

Distribución del ingreso, estructura del consumo y características del crecimiento industrial

NORA LUSTIG

INTRODUCCION

Es común encontrar en la literatura económica latinoamericana de fines de la década pasada y principios de ésta, la idea de que la concentración del ingreso prevaleciente en los países de la región condujo a una orientación de los recursos productivos nociva para el desarrollo económico en conjunto.¹ Se argumenta que la concentración del ingreso fomenta, a través de la estructura de la demanda, la ampliación de sectores con características que afectan negativamente al crecimiento en términos cuantitativos. En particular estimula la producción de bienes de consumo suntuario que, por su alto precio, sólo están al alcance de los grupos de altos ingresos; éste es principalmente el caso de los bienes de consumo duradero (electrodomésticos y automóviles).

Para algunos autores latinoamericanos, la expansión relativa del sector que produce bienes de consumo duradero está asociado a una mayor dificultad para sostener una tasa de crecimiento global a largo plazo, porque estos sectores requieren relativamente más inversión y más importaciones por unidad de producción. Además, se dice que tienen una capacidad para generar empleo inferior porque usan tecnología intensiva en capital y, al mismo tiempo, su crecimiento se vincula con una mayor pérdida de control nacional del proceso productivo porque son los sectores más penetrados por capital transnacional. Es decir, el proceso de acumulación, asociado a una concentración del ingreso, conduce a una tasa de crecimiento menor de la producción global y del empleo y a una "desnacionalización" del aparato productivo. Por otro lado, como la demanda de dichos bienes proviene de los sectores de altos ingresos, se expande con base en una

Nota. Esta ponencia, presentada en el Coloquio sobre Economía Mexicana organizado por El Colegio de México, que tuvo lugar del 26 al 30 de marzo de este año, recoge parcialmente los resultados de una investigación ("Distribution of income, structure of consumption, and economic growth: the case of Mexico") que realizó la autora en la mencionada institución y presentó como tesis de doctorado en la Universidad de California, Berkeley, 1979. La autora agradece la colaboración de Yolanda Jiménez y Gabriel Mendoza en el manejo de la información, así como la valiosa labor de cómputo de María Luisa Pérez, Rosa María Ruvalcaba e Ida Holz.

1. Véanse, por ejemplo, Furtado (1966), Vuskovic (1974), Serra y Tavares (1974), Sunkel y Paz (1970) e Ibarra (1970).

mayor concentración relativa en contra de las mayorías; o sea, el crecimiento acelerado de estos sectores requiere que empeore (relativamente) la condición de la distribución del ingreso. En torno a este último punto se ha gestado cierta controversia: hay quienes sostienen que para incrementar la demanda de duraderos la mayor concentración debe darse en el "tope" (Furtado, 1966; Vuskovic, 1974, por ejemplo), y quienes plantean que este aumento se logra únicamente si se incorporan las "capas medias" (Serra y Tavares, 1974; Guillén, 1974).

De acuerdo con la información existente, es cierto que los sectores que producen bienes de consumo duradero han experimentado tasas de crecimiento elevadas durante el período 1960-1976; esto es notorio, sobre todo, si se compara con las tasas de crecimiento de otras ramas manufactureras y del producto interno bruto (PIB) (véase el cuadro 1). Estos

CUADRO 1

Tasas de crecimiento promedio, 1960-1976
(1960 = 100)

1. Producto interno bruto	6.3
2. Manufacturas (total)	7.5
3. Alimentos	5.2
4. Bebidas	5.7
5. Tabaco	4.2
6. Vestimenta y calzado	7.6
7. Muebles	4.8
8. Jabones y detergentes	7.7
9. Perfumes y cosméticos	9.0
10. Maquinaria y aparatos eléctricos	12.0
11. Construcción de automóviles	14.6
12. Otras manufacturas	6.7
13. Estufas de gas	7.5
14. Refrigeradores	16.3
15. Lavadoras	14.1
16. Radios	3.0
17. Televisores	14.0
18. Planchas	10.7

Fuentes: Banco de México, *Estadísticas de la Oficina de Cuentas de la Producción: 1960-1976* (núms. 1 al 12), 1977; Nafinsa, *La economía mexicana en cifras* (1951 a 1972), 1974, y *Análisis 1976*, Publicaciones Ejecutivas de México (1973-1976).

sectores se cuentan entre los más dinámicos durante por lo menos los últimos quince años. Sin embargo, tan alto crecimiento no es razón suficiente para concluir que se debió a una creciente concentración del ingreso; una afirmación de esta índole supone, sobre todo, que a mayor concentración más grande es el efecto sobre la demanda de estos bienes.

En el cuadro 2 se pueden observar los cambios en la distribución del ingreso de 1968 a 1974: de acuerdo con esta información la desigualdad global ha crecido; sin embargo, repetimos, esta no es razón suficiente para concluir que la concentración estimula la demanda de bienes de consumo duradero. Para ello se requiere tener conocimiento empírico sobre el comportamiento del consumo para los distintos grupos de ingreso.

CUADRO 2

Distribución del ingreso familiar: 1968-1974

Estrato de ingreso*	1968		1974	
	Porcentaje de las familias	Porcentaje del ingreso	Porcentaje de las familias	Porcentaje del ingreso
0-1 000	44.53	14.62	46.4	11.05
1 001-3 000	41.96	41.57	37.9	34.81
más de 3 000	13.51	43.81	15.7	54.14

* A precios de 1974, estos estratos equivalen a los siguientes: 0-1 700; 1 701-5 200; más de 5 200, respectivamente. Para deflactarlos se utilizó el índice de precios al consumidor con 1968 = 100. Fuente: Encuestas de ingreso-gasto de 1968 y 1974.

Por otro lado, otros factores pueden haber estimulado su crecimiento, como la ampliación del crédito al consumo, el "efecto demostración" o posibles cambios en los precios relativos. Por ello, uno de los objetivos fundamentales de nuestra investigación ha sido analizar empíricamente la asociación entre distribución del ingreso y estructura del consumo, con el fin principal de averiguar si la concentración del ingreso es condición necesaria o es la "mejor" opción² para estimular la demanda de bienes de consumo duradero.³ Los resultados de este análisis se presentan en la sección II.

Por otro lado, que la economía en su conjunto haya crecido a una tasa anual elevada entre 1960 y 1976 (alrededor de 6% anual) tampoco es razón suficiente para suponer que la expansión de las industrias productoras de bienes de consumo duradero no son un obstáculo para sostener un crecimiento a largo plazo. De hecho, una de las causas inmediatas principales de la crisis económica desencadenada

en 1976 fue el creciente endeudamiento externo que resultó de la brecha entre importaciones y exportaciones y de la política de financiamiento del gasto del sector público. Ambos factores reflejan que importar e invertir "cuestan" mucho a México y que, por tanto, si las industrias de bienes de consumo duradero requieren más capital o más importaciones por unidad de producto que otras industrias manufactureras de consumo, su expansión relativa contribuye, efectivamente, a aumentar las dificultades para crecer. Nuestro segundo objetivo es, entonces, comparar los requerimientos de importaciones y de capital, así como la capacidad de creación de empleo y la penetración de capital transnacional que presentan las industrias de bienes de consumo duradero frente al resto de las industrias de transformación que producen bienes de consumo. Los resultados de esta comparación se presentan en la sección III de este trabajo.

DISTRIBUCION DEL INGRESO
Y ESTRUCTURA DEL CONSUMO*Metodología*

En esta sección analizaremos la estructura y la dinámica del consumo asociadas a cierto patrón distributivo. Para ello se ha hecho uso de los datos contenidos en la *Encuesta de Ingresos y Gastos* realizada por el Banco de México en 1968. Con esta información se estimaron la asignación porcentual del gasto y las elasticidades-ingreso,⁴ por "bien" y por estrato de ingreso, separando a las familias en rurales, urbanas y metropolitanas. Se definieron seis categorías o "bienes" de consumo: *autoconsumo*, *primario*, *tradicional I*, *tradicional II*, *moderno* y *servicios*. El "bien" *autoconsumo* incluye lo que las familias encuestadas declararon como tal y comprende principalmente bienes agrícolas y pecuarios; el *primario* contiene los gastos en bienes agropecuarios (alimentos no procesados) y en gasolina, carbón, leña, aceite para automóviles y petróleo; *tradicional I*, *tradicional II* y *moderno* comprende los gastos en bienes de consumo manufacturados: alimentos, bebidas y tabaco (*tradicional I*); textiles, vestimenta y calzado, muebles, libros y productos químicos (*tradicional II*), y bienes de consumo duradero (*moderno*);⁵ *servicios* abarca los gastos realizados en este rubro.

Las familias fueron divididas en rurales y urbanas. Posteriormente se distinguió entre urbanas y metropolitanas. Esta clasificación se hizo con base en el tamaño de la localidad en que residen las familias. Rural es la familia que habita en una localidad con menos de 5 000 habitantes; urbana es aquella que vive en una localidad de 5 000 habitantes o más, y metropolitana la que vive en Guadalajara, Monterrey o la ciudad de México. La división de las familias en urbanas, rurales y metropolitanas nos permite incorporar a la estimación

2. Cabe notar que ambas posibilidades no son idénticas. Para que la concentración del ingreso se convierta en condición necesaria se debe comprobar que *únicamente* concentrando el ingreso en el tope se puede aumentar relativamente la demanda; en el otro caso, la concentración del ingreso puede causar un estímulo mayor sin que redistribuciones hacia otros grupos de ingreso dejen de hacerlo.

3. Por "estimular" la demanda se entiende que ésta crezca a una tasa mayor que el ingreso; esto llevaría —en el caso de que el crecimiento del mercado fuera la única restricción— a que las industrias productoras crecieran a tasas mayores que el promedio (es decir, que se convirtieran en lo que generalmente se denomina "industrias dinámicas").

4. La asignación porcentual nos da una visión "estática" de la estructura del consumo, mientras que las elasticidades nos dan una idea de su dinámica.

5. Hemos usado las denominaciones "moderno" y "tradicional" para referirnos a los electrodomésticos y automóviles separados del resto de las manufacturas. Esto responde a una clasificación utilizada muy frecuentemente por los autores latinoamericanos que mencionamos más arriba (véase, por ejemplo, Pinto, 1974). Sin embargo, esta clasificación resulta en ocasiones bastante confusa, porque a veces "tradicional" parece referirse a la antigüedad de las ramas en la producción, y otras al anacronismo de la tecnología que en ellas se emplea.

CUADRO 3

Distribución de las familias y del ingreso^a por estrato de gasto para los sectores rural, urbano y metropolitano^b

Estrato de gasto	Familias (%)		Gasto total (%)	
	Relativa	Acumulada	Relativa	Acumulada
<i>Rural</i>				
0- 300	10.42	10.42	2.06	2.06
301- 600	28.57	38.99	11.88	13.94
601- 1 000	22.65	61.64	16.04	29.98
1 001- 3 000	33.90	95.54	52.60	82.58
más de 3 000	4.46	100.00	17.42	100.00
<i>Urbano</i>				
0- 600	7.52	7.52	1.28	1.28
601- 1 000	14.45	21.97	4.37	5.65
1 001- 3 000	52.58	74.55	36.12	41.77
3 001- 6 000	17.95	92.50	28.10	69.87
6 001-10 000	4.94	97.44	14.42	84.29
más de 10 000	2.56	100.00	15.71	100.00
<i>Metropolitano</i>				
0- 600	1.19	1.19	.16	.16
601- 1 000	7.10	8.29	1.59	1.75
1 001- 3 000	51.57	59.86	25.96	27.71
3 001- 6 000	26.47	86.33	30.16	57.87
6 001-10 000	8.28	94.61	17.47	75.34
más de 10 000	5.39	100.00	24.66	100.00

a. En realidad se trata del gasto total, que se usó como sustituto del ingreso.

b. Estos datos son para la muestra expandida.

Fuente: Banco de México, Encuesta de ingreso-gasto, 1968.

Las familias también fueron clasificadas por estrato de ingreso a partir de los grupos señalados en la encuesta y tomando en cuenta el número de observaciones que quedaban en cada estrato. Para las familias rurales, los estratos de ingreso, en pesos mensuales de 1968, son: 1) 0-600, 2) 601-1 000, 3) 1 001-3 000, 4) más de 3 000;⁷ para las urbanas y metropolitanas: 1) 0-1 000, 2) 1 001-3 000, 3) 3 001-6 000, 4) 6 001-10 000, 5) más de 10 000.⁸ En el cuadro 3 se presenta la distribución de la población y del ingreso correspondiente a estos estratos. Como se podrá observar, el grado de desigualdad es alto para los tres grupos y más marcado para las familias rurales, donde los pobres son una proporción mayor.

La estimación de las elasticidades-ingreso se hizo mediante el uso de funciones doble-logarítmicas especificadas bajo la siguiente forma:⁹

$$\log G_i = [a + b \log TF + c \log G + u]_{j,h}$$

donde $u \sim N(0, \sigma^2)$ es constante para todos los j, h ; G_i es el gasto familiar mensual en el bien i hecho por las familias en el estrato j y el sector h ; TF es el tamaño familiar en unidades equivalente-adulto de las familias en el estrato j y el sector h ; G es el gasto total familiar mensual de las familias

CUADRO 4

Asignación porcentual del gasto total por estrato y sector

Estrato	Autoconsumo	Primario	Tradicional I	Tradicional II	Moderno	Servicios	Total
<i>Rural</i>							
0- 300	14.10	19.68	36.25	14.70	.72	14.55	100.0
301- 600	12.49	17.61	38.31	16.63	1.07	13.89	100.0
601- 1 000	8.54	15.34	38.66	20.35	1.22	15.92	100.0
1 001- 3 000	4.33	11.79	34.46	23.02	2.58	23.81	100.0
más de 3 000	1.50	9.25	25.48	25.23	4.16	34.38	100.0
<i>Urbano</i>							
0- 600	2.17	18.57	42.98	13.83	.73	21.72	100.0
601- 1 000	1.34	15.10	40.78	14.98	1.64	26.16	100.0
1 001- 3 000	.41	11.78	36.55	17.33	2.85	31.08	100.0
3 001- 6 000	.13	9.92	28.07	19.64	4.01	38.23	100.0
6 001-10 000	.11	8.75	21.48	17.89	6.23	45.54	100.0
más de 10 000	.06	6.83	13.06	16.48	11.89	51.68	100.0
<i>Metropolitano</i>							
0- 600	.98	16.17	44.34	9.30	.55	28.66	100.0
601- 1 000	.13	14.36	39.47	13.99	1.73	30.32	100.0
1 001- 3 000	.09	11.61	36.30	16.13	2.66	33.21	100.0
3 001- 6 000	.10	9.88	27.06	18.29	3.70	40.97	100.0
6 001-10 000	.05	8.85	20.93	16.95	6.60	46.62	100.0
más de 10 000	.03	6.98	13.07	16.12	11.41	52.39	100.0

las posibles diferencias entre patrones de consumo debidas a ambientes distintos⁶ y eliminar la necesidad de suponer precios homogéneos.

6. Por ejemplo, se supone que el "efecto demostración" opera mucho más en las áreas urbanas, y sobre todo metropolitanas, que en las rurales.

7. No se pudo trabajar con estratos más altos porque el número de observaciones resultó insuficiente.

8. En realidad, estos son estratos de gasto ya que se decidió usar el gasto total en lugar del ingreso por las razones que se dan más adelante.

9. La función original es $G_i = e^a TF^b G^c e^u$; o sea, de tipo Cobb Douglas. Los exponentes b y c son las elasticidades "tamaño familiar" e "ingreso" respectivamente.

CUADRO 5

Resultados empíricos de las funciones doble-logarítmicas estimadas

Estrato	Autoconsumo			Primario			Tradicional I			Tradicional II			Moderno			Servicios		
	R ²	b	c	R ²	b	c	R ²	b	c	R ²	b	c	R ²	b	c	R ²	b	c
SECTOR RURAL																		
0- 300 (148)	.01	-.31584 (.949)	.38192 (.755)	.13	.03114 (.082)	.67564 (21.090)	.57	.07642 (1.803)	1.03733 (180.687)	.39	--	1.94010 (93.163)	.04	.07028 (.182)	.50478 (5.101)	.07	-.33916 (4.116)	.68104 (.028)
301- 600 (384)	.01	.45279 (3.042)	.64715 (1.364)	.12	.15699 (7.967)	.75686 (40.629)	.17	-.18610 (9.092)	1.10634 (70.505)	.08	-.14064 (1.750)	1.29751 (32.673)	.03	.17119 (1.558)	.93250 (10.146)	.11	-.40753 (15.579)	1.29093 (34.300)
601- 1 000 (392)	.06	1.15129 (22.373)	.18678 (.062)	.04	.09391 (3.352)	.58627 (13.667)	.11	-.11925 (5.576)	1.00421 (41.368)	.06	-.05719 (.598)	1.07761 (22.219)	.01	.17559 (1.291)	.75410 (2.490)	.18	-.52158 (32.628)	2.11600 (56.174)
1 001- 3 000 (608)	.05	1.12574 (31.916)	-.57719 (3.909)	.17	.14064 (11.586)	.63292 (109.317)	.36	.13124 (23.555)	.68378 (297.888)	.27	-.04947 (.854)	1.17971 (226.187)	.10	.06620 (.190)	1.78224 (64.121)	.34	-.40486 (39.325)	1.62631 (295.644)
más de 3 000 (92)	.16	1.96852 (15.195)	-1.11331 (1.738)	.25	.03187 (.105)	.87938 (28.608)	.27	.10545 (1.947)	.68755 (29.599)	.35	.01213 (.017)	1.08665 (48.732)	.04	-.27989 (.499)	1.24564 (3.536)	.33	-.40649 (9.223)	1.36366 (37.116)
SECTOR URBANO																		
0- 1 000 (680)	.09	.77339 (31.995)	-1.23537 (36.942)	.31	.13503 (22.040)	.69267 (262.473)	.59	.09658 (22.037)	.92744 (919.672)	.25	.06606 (1.253)	1.28575 (214.787)	.10	.44921 (19.905)	1.08457 (52.508)	.42	-.24102 (35.158)	1.32153 (478.320)
1 001- 3 000 (2 078)	.01	.11057 (4.212)	.26300 (9.463)	.27	.16120 (87.250)	.68973 (634.251)	.46	.16004 (169.561)	.75633 (503.727)	.28	.04793 (3.109)	1.20666 (782.501)	.09	.63947 (62.628)	1.46163 (129.915)	.50	-.26738 (192.335)	1.35897 (1 972.801)
3001- 6 000 (844)	.004	.10197 (2.041)	-.23973 (1.678)	.16	.21008 (52.404)	.79016 (110.244)	.29	.29608 (225.991)	.55354 (117.464)	.09	.02309 (.348)	.91004 (80.459)	.03	.42576 (9.353)	1.55797 (18.624)	.36	-.28132 (105.437)	1.36001 (366.462)
6 001-10 000 (251)	.01	.24327 (2.813)	-.04892 (.010)	.14	.14424 (6.409)	1.07216 (31.517)	.22	.28457 (54.244)	.42564 (10.801)	.03	.14466 (3.183)	.54459 (4.016)	.04	-.11395 (.146)	3.01683 (9.127)	.19	-.13768 (7.383)	1.22863 (52.335)
más de 10 000 (125)	0.2	.30763 (1.739)	-.33095 (1.005)	.29	.27664 (9.849)	.73074 (34.318)	.39	.44965 (46.458)	.41699 (19.953)	.26	.29371 (5.591)	1.01518 (33.355)	.14	-.20146 (.298)	2.36439 (20.507)	.47	-.08917 (1.516)	1.05619 (106.183)
SECTOR METROPOLITANO																		
0- 1 000 (214)	.03	.43295 (6.804)	-.38337 (1.167)	.19	.07484 (2.286)	.70932 (44.921)	.41	.07013 (4.430)	.82719 (134.801)	.31	--	2.19020 (96.173)	.12	.49073 (7.300)	1.58485 (16.653)	.25	-.16350 (7.254)	1.06462 (67.270)
1 001- 3 000 (1 141)	.0001	--	.02367 (.116)	.25	.16699 (49.309)	.66823 (309.118)	.48	.18255 (123.045)	.76478 (845.480)	.24	.08614 (5.066)	1.13581 (344.832)	.09	.79561 (51.501)	1.18444 (44.687)	.54	-.24993 (107.537)	1.39516 (1 311.955)
3 001- 6 000 (539)	.001	.06736 (.769)	--	.14	.20361 (29.732)	.71868 (57.537)	.34	.32079 (184.097)	.58040 (93.611)	.10	.06099 (1.393)	1.00548 (58.785)	.04	.50367 (7.934)	1.82049 (16.100)	.36	-.29076 (80.247)	1.19759 (211.475)
6 001-10 000 (172)	.02	.25833 (3.335)	.21430 (.206)	.10	.07639 (1.060)	1.06019 (18.301)	.20	.29667 (40.890)	.15327 (.978)	.03	.15399 (1.991)	.62226 (2.914)	.04	-.25985 (.445)	3.48888 (7.192)	.19	-.15222 (6.495)	1.15748 (33.648)
más de 10 000 (105)	.03	.33476 (2.877)	-.07432 (.069)	.27	.26043 (8.498)	.63507 (24.533)	.43	.44081 (48.256)	.39332 (18.651)	.32	.32695 (8.295)	.95311 (34.222)	.17	-.08318 (.050)	2.42404 (20.770)	.51	-.10861 (2.583)	1.00313 (106.964)

Notas: b = elasticidad-tamaño familiar. c = elasticidad-ingreso. La cifra entre paréntesis en la primera columna (estrato) es el número de observaciones; en el resto es el valor de la t.

en el estrato j y el sector h ; b y c son las elasticidades con respecto a TF y a G , respectivamente. Hemos utilizado el gasto total, en lugar del ingreso, como variable independiente porque en la muestra aparecen fuertes discrepancias entre los dos conceptos para todas las familias que ganan menos de 3 000 pesos mensuales.¹⁰ Se decidió tomar el gasto total como sustituto del ingreso "permanente", suponiendo que el primero incluye compras a crédito que no fueron debidamente contabilizadas; por tanto, nos referiremos al gasto total como ingreso.

Se optó por la forma funcional doble-logarítmica porque es flexible (se ajusta tanto a líneas rectas como a curvas), de muy fácil manejo estadístico y sencilla de interpretar. Tiene desventajas porque su uso implica suponer una elasticidad constante y, por ello mismo, si se la introduce en un sistema de demanda completo no se cumple con la restricción de agregación.¹¹ Lo último no es importante en este contexto porque no se trata de estimar un sistema completo de demanda, sino de revisar empíricamente una serie de hipótesis. La limitación de suponer una elasticidad constante se resuelve en gran medida al haber clasificado a las familias por sector y por estrato de gasto.

La estimación de los coeficientes se hizo mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios y los resultados se presentan en el cuadro 5.

Para el "bien" *moderno*, en torno al cual gira nuestro interés principal, se han estimado elasticidades de intervalo¹² a fin de comparar los resultados obtenidos por sendos métodos. Asimismo, se computaron elasticidades de intervalo para los electrodomésticos y para los automóviles, por separado, con objeto de conocer el comportamiento de las elasticidades-ingreso del bien *moderno* con la mayor desagregación posible. Los resultados para *moderno*, electrodomésticos y automóviles se presentan el cuadro 6.

*Análisis de los resultados empíricos*¹³

Nos disponemos aquí a someter a prueba las hipótesis que se plantearon en la introducción en cuanto a la relación entre distribución del ingreso y estructura del consumo. En particular, nos interesa verificar la existencia de una asociación positiva entre la concentración del ingreso y el crecimiento de la demanda de los bienes "modernos" (de consumo duradero) y, además, si la concentración es una condición

10. Estas discrepancias llegan a ser, en algunos casos, de más de 100 por ciento.

11. Véase Brown y Deaton (1972).

12. La fórmula para calcular las elasticidades ingreso por intervalo es la siguiente:

$$e_i = \frac{(G_{i,j+1} - G_{i,j}) / (G_{i,j+1} + G_{i,j}) / 2}{(G_{j+1} - G_j) / (G_{j+1} + G_j) / 2}$$

donde G_{ij} = gasto por familia mensual en el bien i del estrato j ; G_j = gasto mensual total por familia del estrato j .

13. Como para nuestros fines no interesan las elasticidades con respecto al tamaño familiar, se presentan en el cuadro 5 pero no se analizan en el texto.

CUADRO 6

Elasticidades de intervalo

Estrato	Moder-no	Moder-no agru-pado*	Electro-domés-ticos	Automó-viles
<i>Sector rural</i>				
601- 3 000/ 0- 600	1.25	.80	1.06	—
1 001- 3 000/ 601- 1 000	1.72	1.56	1.93	3.02
más de 3 000/1 001- 3 000	1.40	1.64	1.25	1.91
<i>Sector urbano</i>				
1 001- 3 000/ 0- 1 000	1.51	1.42	1.57	2.26
3 001- 6 000/1 001- 3 000	1.35	1.51	.99	2.47
6 001-10 000/3 001- 6 000	1.61	2.07	.58	2.56
más de 10 000/6 001-10 000	1.69	2.67	.75	1.88
<i>Sector metropolitano</i>				
1 001- 3 000/ 0- 1 000	1.45	1.21	1.07	2.39
3 001- 6 000/1 001- 3 000	1.34	1.51	1.31	2.61
6 001-10 000/3 001- 6 000	1.79	2.44	.77	2.53
más de 10 000/6 001-10 000	1.57	2.88	.83	1.67

* Se calculó agrupando las elasticidades-ingreso estimadas ponderándolas con el ingreso.

necesaria para estimular la demanda de estos bienes. Por otro lado, también queremos establecer la validez de sostener que una redistribución hacia los estratos más bajos estimula la demanda de los bienes "tradicionales". Finalmente queremos indagar en el grado de difusión del mercado de los bienes "modernos" para averiguar si sólo participan de él —como usualmente se argumenta— los grupos de ingreso del "tope" 5 o 10 por ciento más alto).

Para someter a prueba estas hipótesis hemos calculado el efecto sobre el crecimiento en el consumo del "bien" que nos interesa cuando se asigna alternativamente a cada estrato de ingreso un aumento en el ingreso global.¹⁴

Se puede demostrar que el efecto sobre el crecimiento en el consumo del "bien" seleccionado se mide mediante la siguiente fórmula:¹⁵

$$I_{ij} = c_{ij} \frac{C_{ij}}{C_i} \left| \frac{y_j}{y} \right|$$

14. Es decir, no se trata de un experimento redistributivo estático en el sentido de quitar ingreso a un grupo y transferirlo a otro, sino de comparar los efectos sobre el consumo cuando se asigne un incremento en el ingreso global alternativamente a cada estrato.

15. La demostración es la siguiente:

$$\frac{dC_i/C_i}{dY/Y} = \sum_j c_{ij} \frac{C_{ij}}{C_i} D_j \quad (1)$$

donde

$$D_j = \frac{dY_j/Y_j}{dY/Y} ;$$

o sea que (1) se puede escribir como:

$$\frac{dC_i/C_i}{dY/Y} = \sum_i c_{ij} \frac{C_{ij}}{C_i} \frac{dY_j/Y_j}{dY/Y} \quad (2)$$

donde I_{ij} es el cambio porcentual en el consumo del bien i entre el cambio porcentual del ingreso cuando todo el aumento en el ingreso va al estrato j ; c_{ij} es la elasticidad ingreso del bien i del estrato j ; C_{ij}/C_i es la participación en el consumo de i por el estrato j , y Y_j/Y es la participación en el ingreso del estrato j en el ingreso total.

Para poder suponer que al ocurrir los cambios relativos en la distribución (o sea, que un grupo de ingreso ve aumentar su ingreso mientras el de los otros permanece constante) la relación C_{ij}/C_i permanece "constante", los cambios en el ingreso total deben ser "pequeños". Por ello, en nuestro experimento supondremos que el ingreso global cambia en 1%. Este incremento de 1% en el ingreso global implica un cierto monto absoluto, que iremos imputando sucesivamente a cada estrato de ingreso para luego comparar los efectos.¹⁶ En el cuadro 7 hemos incluido los I_{ij} para *tradicional I*, *tradicional II*, y *moderno* para las familias rurales, urbanas y metropolitanas, respectivamente.

En los casos de *tradicional I* y *tradicional II* resulta cierto que el efecto es mayor a medida que el ingreso se redistribuya hacia los estratos más pobres, aunque este resultado es mucho más marcado para el caso de *tradicional I*. De esta manera se corrobora una de las hipótesis que mencionamos más arriba.

Con respecto a *moderno* no cabe duda que la mejor alternativa para ampliar el mercado de este "bien" es concentrando el ingreso en el grupo del tope (tanto el estrato de más de 3 000 pesos en el sector rural, como el de más de 10 000 en el urbano y el metropolitano corresponden aproximadamente al 5% más alto; véase el cuadro 3). Sin embargo, la concentración no resulta ser una condición necesaria, ya que para otros grupos de ingreso por debajo del tope el efecto sobre el consumo continúa siendo proporcionalmente mayor que el incremento en el ingreso (esto, claro está, se ve reflejado en que los I_{ij} correspondientes continúan siendo mayores que la unidad). Vale decir que la hipótesis de que la concentración del ingreso en el tope favorece el

Si a dY_j/Y_j en (2) lo multiplicamos y dividimos por Y , tenemos:

$$\frac{dC_{ij}/C_i}{dY/Y} = \sum_j c_{ij} \frac{C_{ij}}{C_i} \frac{dY_j}{Y} \frac{Y}{Y_j} \left/ \frac{dY}{Y} \right. \quad (3)$$

Cuando todo el incremento del ingreso (Y) pasa al estrato j , entonces

$$\frac{dY_j}{Y} = \frac{dY}{Y}$$

(ya que $dY_j = dY$).

Entonces, (3) queda igual a:

$$\frac{dC_{ij}/C_i}{dY/Y} = \sum_j c_{ij} \frac{C_{ij}}{C_i} \left/ \frac{Y_j}{Y} \right. = I_{ij} \quad (4)$$

16. Este proceso modificará alternativamente la Y_j/Y de cada grupo.

CUADRO 7

Efectos redistributivos (I_{ij}) para *tradicional I*, *II* y *moderno*

Estrato	<i>Tradicional I</i>	<i>Tradicional II</i>	<i>Moderno</i>
<i>Sector rural</i>			
0 - 300	1.1065	1.2816	.1438
301 - 600	1.2430	.9695	.3967
601 - 1 000	1.1424	.9859	.3679
1 001 - 3 000	.7084	1.2222	1.8323
más de 3 000	.5491	1.2049	2.0200
<i>Sector urbano</i>			
0- 1 000	1.3827	1.0646	.3019
1 001- 3 000	.9999	1.1708	.7906
3 001- 6 000	.5621	1.0006	1.1873
6 001-10 000	.3307	.5456	3.5713
más de 10 000	.1969	.9365	5.3390
<i>Sector metropolitano</i>			
0- 1 000	1.2947	2.6446	.4464
1 001- 3 000	1.0851	1.0869	.5569
3 001- 6 000	.6140	1.0911	1.1915
6 001-10 000	.1254	.6261	4.0696
más de 10 000	.2008	.9118	4.8879

Nota: véase el texto para conocer el método utilizado para calcular los

I_{ij} . Fuente: cálculos de la autora a partir de la *Encuesta de Ingresos y Gastos para 1968*, Banco de México, S.A.

crecimiento de las industrias de bienes duraderos es válida cuando se considera que es la alternativa que más puede favorecerlo; sin embargo, los resultados que hemos calculado excluyen la posibilidad de que la concentración en el tope sea una condición necesaria.

Como dijimos al principio, para el "bien" *moderno* hemos calculado elasticidades (ingreso) de intervalo y sus correspondientes I_{ij} para comparar los resultados obtenidos por ambos métodos (el de regresión y el del cálculo directo usando los promedios de los estratos). Asimismo, hemos calculado elasticidades de intervalo y sus correspondientes I_{ij} para electrodomésticos¹⁷ y automóviles. Los resultados se presentan en el cuadro 8. Allí podemos observar que las comparaciones a partir de las elasticidades de intervalo nos llevan a las mismas conclusiones cuando se usan los I_{ij} estimados por el método de regresión, en lo que se refiere a la categoría *moderno* en su conjunto.

Sin embargo, cuando nos fijamos en el grupo de electrodomésticos por separado, se puede notar una tendencia marcada a la saturación de la demanda en los grupos de ingresos más altos para las familias urbanas y metropolitanas, lo cual supone que para dinamizar¹⁸ la demanda de estos bienes por vías redistributivas, se requiere de una redistri-

17. Incluye máquinas de coser, estufas de gas, planchas, refrigeradores, lavadoras, televisores, radios, tocadiscos y otros aparatos de cocina y de esparcimiento.

18. Se entiende por dinamizar, que el crecimiento en el consumo del bien supere al crecimiento en el ingreso por familia de la población; o sea que $I_{ij} > 1$.

CUADRO 8

Efectos redistributivos (I_{ij})
para moderno, electrodomésticos y automóviles

Estratos de ingreso	Moderno		Electrodomésticos I_{ij} arco	Automóviles I_{ij} arco
	I_{ij} estimada	I_{ij} arco		
<i>Sector rural</i>				
601- 1 000/ 0- 600	.3421	.5658	.4540	
1 001- 3 000/ 601- 1 000	1.4993	1.5608	1.7754	1.4334
más de 3 000/1 001- 3 000	1.8849	1.6402	1.5020	2.5837
<i>Sector urbano</i>				
1 001- 3 000/ 0- 1 000	.7360	.7710	1.6998	.0422
3 001- 6 000/1 001- 3 000	.9813	.8714	1.1292	.5776
6 001-10 000/6 001-10 000	2.0375	1.4716	.5867	2.0571
más de 10 001/6 001-10 000	4.4754	2.9309	.6223	4.6772
<i>Sector metropolitano</i>				
1 001- 3 000/ 0- 1 000	.5490	.6612	1.5998	.0032
3 001- 6 000/1 001- 3 000	.8848	.7567	.9592	.5548
6 001-10 000/3 001- 6 000	2.2607	1.5120	.7520	1.9910
más de 10 000/6 001-10 000	4.5356	2.5919	.6596	3.4846

Fuente: cálculos de la autora a partir de la *Encuesta de Ingresos y Gastos para 1968*, Banco de México, S.A.

bución hacia los grupos de menores ingresos; para el caso de las familias rurales, si bien no hay tendencias hacia la saturación, la concentración en el grupo de ingreso más alto no resulta ser la mejor alternativa. ¿Cómo se explica entonces que los resultados de la categoría *moderno* en su conjunto nos llevaran a conclusiones opuestas? La explicación se encuentra en el comportamiento presentado por *automóviles*, que resulta totalmente compatible con el de *moderno* en su conjunto; como el gasto en automóviles es el que tiene más peso dentro de los bienes duraderos (por ser el más caro en términos relativos), determina los resultados para el conjunto. En resumen, la concentración del ingreso en el tope resulta ser la mejor alternativa para el caso de automóviles. Sin embargo, resulta pernicioso para el caso de electrodomésticos en el caso de las familias urbanas y metropolitanas; o bien, no resulta ser la mejor alternativa para el caso de las rurales.¹⁹

Con respecto al grado de difusión del mercado de bienes duraderos, en el cuadro 9 se puede observar que para los estratos de ingreso muy bajos la participación en el consumo del "bien" *moderno* es muy pequeña; sin embargo, ésta sube a medida que pasamos de un estrato a otro, lo cual indica que el grado de difusión es mucho mayor al 5 o 10 por ciento de las familias en el tope, que muchas veces se supone. Cuando se considera a *automóviles* y *electrodomésticos* por separado, el grado de difusión de estos últimos es mucho mayor que el de los primeros. Los estratos de bajos

ingresos no participan en el consumo de automóviles debido a que, por el alto precio relativo de estos bienes, ni siquiera pueden adquirirlos a crédito.

Otro resultado que merece destacarse es que de acuerdo con los resultados obtenidos para las elasticidades-ingreso estimadas (véase el cuadro 5) una redistribución hacia los grupos de ingreso más bajo de las familias urbanas y, sobre todo, de las metropolitanas, llevaría a un aumento proporcionalmente mayor en el gasto que estos grupos efectúan en *moderno* que en *primario* y *tradicional I* (esto se ve reflejado en las magnitudes relativas de las elasticidades estimadas). Es decir, que para aquellas familias que se encuentran en el estrato de 0-1 000 pesos (aproximadamente el 20% y el 10% más bajos de las familias urbanas y metropolitanas, respectivamente; véase el cuadro 3) tenderían a sustituir proporcionalmente bienes básicos (como los alimentos, que componen el rubro más importante de *primario* y *tradicional I*) por bienes no básicos o "de lujo" (como son los de consumo duradero), a medida que sus ingresos aumentan. Este hecho resulta sorprendente desde el momento que se parte del supuesto que las familias urbanas más pobres no han cubierto efectivamente sus necesidades básicas; este fenómeno bien puede explicarse mediante la intensidad con que opera el "efecto demostración" (es decir, la emulación de patrones de consumo de otros estratos más altos) y la eficacia de la propaganda en los centros urbanos. Ello implica que una mera redistribución del ingreso no garantiza un mejor nivel de vida (en términos de nutrición, por ejemplo), si el mayor poder adquisitivo de las familias pobres lo absorben los bienes no básicos, fenómeno que en América Latina es bien conocido como el caso del "refrigerador vacío".

19. Una manera de dinamizar la demanda de electrodomésticos sin redistribuir el ingreso es mediante la introducción en el mercado de bienes duraderos similares pero con características distintas o de bienes nuevos.

CUADRO 9

Participación en el consumo de moderno, electrodomésticos y automóviles por estrato

Estrato de ingreso	Electrodomésticos	Automóviles	Moderno
Sector rural			
0- 600	4.37	—	4.29
601- 1 000	6.73	—	7.62
1 001- 3 000	58.62	36.76	54.57
más de 3 000	30.28	63.24	33.52
Total	100.00	100.00	100.00
Sector urbano			
0- 1 000	2.22	—	1.13
1 001- 3 000	37.39	0.68	17.44
3 001- 6 000	34.03	12.67	22.74
6 001-10 000	14.26	25.90	19.58
más de 10 000	12.10	60.75	39.11
Total	100.00	100.00	100.00
Sector metropolitano			
0- 1 000	1.75	—	.60
1 001- 3 000	33.56	0.04	13.01
3 001- 6 000	31.25	12.29	19.36
6 001-10 000	15.76	25.76	20.39
más de 10 000	17.68	61.91	46.64
Total	100.00	100.00	100.00

Fuente: cálculos de la autora a partir de la Encuesta de Ingresos y Gastos para 1968, Banco de México, S.A.

CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR MANUFACTURERO

En esta sección examinaremos la validez de la caracterización de las industrias productoras de bienes de consumo duradero, según la cual tienen una densidad de capital por unidad de producción y de empleo más elevada, un coeficiente de importaciones más alto y mayor penetración de capital transnacional. Para ello hemos calculado coeficientes de inversión y de importaciones, relaciones capital-trabajo y la participación de capital transnacional para el sector manufacturero, dividido en las categorías usadas para las estimaciones de la estructura del consumo: *tradicional I* (alimentos, bebidas y tabaco, que incluye a las ramas 8, 9, 10, 11 y 12 de la clasificación de insumo-producto); *tradicional II* (textiles, vestimenta y calzado, muebles, imprenta y editorial, jabones y detergentes, productos farmacéuticos, perfumes y cosméticos; ramas 13, 15, 16, 18, 24, 25 y 26), y *moderno* (aparatos y maquinaria eléctrica, construcción de automóviles, hule y otras manufacturas; ramas 20, 32, 34 y 35).

Los coeficientes de importaciones se calcularon para 1960 y 1970 (a precios constantes de 1960) utilizando los datos incluidos en la Matriz de Insumo-Producto de 1960 y en la matriz estimada a través del método RAS por el Banco de México para 1970; los resultados se presentan en el cuadro 10. Tanto en 1960 como en 1970 se observa que la categoría *moderno* tiene, en efecto, un coeficiente de importaciones más alto que los otros dos grupos de industrias manufactureras; la diferencia es particularmente marcada entre *moderno* y *tradicional I*. Sin embargo, en el cuadro se observa un gran descenso en el coeficiente correspondiente a *moderno* entre 1960 y 1970 (más de 50%), mientras que el

CUADRO 10

Requerimientos de capital e importaciones, relaciones capital-trabajo y participación del capital transnacional por rama industrial

	I/ΔY		M/Y		K/L		Participación transnacional 1970 (%)
	1970	1960	1970	1965	1970		
Tradicional I	1.82	.0534	.0561	60.27	75.11	28.4	
8. Matanza de ganado	1.34	.0676	.0096	62.82	64.16		
9. Molienda de trigo y nixtamal	0.76	.0089	.0015	17.76	21.79		
10. Otros alimentos	3.08	.0436	.0762	65.78	87.84		
11. Bebidas	1.26	.1058	.0736	85.61	107.74		
12. Tabaco	1.13	.1309	.2135	113.26	125.95		
Tradicional II	1.27	.1825	.1248	47.97	67.86	20.73	
13. Textiles (fibras blandas)	0.57	.1497	.0491	57.94	78.05		
15. Vestimenta y calzado	0.92	.0649	.0299	45.55	37.04		
16. Madera y corcho	2.65	.0547	.1332	19.76	35.07		
18. Imprenta y editorial	2.48	.3483	.2149	46.14	137.66		
24. Jabones y detergentes	2.64	.2526	.1184	114.12	135.55		
25. Productos farmacéuticos	2.05	.6453	.5346	93.25	130.60		
26. Perfumes y cosméticos	0.39	.0867	.0469	70.74	77.96		
Moderno	1.76	.5747	.2479	60.71	88.96	53.6	
20. Hule	2.23	.5068	.2071	65.18	63.60		
31. Maquinaria no eléctrica	1.04	.1326	.1252	61.32	88.73		
32. Maquinaria eléctrica	2.35	.3449	.1239	57.59	73.15		
34. Construcción de automóviles	1.75	1.7564	.5124	78.49	127.25		
35. Otras manufacturas	1.20	.1795	.1764	36.67	61.03		

de *tradicional I* permanece igual y el de *tradicional II* disminuye en menor proporción (33%). Esta disminución refleja la intensidad del proceso de sustitución de importaciones en algunas de las ramas de *moderno*, por ejemplo en construcción de automóviles y aparatos eléctricos. De cualquier forma sigue siendo cierto que el contenido importado en este sector es mayor que en el resto de las manufacturas.

Los requerimientos de capital por unidad de valor agregado en las ramas industriales se midieron haciendo uso de los datos de incrementos netos de capital y de valor agregado por rama para 1970,²⁰ contenidos en el Censo Industrial correspondiente. Antes de revisar los resultados, creemos oportuno mencionar algunos de los inconvenientes que resultan de "medir" los requerimientos de capital adicional para incrementar la producción, empleando los datos de inversión y producción observados. Por un lado, es posible que parte de la inversión no esté destinada necesariamente a incrementar la producción de ese período; por otro, el grado de utilización de la capacidad puede no ser el "óptimo". Ambos factores contribuirían a sobrestimar los requerimientos de capital. Para nuestros fines, supondremos que el grado de sobrestimación no es muy diferente para aquellas industrias que nos interesan frente al resto y que, por lo tanto, es posible llevar a cabo la comparación que nos hemos propuesto. En el cuadro 10 observamos que los requerimientos de inversión por unidad incremental del producto de *moderno* son bastante mayores que los de *tradicional II* donde las industrias procesadoras de alimentos (rama 10) tienen una relación $I/\Delta Y$ mayor que cualquiera de las incluidas en *moderno*.

El cálculo de la intensidad en el uso de factores para nuestras categorías se hizo con los datos de capital total y mano de obra total que se presentan en los censos industriales de 1965 y 1970 (convertidos a precios constantes de 1960). Los resultados también se incluyen en el cuadro 10. Estos muestran que, en efecto, *moderno* incluye industrias que usan más capital, en relación con la mano de obra, que los otros dos; este resultado es muy marcado en 1970, pero en 1965 la relación capital-trabajo de *moderno* es sólo ligeramente superior a la de *tradicional I*.

Con respecto a la participación de las transnacionales, en el cuadro 10 se observa que la proporción de empresas con una participación de capital transnacional es decididamente más alta para *moderno* que para *tradicional I* y *II*.²¹

CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados analizados en la sección II de este trabajo, hemos concluido que, aparentemente, es válido sostener que la concentración del ingreso estimula la demanda del sector *moderno* y que, de esta manera, fomenta la canalización de recursos productivos a las industrias que los fabrican. La conclusión se deriva de las estimaciones empíri-

20. Tanto la inversión neta como el valor agregado se convirtieron a precios constantes de 1960 con los índices respectivos incluidos en las *Cuentas Nacionales* publicadas por el Banco de México.

21. Este indicador se calculó con base en los resultados publicados en el estudio sobre empresas transnacionales realizado por Fajnzylber y Martínez T. (1976). Debe aclararse que los autores clasifican como empresa filial de una transnacional a aquéllas en que la participación de capital extranjero sea mayor de 15 por ciento.

cas que hemos realizado, que indican, por un lado, que la concentración del ingreso no es condición necesaria para ampliar el mercado de este sector, pero que sí resulta ser la mejor alternativa. Sin embargo, cuando del sector *moderno* se distinguen electrodomésticos y automóviles por separado, los resultados indican que para los primeros existe una tendencia a la saturación de la demanda en el tope de las familias urbanas y metropolitanas y que, en el caso de las rurales, si bien no hay saturación, la demanda del tope no resulta la más dinámica. En el caso de automóviles resulta siempre ser la concentración en el tope la mejor alternativa y, como el gasto en automóviles representa la mayor proporción en el total de *moderno*, su comportamiento determina el del conjunto.

Se encontró, además, que es válido sostener que una redistribución hacia las familias más pobres ampliaría el mercado de los bienes "tradicionales", y que la difusión del mercado de bienes duraderos (sobre todo electrodomésticos) abarca a grupos de la población que van más allá del 5 o 10 por ciento más alto que a veces se menciona. Por otro lado, observamos que una redistribución hacia los grupos urbanos y metropolitanos más pobres no necesariamente resulta en una mejora en el nivel de vida de éstos, ya que el incremento en el ingreso se iría proporcionalmente más al consumo de bienes no básicos que al de básicos (alimentos por ejemplo).

Hemos visto también que la expansión de las industrias productoras de bienes de consumo duradero está asociada a un mayor requerimiento de importaciones, una menor tasa de crecimiento en el empleo y, bajo el supuesto de que las transnacionales permanecen principalmente en este tipo de ramas, una mayor pérdida de control nacional sobre el aparato productivo. Nuestros cálculos indican, sin embargo, que los requerimientos de capital de estas industrias son mayores, en conjunto, que los de *tradicional II*, pero resultan menores que los de *tradicional I* (esto se debe principalmente al altísimo $I/\Delta Y$ de la rama 10).

BIBLIOGRAFIA

- Brown y Deaton (1972), "Surveys in applied economics: models of consumer behaviour", en *The Economic Journal*, diciembre.
- J.S. Cramer (1964), "Efficient Grouping, Regression and Correlation, in Engel Curve Analysis", en *Journal of The American Statistical Association*, vol. 59, núm. 305, marzo, pp. 233-250.
- F. Fajnzylber y T. Martínez T. (1976), *Las empresas transnacionales. Expansión a nivel mundial y proyección en la industria mexicana*, Fondo de Cultura Económica, México.
- C. Furtado (1966), *Subdesarrollo y estancamiento en América Latina*, Ed. Universitaria, Buenos Aires.
- H.J. Guillén (1974), *El problema de la realización de la plusvalía en la fase avanzada del subdesarrollo. El caso de México*, Taller de Análisis Socioeconómico, México.
- D. Ibarra (1970), "Mercado, desarrollo y política económica. Perspectivas de la economía en México", en *El perfil de México en 1980*, tomo I, Siglo XXI Editores, México.
- H. Jaguaribe (1969), "Causas del subdesarrollo latinoamericano", en J. Matos Mar (ed.), *La crisis del desarrollismo y la nueva dependencia*, Amorrortu, Buenos Aires, pp. 173-188.
- A. Pinto (1974), "El modelo de desarrollo reciente en América Latina", en J. Serra (ed.), *Desarrollo latinoamericano; ensayos críticos*, Lecturas del Fondo de Cultura Económica, núm. 6, México.
- J. Serra y M.C. Tavares (1974), "Más allá del estancamiento. Una discusión sobre el estilo del desarrollo reciente en Brasil", en J. Serra (ed.), *Desarrollo latinoamericano*, . . . , op. cit.
- Sunkel y Paz (1970), *El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo*, Siglo XXI Editores, México.
- P. Vuskovic (1974), "Distribución del ingreso y operaciones de desarrollo", en J. Serra (ed.), *Desarrollo latinoamericano*, . . . , op. cit. □