

INSTITUTO LATINOAMERICANO
DE PLANIFICACION
ECONOMICA Y SOCIAL



LIMITADO
INST/S.3/L.5
9 de julio de 1968
ORIGINAL: ESPAÑOL

SEMINARIO SOBRE ESTUDIOS DE INTEGRACION
Organizado en colaboración con CELADE y CLACSO
Santiago de Chile, 15 a 19 de julio de 1968

LA BRECHA COMERCIAL Y EL DESARROLLO ECONOMICO DE MEXICO *

Ariel Buitrago
El Colegio de México

* Este estudio forma parte de un conjunto de investigaciones coordinadas que se realizan con diversos centros nacionales de investigación de América Latina.

INDICE

	Página
INTRODUCCION	
I. LA BALANZA DE PAGOS	2
II. LAS EXPORTACIONES	5
1. Ritmo de crecimiento	5
2. Estructura y grado de procesamiento	6
3. Destino geográfico	10
4. La capacidad para importar de las exportaciones de mercancías	12
III. LAS IMPORTACIONES	17
1. Origen y composición	17
2. La sustitución de importaciones	21
3. Desarrollo industrial	28
IV. LA PROYECCION DE LA BRECHA COMERCIAL	37
1. Proyecciones de las exportaciones	37
2. Proyecciones de las importaciones	41
3. Turismo y transacciones fronterizas	49
4. La brecha comercial en 1975 y 1980	52
V. LAS PROYECCIONES DEL EMPLEO EN 1975 Y 1980	57
1. El empleo y la fuerza de trabajo futura	57
2. Proyección del empleo por medio de la matriz de insumo-producto	59

INTRODUCCION *

El presente trabajo pretende examinar en forma global la evolución reciente del sector externo de México en relación con su industrialización, y elaborar proyecciones gruesas con las cuales puedan preverse las posibilidades y problemas que surgirían de prolongar hacia el futuro la estrategia de desarrollo del pasado.

Estas proyecciones constituyen la primera etapa de un estudio más amplio y servirán como un criterio para juzgar después los resultados que se obtendrían de una nueva estrategia de desarrollo orientada hacia la integración latinoamericana.

En la primera parte de este trabajo presentaremos las principales características de la balanza de pagos, las exportaciones, las importaciones y el proceso de sustitución de importaciones de México. En la segunda parte se proponen varias estimaciones de la brecha comercial para los años de 1975 y 1980 y una proyección del empleo probable.

* Agradezco a los señores Manuel Ordorica M. y Raúl de la Peña su valiosa ayuda en el cálculo de la brecha comercial.



I. LA BALANZA DE PAGOS

La balanza de pagos mexicana como la de la mayor parte de los países en desarrollo, se caracteriza por un déficit considerable en la balanza de mercancías que ha venido acentuándose a partir del fin de la Segunda Guerra Mundial. (Véase cuadro).

Hasta 1940 la balanza de pagos mexicana generalmente mostraba saldos positivos en la cuenta de mercancías, pero como consecuencia de la aceleración del proceso de industrialización durante la guerra y de la disminución de las exportaciones mexicanas al finalizar ésta, la balanza comercial ha sido deficitaria desde entonces.

La vecindad a los Estados Unidos ha permitido a México desarrollar una gran industria turística y un comercio fronterizo considerable que juegan un papel importante en nuestra cuenta corriente.

Turismo y transacciones fronterizas

Debe observarse que los ingresos provenientes de estos dos rubros han crecido más rápidamente que los provenientes de la exportación de mercancías y han contribuido a reducir en forma considerable el déficit que mostraría la balanza de pagos si sumáramos el saldo deficitario de la cuenta de mercancías con el del pago a los factores del exterior. Por ejemplo, el saldo adverso de la cuenta de mercancías fue de 445.7 millones de dólares en 1965 y el de pagos a los factores del exterior^{1/} fue de 297.1 millones de dólares. La suma de ambos da un saldo deficitario de 736.8 millones, sin embargo, el déficit de la cuenta corriente fue de sólo 360 millones de dólares.

La contribución de los ingresos netos por turismo y transacciones fronterizas explica la diferencia.

Si bien a partir de 1955 los ingresos mexicanos por concepto de turismo se han triplicado los gastos mexicanos en el exterior, han crecido aun más rápidamente. Mientras que en 1960 ingresaron a México por concepto de

^{1/} Rendimiento de las inversiones extranjeras directas más intereses sobre deudas oficiales.

LA BALANZA DE PAGOS
LA CUENTA CORRIENTE
(Millones de dólares)

Año	Cuenta de mercancías			Turismo			Transacciones fronterizas		
	Exportación	Importación	Saldo	Ingresos	Egresos	Saldo	Ingresos	Egresos	Saldo
1950	493.4	596.7	-103.3	110.9	9.3	101.6	121.9	76.5	45.4
1951	591.5	888.7	-297.2	110.9	12.5	98.4	148.3	88.4	59.9
1952	625.3	828.8	-203.5	114.9	14.2	100.7	163.0	101.6	61.4
1953	559.1	807.5	-248.4	108.8	16.7	92.1	201.8	128.2	73.6
1954	615.8	788.7	-172.9	85.7	15.4	70.3	246.7	162.2	84.5
1955	738.6	883.7	-145.1	118.1	16.7	101.4	261.7	151.2	110.5
1956	807.2	1 071.6	-264.4	133.6	21.8	111.8	277.9	171.8	106.1
1957	706.1	1 155.2	-449.1	128.8	22.9	105.9	313.3	192.6	120.7
1958	709.1	1 128.6	-419.5	134.2	24.7	109.5	315.5	188.8	126.7
1959	723.0	1 006.6	-283.6	145.1	30.5	114.6	354.0	220.5	133.5
1960	738.7	1 186.4	-447.7	155.3	40.5	114.8	366.0	221.0	145.0
1961	803.5	1 138.6	-335.1	164.0	45.5	118.5	392.7	242.0	160.7
1962	899.5	1 143.0	-243.5	178.6	65.5	113.1	406.7	244.6	162.1
1963	935.9	1 239.7	-303.8	210.6	84.3	126.3	445.9	265.2	180.7
1964	1 022.4	1 493.0	-470.6	240.6	100.2	140.4	463.3	276.6	186.7
1965	1 113.9	1 559.6	-445.7	277.6	119.3	158.3	504.5	294.3	210.2

LA BALANZA DE PAGOS
CUENTA CORRIENTE Y CUENTA DE CAPITAL

(Millones de dólares)

Año	Oro y plata	Rendimiento inversiones extranjeras + intereses / deudas oficiales	Braceros	Otros Conceptos (Neto)	Saldo en cuenta corriente	Cuenta de capital			Variación de la reserva
						A corto plazo	A largo plazo	Errores y omisiones	
1950	50.6	77.2	19.4	3.7	40.2	60.4	69.7	1.7	172
1951	14.4	111.2	29.6	-9.3	-215.4	26.9	98.8	82.2	-7.5
1952	29.5	117.3	28.9	-6.4	-106.7	-9.3	84.5	10.9	-20.6
1953	37.8	93.8	33.7	-13.3	-118.3	0.8	52.9	22.8	-41.8
1954	48.3	85.8	27.9	-17.7	-45.4	-48.6	111.5	-43.5	-26.0
1955	41.0	93.1	24.8	-17.1	22.4	92.8	129.3	-43.0	-201.5
1956	42.7	135.5	37.7	-21.4	-123.0	68.1	149.7	-33.6	61.2
1957	52.0	134.5	33.2	-20.9	-292.7	-30.3	191.8	117.6	-13.6
1958	49.1	144.3	35.7	-25.2	-268.0	-63.8	192.5	62.0	-77.3
1959	29.9	153.1	37.8	-25.7	-146.6	9.3	141.6	51.7	56.0
1960	47.7	172.0	36.1	-35.0	-311.1	74.3	120.1	108.1	-8.6
1961	40.8	183.3	34.2	-46.3	-220.5	2.4	285.5	-88.9	-21.5
1962	44.5	212.8	31.9	-51.7	-156.4	-96.6	260.9	9.0	16.9
1963	51.3	240.1	30.8	-51.2	-206.0	-57.7	301.4	72.0	109.7
1964	46.2	290.9	28.9	-47.2	-406.5	62.8	513.8	-138.5	31.6
1965	44.3	297.1	12.0	-42.0	-360.0	-29.8	180.6	188.3	-20.9

turismo 155 millones de dólares, los turistas mexicanos gastaron en el exterior 40 millones de dólares, o sea menos del 30 por ciento de lo que el país recibió. Sin embargo, en 1967 los ingresos por concepto de turismo fueron de 365 millones de dólares, en tanto que los egresos fueron de 172 millones, es decir, casi un 50 por ciento de lo que se recibió.^{1/} Como consecuencia del rápido aumento de los egresos del turismo mexicano, el saldo neto de los ingresos por turismo en 1967 fue el mismo alcanzado en 1966. Este saldo se reduciría en el futuro de continuar estas tendencias.

Las transacciones fronterizas se refieren al comercio de los residentes en las ciudades de ambos lados de la frontera México-norteamericana. Tradicionalmente las comunicaciones de esta zona con los centros industriales del interior de la república eran malas y la industria mexicana tan poco desarrollada que la población fronteriza llegó a depender sustancialmente del comercio y la industria norteamericanas.

El gobierno mexicano permite a los mexicanos residentes en la frontera adquirir los artículos de uso personal (incluyendo automóviles) en los Estados Unidos sin pagar derechos.^{2/}

El Programa Nacional Fronterizo puesto en marcha en 1965 pretende ganar estos mercados para la industria nacional, lo que eventualmente se traducirá en la abolición de los privilegios de zona libre a la frontera.

Por otra parte, muchos norteamericanos de la región fronteriza compran en México vinos y licores, productos de artesanía, medicinas y otras mercancías. A lo que debe agregarse el número considerable que cruzan la frontera para disfrutar de una breve estancia en las ciudades fronterizas. Los gastos en hoteles y restaurantes de estos viajeros aparecen como transacciones fronterizas.

Debido a las restricciones a la importación, alrededor del 85 por ciento de las importaciones pueden financiarse por medio de las exportaciones de bienes y servicios, de tal forma que la dependencia de los movimientos de capital para el financiamiento de las mismas es menor que en la mayoría de los países en desarrollo.

1/ Véase, Análisis N° 13, 23 de mayo de 1968.

2/ Los automóviles y bienes de consumo durable pagan derechos del 10 al 15 por ciento de su valor.

Esta situación de la balanza comercial unida a la libertad de cambios, la estabilidad del nivel de precios y al alto ritmo de desarrollo sostenido durante más de veinte años han hecho de México un país atractivo para los inversionistas extranjeros. Por esta razón México no ha tenido dificultad en obtener del exterior los capitales públicos y privados que su desarrollo requiere. La limitación de la deuda exterior emana del propio gobierno mexicano, ya que el pago de intereses de la misma se ha convertido en una carga considerable.

A partir de 1950 el rendimiento de las inversiones extranjeras directas más los intereses sobre la deuda pública externa han sido de magnitud muy similar a los ingresos totales derivados del turismo, creciendo a un ritmo ligeramente superior a éstos durante el último decenio.

II. LAS EXPORTACIONES

1. Ritmo de crecimiento

A partir de 1940 las exportaciones mexicanas medidas a precios constantes han crecido a una tasa anual acumulativa del 4.2 por ciento. Sin embargo, este crecimiento lejos de ser uniforme, ha estado sujeto a fuertes fluctuaciones, particularmente a partir de 1950.

<u>Período</u>	<u>Exportaciones Tasa de crecimiento</u>
1940-45	2.78
1946-50	3.50
1951-55	6.32
1956-60	2.40
1961-65	6.05

Fuente: Calculado con base en datos de la CEPAL.

2. Estructura y grado de procesamiento

Las exportaciones mexicanas están constituidas principalmente por productos primarios. Sin embargo, a partir de la Segunda Guerra Mundial los productos agrícolas han desplazado a los minerales como principal sector exportador. (Véase los cuadros 1 y 2).

A su vez, las exportaciones agrícolas y minerales han experimentado cambios sustanciales en su estructura. Las exportaciones agrícolas se han diversificado y además de los productos tradicionales como el algodón, henequén, café y carnes se exportan cantidades importantes de azúcar, tomate, camarón, frutas y verduras. Entre los minerales han perdido importancia relativa las exportaciones de metales preciosos y se han desarrollado las de plomo, zinc, azufre, mercurio y espatofluor.

De esta forma las exportaciones mexicanas han alcanzado un alto grado de diversificación, de manera que en el período 1960-65 sólo un producto, el algodón, representó alrededor del 20 por ciento del total y sólo hubo dos o tres productos más que llegaron a constituir más del 5 por ciento de las exportaciones de mercancías. En el mismo período el 75 por ciento de las exportaciones mexicanas incluía más de 20 productos distintos. (Véase cuadro 3).

Cuadro 1

EVOLUCION DEL QUANTUM DE LAS EXPORTACIONES 1939-1962, POR GRUPOS DE PRODUCTOS
(Millones de dólares de 1960)

Años	Productos agrícolas y forestales	Productos ganaderos y de la pesca	Combustibles y lubricantes	Productos minerales	Varios	Total de la exportación
1940	95.71	56.34	35.74	169.25	8.80	365.84
1941	117.85	62.04	28.22	170.75	19.92	398.78
1942	125.64	62.04	11.12	198.18	39.06	436.04
1943	160.38	61.51	10.85	141.78	79.07	453.59
1944	147.55	44.14	10.35	137.66	62.70	402.70
1945	126.35	53.57	14.01	153.58	72.28	419.79
1946	156.71	60.85	15.60	132.97	65.19	431.32
1947	179.75	21.05	8.54	160.66	57.95	427.95
1948	150.55	35.60	23.05	155.11	39.15	403.46
1949	188.92	47.05	11.37	177.81	29.95	455.10
1950	214.36	32.82	27.23	182.54	41.78	498.73
1951	280.05	41.15	28.63	139.99	58.26	548.08
1952	241.49	46.75	27.93	162.54	56.35	535.10
1953	268.95	40.22	25.83	175.59	39.97	550.56
1954	277.94	29.17	36.50	176.21	39.36	559.18
1955	345.86	52.28	41.24	174.07	63.85	677.30
1956	356.57	45.94	37.77	182.69	53.15	676.12
1957	312.87	64.33	24.41	193.48	58.62	653.71
1958	368.07	90.24	22.90	85.99	68.70	635.90
1959	399.08	88.73	27.92	93.77	79.41	688.91
1960	420.06	88.75	19.48	173.76	60.61	762.66
1961	416.72	101.51	32.67	182.11	75.71	808.72
1962	482.87	140.12	38.41	214.08	71.33	946.81
1963	460.18	110.52	36.65	193.22	67.99	868.56
1964	511.11	89.39	37.02	203.69	86.07	927.30
1965	599.10	94.00	36.88	201.28	91.76	1 023.12
1966	596.10	106.07	38.24	205.90	117.72	1 064.11
1967	554.84	104.90	38.64	207.09	103.51	1 008.99

Tasa anual de crecimiento del total de la exportación:

1941-45	2.789%	1956-60	2.402%
1946-50	3.508%	1961-65	6.052%
1951-55	6.32 %	1941-65	4.19 %

Cuadro 2

CAMBIOS DE ESTRUCTURA DE LAS EXPORTACIONES 1939-1962, INDICE GENERAL DE QUANTUM POR GRUPOS DE PRODUCTOS
(Porcentajes del total)

Años	Productos agrícolas y forestales	Productos ganadería y de la pesca	Combustibles y lubricantes	Productos minerales	Varios	Total de la exportación
1940	26.16	15.40	9.77	46.27	2.40	100.00
1941	29.55	15.56	7.08	42.82	4.99	100.00
1942	28.81	14.23	2.55	45.45	8.95	100.00
1943	35.36	13.56	2.39	31.26	17.43	100.00
1944	36.64	11.04	2.57	34.18	15.57	100.00
1945	30.10	12.76	3.33	36.59	17.22	100.00
1946	36.33	14.11	3.62	30.83	15.11	100.00
1947	42.00	4.92	2.00	37.54	13.54	100.00
1948	37.31	8.82	5.71	38.45	9.71	100.00
1949	41.51	10.34	2.50	39.07	6.58	100.00
1950	42.98	6.58	5.46	36.60	8.38	100.00
1951	51.10	7.51	5.22	25.54	10.63	100.00
1952	45.13	8.74	5.22	30.58	10.53	100.00
1953	48.85	7.31	4.69	31.89	7.25	100.00
1954	49.70	5.22	6.53	31.51	7.04	100.00
1955	51.06	7.72	6.09	25.70	9.43	100.00
1956	52.74	6.79	5.59	27.02	7.85	100.00
1957	47.86	9.84	3.73	29.60	8.97	100.00
1958	57.88	14.19	3.60	13.52	10.81	100.00
1959	57.93	12.88	4.05	13.61	11.53	100.00
1960	55.08	11.64	2.55	22.78	7.95	100.00
1961	51.53	12.55	4.04	22.52	9.36	100.00
1962	51.00	14.80	4.06	22.61	7.53	100.00
1963	52.98	12.72	4.22	22.65	7.83	100.00
1964	55.12	9.64	3.99	21.96	9.29	100.00
1965	58.56	9.19	3.60	19.67	8.98	100.00
1966	56.02	9.97	3.59	19.35	11.07	100.00
1967	54.99	10.40	3.83	20.52	10.26	100.00

Cuadro 3

PRINCIPALES ARTICULOS EXPORTADOS COMO PROPORCION DEL TOTAL DE LAS EXPORTACIONES

	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Algodón	27.5	21.3	19.9	24.2	20.9	16.7	19.1
Trigo y maíz	-	3.0	-	-	0.5	5.1	10.6
Café	8.7	9.7	8.9	7.8	5.3	9.3	6.5
Azúcar	2.0	7.2	8.6	4.8	6.4	7.5	5.3
Camarón	5.4	4.6	5.4	5.1	5.5	5.3	3.9
Zinc	2.3	3.0	2.6	2.5	2.5	3.4	3.3
Tomate	3.3	3.4	1.8	2.2	2.6	3.3	3.2
Ganado	5.4	4.5	5.2	5.8	3.9	2.3	3.1
Azufre	3.3	3.7	3.6	3.4	3.7	3.7	3.0
Petróleo y sus derivados	2.9	1.8	3.1	3.5	3.2	3.0	2.8
Plomo	4.7	4.6	4.6	2.9	2.9	2.3	2.5
Legumbres y frutas	0.9	1.4	1.5	1.4	1.5	2.2	1.8
Carnes	1.4	1.3	1.9	2.4	2.9	1.9	1.6
Henequén (fibras y tejidos)	2.7	2.4	2.4	2.4	2.7	2.4	1.6
Espatoflour	1.0	1.3	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6
Melón y sandía	0.8	1.1	1.2	1.1	1.1	1.2	1.3
Mielas	0.6	0.7	0.5	0.3	1.0	1.3	1.3
Hormonas	1.0	1.1	1.6	1.7	1.6	1.1	1.2
Hierro y acero manufacturado	0.5	0.4	0.2	0.4	1.6	1.0	1.2
Mercurio	0.5	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.8
Cobre y productos de cobre	4.0	3.4	2.4	2.6	2.4	1.4	0.7
Subtotal	78.9	80.4	77.3	76.3	74.0	76.3	76.4
Artículos no clasificados	21.1	19.6	22.7	23.7	26.0	23.7	23.6
Exportación total de mercancías	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- 6 -

Otro cambio de significación es el aumento en la proporción de manufacturas que se exportan a partir de 1956.

<u>Años</u>	<u>Manufacturas^{1/} Exportaciones totales</u>
1950	6.7
1955	7.7
1960	18.3
1961	21.0
1962	16.7
1963	20.4
1964	19.5
1965	17.1

Fuente: La economía mexicana en cifras. 1966. Pág. 521

3. Destino geográfico

Si bien el mercado norteamericano absorbe la mayor parte (2/3) de las exportaciones mexicanas, puede observarse una tendencia a la disminución de su importancia relativa y al aumento de la proporción de las exportaciones que se dirige a otros países. Entre estos, cabe destacar al Japón y a la ALALC. (Véase cuadro 4).

La contribución del turismo y las transacciones fronterizas a la capacidad de importación

Como señalamos anteriormente, la vecindad a los Estados Unidos ha permitido a México desarrollar una importante industria turística y un creciente comercio fronterizo. La contribución de estos dos renglones a la balanza de pagos de México puede mostrarse del siguiente cuadro:

Año	Importaciones (1)	Turismo + tranzas fronterizas (2)	2/1% (3)	Exportaciones bienes y servicios (4)	2/4% (5)
1950	786.5	233	34	826.2	28.2
1955	1 185.7	379.8	31.2	1 208.1	31.4
1960	1 682.9	521.3	32.2	1 371.8	38
1965	2 354.4	782.2	30.2	1 994.4	39.4

Valores en millones de dólares. Fuente: La economía mexicana en cifras.

^{1/}Las exportaciones de azúcar se cuentan como manufacturas y dan una idea exagerada de éstas. Durante los años 1960-65 el azúcar representó en promedio el 7 por ciento de las exportaciones totales.

Cuadro 4

MEXICO: IMPORTANCIA RELATIVA DE LAS EXPORTACIONES POR DESTINO

Año	Total	Estados Unidos	Otros países	Porcentajes			
				Japón	M.C.E.	A.E.I.C.	ALALC
1950	4 339 405	86.35	10.33	0.73	3.35	1.31	1.48
1951	5 446 913	70.44	9.19	0.90	10.45	5.06	2.75
1952	5 125 772	78.57	6.52	2.80	6.06	2.48	1.19
1953	4 701 831	74.33	3.57	7.88	6.48	4.16	0.95
1954	6 936 146	60.06	19.69	5.19	4.37	6.99	1.57
1955	9 484 267	60.66	20.55	4.53	6.54	4.48	0.99
1956	10 670 695	56.08	24.81	4.50	7.86	3.66	1.00
1957	8 729 249	64.35	18.89	2.97	6.58	3.10	1.40
1958	8 846 058	61.50	23.60	3.00	5.27	2.60	1.17
1959	9 006 863	60.70	19.60	7.10	6.08	2.80	1.33
1960	9 247 355	61.40	19.00	6.00	7.84	2.60	1.18
1961	10 026 137	62.50	22.10	6.60	3.67	2.10	1.33
1962	11 262 007	61.30	20.20	7.60	4.96	1.80	2.35
1963	11 636 307	64.00	15.71	7.30	5.01	2.37	3.43
1964	12 780 612	68.50	19.10	7.51	4.08	4.40	3.32
1965	13 330 272	65.70	19.50	7.62	5.10	3.30	3.41
1966	14 869 725	63.80	18.80	8.38	6.67	3.60	5.40

Debe notarse también que mientras la capacidad de compra de las exportaciones de mercancías crecía en forma apenas perceptible en el decenio 1950-60 la capacidad para importar generada por el turismo y las transacciones fronterizas mostró un dinamismo mucho mayor.

4. La capacidad para importar de las exportaciones de mercancías

Como es bien sabido, la capacidad para importar es el resultado de multiplicar el quantum de las exportaciones por la relación de precios de intercambio.

Los términos de intercambio para la economía mexicana han empeorado considerablemente a partir de 1950. Por ejemplo, en 1966 eran inferiores en un 35 por ciento al nivel alcanzado en 1950. (Véase cuadro 5).

El aumento en el volumen total de las exportaciones mexicanas fue apenas suficiente para compensar el movimiento adverso de los términos de intercambio y en consecuencia la capacidad para importar generada por las exportaciones de mercancías en el período 1952 a 1964 creció a la tasa media de 1.1 por ciento anual. (Véase cuadro 6).

Quadro 5

INDICES GENERALES DE PRECIOS DE EXPORTACION O IMPORTACION Y RELACION
DE PRECIOS DEL INTERCAMBIO
(1960-100)

Años	Indice general de precios de exportación	Indice general de precios de importación	Relación de precios del intercambio
1940	16.93	18.24	92.80
1941	14.16	17.63	80.32
1942	15.35	19.24	79.79
1943	20.71	20.02	103.47
1944	23.01	21.31	107.99
1945	25.86	21.02	123.01
1946	30.95	25.34	122.14
1947	40.12	28.67	139.94
1948	49.33	33.42	147.59
1949	57.28	45.69	125.37
1950	72.00	49.07	146.74
1951	80.10	55.48	144.39
1952	84.88	56.05	151.45
1953	73.34	57.92	126.63
1954	102.12	74.35	137.34
1955	115.67	85.78	134.85
1956	118.48	88.37	134.08
1957	111.11	91.67	121.20
1958	115.18	93.62	123.03
1959	109.09	90.15	121.01
1960	100.00	100.00	100.00
1961	102.10	102.00	100.10
1962	98.15	104.04	94.34
1963	117.99	112.79	95.73
1964	113.76	123.10	92.41
1965	112.59	124.22	90.72
1966	115.76	120.62	95.97

Fuente: CEPAL

Cuadro 6

CAPACIDAD PARA IMPORTAR GENERADA POR LA EXPORTACION DE MERCANCIAS 1939-1962, POR GRUPOS DE PRODUCTOS

(En millones de pesos de 1960)

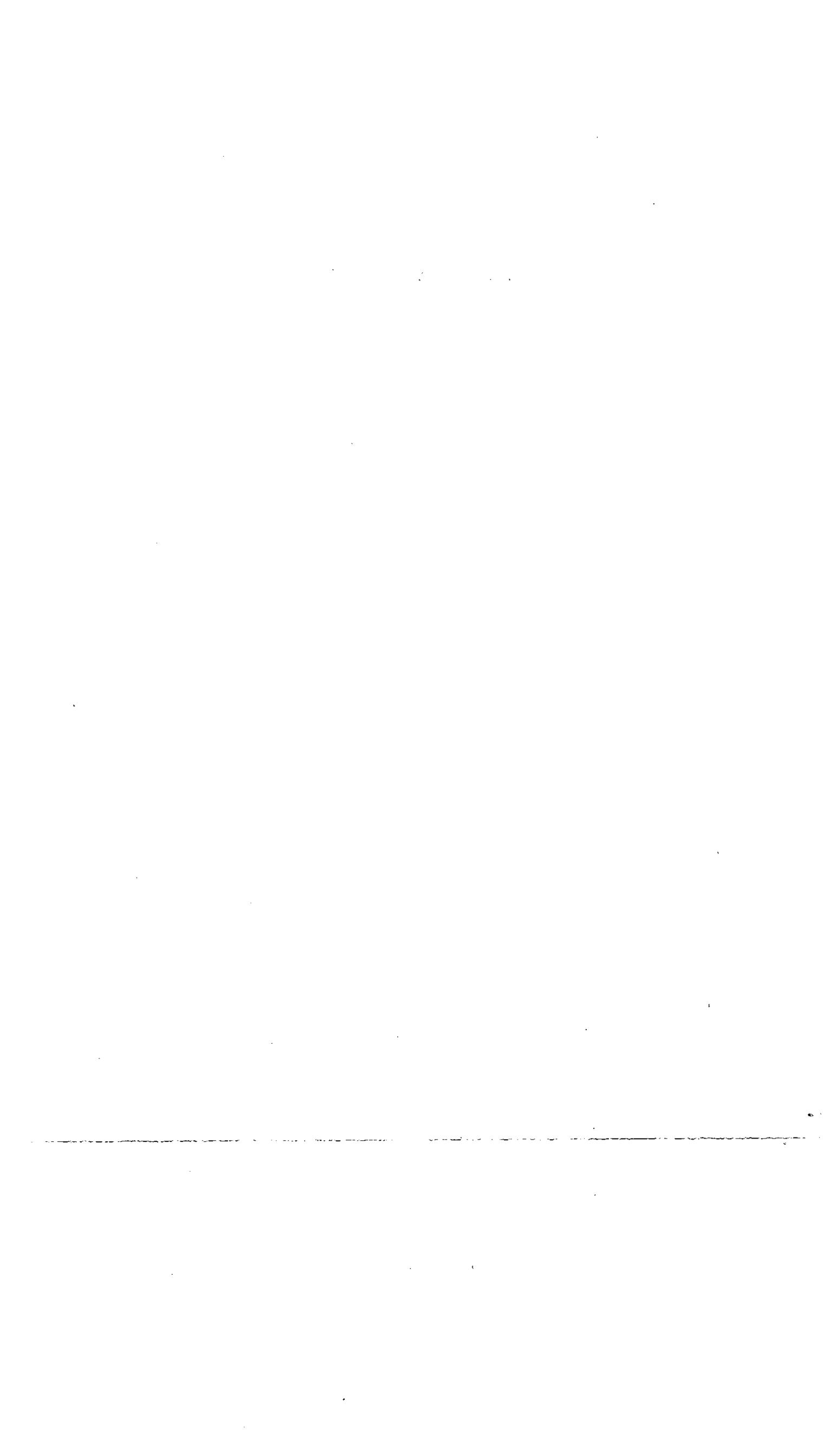
Años	Productos agrícolas y forestales	Productos ganaderos y de la pesca	Combustibles y lubricantes	Productos minerales	Varios	Total de exportación de mercancías
1939	1 014.35	183.70	474.17	2 791.62	63.72	4 527.56
1940	831.51	164.44	490.03	2 647.47	109.63	4 243.08
1941	1 165.70	194.00	399.34	1 945.67	300.64	4 005.35
1942	1 245.02	276.55	182.46	2 039.85	603.53	4 347.41
1943	2 106.44	407.20	187.86	1 726.72	1 437.94	5 866.16
1944	2 241.89	272.67	156.28	1 463.31	1 302.34	5 436.49
1945	2 280.98	358.68	194.56	1 662.10	1 959.41	6 455.73
1946	2 483.86	368.59	222.97	1 640.52	1 868.62	6 584.56
1947	3 205.01	268.89	149.61	2 472.99	1 387.33	7 483.92
1948	2 836.02	606.76	489.18	2 800.12	711.17	7 443.25
1949	3 086.72	677.40	181.44	2 770.46	416.29	7 132.31
1950	4 797.31	481.02	442.70	2 803.95	623.08	9 148.06
1951	4 824.84	543.30	524.38	2 933.73	1 065.34	9 891.59
1952	5 122.73	665.54	469.81	3 080.77	790.80	10 129.65
1953	4 777.43	476.56	379.87	2 596.43	484.16	8 714.45
1954	5 521.49	353.19	578.21	2 646.96	500.47	9 600.32
1955	6 467.04	621.96	718.03	2 796.92	812.58	11 416.53
1956	6 292.82	529.05	718.26	3 152.35	639.39	11 416.53
1957	5 034.01	698.46	518.59	2 946.58	706.65	9 904.29
1958	5 200.98	1 228.38	385.82	2 149.89	814.26	9 779.33
1959	5 365.17	1 316.78	404.32	2 385.31	948.73	10 420.31
1960	5 250.70	1 109.40	243.50	2 172.00	757.70	9 533.30
1961	5 188.53	1 388.04	419.41	2 202.94	919.90	10 118.82
1962	5 710.99	1 620.64	461.14	2 416.51	956.51	11 165.54
1963	5 752.32	1 364.16	462.07	2 597.85	1 137.72	11 314.32
1964	6 388.97	1 103.16	464.85	2 540.12	1 071.72	11 568.82
1965	7 490.00	1 160.00	463.00	2 510.00	1 140.00	12 763.00
1966	7 452.55	1 308.48	480.13	2 567.73	1 462.62	13 271.51
1967	6 935.74	1 294.56	482.22	2 567.79	1 180.72	12 464.03

Fuente: CEP

CAPACIDAD PARA IMPORTAR DE LA ECONOMIA MEXICANA

Año	Generada por las exportaciones de mercancías	Total	Por ciento generada por la exportación de mercancías	Por ciento generada por el turismo transacciones fronterizas y otros
1950	9 148.06	13 880	.66	.34
1951	9 891.59	13 582	.72	.28
1952	10 129.65	14 406	.70	.30
1953	8 714.45	13 822	.63	.37
1954	9 600.32	15 135	.63	.37
1955	11 416.53	17 101	.67	.33
1956	11 331.87	17 998	.62	.38
1957	9 904.29	16 516	.59	.41
1958	9 779.33	16 275	.60	.40
1959	10 420.31	17 274	.60	.40
1960	9 533.30	16 599	.57	.43
1961	10 118.82	17 503	.58	.42
1962	11 165.54	18 693	.6	.40
1963	11 314.32	20 145	.56	.44
1964	11 568.82	20 083	.55	.45
1965	12 763.00	21 863	.58	.42
1966	13 271.51	23 571	.56	.44

Tasa de crecimiento de la capacidad para importar generada por las exportaciones de mercancías		Tasa de crecimiento de la capacidad para importar	
1950-54	0.98	1950-54	1.74
1955-59	-1.74	1955-59	0.2
1960-66	5.6	1960-66	6.02
1950-66	2.2	1950-66	3.13



III LAS IMPORTACIONES

1. Origen y composición

Origen de las importaciones

Tal como sucede con las exportaciones, la mayor parte de las importaciones mexicanas proviene de los Estados Unidos. Sin embargo, puede advertirse una clara tendencia hacia la diversificación geográfica de las mismas. La disminución de la importancia relativa de los Estados Unidos se ha visto acompañada de un rápido aumento en las importaciones de mercancías originarias de los países del Mercado Común Europeo y un aumento más modesto en las provenientes del Japón y la ALALC y la AELC.

Composición de las importaciones

A partir de 1940 la estructura de las importaciones mexicanas ha sufrido grandes cambios. Pueden observarse dos tendencias principales, la de los bienes de consumo a disminuir, particularmente en los bienes de consumo duradero y la de las importaciones de materias primas y bienes de capital a aumentar.

Estructura de las importaciones

Año	Total	Suma	Dura- dero	No dura- dero	Combus- tible	Materias primas	Cons- truc- ción	Agri- cultu- ra	Indus- tria y mine- ría	Trans- porte	Suma
1940	100	22.6	13.1	9.5	2.7	38.9	7.3	3.9	14.3	9.4	35.0
1945	100	20.6	10.9	9.7	2.8	35.5	6.6	4.0	24.6	5.2	40.5
1950	100	14.9	7.9	7.0	4.3	36.2	9.0	5.3	23.8	5.9	44.0
1955	100	14.5	6.6	7.9	8.1	34.0	6.8	5.7	23.3	7.4	43.2
1960	100	11.4	6.3	6.1	4.2	40.7	5.0	3.6	24.8	9.9	43.3
1965	100	14.6	7.0	7.7	3.7	41.9	3.4	1.8	29.7	5.4	40.2

También debe notarse que dentro de las importaciones de bienes de capital las destinadas a la agricultura y la construcción se han reducido mientras que la participación de las destinadas a la industria claramente ha aumentado. (Véanse cuadros: "Estructura de las importaciones" y cuadro 1x-2).

/Importación de

IMPORTACION DE MERCANCIAS, TOTAL Y POR GRUPOS DE PRODUCTOS

(En millones de pesos de 1960) ^{a/}

Años	Total	Bienes de consumo					Bienes de capital				
		Suma	No duraderos	Duraderos	Combust. y lubricantes	Materias primas	Suma	Materiales de const.	Agricultura	Ind. y minería	Transporte
1939	3 809.9	775.8	441.6	334.2	89.0	1 655.4	1 264.5	287.5	148.9	490.4	337.7
1940	3 920.2	887.0	515.0	372.0	107.4	1 523.6	1 371.0	287.2	153.6	562.1	368.1
1941	5 487.5	1 254.1	636.7	617.4	129.8	2 086.0	1 976.2	346.2	224.7	812.8	592.5
1942	4 172.2	932.1	569.9	362.2	122.0	1 668.9	1 416.0	278.2	116.6	688.4	332.8
1943	4 608.5	882.4	585.2	297.2	147.7	1 997.5	1 537.4	315.4	108.8	972.0	141.2
1944	6 444.9	1 289.3	786.8	502.5	183.7	3 005.5	2 118.0	486.2	191.6	1 190.3	249.9
1945	7 997.3	1 649.5	870.6	778.9	222.1	2 836.3	3 234.1	528.8	318.4	1 970.3	416.6
1946	10 824.8	2 211.9	1 107.4	1 195.5	295.0	3 445.4	4 850.2	837.1	537.5	2 413.0	1 062.6
1947	11 704.2	2 226.1	1 038.6	1 187.5	351.7	3 367.1	5 759.3	1 148.5	530.0	2 782.8	1 298.0
1948	9 343.3	1 141.0	846.5	594.5	358.7	2 865.8	4 481.9	883.2	530.6	2 602.5	375.6
1949	8 334.2										
1950	9 797.4	1 457.8	771.2	686.6	418.2	3 550.9	4 313.1	878.5	519.5	2 231.2	583.9
1951	12 819.8	1 787.3	866.4	920.9	405.9	4 633.7	5 886.6	1 259.8	680.9	3 149.9	795.4
1952	12 461.2	2 030.7	1 130.2	900.5	533.5	4 582.7	5 272.7	1 170.8	502.6	2 962.3	637.0
1953	12 060.9	2 133.7	1 178.1	955.6	633.4	4 244.2	5 008.9	802.0	493.2	2 985.0	728.7
1954	12 005.6	1 962.9	934.4	1 028.5	909.3	4 201.4	4 904.4	714.9	530.4	2 922.8	736.3
1955	12 877.2	1 861.2	848.5	1 012.7	1 044.4	4 389.5	5 561.0	874.7	731.5	2 999.9	954.9
1956	15 159.0	2 178.7	1 011.4	1 167.3	1 140.2	5 316.7	6 500.4	1 048.5	702.0	3 764.2	985.7
1957	15 751.1	2 038.6	960.9	1 077.7	1 226.4	5 769.9	6 696.4	1 081.7	544.6	4 138.2	931.9
1958	15 069.6	2 102.4	1 077.1	1 025.3	836.0	5 760.0	6 348.5	987.4	590.8	3 623.2	1 147.1
1959	13 957.0	2 045.6	1 095.2	950.4	665.4	5 342.8	5 852.5	637.8	620.3	3 600.8	993.6
1960	14 831.3	1 691.3	932.5	758.8	625.0	6 042.6	6 423.8	746.3	537.5	3 672.5	1 467.5
1961	13 953.4	1 718.1	875.0	843.1	416.7	5 217.0	5 893.4	549.0	463.2	3 967.0	914.2
1962	13 732.7	1 676.1	929.9	746.2	348.4	5 308.0	5 832.5	660.8	343.6	3 705.4	1 053.7
1963	14 901.8	2 067.8	1 111.4	956.4	429.0	5 615.6	5 786.3	544.2	349.7	4 073.0	819.4
1964	15 783.7	2 469.0	1 320.8	1 148.2	522.3	6 220.5	7 184.2	718.6	430.9	4 707.4	1 327.3
1965	16 962.8	2 503.6	1 189.9	1 313.7	652.0	7 122.3	6 836.9	583.2	313.6	5 034.7	905.4
1966	17 143.2	2 482.8	1 035.2	1 447.8	964.3	8 106.2	6 554.2	622.3	257.5	4 878.6	795.8

a/ Las cifras para 1964-66 fueron tomadas de CEPAL

PRINCIPALES PRODUCTOS DE IMPORTACION
(Millones de dólares)

Productos	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Instalaciones de maquinaria	15	24	25	57	66	62	75	71	86	50	56	74	46	59	75
Automóviles para personas	30	57	52	43	33	32	36	34	40	54	60	61	66	78	106
Refacciones para la agricultura															
La minería y las artes	29	45	45	36	26	3	4	4	7	52	50	49	50	42	42
Automóviles para efectos	28	45	51	43	31	35	53	39	40	36	36	41	36	40	59
Petróleo y sus derivados	11	11	15	26	20	30	32	11	44	42	43	34	39	38	35
Refacciones para automóviles	1	1	2	2	2	5	7	8	11	24	30	30	32	35	42
Máquinas impulsadas por medios mecánicos	30	39	37	32	25	26	38	35	51	40	52	28	12	9	8
Abonos químicos			2	4	5	8	9	9	12	17	25	23	18	18	23
Mezclas y preparaciones industriales	8	9	8	9	9	7	8	8	10	12	12	15	18	19	22
Hule crudo natural o artificial	7		3	4	4	14	14	13	13	17	20	18	18	20	14
Tractores	16	26	12	14	12	21	16	15	11	18	22	18	17	24	35
Material rodante para vías férreas	3	4	3	4	6	6	11	9	12	8	10	16	9	6	9
Hierro o acero en lingotes, pedagería y desperdicios de envases	3	3	1	5	5	12	3	18	32	20	16	15	10	15	31
Locomotoras para vías férreas		6	4	1		1	1	2	6	3	22	15	16	20	30
Refacciones para tractores	4	7	7	7	6	9	9	8	10	12	15	15	15	20	18
Papel blanco para periódicos	5	7	15	6	9	7	10	10	16	14	14	12	14	13	15
Máquina-herramienta para la industria metálica												6	12	16	35
Motores para automóviles y sus partes sueltas	16	16	18	19	12	22	26	3	5	6	10	12	6	8	9
Resinas naturales o sintéticas	3		3	4	4	6	6	6	6	9	12	13	10	15	15
Lana	8	10	6	7	10	12	10	11	12	10	10	10	11	12	21
Chasis para autos	2	5	5	4	1	3	5	3	4	8	15	10	9	15	14
Tubería de hierro o acero y conexiones	16	20	12	14	9	11	10	12	12		10	10			6
Antibióticos P/partes. farmacéuticos						3	3	3	3	9	13	8	10	16	12
Aplanadoras y conformadoras	6	12	7	7	5	8	15	10	13	11	10	9	8	13	14
Insecticidas, parasiticidas y fumigantes	6	17	11	9	7	13	11	11	11	9	9	9	15	13	15
Partes sueltas y refacciones para aviones	1	2	3	3		3	4	4	6	12	13	8	1	9	10
Material fijo para ferrocarril	9	17	17	15	2	12	16	13	23		22	8	12	9	17

Fuente: Anuario Estadístico de Comercio Exterior, BANCOMEX, cuadro tomado de "El Desarrollo Industrial de México" presentado por el Gobierno de México en el Simposio Latinoamericano de Industrialización, Santiago de Chile, 1966.

Cuadro 3

MEXICO: IMPORTANCIA RELATIVA DEL ORIGEN DE LAS IMPORTACIONES

Año	Total	Porcentajes					
		Estados Unidos	Otros países	Japón	M.C.E.	A.E.L.C.	ALALC
1950	4 403 368	84.35	3.02	0.22	4.55	5.09	0.36
1951	6 773 170	81.50	4.53	0.33	6.36	5.22	0.31
1952	6 394 193	82.77	2.44	0.33	5.94	5.99	0.26
1953	6 560 934	82.09	2.21	0.30	7.62	5.67	0.24
1954	8 926 340	80.47	3.18	0.42	8.25	4.90	0.32
1955	11 045 729	79.33	2.71	0.60	8.37	5.47	0.19
1956	13 395 321	78.32	3.15	0.54	9.63	5.06	0.29
1957	14 439 414	77.02	3.20	0.56	10.28	5.51	0.47
1958	14 107 469	77.00	3.60	0.70	10.95	5.90	0.33
1959	12 582 615	72.90	3.30	1.20	12.22	7.40	0.42
1960	14 830 598	72.00	3.20	1.40	11.69	8.40	0.33
1961	14 232 912	69.80	3.50	1.70	12.92	8.60	0.39
1962	14 287 501	68.20	4.63	1.70	12.03	7.60	0.55
1963	15 496 087	68.50	5.15	2.00	12.31	7.53	0.92
1964	18 661 875	68.50	4.10	1.88	13.49	6.70	1.16
1965	19 495 100	65.70	4.00	2.51	15.85	7.60	1.90
1966	20 064 500	63.80	3.70	2.85	16.55	8.30	2.17

2. La sustitución de importaciones

A partir de la Segunda Guerra Mundial la tasa de crecimiento de las exportaciones de México ha sido inferior al crecimiento de su PNB.

Sin embargo, la vecindad con los Estados Unidos ha permitido a México desarrollar una importante industria turística y un comercio fronterizo considerable que han hecho un aporte creciente a la capacidad para importar particularmente en los años 1955 a 1960 que fueron un período de estancamiento para las exportaciones de mercancías. Mientras que en 1950 las exportaciones de mercancías generaban el 66 por ciento de la capacidad para importar de México, en 1965 generaban sólo el 58 por ciento, debiéndose el resto al turismo y a las transacciones fronterizas. De todos modos, de 1950 a 1966 la capacidad para importar aumentó a una tasa anual de sólo 3.1 por ciento.

Así pues, a pesar de la contribución hecha por el turismo, la capacidad para importar de México creció más lentamente que el PNB, y hecha salvedad del endeudamiento externo, la sustitución de importaciones ha tenido que ocurrir resultando en una participación cada vez menor de éstas en la oferta global.

Año	PBI	Importación de mercancías	Oferta global
1945	86.5	13.5	100
1950	87.7	12.3	100
1955	88.2	11.8	100
1960	89.5	10.5	100
1965	91.0	9.0	100

Fuente: Manual de estadísticas básicas.

Por otra parte, la elasticidad de ingreso de la demanda de importaciones^{1/} es mayor que 1 para cualquier tasa de crecimiento del PNB superior al 2 por ciento.^{2/} Por lo tanto, cuando aumenta la tasa de crecimiento,

^{1/} La elasticidad de ingreso citada se refiere al período 1946-56.

^{2/} Véase CEPAL, El caso de México, página 79-80.

aunque la razón del aumento sea la demanda externa de productos mexicanos, la capacidad para importar de la economía puede quedar rezagada respecto al aumento de las importaciones "requeridas" y dar lugar a un desequilibrio en la balanza de pagos. Cuando el crecimiento de la economía obedece a factores internos y no es el resultado de un aumento en las exportaciones, la demanda de importaciones dará lugar a un severo desequilibrio en la balanza de pagos. La necesidad de restringir las importaciones al nivel permitido por los ingresos de divisas del país lo pone en la alternativa de producir domésticamente los artículos importados o de quedarse sin ellos. La solución ha sido intermedia reemplazándose algunas importaciones particularmente bienes de consumo por productos domésticos mientras que otros, generalmente bienes de producción continúan importándose.

Proteccionismo

Los aranceles de importación en 1960, estimados de los aranceles nominales sobre los precios oficiales de importación (que eran frecuentemente superiores a los precios reales c.i.f.) iban desde menos del 10 por ciento para los combustibles minerales, las materias primas no elaboradas exceptuando combustibles y maquinaria no eléctrica (grupos SITC 32 y 71) a por ejemplo del 10 al 20 por ciento sobre alimentos animales, sustancias y compuestos químicos, productos de madera y corcho y manufacturas de metales no ferrosos, (grupos SITC 0, 5, 63 y 68); del 20 al 50 por ciento sobre aceites y grasas vegetales y animales, manufacturas básicas y misceláneas (grupos 4, 5 y 8). Son comunes los aranceles del 57 por ciento sobre telas (grupo 65) y del 140 por ciento sobre bebidas y tabaco (grupo 1) y aún superiores a muchos artículos individuales. La protección arancelaria efectiva calculada sobre el valor agregado en México es generalmente superior para artículos manufacturados e inferior para materias primas.^{1/}

La protección arancelaria se ha concedido siguiendo el criterio simplista de considerar a todas las industrias que se establecen como benéficas para el desarrollo de la economía y por lo tanto, con derecho a ser protegidas. No es necesario señalar que muchas industrias ineficientes

^{1/} Véase, Gerardo M. Bueno, La estructura de la protección en México, trabajo inédito.

y mal planeadas tienen un mercado reservado en el que pueden sobrevivir a pesar de sus precios altos o la mediocre calidad de sus productos.

De esta manera al eliminar del mercado a los productos extranjeros la protección arancelaria convierte en monopolistas a un buen número de empresas. En resumen la política mexicana de protección arancelaria ha sido indiscriminada sin atender al tamaño o la eficiencia de los productores, los efectos de la protección sobre el bienestar general de la comunidad, ni sobre la distribución del ingreso o los monopolios a que puede dar lugar.

Las condiciones monopolísticas de la industria dan por resultado un "ratchet effect" sobre el nivel de precios al permitir que los precios suban en ciertas condiciones pero haciendo improbable su reducción en períodos de abastecimiento excesivo.

Por lo tanto, aunque la oferta monetaria y la velocidad de circulación sean pasivos, el resultado de una disminución de la demanda de aquellos artículos cuyos productores siguen políticas monopolísticas resultará en un aumento de los precios relativos de los bienes cuya demanda haya aumentado^{1/}, y que no se verá compensado por una reducción de los precios relativos de los sectores monopolistas. Esto tiene el efecto de dar un sesgo ascendente al nivel general de precios.

Si bien, en relación con otros países en desarrollo, las distorsiones en la economía mexicana pueden parecer pequeñas, ya que México ha mantenido su tipo de cambio y los precios de los factores de la producción a niveles realistas, la mayoría de las industrias mexicanas se encuentran en condiciones monopolísticas. La industria automotriz, la industria hulera, la de hierro y acero, las industrias eléctricas, química, farmacéutica, la del papel, mecánica, del vidrio, cemento, cerveza, tabaco, de jabones y detergentes, de cosméticos, de conservas alimenticias, aceites y combustibles, son unas cuantas que se vienen a la mente. Estas condiciones dan lugar a la presunción de que cualquier aumento en los costos, resultante de un aumento en el costo de los insumos importados, de salarios monetarios mayores o de alguna otra causa, dará lugar a aumentos en los precios de las manufacturas.

1/ Cuando la estructura de la producción pueda dar un cambio en la demanda y en los costos marginales consistentes.

Medidas de la sustitución de importaciones

Una medida del avance del proceso de sustitución de importaciones en los distintos sectores de la economía puede obtenerse estimando para cada sector el contenido de importaciones del producto en distintas fechas y comparándolos entre sí. (Véase cuadro).

De esta forma observamos que mientras que en el período 1950-65 se avanzó en el proceso de sustitución en nueve de los quince sectores enumerados y muy sustancialmente en la industria minera, en petróleos, productos alimenticios y bebidas y en la industria de la construcción se perdió terreno en seis, si bien sólo en forma marginal.

¿Cuál es la explicación de estos resultados?

La sustitución de importaciones da lugar a dos corrientes distintas y opuestas. La primera que tiende a que las importaciones disminuyan, es el proceso de sustitución que ocurre dentro de cada sector o industria mediante el cual las importaciones como proporción de la demanda total disminuyen a medida que pasa el tiempo. El avance en este proceso puede definirse para cada sector como

$$\frac{C_{60}}{C_{50}} = \text{"efecto sustitución"} \\ \text{generalmente } < 1$$

donde $C = \frac{\text{importaciones}}{\text{demanda intermedia} + \text{demanda final}}$

Los subíndices de C se refieren a la matriz insumo-producto de 1950 y 1960 respectivamente.

Más rigurosamente "el efecto sustitución puro" $\frac{C_{50} D_{60}}{C_{60}}$ indica para una demanda constante qué sustitución hubiera ocurrido.

Sin embargo, en un país en desarrollo, un aumento en el PNB no resulta en aumentos "neutrales" en cuanto a la demanda de importaciones. Generalmente la demanda de bienes de capital y bienes de consumo durable crece a tasas mayores que la de alimentos y otros bienes de consumo tradicional. Como los primeros tienen un mayor contenido de importaciones, el puro aumento del PNB tiende a elevar el contenido de importaciones de la oferta global. A esta tendencia puede llamársele "efecto demanda" y puede definirse de la siguiente forma: $C_{50} D_{50} - C_{50} D_{60}$ = nos indica en qué medida la demanda se ha vuelto más intensiva en importaciones con relación a la estructura industrial del período base.

/Sectores

CONTENIDO DE IMPORTACIONES DEL PRODUCTO

	1950	1960	1965
1. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1.3	2.3	1.5
2. Explotación de minas metálicas y canteras	6.0	2.5	2.1
3. Extracción y refinación de petróleo y derivados del carbón	25.0	13.4	13.5
4. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	18.2	6.8	4.9
5. Fabricación de textiles y productos de cuero	10.8	12.2	12.2
6. Productos de manera, fabricación de muebles, papel	14.2	19.0	19.8
7. Fabricación de sustancias químicas y productos del caucho	53.5	57.8	52.7
8. Fabricación de productos minerales no metálicos	9.0	12.4	13.9
9. Industrias metálicas básicas	19.4	16.3	15.4
10. Maquinaria y productos metálicos	32.4	36.5	32.6
11. Construcción	30.2	12.2	9.7
12. Electricidad	8.3	6.9	6.8
13. Comercio	1.3	0.2	0.2
14. Transportes y comunicaciones	8.0	9.6	8.3
15. Servicios	4.8	1.8	1.6

Fuente: Banco de México y Anuarios Estadísticos de la DGE, S.I.C.

Sectores			(Millones de pesos 1960)	(Millones de pesos 1960)
	$\frac{C_{60}}{C_{50}}$	$\frac{C_{50} D_{60}}{C_{60}}$	$(C_{50} D_{50}) - (C_{50} D_{60})$	$(C_{60} D_{60}) - (C_{50} D_{60})$
Agricultura	1.50	12 566.8	-166.80	134.66
Ganadería	9.146	1 235.7	-9.26	117.53
Silvicultura	0.146	6 924.2	-9.22	-11.23
Pesca	0.896	643.7	-12.66	-1.61
Extracción de minerales de hierro y otras industrias	0.455	6 979.3	-96.65	-56.89
Plantas metalúrgicas de metales no ferrosos	0.234	5 137.5	15.90	-48.80
Extracción y refinación de petróleo y carbón	0.646	14 838.6	-893.37	-383.44
Industria manuf. de productos alimenticios	0.491	59 925.6	-7.12	-883.65
Fabricación de textiles	0.982	6 450.7	-182.61	-5.70
Fabricación de calzado	0.474	11 439.0	-226.21	-168.30
Industria de madera y corcho	1.3	1 409.9	-19.40	+10.99
Fabricación de papel y prod.	0.532	4 095.7	-215.64	-126.44
Imprenta edit. e ind. conexas	1.228	1 294.4	-145.29	46.11
Industrias de cuero y prod. de cuero	2.96	399.7	-19.41	77.15
Fabricación de prod. de hule	0.662	1 975.5	-348.66	-151.72
Fabricación de sust. químicas y prod.	1.114	6 703.5	-951.85	140.48
Fabricación de prod. minerales no metálicos	1.335	1 892.9	-86.86	39.18
Siderurgia, fab. de prod. metálicos	1.999	6 016.6	-371.70	88.79
Construcción de maquinaria	1.575	1 968.5	-193.17	139.86
Construcción de equipo de transporte	1.126	3 103.0	-930.57	142.20
Otras ind. de transformación	0.605	2 275.6	-144.85	-72.81
Construcción e instalaciones	0.474	29 354.2	-1520.88	-1076.88
Electricidad	0.727	3 031.8	-106	-39.69
Películas cinematográficas	0.178	11 593.5	-185.85	-179.15
Transportes	1.1	7 309.0	-239.66	37.78

El efecto sobre las importaciones actuales del cambio en la estructura industrial ocurrido en el periodo inmediato anterior puede estimarse como: $(C_{60} D_{60}) - (C_{50} D_{60})$ = puede llamársele efecto neto de la política de sustitución de importaciones.

Con base en las matrices insumo-producto de la economía mexicana para 1950 y 1960 se calcularon estas medidas. (Véase cuadro).

La primera columna $\frac{C_{60}}{C_{50}}$ que indica el avance relativo en la sustitución de importaciones en cada sector expresado como una razón, nos muestra valores menores de uno para la mayor parte de los sectores. Los mayores avances en la reducción de la proporción de importaciones se lograron en las siguientes industrias en las que se redujo la proporción de importaciones en más de un 50 por ciento entre 1950 y 1960: plantas metalúrgicas de metales no ferrosos, silvicultura, extracción de minerales de hierro, industria manufacturera de productos alimenticios, industria de la construcción e industria cinematográfica. Se lograron avances muy sustanciales pero un poco menores en términos relativos que en los sectores anteriores en la industria petrolera, la fabricación de productos de hule y en la industria del papel.

Por otra parte, el contenido de importaciones del producto aumentó sensiblemente para la fabricación de maquinaria, la industria del cuero, y la ganadería y en menor medida para el transporte y la construcción de equipos de transporte, la siderurgia y fabricación de productos metálicos.

Ahora bien, estos resultados reflejan también los cambios en la demanda. No obstante es fácil estimar para una misma demanda, la de 1960, la magnitud de la sustitución lograda en cada sector en millones de pesos de 1960. Aquí vemos que los mayores ahorros de divisas se obtuvieron en la industria manufacturera de productos alimenticios, en las industrias de la construcción, petrolera, cinematográfica y del calzado.

Las columnas 3 y 5 indican en qué sectores ha sido más dinámica la demanda. Estos sectores son por lo tanto los que darían lugar a mayores importaciones de no modificarse la estructura industrial.

El efecto sobre las importaciones de 1960 de los cambios en la estructura industrial ocurridos en el período 1950-60 aparecen cuantificados en la columna 4. La magnitud relativa de estos cambios para cada sector aparece en la columna 6.

3. Desarrollo industrial

Antes de la Segunda Guerra Mundial se habían establecido en México las bases para un cierto desarrollo industrial. Los considerables programas de obras públicas emprendidos por el régimen de Cárdenas constituyeron un fuerte estímulo a la industria de la construcción, la que a su vez estimuló el desarrollo de otras industrias, y en particular de la industria manufacturera de bienes de consumo popular y de productos alimenticios.

Como en otros países, la industrialización en México se inició con la fabricación de hilados y tejidos y algunas manufacturas de alimentos tales como molinos de harina, empacadora de alimentos, fabricación de cigarrillos, cerveza, jabón y calzado. Si bien ya se producían domésticamente bienes intermedios tales como hierro y acero, cemento, vidrio, hule y papel, la producción no era suficiente para satisfacer la demanda nacional.^{1/}

Al iniciarse la Segunda Guerra Mundial y con ella la escasez de productos manufacturados, México contaba ya con las bases para una cierta estructura industrial. La guerra constituyó un fuerte estímulo para la industria doméstica que se vio en el papel de proveedora de un gran número de productos que tradicionalmente se importaban.

Al terminar la guerra y volver los países industriales a competir en los mercados internacionales, la industria mexicana perdió muchos mercados extranjeros a los que había empezado a exportar y se vio amenazada en el mercado doméstico. El gobierno mexicano tomó una serie de medidas proteccionistas para estimular a la industria nacional y continuar el proceso de sustitución de importaciones en la postguerra.

La producción industrial prácticamente se triplicó en el período 1950 a 1965 creciendo a tasas mayores que las actividades primarias y los servicios. (Véanse los cuadros).

1/ S.A. Monsk, The Industrial Revolution, capítulo 8.

PRODUCTO NACIONAL BRUTO DE MEXICO

(Indice 1950=100)

Actividades	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964 a/
Producto nacional bruto	107.5	111.8	112.4	124.2	135.0	143.5	154.5	163.1	167.9	181.1	187.4	196.4	208.7	229.7
Producto interno bruto	107.7	111.9	112.1	123.9	134.7	143.6	154.5	163.0	167.7	181.0	187.3	196.6	209.1	229.9
Agricultura	105.0	100.3	100.9	126.2	140.3	132.2	144.5	157.2	145.2	155.0	157.0	166.9	169.4	182.1
Ganadería	107.1	111.0	109.0	114.2	119.2	124.1	134.1	140.4	145.8	153.3	159.3	164.6	169.5	175.5
Silvicultura	101.4	79.4	79.0	85.9	97.2	97.1	92.5	85.7	96.4	96.4	86.6	89.7	98.1	104.6
Pesca	94.6	78.0	90.9	90.4	111.3	132.7	122.0	139.9	158.6	177.1	190.9	190.9	201.3	198.7
Minería	96.4	107.0	105.9	99.8	115.6	116.8	124.5	123.8	127.7	132.6	127.0	128.6	133.1	135.2
Petróleo	10.0	116.0	117.8	126.8	136.8	146.0	155.5	173.8	197.0	207.8	231.4	235.8	250.4	273.1
Manufacturas	110.6	115.5	114.2	125.3	137.5	153.1	163.1	171.9	187.3	202.9	210.1	223.6	244.1	277.1
Construcción	109.5	123.3	113.8	122.5	136.5	157.6	178.3	172.2	176.0	201.6	203.6	205.8	238.2	278.6
Energía eléctrica	111.0	120.7	128.9	142.0	158.3	177.0	191.1	205.7	221.0	242.6	265.6	283.0	310.0	356.2
Transportes y comunicaciones	109.6	120.9	124.7	133.7	143.4	158.9	165.9	171.2	176.4	183.0	184.3	184.7	192.7	204.2
Comercio	109.7	113.0	115.6	122.5	132.4	141.0	151.8	159.6	163.8	178.3	184.0	193.2	205.4	227.1
Gobierno	106.5	113.3	115.3	120.8	123.6	130.9	140.5	142.0	146.4	153.4	164.5	175.0	184.1	202.5
Otras actividades	103.9	112.7	111.2	130.4	140.6	157.2	169.8	182.4	184.8	205.0	214.6	226.4	240.4	259.2

Fuente: Banco de México, S.A.

a/ Cifras preliminares

TASAS DE CRECIMIENTO COMPARATIVOS
(Porcentajes medios anuales) a/

Períodos	1950-1955	1955-1960	1960-1964 ^{b/}	1950-1964
Producto nacional bruto	6.5	7.8	7.8	6.1
Manufacturas	7.0	9.9	10.0	7.6
Agricultura	8.9	3.5	5.7	4.4
Ganadería, silvicultura y pesca	4.1	6.7	6.3	4.4
Minería	3.5	4.3	2.5	2.2
Transporte y comunicaciones	7.9	6.8	5.2	5.2
Petróleo	6.9	10.5	9.3	7.5
Electricidad	9.8	10.9	11.8	9.5
Construcción	6.9	9.9	9.1	7.6
Comercio	5.4	7.8	8.2	6.1
Gobierno	4.7	6.2	8.9	5.2
Otros	7.4	9.6	6.5	7.1

Fuente: Banco de México, S.A.

a/ Obtenidos los datos a millones de pesos de 1964

b/ Dato preliminar

CRECIMIENTO DE LAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS 1950-64
(Millones de pesos de 1964)

	Tasa de crecimiento anual del valor agregado
1. Construcción de maquinaria	19.3
2. Siderurgia y fabricación de productos metálicos excep. maquinaria y equipo de transporte	14.4
3. Industrias del cuero y productos del cuero (excepto calzado)	12.9
4. Construcción y reparación de equipo de transporte	11.4
5. Fabricación de calzado, prendas de vestir y otros artículos confeccionados con productos textiles	11.3
6. Fabricación de sustancias y productos químicos	10.0
7. Otras industrias de transformación	9.0
8. Productos minerales no metálicos exceptuando derivados del petróleo y el carbón	8.7
9. Celulosa, papel y cartón y sus productos	8.4
10. Imprenta, editorial e industrias anexas	6.3
11. Industria manufacturera de alimentos, bebidas y tabaco	5.7
12. Industrias de la madera y del corcho exceptuando fabricación de muebles	5.3
13. Fabricación de textiles	3.9

Tomado de: "El Desarrollo Industrial de México". Gobierno de México. Simposio
Latinoamericano de Industrialización. Santiago, 1966

El índice de producción industrial oculta las importantes diferencias existentes en las tasas de crecimiento de las distintas industrias manufactureras. Una ordenación de las mismas de acuerdo con sus tasas de desarrollo nos muestra la influencia de la sustitución de importaciones. (Véase cuadro).

Los cambios en la estructura de la producción industrial, resultado del distinto ritmo de crecimiento de las diversas industrias, pueden apreciarse en el siguiente cuadro elaborado con base en los Censos industriales de 1950, 1960 y 1965.

COMPOSICION DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL DE MEXICO

	1950	1960	1965
<u>Industria ligera</u>	67.2	56.4	49.7
Alimentos, bebidas y tabaco	36.2	31.3	28.7
Textiles, calzado y prendas de vestir	20.9	15.8	13.6
Madera y corcho	4.1	1.6	1.8
Imprenta y editoriales	2.1	2.8	2.9
Cuero y sus productos	1.3	0.7	0.6
Hule y sus productos	2.1	2.1	1.8
Industrias diversas	0.9	2.1	1.2
<u>Industria mecánica</u>	11.8	14.8	19.1
<u>Industria pesada</u>	20.6	28.8	31.2
Papel y sus productos	2.6	4.1	3.6
Productos químicos	10.1	11.6	13.1
Productos minerales no metálicos	3.6	4.3	4.0
Industria metálica básica	4.3	8.9	10.5
<u>Total de la industria</u>	100.0	100.0	100.0

Fuente: Análisis, 13 de junio de 1968.

Desde antes de la Segunda Guerra algunas industrias intermedias, tales como la siderurgia, el petróleo y la química, se han venido desarrollando simultáneamente con las industrias de bienes de consumo.

/Puede apreciarse

Puede apreciarse que la industria ligera ha perdido importancia en términos relativos en tanto que las industrias de bienes de producción presentan un crecimiento más dinámico y sostenido.

Las industrias que han crecido a tasas mayores corresponden a aquellas cuyos productos importan los países en desarrollo, empezando por maquinaria, hierro y acero, equipo de transporte y otros; mientras que las industrias que se han desarrollado más lentamente son aquellas que por su menor complejidad técnica y menores requerimientos de capital fueron las primeras en establecerse como las industrias manufactureras de productos alimenticios y la textil.

En la medida en que se limitan las importaciones, las industrias que las sustituyen pueden crecer a tasas mayores que las de expansión del mercado al menos durante unos años y abastecer aquella parte del mercado que antes satisfacían los productos importados. Las industrias domésticas tradicionales por otra parte, dependen del crecimiento de la población y el mercado doméstico.

¿Agotamiento del proceso de sustitución?

La estrategia seguida en la industrialización de México ha sido la de sustituir importaciones, principiando con la fabricación de productos de tecnología sencilla, generalmente bienes de consumo. Al alcanzar México la autosuficiencia en cuanto a bienes de consumo - ya hemos visto la pequeña parte de las importaciones que representa este renglón - y a una serie de productos intermedios básicos tales como ácido sulfúrico, cemento, hierro, o con una producción que crece más de prisa que la demanda, en otros se ha hablado del peligro para el desarrollo que constituye el agotamiento del proceso de sustitución de importaciones.

Sin embargo, el desarrollo de la economía mexicana la lleva a alcanzar el tamaño suficiente para lograr las economías de escala en la fabricación de una serie de productos industriales. Por ejemplo, el tamaño actual del mercado mexicano, o el que tendrá en pocos años más es suficiente para justificar el establecimiento de una serie de industrias mecánicas, suponiendo que un tamaño eficiente de planta sea el tamaño promedio de la industria norteamericana.

El estudio de las importaciones de los años 1965-66 ha permitido a la Secretaría de Industria y Comercio señalar las oportunidades que existen para que se inicie la fabricación de numerosos artículos cuyo mercado actual es de tamaño suficiente para justificarla.

Si bien el posible agotamiento del proceso de sustitución de importaciones amerita un estudio detallado, la evidencia disponible sugiere que México no se enfrenta por ahora con este problema.

Por el contrario, las matrices de insumo producto muestran a las industrias intermedias (tales como la siderurgia, química, del papel, del petróleo, etc.) como las de mayor interdependencia con otros sectores de la economía. Por esta vinculación el desarrollo de éstas trae consigo el desarrollo de muchas otras industrias que se crean para satisfacer sus demandas, y estimula el establecimiento de otras muchas que utilizan sus productos como insumos. De ahí la tendencia del desarrollo industrial a volverse acumulativo señalada por tantos autores^{1/}. Por lo tanto, resulta paradójico hablar del agotamiento del proceso de industrialización cuando la industria pesada se muestra muy dinámica (véase el cuadro 6 en la página 15), si la evidencia disponible indica que el tamaño del mercado y la disponibilidad de divisas no lo impiden.

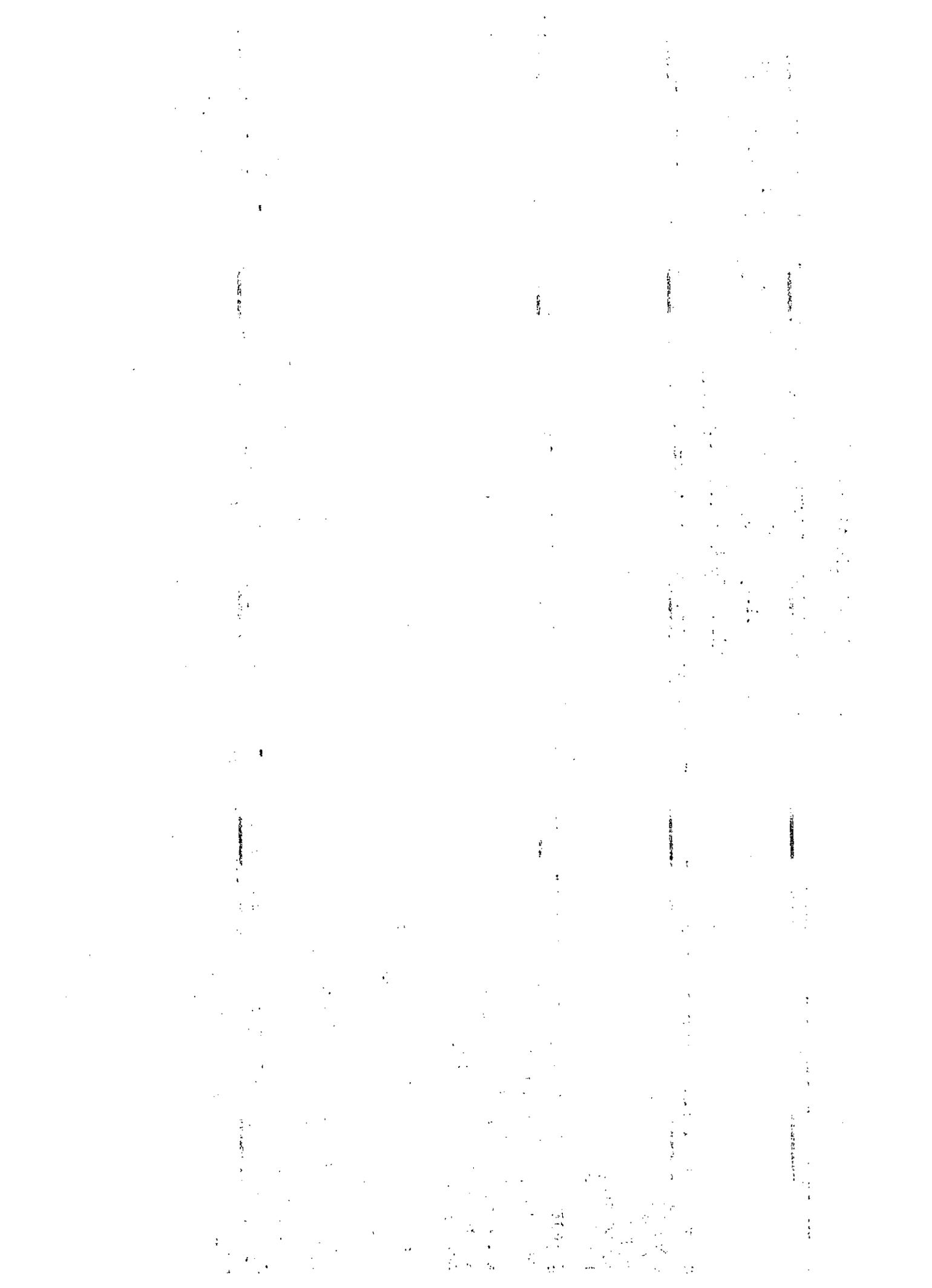
1/ Esta idea puede encontrarse bajo distintas formas en muchos autores. Véase por ejemplo: Economic Theory and Underdeveloped Regions, de G. Myrdal, W.W. Rostow, The Stages of Economic Growth, cuando habla del crecimiento autosostenido, A.O. Hirschman en, The Strategy of Economic Development, Capítulo VI, y el artículo de H.B. Chenery y T. Watanabe, International Comparisons of the Structure of Production, Econométrica, 1957.

PREVISION DE MERCADO PARA 12 INDUSTRIAS MECANICAS EN 1972

Industria	Valor de las importaciones c.i.f.	Tamaño del mercado	Tamaño de la planta representativa en los Estados Unidos <u>b/</u>
	<u>(En millones de dólares anuales)</u>		
Industria			
Turbinas y generadores <u>a/</u>	18		122
Barcos	30		87
Locomotoras	26		94
Importaciones, total	<u>74</u>		
Motores de combustión interna <u>a/</u>		34	30
Tractores para la industria y la agricultura		77	20
Maq. para la minería y la const.		191	27
Máquinas cortadoras y moldeadoras		91	8
Herramientas cortantes, cribas e instalaciones		37	4
Maq. para ind. especiales: alimentos, textiles, papel, cemento y otros		210	7
Levadores, gruas y cintas transportadoras		65	27
Equipo para transmisión eléctrica <u>a/</u>		56	5
Apósitos para soldadura		22	4
Producción doméstica total		783	

fuente: Manne, Alan S. Key, Sectors of the Mexican Economy, 1962-72. U.N. México. 1963

Notas: a/ Excluyendo automotriz, b/ cuando se incluye más de una industria dentro de una misma categoría a nivel de 4 dígitos en Censo Industrial de 1958 de los Estados Unidos se toma como planta de tamaño representativa la de mayor tamaño entre las industrias individuales.



IV LA PROYECCION DE LA BRECHA COMERCIAL

La proyección de la brecha comercial plantea una serie de problemas difíciles ya que implica la estimación de las exportaciones y las importaciones futuras; que dependen a su vez de un gran número de factores. Consideremos las exportaciones. Una proyección detallada de las exportaciones debiera tomar en cuenta la evolución probable de la oferta y la demanda de los principales productos de exportación (y aún de los que no se exportan actualmente pero que podrán exportarse en el futuro). Como la demanda depende básicamente de la población e ingreso futuros de los principales países importadores sería necesario prever sus probables niveles así como predecir las elasticidades ingreso de la demanda futura. A su vez, tales previsiones tendrían que apoyarse sobre una serie de supuestos implícitos sobre precios relativos, distribución del ingreso, libertad de acceso a tales mercados, cambios en la tecnología y en los gustos de los consumidores y muchos otros.

Por el lado de la oferta una proyección de las exportaciones debiera tomar en cuenta el abastecimiento mundial futuro, basado en los probables consumos domésticos y la magnitud de los excedentes exportables nacionales de los principales países productores. Por lo que se refiere a productos agrícolas, estas previsiones están sujetas a variables tales como el clima y el régimen de lluvias no sólo de nuestro país, sino también de los otros países exportadores ya que tales factores influirán sobre el nivel de los precios mundiales.

Pueden hacerse otras muchas consideraciones de este género centradas en factores políticos pero sólo servirían para hacer hincapié en las dificultades implícitas en ejercicios de esta naturaleza.

1. Proyecciones de las exportaciones

la. proyección. En esta proyección realizada en el Banco de México se utilizaron los coeficientes de crecimiento de la demanda externa estimados por Bela Balassa en su análisis de las perspectivas del comercio entre los países en desarrollo y los desarrollados^{1/}. Tales coeficientes se modificaron en algunos casos a la luz de otros documentos oficiales y de organismos internacionales.

1/ Bela Balassa, El futuro comercial de los países en desarrollo, México, Fondo de Cultura Económica, 1966.

Las mercancías seleccionadas para la proyección fueron aquellas de mayor importancia relativa dentro del conjunto de las exportaciones mexicanas en el período 1959-1964.

En algunos casos las características de exportación o producción de algunos productos obligaron a que se estimara la producción y el consumo doméstico y en forma residual las exportaciones.

En otros casos, se supuso que la demanda externa de mercancías mexicanas es igual a las exportaciones en virtud de que la oferta interna se proyectó únicamente para un número limitado de productos.

El crecimiento previsto para las exportaciones de mercancías mexicanas (4.0 por ciento anual) resulta superior al que se prevé como probable incremento en el comercio entre los países desarrollados y en desarrollo (2.51 por ciento anual) pero marcadamente inferior al crecimiento de las exportaciones mexicanas en el período 1961-65 (6.05 por ciento anual) e inferior a la tasa media correspondiente a los años 1956-65 (4.2 por ciento anual).

La tasa adoptada refleja el descenso que se espera en el crecimiento de las exportaciones tradicionales al 3.0 por ciento anual que se verá compensado en parte por el crecimiento del grupo de otras exportaciones al 9.2 por ciento anual continuándose de esta forma la tendencia observada hacia la diversificación de las exportaciones.

En las proyecciones a 1980 hemos supuesto que continuarán las mismas condiciones y tendencias que Balassa prevé para 1975. Bajo tal supuesto, utilizamos los mismos coeficientes de Balassa, a pesar de que su estudio llega sólo hasta 1975.

/la. proyección

1a. Proyección de las exportaciones por sectores

Sectores de la matriz agregada	Tasa de crecimiento anual porcentajes	(Millones de pesos 1960)	
		1975	1980
Agricultura	1.9	4 025.4	4 386.3
Ganadería	2.8	727.9	835.7
Pesca	-	637.6	637.6
Agricultura	0.2	53.7	54.3
Petróleo y carbón	1.26	548.5	583.9
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	3.54	297.4	353.9
Fabricación de textiles y cueros	0.64	417.7	431.3
Fabric. de productos de caucho y otros	-	-	-
Fabric. de productos no metálicos	1.07	759.1	800.5
Maquinaria y productos metálicos	- 0.51	955.3	931.2
Otras exportaciones	8.6	5 180.6	7 825.9
Industria manufacturera	- 1.57	968.9	895.2
Exportaciones totales	4.0	14 572.1	17 735.8

Fuente: Para agricultura y ganadería, el cuadro A III-4 de Proyección de la oferta y la demanda para productos agropecuarios en México a 1965, 1970 y 1975. Para los demás sectores, el cuadro 6, Tasas de crecimiento por principales grupos de productos de exportación de la proyección de la demanda externa, Banco de México, documento inédito.

La segunda proyección se basa simplemente en las tasas que estimó Bela Balassa ponderadas de acuerdo a la composición de las exportaciones mexicanas a partir de 1960. De esta forma se obtuvo una tasa de aumento de las exportaciones totales del 6.3 por ciento anual, muy superior a la de la primera proyección.

/2a. proyección

2a. proyección de las exportaciones

	Tasa anual	1975	1980
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	4.9	12 110.64	15 381.50
Explotación de minas metálicas y canteras			
Extracción y refinación y derivados del carbón	6.7	946.63	1 310.63
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	3.1	1 628.60	1 895.72
Fabric. de textiles y productos del cuero	3.1	451.45	525.48
Maquinaria y productos metálicos	19.9	1 227.92	3 042.55
Exportación total	6.30	16 365.24	22 155.88

Fuente: Tasas con base en Bela Balassa, El futuro comercial de los países en desarrollo.

La tercera proyección de las exportaciones se hizo por medio de una serie de tiempo utilizando el método de mínimos cuadrados. Este método que es en realidad una regresión entre tiempo y exportaciones para el período 1950-1966 nos da una recta cuya ecuación $y = 730.87 + 34.27x$ tiene un coeficiente de correlación de .95 y con un 99 por ciento de confianza sobre el verdadero valor del coeficiente de correlación.

Los resultados de esta estimación son los siguientes:

Exportaciones totales (3ra. proyección)

1975 16 418.2 millones de pesos de 1960

1980 18 560.1 millones de pesos de 1960

2. Proyecciones de las importaciones

Al igual que la proyección de las exportaciones, la predicción de las importaciones futuras está muy sujeta a errores de diversos tipos. Inevitablemente resulta más fácil concentrar la atención en las técnicas de proyección que prever la estructura y características futuras de la economía. Y sin embargo, la validez de las proyecciones depende sobre todo de estas últimas ya que no existen relaciones constantes entre las demandas y las importaciones sectoriales.

Seguramente la forma más satisfactoria de proyectar las importaciones es por medio de una matriz de insumo producto que nos asegure consistencia entre las demandas externa y doméstica con la producción total, por una parte, y entre la demanda total y las importaciones directas e indirectas requeridas para producirla. Las proyecciones por regresión y series de tiempo no están sujetas a tales pruebas de consistencia.

Las importaciones futuras se proyectaron por medio de:

1. La matriz insumo-producto
2. Regresiones
3. Series de tiempo
4. El método de Chenery

a. Proyecciones basadas en la matriz insumo-producto

Con base en las elasticidades ingreso obtenidas por la Encuesta sobre ingresos y gastos familiares, 1963, del Banco de México y suponiendo tasas de crecimiento de la población y el producto nacional del 3.5 por ciento y el 6.2 por ciento anual respectivamente, se estimó la demanda final doméstica para 13 sectores utilizando una función del tipo:

$$D = P + Y (E)$$

D = aumento en la demanda

P = aumento en la población

Y = aumento en el ingreso per capita

E = elasticidad ingreso de la demanda

Según aparece en el siguiente cuadro:

/DEMANDA FINAL

DEMANDA FINAL DOMESTICA

	1975	1980
1. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	35 496.0	45 389.4
2. Petróleo y carbón	7 015.9	9 932.0
3. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	38 420.5	47 629.8
4. Fabricación de textiles y cueros	8 820.8	11 732.0
5. Productos de madera y fabricación de muebles y papel	4 750.6	7 671.8
6. Fabricación de productos de caucho y otros	13 113.3	19 010.4
7. Fabricación de productos no metálicos	1 283.7	1 992.9
8. Maquinaria y productos metálicos	25 043.2	39 924.3
9. Electricidad	2 366.1	3 349.5
10. Comercio	90 138.8	117 947.0
11. Transportes y comunicaciones	13 299.8	18 827.8
12. Servicios	32 114.8	45 748.9
13. Construcción	38 305.5	54 992.7

A los resultados obtenidos se les sumó la demanda externa proyectada (por sectores) obteniéndose de esta forma un vector de demanda final para trece sectores. Como tenemos dos proyecciones detalladas de la demanda externa para 1975 y dos más para 1980 al combinar estas estimaciones con la demanda final doméstica para cada uno de estos años.

DEMANDA FINAL TOTAL
(Primera estimación)

	1975	1980
1. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	40 941.0	51 303.9
2. Petróleo y carbón	7 564.4	10 515.9
3. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	38 717.8	47 983.8
4. Fabricación de textiles y cueros	9 238.5	12 169.2
5. Productos de madera y fab. de prod. de papel	4 750.6	7 671.8
6. Fabricación de productos de caucho	13 113.3	19 010.4
7. Fabricación de productos no metálicos	2 042.8	2 793.5
8. Maquinaria y productos metálicos	27 195.2	41 067.3
9. Electricidad	2 366.1	3 349.5
10. Comercio	90 138.8	117 947.1
11. Transportes y comunicaciones	13 299.8	18 827.9
12. Servicios	32 114.8	45 748.9
13. Construcción	38 305.5	54 992.7

Fuente: Se obtuvo mediante la suma de la primera proyección de exportaciones y la demanda final doméstica.

/DEMANDA FINAL

DEMANDA FINAL TOTAL
(Segunda estimación)

Proyección B	1975	1980
1. Agricultura, ganadería, silv. y pesca	47 606.02	60 670.36
2. Petróleo y carbón	7 962.90	11 243.01
3. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	40 048.46	49 524.87
4. Fabricación de textiles y cueros	9 271.79	12 257.00
5. Prod. de madera y fab. de muebles y prod. de papel	4 750.58	7 871.83
6. Fab. de productos de caucho y otros	14 068.29	20 294.42
7. Fab. de productos no metálicos	1 283.66	1 992.99
8. Maquinaria y productos metálicos	26 271.24	42 966.25
9. Electricidad	2 366.11	3 349.49
10. Comercio	90 138.81	117 947.06
11. Transporte y comunicaciones	13 299.85	18 827 85
12. Servicios	32 114.78	45 748.98
13. Construcción	38 305.53	54 992.66

Fuente: Suma de la segunda proyección de exportaciones y la demanda final doméstica.

Dado el vector de demanda final, fue necesario agregar la matriz de insumo-producto de la economía mexicana reduciendo el número de sectores de 45 a 13. La dificultad de ubicar los sectores 5, 6, 15, 18, 35, 38 y 42 nos obligó a excluirlos de la matriz agregada. Sin embargo, como el contenido de importaciones de estos sectores es muy pequeño, el error que introduce su eliminación en la estimación de las importaciones es del orden del 7 por ciento del total. Los sectores excluidos son, minería (5 y 6), fabricación de calzado, prendas de vestir, tejidos de punto (15), imprenta, editorial e industrias conexas (18), en industrias manufactureras diversas (35), cinematografía y otros servicios de esparcimiento (38) y alquiler de inmuebles (42). De estos, los tres primeros crecen más lentamente que el PNB, el cuarto se atribuye a la importación de papel cuya disminución se prevé. Esto hace suponer que este error se reduce en términos relativos con el paso del tiempo.

/Teniendo la

Teniendo la matriz agregada^{1/} de 13 x 13, se calcularon la matriz de coeficientes técnicos y la inversa de la diferencia entre la matriz identidad y la matriz de coeficientes técnicos. Hecho esto, se puede determinar un vector de producción q que satisfaga al vector f de demanda final

$q = (I - A)^{-1} \cdot f$ donde A es la matriz de coeficientes técnicos.

Ahora bien, para estimar las importaciones pre-multiplicamos el vector q por un vector β que está formado por los coeficientes de importaciones calculados con base en la matriz de insumo-producto de 1960.

Las importaciones totales estimadas de esta forma son las siguientes:

Partiendo de la 1a. proyección de exportaciones (en millones de pesos de 1960)

<u>Importaciones en</u>	
<u>1975</u>	<u>1980</u>
28 958.8	41 274.5

Con base en la 2a. proyección de exportaciones se obtienen estos resultados:

<u>Importaciones en</u>	
<u>1975</u>	<u>1980</u>
29 248.3	42 551.3

Sin embargo, este método implica que la estructura de la economía en 1975 y 1980 corresponderá a la de 1960. Es decir, implica que el proceso de sustitución de importaciones terminó en 1960 y por lo tanto que los coeficientes técnicos y de importaciones son constantes a partir de esa fecha. Evidentemente estos supuestos dan lugar a una sobrestimación considerable de las importaciones futuras. Se trató de corregir esta anomalía multiplicando los resultados por un factor de corrección que supone que los coeficientes de importaciones evolucionarán en el período 1960-1980 en la misma forma en que evolucionaron durante el decenio 1950-1960.

Como los coeficientes de importaciones de buena parte de los sectores no podrán continuar evolucionando en la misma forma que lo hicieron en el

1/ La matriz agregada y la inversa aparecen en el apéndice.

periodo 1950-60 debido a lo avanzado del proceso de sustitución, los resultados obtenidos de esta manera sobrestiman la sustitución probable y por lo tanto subestiman las importaciones futuras. Esta estimación supone también que los sectores en los cuales el coeficiente de importaciones de 1960 fue mayor que el de 1950, el coeficiente de importaciones permanecería constante al nivel de 1960. Estos sectores fueron:

1. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
2. Fabricación de textiles y cueros
3. Productos minerales no metálicos
4. Maquinaria y productos metálicos
5. Construcción

Los resultados obtenidos de esta manera son:

Para la primera proyección de exportaciones

<u>Importaciones totales</u>	
<u>1975</u>	<u>1980</u>
19 421.2	27 852.8

Para la segunda proyección de exportaciones

<u>Importaciones totales</u>	
<u>1975</u>	<u>1980</u>
19 430.1	28 573.9

En esta forma hemos obtenido los límites superior e inferior entre los que caerá el valor de las importaciones futuras.

b. Proyección por medio de regresiones

La estimación de las importaciones por este método consiste en expresar las importaciones como una función del producto bruto interno o sus componentes con base en la experiencia de los años 1950-1966.

De esta manera se establecieron las siguientes relaciones:

(1) M bienes de capital = f (inversión bruta fija)

$$Y = .2756 X^{5.983}$$

con un coeficiente de correlación de .77 y un 99 por ciento de confianza sobre el verdadero valor del coeficiente.

/(2) M bienes

(2) M bienes de consumo = f (consumo doméstico)

$$Y = .006813 + 1318 X$$

con un coeficiente de correlación de .77 y un 99 por ciento de confianza sobre el verdadero valor del coeficiente.

(3) M materias primas = f (PBI)

$$Y = .02653 + 1776 X$$

con un coeficiente de correlación de .95 y con un 99 por ciento de confianza sobre el verdadero valor del coeficiente.

Se estimaron también las siguientes regresiones globales:

(4) M bienes de capital = f (PBI)

$$Y = .3827 X^{4.176}$$

con un coeficiente de correlación de .81 y un 99 por ciento de confianza en el valor del coeficiente.

(5) M bienes de consumo = f (PBI)

$$Y = .005139 + 1355 X$$

con un coeficiente de correlación de .75 y un 99 por ciento de confianza sobre el verdadero valor.

Con base en las ecuaciones 1, 2 y 3, se proyectaron las importaciones futuras, obteniéndose los siguientes valores en millones de pesos de 1960.

<u>1975</u>	<u>1980</u>
22 398.2	26 206.3

Utilizando las ecuaciones 3, 4 y 5 se obtuvieron resultados muy semejantes:

<u>1975</u>	<u>1980</u>
22 822.3	26 894.3

/c. Proyección

c. Proyección de las importaciones por series de tiempo

En esta proyección se utilizó el método de mínimos cuadrados estimándose una regresión entre importaciones y tiempo para los años 1950 a 1966.

La ecuación obtenida fue

$$Y = 13\ 802.27 + 249.83 X$$

con un coeficiente de correlación de .73 y un 99 por ciento de confianza en el valor de coeficientes.

Con base en esta ecuación se estimaron las importaciones para 1975 y 1980 obteniéndose los siguientes resultados:

<u>Importaciones en</u>	
<u>1975</u>	<u>1980</u>
18 049.58	19 298.53

d. Proyección de las importaciones por el método de Chenery

En su artículo Patterns of Industrial Growth^{1/}, H.B. Chenery propone lo que él llama "funciones normales de desarrollo" obtenidas por medio de una regresión múltiple que expresa el valor agregado per capita de los principales sectores como función del tamaño de la población y el ingreso per capita para 51 países de distintos grados de desarrollo. De la misma forma expresa las importaciones totales como función de estas dos variables.

Las ecuaciones de regresión son:

$$(1) \log V_i = \log \alpha_{i0} + \beta_{i1} \log Y + \beta_{i2} \log N$$

donde las betas son parámetros, V_i el valor agregado per capita y N y Y la población y el ingreso respectivamente.

$$(2) \log M_i = \log \delta_{i0} + \delta_{i1} \log Y + \delta_{i2} \log N$$

donde las gamma son parámetros y M_i las importaciones sectoriales.

Con base en estas ecuaciones, se calcularon las importaciones por sectores y totales para México en 1975 y 1980 bajo el supuesto de que la población y el ingreso crecerían a las tasas medias del período 1950-1966.

1/ American Economic Review, vol. 50, 1960.

Los resultados obtenidos^{1/} discreparon en forma tan notable de los de las otras proyecciones que, para verificar la confiabilidad del método se estimaron por el mismo las importaciones correspondientes a 1960. La comparación de los valores obtenidos por el método de Chenery con los correspondientes de la matriz de insumo producto, aparece a continuación:

IMPORTACIONES

	1960 Real	1960 Chenery	<u>Imp. Real 1960</u> Imp. Chenery 1960
1. Agricultura, ganadería, silvic. y pesca	548	267	2 052
2. Extracción y refinación de petróleo y derivados del carbón	700	69	10 144
3. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	567	115	4 930
4. Industrias textiles y cueros	447	55	8 127
5. Industrias de madera y papel	192	40	4 800
6. Industrias químicas	1 664	74	22 480
7. Minerales no metálicos	156	9	17 330
8. Industrias metálicas	2 188	306	7 150
9. Electricidad	107	-	-
10. Comercio	119	-	-
11. Transportes comunicaciones	416	39	10 666
12. Servicios	78	-	-
13. Construcción	921	-	-

^{1/} Las importaciones totales para 1975 y 1980 fueron 10 076.0 y 12 002.0 respectivamente.

En vista de estos resultados, no parece conveniente utilizar el método de Chenery en la proyección de las importaciones mexicanas.

3. Turismo y transacciones fronterizas

Dada la gran importancia del turismo y las transacciones fronterizas en la balanza de pagos mexicana, es necesario proyectar su evolución futura para incluirlos en la estimación de la brecha comercial.

Los ingresos por turismo y transacciones fronterizas se proyectaron como una función del ingreso personal disponible de los Estados Unidos bajo el supuesto de que éste crecerá en el futuro a la misma tasa media observada de 1945 a 1965.

Para turismo se calculó, por regresión, la ecuación $Y = 8.4396 + .4134 X$ con un coeficiente de correlación de .92. Las transacciones fronterizas se estimaron por medio de la ecuación $Y = - 204.035 + 1.6339 X$ con un coeficiente de correlación de .99.

Los ingresos por estos conceptos se estimaron en:

	<u>1975</u>	<u>1980</u>
Turismo	5 465.63	7 167.75
Transacciones fronterizas	<u>18 637.37</u>	<u>25 362.62</u>
Suma	24 102.00	32 530.37

Valores expresados en millones de pesos de 1960.

Los egresos por concepto de turismo y transacciones fronterizas fueron estimados en forma semejante. La ecuación correspondiente al turismo mexicano en el extranjero se calculó por mínimos cuadrados con respecto al tiempo para el período 1950-66. La ecuación obtenida fue $Y = 45.647 + 7.223 X$ con un coeficiente de correlación de .90.

Las transacciones fronterizas se pusieron en función del ingreso personal disponible de los Estados Unidos obteniéndose la siguiente relación: $Y = - 109.99 + .952 X$ con un coeficiente de correlación de .98.

Los egresos por concepto de transacciones fronterizas se pusieron en función del ingreso personal disponible de los Estados Unidos porque se consideró que el ingreso de las zonas fronterizas mexicanas está en función de éste.

/Los valores

Los valores proyectados mediante estas relaciones son:

	1975	1980
Egresos por turismo	2 105.47	2 566.91
Egresos por transacciones fronterizas	<u>10 969.87</u>	<u>14 890.25</u>
Suma	13 075.34	17 457.16

Se observará que los egresos por turismo y transacciones fronterizas previstos son apenas superiores a la mitad de monto de los ingresos esperados por estos conceptos dándonos saldos favorables de 11 000 y 15 000 millones de pesos para los años 1975 y 1980.^{1/}

Las proyecciones de turismo y transacciones fronterizas que en este trabajo se estimaron con base en valores a precios corrientes, aparecen a continuación calculadas con base en series de tiempo a precios de 1960.

	1975	1980	ρ
Turismo (ingresos) $Y = - 39.2 + .598 X$	4 513.0	5 705.3	.89
Turismo (egresos) $Y = 30.9 + 5.39 X$	1 531.6	1 868.5	.88
Transacciones fronterizas (ingresos) $Y = - 229.2 + 1.68 X$	11 576.2	15 017.5	.98
Transacciones fronterizas (egresos) $Y = - 126.3 + 984 X$	6 880.0	8 895.9	.97

Utilizando estos valores, se estimó nuevamente la brecha comercial para 1975 y 1980 como sigue:

1975							
	A	B	C	D	E	F	G
1.	-6 709.1	-6 998.6	+2 828.2	+3 819.6	- 148.5	- 572.6	+4 200.2
2.	-4 916.0	-5 205.2	+4 621.6	+5 612.7	+1 644.6	+1 220.5	+5 993.3
3.	-4 863.0	-5 152.5	+4 674.6	+5 665.7	+1 697.6	+1 273.5	+6 046.3

Valores en millones de pesos de 1960.

^{1/} Expresados en dólares los saldos son del orden de 880 y 1200 millones respectivamente.

1980

	A	B	C	D	E	F	G
1.	-13 580.3	-14 857.1	- 156.6	+ 879.7	+1 487.9	+ 799.9	+ 8 395.7
2.	- 9 160.3	-10 437.1	+4 263.4	+3 540.3	+5 907.9	+5 219.9	+12 815.7
3.	-12 756.0	-14 032.8	+ 667.7	- 55.4	+2 312.2	+1 624.2	+ 9 220.0

Valores en millones de pesos de 1960.

Para facilitar su interpretación, estos resultados se expresan en la forma de un cociente entre

Importaciones + Egresos por turismo y transacciones fronterizas
Exportaciones + ingresos por turismo y transacciones fronterizas

Los números mayores de la unidad indicarían la magnitud del déficit y los menores la del superavit en términos relativos.

1975

	A	B	C	D	E	F	G
1.	1.21	1.22	.90	.87	1.00	1.01	.86
2.	1.15	1.16	.85	.82	.94	.96	.81
3.	1.14	1.15	.85	.82	.94	.96	.81

1980

	A	B	C	D	E	F	G
1.	1.35	1.38	1.00	1.02	.96	.97	.78
2.	1.21	1.24	.90	.91	.86	.87	.70
3.	1.32	1.35	.98	1.00	.94	.95	.76

4. La brecha comercial en 1975 y 1980

La mayor parte de los países en desarrollo encuentran en la disponibilidad de divisas una limitación más severa a su crecimiento que la que resulta de su capacidad de formación de capital. Las proyecciones de la brecha comercial, definida ésta como la diferencia entre el valor de las exportaciones e importaciones, nos permiten prever la severidad del estrangulamiento externo a que estará sujeto un determinado país en el futuro. Tales proyecciones son un primer paso indispensable en la formulación de la estrategia y los programas de desarrollo.

Combinando las diversas estimaciones realizadas en páginas anteriores, de las exportaciones e importaciones futuras se obtuvieron varias estimaciones de la brecha comercial futura de México. Estas estimaciones aparecen a continuación en pesos y en dólares. Para subrayar la importancia que el turismo y las transacciones fronterizas tienen para México, hemos estimado la brecha primero sin turismo y transacciones fronterizas y después incluyéndolos.

Los resultados se presentan en forma de matriz donde los números en la columna de exportaciones se refieren a las distintas proyecciones a saber:

1. 1ra. proyección (basada en Banco de México)
2. 2a. proyección (basada en Bela Balassa)
3. 3a. proyección (por series de tiempo)

Las distintas estimaciones de las importaciones aparecen bajo las siguientes letras:

- A. Proyección con base en 1 por medio de la matriz con coeficientes constantes.
- B. Proyección con base en 2 por medio de la matriz con coeficientes constantes.
- C. Proyección con base en 1 por medio de la matriz con coeficientes de importaciones decrecientes.
- D. Proyección con base en 2 por medio de la matriz con coeficientes de importaciones decrecientes.
- E. Proyección por regresiones sectoriales.
- F. Proyección por regresiones con respecto al PBI.
- G. Proyección por series de tiempo.

/Las estimaciones

Las estimaciones de la brecha que aparecen debajo de las columnas A y B se basan en los coeficientes de importaciones de 1960 y por lo tanto sobrestima la magnitud de las importaciones.

Las brechas que aparecen bajo las columnas C y D suponen que los coeficientes de importaciones se reduzcan a partir de 1960 al mismo ritmo que en el período 1950-1960 y por lo tanto probablemente subestima las importaciones totales.

Si se acepta la 1ra. proyección de exportaciones, los valores de la brecha estarán entre los límites de A1 y C1, si se acepta la segunda, caerán entre los valores de B2 y D2. Los valores de la brecha estimados por regresión caen en este intervalo para 1975 y pueden tomarse como valores probables.

Si bien las proyecciones que excluyen turismo y transacciones fronterizas muestran una brecha comercial muy considerable al incluirse estos rubros en las estimaciones, la brecha comercial desaparece.

A la luz de estos resultados podemos concluir que México podrá continuar su desarrollo a una tasa de 6.2 por ciento anual sin tener que enfrentarse con un estrangulamiento por parte del sector externo.

Proyecciones de la brecha comercial en 1975

	A	B	C	D	E	F	G
1.	-14 386.70	-14 676.20	- 4 849.10	- 4 858.00	- 7 926.10	-8 250.20	-3 477.30
2.	-12 593.56	-12 883.06	- 3 055.96	- 3 064.86	- 6 032.96	-6 457.06	-1 684.16
3.	-12 561.80	-12 851.30	- 3 024.20	- 3 033.10	- 6 001.20	-6 425.30	-1 652.40

Nota: Valores en millones de pesos.

	A	B	C	D	E	F	G
1.	- 1 150.94	- 1 174.10	- 387.93	- 388.64	- 626.09	- 660.02	- 278.18
2.	- 1 007.48	- 1 030.64	- 224.48	- 245.19	- 482.64	- 516.56	- 134.73
3.	- 1 004.94	- 1 028.10	- 241.94	- 242.65	- 480.10	- 514.02	- 132.19

Nota: Valores en millones de dólares

/Proyecciones de

Proyecciones de la brecha comercial en 1980

	A	B	C	D	E	F	G
1.	-23 538.70	-24 815.50	-10 117.00	-10 838.10	-8 470.50	-9 158.50	-1 562.70
2.	-19 118.62	-20 395.42	- 5 696.92	- 6 413.02	-4 081.42	-4 738.42	+2 857.38
3.	-22 741.88	-24 018.68	- 9 320.18	-10 041.28	-7 673.62	-8 361.68	- 765.88

Nota: Valores en millones de pesos.

	A	B	C	D	E	F	G
1.	- 1 883.09	- 1 985.24	- 809.36	- 867.05	- 677.64	- 732.68	- 125.02
2.	- 1 529.49	- 1 631.63	- 455.75	- 513.44	- 324.03	- 379.07	+ 228.59
3.	- 1 819.35	- 1 921.49	- 745.61	- 803.30	- 613.89	- 608.93	- 61.27

Estas proyecciones excluyen turismo y transacciones fronterizas.

Las exportaciones tienen signo positivo, las importaciones negativo y la diferencia el signo de la cifra mayor.

Proyecciones de la brecha comercial en 1975

Importaciones

	A	B	C	D	E	F	G	
Ex por ta cio nes	1.	-3 359.04	-3 648.53	+6 178.56	+6 196.66	+ 3 201.56	+2 777.46	+7 550.36
	2.	-1 565.90	-1 855.39	+7 971.70	+7 994.56	+ 4 994.70	+4 570.60	+9 343.50
	3.	-1 534.14	-1 823.63	+8 003.46	+7 994.56	+ 5 026.46	+4 602.36	+9 375.26

Nota: Valores en millones de pesos.

	A	B	C	D	E	F	G
1.	- 268.72	- 291.88	+ 494.28	+ 495.73	+ 256.12	+ 222.20	+ 604.03
2.	- 125.27	- 148.43	+ 637.74	+ 639.56	+ 399.58	+ 365.65	+ 747.48
3.	- 122.73	- 145.89	+ 640.28	+ 402.11	+ 402.12	+ 368.19	+ 750.02

Nota: Valores en millones de dólares.

/Proyecciones de

Proyecciones de la brecha comercial en 1980

	A	B	C	D	E	F	G
1.	-8 465,49	-9 742,29	+4 956,21	+4 235,11	+ 6 602,71	+ 5 914,71	+13 510,51
2.	-4 045,41	-5 322,21	+9 376,29	+8 655,19	+11 022,79	+10 334,71	+17 930,59
3.	-7 668,67	-8 945,47	+5 753,03	+5 031,93	+ 7 399,53	+ 6 711,53	+14 307,33

Nota: Valores en millones de pesos.

	A	B	C	D	E	F	G
1.	- 677,24	- 779,38	+ 396,49	+ 338,81	+ 528,21	+ 473,18	+ 1 080,84
2.	- 320,63	- 425,77	+ 750,10	+ 692,41	+ 881,82	+ 826,78	+ 1 434,45
3.	- 613,49	- 715,64	+ 460,24	+ 402,55	+ 591,96	+ 536,92	+ 1 144,58

Nota: Valores en millones de dólares.

Estas proyecciones incluyen turismo y transacciones fronterizas.

V LAS PROYECCIONES DEL EMPLEO EN 1975 Y 1980

1. El empleo y la fuerza de trabajo futura

Comparemos la fuerza de trabajo con el número de empleos probable en 1975 y en 1980 de modo de determinar si debemos esperar un aumento en la desocupación o una reducción del desempleo.

En esta estimación partiremos de cuatro supuestos:

- a. Que la fuerza de trabajo de 1975 y 1980 será la misma proporción de la población total que en 1960.
- b. Que el crecimiento del PNB será del 6,2 por ciento anual correspondiendo a la tasa histórica de los últimos años.
- c. Que las tasas sectoriales de crecimiento corresponderán a las de los últimos 20 años.
- d. Que la productividad del trabajo, definida como producto por persona ocupada, en los distintos sectores crecerá a las tasas medias observadas en el período 1945-1965.

El empleo total será igual a la suma del empleo en todos los sectores. El empleo futuro en cada sector se obtendrá como una función del aumento en el producto y de la productividad con la siguiente fórmula:

$$E_t = E_{60} (1 + p - \pi)^t$$

E_t = empleo en el año t.

p = tasa de crecimiento sectorial.

π = tasa de aumento de la productividad.

t = número de años para el que se proyecta.

Utilizando esta fórmula y tomando como punto de partida el empleo de 1960 en todos los sectores si sustituimos p y π por las tasas históricas correspondientes a cada sector, obtenemos los siguientes resultados.

	Tasa de crecimiento sectorial (p) 1940-66 (porcentajes)	Tasa de aumento en el pro- ducto por persona ocupada (n) 1940-60 (porcentajes)
Agricultura	5.80	2.38
Extractivas	3.87	.10
Transformación	7.83	1.88
Construcción	6.52	- .75
Electricidad	8.1	- .23
Transporte	6.0	2.25
Comercio	6.65	2.25
Servicios	5.80	2.25

Con estas tasas podemos estimar el empleo futuro en los distintos sectores como sigue:

	Empleo		
	1960	1975	1980
Agricultura	6 119 280.0	10 133 650.0	11 989 199.3
Extractivas	147 316.0	256 640.6	308 805.2
Transformación	1 575 148.0	3 748 316.7	5 004 276.7
Construcción	407 952.0	946 326.2	1 252 734.9
Electricidad	45 328.0	150 520.7	224 563.9
Transportes	362 624.0	629 906.8	757 209.7
Comercio	1 087 872.0	2 075 311.6	2 573 796.3
Servicios	1 529 820.0	2 581 617.1	3 073 561.4
	<u>11 332 000.0</u>	<u>20 522 289.7</u>	<u>25 184 147.4</u>

Ahora bien, la población futura de México en 1975 y 1980 se ha estimado en:

	Población (en miles)	Fuerza de trabajo (31.5% de la población)
1975	Hipótesis I	61 211.5
	Hipótesis II	60 891.7
1980	Hipótesis I	73 759.0
	Hipótesis II	71 940.5

Fuente: G.Cabrera y R. Benitez Z., La población futura de México.

De la comparación de las proyecciones de empleo y las de fuerza de trabajo puede verse que en 1975 no habría desempleo. Para 1980, las oportunidades de empleo serían muy superiores a la fuerza de trabajo. Esta escasez de mano de obra llevaría a una elevación de la participación de las mujeres en la fuerza de trabajo y a un cambio hacia técnicas de producción más intensivas en el uso de capital.

Como se habrá observado en estas proyecciones hechas para un producto que crece a una tasa determinada, el empleo está en función directa del crecimiento del PNB y en función inversa al aumento de la productividad del trabajo.

2. Proyección del empleo por medio de la matriz de insumo-producto

Otra proyección del empleo futuro se estimó por medio de la matriz de insumo-producto, siguiendo el mismo método que se utilizó en la estimación de las importaciones. Como partimos de dos proyecciones distintas de la demanda final para 1975 y para 1980 se obtuvieron las dos proyecciones de empleo para cada uno de estos años que aparecen a continuación. En esta estimación del empleo se supuso que la productividad del trabajo, definida como producto por persona ocupada, en cada sector aumentará en el futuro a la misma tasa media que se observó en el período 1940-1960.

Proyecciones de empleo basadas en la 1a. proyección de exportaciones

	1975	1980
Agricultura	8 697 860.9	9 638 830.6
Extractivas	371 511.6	512 611.2
Transformación	2 772 677.8	3 469 977.5
Construcción	595 809.8	969 175.6
Electricidad	113 070.4	158 037.9
Transportes	658 840.7	812 653.4
Comercio	1 667 690.8	1 969 651.4
Servicios	2 692 625.8	3 409 012.2
	<u>17 570 087.8</u>	<u>20 939 949.8</u>

/Proyecciones del

Proyecciones de empleo basadas en la 2a. proyección de exportaciones

	1975	1980
Agricultura	10 147 504.3	10 923 797.9
Extractivas	396 182.3	529 938.9
Transformación	2 796 376.0	3 728 609.3
Construcción	595 809.8	969 175.6
Electricidad	113 539.6	161 360.1
Transportes	682 003.1	817 244.6
Comercio	1 675 411.5	1 983 425.2
Servicios	2 497 193.3	3 418 696.9
	<u>18 904 019.9</u>	<u>22 532 248.6</u>

Como podrá observarse, los resultados difieren sustancialmente entre sí. La proyección más conservadora^{1/} nos daría para 1975 un desempleo del 8.4 al 8.9 por ciento de la fuerza de trabajo y del 7.6 al 9.7 por ciento para 1980.

La segunda estimación nos da un desempleo del orden del 1.5 al 2 por ciento en 1975 y del 0.6 al 2.8 por ciento en 1980.

En la primera y la última proyección el desempleo o no exista o no es considerable. En la segunda proyección aparece un desempleo del orden del 8 por ciento. Seguramente éstos son los límites dentro de los que se encontrará el problema en el futuro.

1/ Proyección de empleo basada en la primera proyección de la demanda externa, suponiendo aumentos en la productividad.

Notas

Los sectores agricultura, ganadería, silvicultura y pesca de la matriz de insumo-producto de 1960 forman el primer sector de la matriz agregada.

$1 + 2 + 3 + 4 = 1$.

El sector extracción y refinación de petróleo y productos derivados del carbón de la matriz forman el segundo sector de la nueva matriz. $7 = 2$ '

Los sectores de productos alimenticios, bebidas y tabacos, forman el tercer sector. $8 + 9 + 10 + 11 + 12 = 3$ '

Los sectores hilados, tejidos, industrias textiles y productos de cuero, forman el cuarto sector de la matriz agregada. $13 + 14 + 19 = 4$ '

Los sectores fabricación de papel e industrias de madera y corcho, forman el quinto sector de la matriz agregada. $16 + 17 = 5$ '

Los sectores fabricación de hule, y fabricación de sustancias químicas y productos de caucho, forman el sexto sector de la nueva matriz.

$20 + 21 + 22 + 23 + 24 + 25 + 26 + 27 = 6$ '

El sector de fabricación de productos minerales no metálicos, forma el séptimo sector de la nueva matriz. $28 = 7$ '

Los sectores industrias metálicas y toda clase de maquinaria y productos metálicos forman el octavo sector de la matriz agregada.

$29 + 30 + 31 + 32 + 33 + 34 = 8$ '

El sector electricidad forma el noveno sector de la matriz agregada.

$37 = 9$ '

El sector comercio de la matriz de insumo-producto de 1960 forma el décimo sector de la matriz agregada. $41 = 10$ '

Los sectores transportes y comunicaciones de la matriz de insumo-producto de 1960 forman el onceavo sector de la nueva matriz. $39+40 = 11$ '

Los sectores de servicios de la matriz de insumo-producto de 1960 forman el doceavo sector de la matriz agregada. $43 + 44 + 45 = 12$ '

El sector construcción de la matriz de insumo-producto de 1960 forma el treceavo sector de la matriz agregada. $36 = 13$ '

Los sectores explotación de minas metálicas y no metálicas, fabricación de calzado, imprenta, industrias manufactureras, cinematografía y otros servicios de esparcimiento y alquileres de inmuebles están excluidos de la matriz agregada, son los sectores, 5, 6, 15, 18, 35, 38 y 42.

ELASTICIDAD INGRESO DE LA DEMANDA, 1963

1. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	.57
2. Petróleo y carbón	1.37
3. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	.33
4. Fabricación de textiles y productos de cuero	.88
5. Productos de madera y fabricación de muebles, papel	2.43
6. Fabricación de sustancias químicas y productos del caucho	1.56
7. Fabricación de productos minerales no metálicos	2.11
8. Maquinaria y productos metálicos	2.32
9. Electricidad	1.37
10. Comercio	.75
11. Transportes y comunicaciones	1.37
12. Servicios	1.42

Fuente: Encuesta de ingresos y gastos familiares, 1963; Banco de México, Oficina de Proyecciones Agrícolas.

MATRIZ AGREGADA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1.	2028	1	8049	1085	521	550	1	3	-	4	-	2	3	12247
2.	621	2944	445	125	72	126	218	401	216	163	1022	94	124	6571
3.	1660	11	4967	45	32	130	5	43	2	56	28	92	41	6842
4.	507	10	70	853	25	81	10	61	2	63	6	29	20	1737
5.	120	28	258	35	745	140	79	124	9	169	15	183	603	2508
6.	741	54	134	482	103	1018	49	342	11	78	304	242	181	3749
7.	3	7	252	5	13	56	180	107	1	20	2	13	1428	2087
8.	270	71	439	74	69	149	74	2884	64	318	115	128	1990	6645
9.	73	3	165	97	54	75	75	115	80	250	30	99	49	1165
10.	1199	197	2632	942	308	869	249	806	93	351	619	535	1660	10460
11.	1	12	57	20	10	30	8	44	12	2943	24	110	20	3291
12.	159	124	388	43	70	234	55	331	34	615	165	349	304	2871
13.	140	26	45	32	14	20	25	30	43	83	72	34	60	624
	7522	3488	17631	3838	2036	3478	1028	5291	567	5113	2402	1910	6493	60797

MATRIZ INVERSA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	1.0951	.00332	.36007	.24741	.20284	.097113	.012593	.009918	.003481	.002172	.006600	.007809	.015413
2.	.036919	1.4663	.044976	.056968	.05294	.038586	.15174	.067075	.17131	.017646	.19392	.016144	.04594
3.	.068688	.0028913	1.2135	.028948	.02725	.028656	.0054205	.0073624	.002632	.0020473	.0063373	.0092964	.0075236
4.	.021077	.0023028	.01093	1.1739	.014905	.015796	.0067975	.0083029	.002201	.0017619	.0022275	.003231	.0049225
5.	.0078655	.0068773	.017793	.015241	1.2569	.027689	.04669	.018589	.0095713	.0050733	.00605	.018065	.06537
6.	.032724	.011525	.019963	.11864	.049991	1.1485	.030903	.042615	.011316	.0054622	.047448	.02246	.029641
7.	.0018688	.0020117	.012362	.0037456	.0066917	.0096933	1.0801	.012523	.0040165	.000914405	.00232	.0018685	.11668
8.	.016731	.016527	.031841	.030764	.038831	.033017	.050262	1.2908	.050773	.010488	.025387	.014992	.19978
9.	.0043998	.0013575	.010155	.023783	.021998	.013596	.036393	.014006	1.0433	.0057459	.0056572	.0086081	.011854
10.	.058395	.036882	.13478	.22048	.13125	.14002	.12929	.095145	.063448	1.0152	.094059	.047842	.16277
11.	.0036581	.004304	.0059494	.017424	.011676	.012805	.01193	.010532	.010591	.058073	1.0092	.011006	.012509
12.	.0097189	.021723	.023016	.019402	.031592	.038757	.032472	.038424	.024062	.014576	.027861	1.0282	.036402
13.	.0055298	.0044328	.0044761	.0091458	.0070768	.0044495	.012912	.0042125	.023529	.0024544	.010297	.0031286	1.0073

