	0-69*	0-76	0-114	0-213	0-328	0-523	0-688	0-817	0-972	0-1742	0-2800
	0.5	2.5	3.9	5.7	12.0	21.9	32.6	52.5	117.7	224.6	340.7
V	69-87	76-96	114-144	213-269	328-414	523-659	688-867	817.00	817-1030	972-1225	1,742-2,197
	0.5	2.2	4.6	9.8	19.5	34.1	66.8	113.3	245.1	485.4	750.8
VI	87-109	96-121	144-180	269-337	258-518	659-826	867-1,086	1,030-1,289	1,225-1,534	2,197-2,750	3,530-4,420
	0.6	2.7	6.2	11.7	20.7	37.8	63.4	115.0	224.8	424.5	661.8
VII	109-140	121-156	180-233	337-435	518-669	826-1,066	1,086-1,402	1,289-1,664	1,534-1,980	2,750-3,550	4,420-5,705
	1.0	4.3	10.4	17.3	32.0	62.2	117.2	222.5	492.7	975.6	1,520.1
VIII	109-140	121-156	180-233	337-435	518-669	826-1,066	1,086-1,402	1,289-1,664	1,534-1,980	2,750-3,550	4,420-5,705
	0.9	3.9	10.3	30.4	64.9	116.6	228.1	395.8	793.6	1,513.5	2,358.7
IX	188-285	208-316	312-473	582-884	896-1360	1,427-2,166	1,878-2,851	229-3,384	2,651-4,025	4754-7218	7,640-11,600
	4.3	19.2	35.4	53.7	120.1	244.4	506.0	902.8	1,875.4	3,558.4	5,476.3
Xa	285-397	316-441	473-659	884-1,230	1,360-1,893	2,166-3,016	2,851-3,969	3,384-4,711	4,025-5,604	7218-10050	1,600-16,150
	3.5	15.5	40.0	80.9	208.7	419.1	769.4	1,313.2	2,748.3	5,579.7	8,790.0
Xb	397-	441-	659-	1,230-	1893-	3016-	3,969-	4711-	5,604-	1,005-	1,6150-
	25.8	115.1	119.3	347.7	676.3	1,293.8	2,377.1	4,104.6	8,683.9	17,472.3	27,529.6

FUENTE: Elaborado a partir de la ENIG, 1977. Ver texto.

\*/ El renglón superior de cada decil se refiere a los límites del intervalo de ingresos correspondiente a cada decil

## BIBLIOGRAFIA

- Altimir, O. (1982). “La distribución del ingreso en México. 1970.1977”, mimeografiado, Comisión Económica para América Latina y Banco de México, enero.
- Blinder, Alan S. (1974). Toward an Economic Theory of Income Distribution, MIT Press, Cambridge.
- Brittain, John A. (1978). Inheritance and the Inequality of Material Wealth, Brookings Studies in Social Economics, Washington, D.C.
- Brittain, John A. (1977). The Inheritance of Economic Status, Brookings Studies in Social Economics, Washington, D.C.
- Cervantes, J. (1982). “La inflación y la distribución del ingreso y la riqueza en México”, mimeografiado, Banco de México, mayo.
- Chenery, Ahluwalia, Bell, Duloy y Jolly (1976). Redistribution with Growth, World Bank, University of Sussex, Oxford University Press.
- Díez-Canedo, J. y Vera G. (1981). “La distribución del ingreso en México, 1977”, Serie Análisis Estructural, Cuaderno 1, Banco de México, noviembre.
- Reyes Heróles G.G., J. (1980). “Welfare Effects of Short-Run Macroeconomic Policies in a Dual Economy: The Case of Mexico”, Tesis doctoral inédita, MIT, agosto. Por aparecer publicada por el FCE bajo el título Política macroeconómica y bienestar en México.
- Reyes Heróles G.G., J. (1981). “La distribución de los ingresos por trabajo en México”, Serie documentos de investigación, documento No. 44, Banco de México, diciembre.
- Secretaría de Programación y Presupuesto (SF). Encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares, 1977. Primera Observación, México, D.F.
- Secretaría de Programación y Presupuesto (1977). “Encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares de 1977; instructivo para el llenado de cuestionario”, México, D.F.
- Stiglitz, J. (1969). “Distribution of Income and Wealth Among Individuals”, Econometrica, Vol. 37, July, pp. 382-397.
- Zazueta, C. (1982). “Salarios y distribución: México, 1968-1978”, mimeografiado, Banco de México, enero.