

TRABAJO DE INVESTIGACION PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRIA EN ECONOMIA
EL COLEGIO DE MEXICO
CENTRO DE ESTUDIOS ECONOMICOS

EL IMPACTO DE LA PENETRACION
DE IMPORTACIONES EN LA INDUSTRIA
MEXICANA.

ALBEDUARD NUÑEZ SALDAÑA

PROMOCION 1989-91

DICIEMBRE, 1991

ASESOR Y REVISOR: Prof. Adalberto García Rocha

RESUMEN

Este trabajo consiste en la realización de un ejercicio econométrico para intentar acercarse al fenómeno de la penetración de importaciones y su impacto en la economía mexicana. En su elaboración se recurrió a la literatura más representativa en cuanto al tema se refiere en la opinión de este autor. Aquí cabe aclarar que este sin duda es un trabajo de aplicación de los modelos existentes y no aporta idea original alguna. La virtud del trabajo está en el reconocimiento del efecto potencial de las variables de estructura de mercado en un marco de estructura-desempeño en la industria manufacturera mexicana.

De esta forma el ejercicio consiste en identificar las variables de estructura de la industria que pueden tener un efecto, ya sea negativo o positivo en el desempeño de la industria misma, el cual se pretende verificar por técnicas econométricas.

Se obtiene como resultado de este ejercicio que la penetración de importaciones puede tener un efecto importante en el desempeño de la industria mexicana aunque no se puede tener una especificación cuantitativa de tal efecto.

I N D I C E

CAPITULO 1	Introducción.....	2
CAPITULO 2	Comercio exterior y apertura comercial....	4
CAPITULO 3	Metodología: El enfoque estructura- conducta- desempeño.....	21
CAPITULO 4	Modelos teóricos y evidencia empírica.....	29
CAPITULO 5	Importaciones y estructura de mercado.....	43
CAPITULO 6	Importaciones y desempeño.....	62
CAPITULO 7	Conclusiones.....	77
	Apéndice.....	79
	Bibliografía.....	81

CAPITULO 1 INTRODUCCION

El objeto de este trabajo es investigar la relación de la penetración de importaciones con elementos estructurales del mercado y el desempeño de la industria manufacturera mexicana en un marco de organización industrial con un enfoque de estructura de mercado-desempeño. En particular se investigará si las importaciones tienen un efecto negativo en los márgenes precio-costo, la llamada hipótesis de disciplina del mercado por las importaciones, para el periodo de 1977 a 1980.

El trabajo se desarrollará de la siguiente forma. El capítulo 2 está dedicado a reseñar el marco macroeconómico predominante en el periodo 1977-1980 así como mostrar que están dadas las condiciones suficientes para que potencialmente exista el fenómeno que se desea estudiar, es decir que la penetración de importaciones es lo bastante fuerte como para pensar que pueda existir un impacto en el desempeño de la industria mexicana. El capítulo 3 describe el enfoque estructura desempeño, el capítulo 4 revisa modelos teóricos en el marco estructura desempeño así como la evidencia empírica para otros países que muestran la existencia de la disciplina de las importaciones impuesta en los mercados locales. El capítulo 5 explora la influencia que puede tener la estructura del mercado en el flujo de importaciones a México realizando como fin último en este capítulo una estimación de la sensibilidad de las importaciones de acuerdo con el sector industrial de origen respondiendo a elementos de estructura de mercado. En el capítulo

6 se explora el impacto de la penetración de importaciones en el desempeño de la industria desarrollándose una estimación de tal impacto específico a nivel de cada sector industrial. En el capítulo 7 se concluye con los principales resultados obtenidos y se sugieren ampliaciones del trabajo realizado.

CAPITULO 2 COMERCIO EXTERIOR Y APERTURA COMERCIAL

2.1 Aspectos de la apertura comercial

Durante el periodo 1956-1976 el comercio exterior de México se sustentó en un modelo proteccionista. En esos 20 años el tipo de cambio se mantuvo invariable, lo cual al inducir una sobrevaluación del peso, se constituyó en una restricción más al libre comercio. De 1956 a 1962 las fracciones de importaciones sujetas a control casi se duplicaron y la participación de las importaciones controladas en las totales aumentó de 33 a 44 por ciento (Ten Kate (1979)). Dicha participación, en términos de valor se elevó de 28 a 52 por ciento con respecto al total de las compras al exterior.

En 1960 se unificó la clasificación aduanera y se incrementaron los aranceles. Dos años más tarde se impuso una sobretasa de 10% a las importaciones de artículos suntuarios y en 1965 se elevaron todos los aranceles en seis puntos porcentuales. En general, durante buena parte del decenio de los sesenta y comienzos de los setenta numerosas fracciones se agregaron cada año a la lista de importaciones controladas. En 1962 estaban sujetas a permiso previo 2313; en 1973 eran 12800. Así en 1970 los artículos sujetos a control cubrían 65% del total; en términos de valor la cobertura llegó a 59% incrementándose luego a 64 y 74 por ciento en 1973 y 1974 respectivamente. El aumento de las tasas de protección efectiva de 1960 a 1970 se presentó básicamente en el sector manufacturero. El sesgo antiexportador se acentuó debido a la carencia de estímulos suficientes a las exportaciones (en 1969 sólo 20% de las ventas foráneas de manufacturas recibió crédito

preferencial). Para corregir esta situación se instituyeron diversos mecanismos de promoción, como los certificados de devolución de impuestos (Cedis), la exención de impuestos a la importación de insumos, la expansión de los créditos a corto plazo otorgados por el Fomex y la creación del Fonei, y el Instituto Mexicano de Comercio Exterior. Sin embargo, esas medidas no compensaron plenamente las distorsiones causadas por la sobrevaluación del peso y el proteccionismo fundado además en restricciones cuantitativas. La participación del comercio exterior en el PIB registró una disminución a lo largo de todo el periodo reseñado.

El periodo 1977-1980, con las devaluaciones, los descubrimientos petroleros y la mejoría en la balanza de pagos, constituyó un entorno propicio para intentar reducir los niveles de protección. En estos años se insistía en la necesidad de liberar las importaciones para reducir el sesgo antiexportador y aumentar la eficiencia de la industria exponiéndola a la competencia externa. El peso relativo de las fracciones sujetas a permisos de importación se redujo de 77.4% en 1977 a 24% en 1980 (véase el cuadro 2.1). Al mismo tiempo se elevaron los aranceles (medida que suele acompañar a las disminuciones en restricciones cuantitativas) para que las empresas se adaptaran al nuevo régimen. A pesar de que dichos aumentos fueron originalmente concebidos como temporales, la inminencia de la crisis y la sobrevaluación del peso les dieron un carácter permanente y creciente.

CUADRO 2.1

ESTRUCTURA DE LA TARIFA DEL IMPUESTO GENERAL DE IMPORTACION

	1977	1978	1979	1980
Total de fracciones	7340	7453	7587	7776
Controladas	5684	3239	2359	1866
% del total	77.4	43.4	31.1	23.9
% de importaciones	80	76.3	70.0	60.0

Liberadas	1656	4214	5228	5910
% del total	22.5	56.5	68.9	76.0
% de importaciones	10.0	23.7	30.0	40.0

FUENTE: COMERCIO EXTERIOR, OCTUBRE 1987 PAG. 808

En 1979 muchas industrias mexicanas tenían una protección negativa tanto en términos nominales como efectivos (ver cuadro 2.2) . En parte esa negatividad se deriva de los efectos de la devaluación de 1976 que todavía estaban presentes, pero ésta no es la única explicación. La protección negativa se concentra principalmente en los sectores productores de materias primas, la industria petrolera y algunas industrias alimentarias. En los sectores primarios la protección nominal negativa se puede interpretar como sugieren Ten Kate y Venturini (1989) como el

CUADRO 2.2
PROTECCION NOMINAL Y EFECTIVA EN INDUSTRIA MANUFACTURERA

SECTORES	PEF	PNI
ARTICULOS DE PLASTICO(42)	2091	70
RESINAS SINTETICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES(37)	824	38
EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS(54)	365	83
BEBIDAS ALCOHOLICAS(20)	212	40
APARATOS ELECTRODOMESTICOS(53)	134	49
MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS(48)	129	36
QUIMICA BASICA(35)	121	17
PRENDAS DE VESTIR(27)	119	39
OTROS EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS(55)	111	46
ACEITES Y GRASAS VEGETALES(17)	107	16
PRODUCTOS DE HULE(41)	98	44
PAPEL Y CARTON(31)	96	29
PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS(11)	94	21
OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS(59)	89	35
OTRAS INDUSTRIAS QUIMICAS(40)	82	24
CEMENTO(44)	76	0
MAQUINARIA Y EQUIPOS ELECTRICOS(52)	65	29
MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO(51)	65	32
OTRAS INDUSTRIAS DE LA MADERA(30)	64	30
OTROS EQUIPOS Y MATERIAL DE TRANSPORTE(58)	60	30
OTROS PRODUCTOS METALICOS(50)	57	23
PROCESAMIENTO DE CAFE(15)	56	12
ASERRADEROS INCLUSO TRIPLAY(29)	51	18
HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS DURAS(25)	42	20

INDUSTRIAS BASICAS DEL HIERRO Y ACERO(46)	38	5
INDUSTRIAS BASICAS DE METALES NO FERROSOS(47)	34	13
PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES(49)	34	16
REFINACION DE PETROLEO(33)	32	-68
OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS(45)	31	11
CUERO Y SUS PRODUCTOS(28)	30	20
PRODUCTOS MEDICINALES(38)	30	18
OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS(19)	28	15
CARROCERIAS Y PARTES AUTOMOTRICES(57)	23	14
JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMETICOS(39)	17	9
OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES(26)	14	12
VIDRIO Y SUS PRODUCTOS(43)	11	4
HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS(24)	7	6
ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES(12)	7	8
CERVEZA(21)	-3	0
ALIMENTOS PARA ANIMALES(18)	-9	3
IMPRENTAS Y EDITORIALES(32)	-9	0
AZUCAR Y SUBPRODUCTOS(16)	-15	-15
MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PRODUCTOS DE MAIZ(14)	-25	-6
TABACO Y SUS PRODUCTOS(23)	-25	-30
MOLIENDA DE TRIGO Y SUS PRODUCTOS(13)	-39	-25
PETROQUIMICA BASICA(34)	-45	-41
ABONOS Y FERTILIZANTES(36)	-48	-33
REFRESCOS EMBOTELLADOS(21)	-55	-37
VEHICULOS AUTOMOVILES(56)	-1503	57

PNI=Protección nominal implícita PEF=Protección efectiva

FUENTE: TEN KATE Y VENTURINI(1989)

resultado de las restricciones, todavía vigentes en ese periodo, a la exportación de gran parte de las materias primas. En la industria petrolera las tasas negativas se pueden atribuir a la política oficial del gobierno mexicano de estimular el proceso de industrialización ofreciendo combustibles a precios bajos. En el sector alimentario obedecen principalmente al control de precios en combinación con las restricciones a la exportación.

Aunque muchas de las tasas negativas se refieren a bienes intermedios, su importancia para la demanda final fue tal que la protección nominal promedio resultó de -1% en 1979. Sin embargo, la exclusión de la industria petrolera conduce a una protección ligeramente positiva del 1% y al quitar también los alimentos controlados, se llega a un promedio de 7 por ciento.

El resto de la industria manufacturera recibía una protección positiva. Al considerar los niveles de las tasas arancelarias y

las restricciones cuantitativas del régimen de las importaciones, tal vez podrían esperarse diferenciales de precios más altos de los que reflejan las tasas nominales sectoriales, pero si se revisan los cálculos de Ten Kate y Venturini(1989) se puede apreciar que las discrepancias no son muy fuertes. Además hay que tener presente que la amplia frontera, difícil, de controlar con el vecino del norte ha mantenido tradicionalmente los diferenciales de precios entre Estados Unidos y México en niveles moderados, por lo menos en comparación con otros países en desarrollo.

De 1979 a 1981 no se registraron cambios significativos en la estructura de la protección de México. El cambio más importante fue el aumento en el promedio de la protección como resultado de la apreciación gradual del tipo de cambio real , es decir, el diferencial de inflación entre México y Estados Unidos es más alto que la depreciación nominal. De hecho se observan incrementos en la protección en casi todas las ramas. Sólo la industria petrolera no sigue esa tendencia, lo cual hacia fines del periodo provoca un ligero aumento en los niveles de dispersión.

La negatividad de la protección nominal, tal como se observó en México después de las devaluaciones de 1982, plantea algunas preguntas acerca de la interpretación de los conceptos de protección que merecen algunos comentarios. El hecho de que la protección nominal de una industria sea negativa no implica necesariamente que ésta se encuentre en realidad desprotegida. En el sentido estricto de la palabra sólo implica que los precios internos convertidos a dólares mediante el nuevo tipo de cambio resultan más bajos que antes. Por tanto, la negatividad de los indicadores de la protección es muchas veces el resultado de las devaluaciones.

Esto hasta cierto punto parece contradictorio. En efecto, de una devaluación no se esperaría un descenso sino más bien un aumento en la protección, puesto que aquella abarata al producto nacional frente a la competencia externa. Y no sólo el producto sino también sus insumos materiales y factores de producción se vuelven más baratos, lo cual de por sí implica una protección para

los productores nacionales. De esa manera, hay una protección positiva derivada de un tipo de cambio más favorable.

En vista de lo anterior parece útil distinguir entre dos tipos de protección: la comercial y la cambiaria. La primera se cuantifica mediante los indicadores de protección nominal y efectiva. Puede ser producto de la política comercial o la situación económica en general (la falta de canales de exportación, una demanda agregada muy deprimida, etc.), o bien autoimpuesta (como en el caso de los empresarios que para no perder mercados venden en el interno a precios más bajos que los de exportación). La protección cambiaria a su vez se deriva de un tipo de cambio favorable y se puede cuantificar con algún indicador comparativo del poder de compra. Es decir, esta protección es alta cuando el poder de compra del dólar en el mercado interno es alto y bajo en el caso opuesto. La protección cambiaria es en general bastante uniforme, mientras que la comercial puede tener un elemento muy discriminatorio entre las diversas actividades productivas.

Es necesario señalar que en la terminología empleada la protección comercial promedio se equilibra con la protección cambiaria. Una protección comercial positiva implica precios internos superiores a los externos, lo cual a su vez determina que el poder de compra del dólar en el mercado interno sea menor que en el exterior. Esto se traduce en una protección cambiaria negativa, y tal fue la situación en los países que seguían una estrategia de sustitución de importaciones.

Cuando en esas condiciones se devalúa la moneda, los precios internos expresados en dólares disminuyen y por ende la protección comercial decrece. Pero el poder de compra del dólar en el mercado interno sube, al igual que la protección cambiaria. Este ejemplo demuestra con claridad cómo se alternan la protección comercial y la cambiaria.

Otra distinción de utilidad es la que existe entre la protección otorgada y la protección aprovechada. La primera se refiere a la máxima protección que se puede derivar del régimen de las importaciones. Cuando hay sólo una tasa arancelaria, la

protección otorgada es igual a esa tasa; si hay restricciones cuantitativas, la protección otorgada es mayor y depende de su restrictividad.

En muchas ocasiones, sin embargo la protección no se aprovecha en 100%. De hecho, la protección nominal que se otorga a un producto depende del precio más alto que puede cobrar el productor sin exceder el precio del equivalente que se importa. Pero cuando el producto considerado no se compra en el exterior en volúmenes significativos, el precio más alto que puede cobrar el productor nacional no depende del precio hipotético de un producto potencialmente importado, sino del precio al que otros proveedores nacionales compiten por la demanda interna. En tal situación ese precio puede ser mucho más bajo. En el caso de productos exportados, el precio en el mercado interno tampoco depende del precio de importación potencial.

En ambos casos, las condiciones que prevalecen en el mercado interno no permiten a los productores nacionales aprovechar todo el margen de la protección otorgada : al no haber importaciones considerables las restricciones a éstas quedan sin efecto y los precios internos se limitan por otros factores diferentes de la importación.

Por lo regular la brecha entre las protecciones otorgada y aprovechada depende fundamentalmente de los movimientos del tipo de cambio. Cuando en promedio la protección comercial es positiva y la cambiaria negativa, como en México antes de 1982, buena parte de la producción interna compete en realidad con importaciones(aunque sea mediante las restricciones vigentes) y la protección otorgada se aprovecha en gran medida. Cuando en tal situación la moneda se devalúa, como sucedió en México en 1982, la protección comercial baja, la protección cambiaria sube, las restricciones a la importación se sienten menos fuerte que antes y la brecha ente la protección otorgada y la aprovechada crece.

Desde la segunda guerra mundial hasta fechas recientes, los principales cambios en el régimen de importaciones de México se

han realizado en función de la situación de la balanza de pagos. De hecho, la instauración en 1947 del sistema de permisos, sin duda por mucho tiempo el elemento más restrictivo en el régimen de las importaciones, y también los fuertes incrementos de su cobertura en 1954, 1976 y 1982 coinciden exactamente con las crisis sucesivas de divisas que ha sufrido la economía mexicana durante este periodo y subrayan la inclinación general de las autoridades mexicanas a usar el régimen de las importaciones como instrumento para contrarrestar problemas de balanza de pagos.

Por otro lado, cuando la disponibilidad de divisas lo permitía, por lo regular se relajaban las restricciones a la importación. Esto ocurrió particularmente a finales de los años setenta, en los que hubo una relativa abundancia de divisas por el auge petrolero. Por tanto, no ha de sorprender que a principios de los ochenta el régimen de las importaciones se encontrara relativamente abierto, al menos en comparación con las décadas anteriores.

Otro factor que algo influyó en la relativa liberación del régimen de las importaciones a finales de la década pasada fue la intención de México de adherirse al GATT. De hecho, la eliminación de las restricciones en ese periodo puede considerarse como un intento de preparar el camino.

Sin embargo, en 1980 algunas circunstancias contribuyeron a revertir esas tendencias. Primero en abril las decisión tan controvertida del gobierno mexicano de posponer indefinidamente su adhesión al GATT. Segundo, la creciente preocupación que el rápido crecimiento del servicio de la deuda externa despertó tanto en las autoridades mexicanas como en sus acreedores extranjeros, sobre todo por la elevación de las tasas de interés en los mercados financieros internacionales. Finalmente, pero no por eso de menor importancia, en el otoño de ese año se recibieron las primeras señales del debilitamiento relativo del mercado petrolero internacional, en auge desde 1973.

Estas son las principales razones por las cuales los intentos de liberación comercial de los últimos años setenta se revirtieron a principios del decenio siguiente. De hecho del análisis

cuantitativo del régimen de las importaciones se desprende que las tasas de cobertura de los permisos previos, después de las bajas constantes a partir de 1976, empezaron a subir en 1980. De Abril de 1980 a diciembre de 1981, por ejemplo, la cobertura de permisos previos en relación con la producción interna subió de 64 a 70.5 por ciento.

Dada la importancia de la evolución de la balanza de pagos en el desarrollo del comercio exterior y su incidencia en la estructura de protección que se han enunciado arriba se procede en la siguiente sección a exhibir los rasgos más importantes de aquella así como mostrar ciertos indicadores de la estructura de importaciones y comercio exterior en México para el periodo bajo estudio.

2.2 Estructura del comercio exterior

Gran parte del rápido crecimiento de la deuda externa mexicana en los años setenta puede ser descrita en términos de pedir prestado del exterior para financiar los crecientes déficits comerciales. En el cuadro 2.3 se muestran indicadores en los cuales se aprecia esta situación.

CUADRO 2.3

INDICADORES DE BALANZA DE PAGOS 1970-1982

(EN MILLONES DE DOLARES)

AÑO	BALANZA COMERCIAL			CUENTA CORRIENTE			DEUDA EXTERNA	
	X	M	BXM	BC	PI	BCC	P	AD
1970	1348	2236	-888	-672	282	-1098	322	7219
1971	1507	2145	-638	-282	309	-833	458	7639
1972	1717	2610	-894	-280	345	-926	477	8251
1973	2141	3656	-1515	-492	513	-1423	1298	10219
1974	2965	5791	-2826	-1584	806	-2897	2450	13166
1975	3007	6278	-3272	-2400	1094	-4069	3902	16900

1976	3476	5771	-2295	-1449	1675	-3435	3936	21800
1977	4604	5625	-1021	127	1979	-1870	2710	27105
1978	6246	7992	-1745	-593	2576	-3259	3560	33600
1979	9300	12130	-2829	-1574	3709	-5553	4239	40800
1980	16067	18897	-2830	-2229	5476	-8306	5666	52652
1981	19938	24038	-4100	-4657	8384	-14075	9521	75496
1982	21230	14434	6796	6303	12374	-6416	7803	82450

X=Exportaciones de bienes

M=Importaciones de bienes

BXM=Balance en bienes

BC=Balance comercial

PI=pago de intereses

BCC=Balance en cuenta corriente

P=Préstamos

AD=Acervo de deuda

FUENTE: BEHAR(1988)

Como se observa en el cuadro, la creciente brecha entre exportaciones-importaciones fueron el principal factor detrás de los resultados en la cuenta corriente de 1970 a 1975. Los balances negativos en mercancías sobrepasaron los pagos de intereses cada año en este periodo y fueron lo suficientemente grandes para neutralizar los efectos usualmente favorables de la balanza comercial en servicios. Consecuentemente, flujos de capital de largo plazo fueron necesarios para ajustar el persistente desequilibrio en la balanza de pagos, incrementando la deuda externa de 7200 millones de dólares en 1970 a 17000 millones de dólares en 1975.

En 1976, la relación entre balance comercial y servicios factoriales cambió radicalmente. Hasta este año, la mayoría de los préstamos fueron asignados para financiar consumo e inversión o para incrementar las reservas internacionales. De 1976 en adelante, los pagos de intereses sobrepasaron los déficits comerciales y fueron transformados en la principal fuente de déficits en cuenta corriente, y se convirtieron en el factor principal detrás del acelerado crecimiento de la deuda externa en años posteriores.

Como se aprecia en el cuadro, mientras que los déficits

comerciales continuaron incrementándose a tasa relativamente moderadas, los pagos de intereses se duplicaron entre 1975 y 1977 y se multiplicaron seis veces entre 1977 y 1982. La deuda externa se cuadruplicó en cuatro en el mismo periodo.

Entonces, en los finales de los setentas y más claramente en los primeros años ochentas, se estaba pidiendo prestado dinero no para financiar el comercio o sostener el crecimiento, sino para pagar casi exclusivamente intereses.

Además ocurre a finales de los setentas y principios de los ochenta una persistente sobrevaluación del peso en relación con el dólar como se puede apreciar en el cuadro 2.4.

CUADRO 2.4

TIPO DE CAMBIO REAL EN MEXICO: SUB O SOBREVALUACION 1978-1982

	1978	1979	1980	1981	1982
XNP	5.69	6.15	6.23	5.62	4.07
CP		8%	1%	-10%	-28%
TCP/D	22.7	22.81	22.95	24.5	56.4
RPM	100/100	118.3/112.5	147.3/128.4	183.2/140.2	286/143
TCN	22.7	23.9	26.1	29.8	45.5
CTCR(PPP)	100	95	88	83	123

XNP=Exportaciones no petroleras en billones de dólares

CP=Cambio porcentual en variable anterior

TCP/D=Tipo de cambio peso/dólar

RPM=Razón de precios al mayoreo México/U:S

TCN=Tipo de cambio nominal consistente con el tipo de cambio real base y movimientos de precios en ambos países(fila3 X fila4)

CTCR(PPP)=Cambio porcentual en el tipo de cambio real relativo a 1978: Paridad del poder de compra(fila3 dividida por fila5: sobre 100 implica subvaluación, menos que 100 indica sobrevaluación)

FUENTE: REYNOLDS, C. W. Y MC CLEERY, R. K. (1988)

En el cuadro 2.3 se observa un incremento de las importaciones que persiste de 1970 a 1976, en 1977 hay una disminución continuando su crecimiento de 1978 en adelante. Si se concentra el análisis en las importaciones manufactureras (que cubren el 77.8% del incremento de importaciones en el periodo 1977-1980), en términos generales se puede apreciar que son tres las industrias responsables de más de la mitad (59%) del incremento de las importaciones manufactureras entre 1977 y 1980: la industria de maquinaria no eléctrica (31%); la industria de metales básicos (15%) y la de transporte, incluyendo la automotriz (13%). Si se agregan las industrias química (9%); alimentaria (6%); de maquinaria y aparatos eléctricos (6%); clazado y textiles (2%); hule (3%); productos metálicos (4%); papel (3%); minerales no metálicos, incluyendo vidrio (1%) se puede ubicar el 93% del incremento total de las importaciones en el periodo mencionado.

En el cuadro 2.5 se muestra la evolución de las propensiones a importar de 1970 a 1982 en las cuales se manifiestan sin duda las políticas de protección comercial entre otros factores.

CUADRO 2.5

PROPENSIONES A IMPORTAR 1970-1982 (PORCENTAJES)

Año	Bienes de consumo	Bienes intermedios	Bienes de capital
1970	0.83	6.4	10.8
1971	0.87	5.88	9.88
1972	1.09	5.8	9.95
1973	1.43	6.94	10.06
1974	1.61	8.83	9.95
1975	1.38	7.38	10.17
1976	1.45	6.52	9.63
1977	1.67	8.13	9.05
1978	2.72	9.06	10.7
1979	3.83	9.65	11.86
1980	8.55	10.94	11.88
1981	8.64	10.39	12.46

1982

9.16

8.59

10.60

FUENTE: BEHAR, J. (1988)

En el cuadro 2.5 se aprecia que en el periodo 1970-1976 se realiza un incremento en las propensiones a importar de los bienes de consumo de un 75% así como de los bienes intermedios en un modesto 1.8% mientras que la propensión a importar bienes de capital disminuye en un 11%. Para el periodo 1977-1981 el crecimiento de la propensión de los bienes de consumo es de 218%; para los bienes intermedios crece en un 27.8% y para los bienes de consumo crece en un 37.7%. De aquí se observa que hubo un crecimiento notable de las propensiones en el periodo 1978-1981 sobre todo para los bienes de consumo y capital. Este aumento puede deberse a varios factores entre los cuales sin duda se encuentra el cambio en la protección comercial y cambiaria que permitió una cierta liberalización de la economía en el mencionado periodo. Tres factores causales de la expansión fueron estudiados por Schatan(1981) que consistieron en el crecimiento de la demanda agregada, cambios estructurales en la demanda y cambios en los coeficientes de importación de los sectores diversos. El último factor fué relacionado con el impacto de la liberación de controles administrativos de importaciones. En el mencionado estudio se concluye que al descomponer el incremento de las importaciones en tres efectos, aparece el de penetración(46.2%) como el más importante, seguido del de la demanda(32%) y del estructural(21%). El efecto de liberalización, que forma parte del de penetración, explica este último fenómeno en un 30%.

Cuando se excluye a las dos, industrias(dentro de las 11 principales) en las cuales el crecimiento de las importaciones controladas ha sido superior al de las liberadas, el efecto de liberalización alcanza a representar el 47.6% de la penetración de importaciones. El impacto de la política de liberalización en el total del incremento de las importaciones es de 14% en el periodo considerado.

Este efecto sin embargo no es uniforme. Fundamentalmente las importaciones de bienes de consumo duradero y de bienes de capital son las que mayormente han sido estimuladas por la liberalización. El 14% en los primeros(31%, eliminando la industria automotriz del incremento de las importaciones), y 19% en los segundos se originaron por la liberalización. Además ambos contribuyeron el 72% del incremento total de las importaciones atribuibles a la liberalización, mientras su participación en el total del aumento de las importaciones fue de 57%.

Las industrias cuyo incremento en las importaciones se explica significativamente por la liberalización, y que además tienen el mayor peso en el total de dicho aumento, son las industrias de maquinaria. Por otro lado hay indicaciones de que tienden a coincidir el efecto de liberalización con el de penetración para los bienes de consumo duradero.

Los bienes de consumo no duradero también han estado influidos en alguna medida por la liberalización. Esto se hace evidente si se eliminan las importaciones de azúcar y leche de la industria alimentaria. El porcentaje de importaciones de este tipo de bien explicado por la liberalización de esta forma es de 23%.

Los resultados anteriores indican, por un lado, que la política de liberalización de importaciones ha estimulado patrones de consumo que se traducen en el gasto de divisas en bienes relativamente suntuarios(bienes de consumo durable) y además la competencia de dichos artículos en detrimento de la producción nacional en aquellos casos en que la sustitución de importaciones ha sido efectiva.

Estos resultados muestran que la penetración de importaciones fue sustancial en el periodo 1977-1981 siendo un factor importante la liberación de controles administrativos. En 1980 se puede apreciar una sustancial participación de importaciones en los sectores manufactureros como se exhibe en el cuadro 2.6 en el cual se reportan las razones de valor agregado a insumos importados (VAB/M) y de importaciones por destino final a absorción doméstica ($MTOT/AD$) siendo esta última el producto bruto más importaciones menos exportaciones. La razón VAB/M es indicador del

CUADRO 2. 6

PENETRACION DE IMPORTACIONES E INTEGRACION DE PRODUCCION
CON INSUMOS NACIONALES

SECTORES	MTOT/AD	VAB / M
MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICOC(51)	58.2599	2.996454
OTROS EQUIPOS Y MATERIAL DE TRANSPORTE(58)	50.98236	7.515685
PETROQUIMICA BASICA(34)	45.24791	4.961637
CARROCERIAS Y PARTES AUTOMOTRICES(57)	44.30434	5.786946
QUIMICA BASICA(35)	38.62219	2.403746
OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS(59)	33.06931	5.334167
AZUCAR Y SUBPRODUCTOS(16)	29.48701	35.35336
OTROS EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS(55)	25.47836	3.92019
EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS(54)	24.31684	4.227663
MAQUINARIA Y EQUIPOS ELECTRICOS(52)	24.16343	5.548587
INDUSTRIAS BASICAS DEL HIERRO Y ACEROC(46)	23.04666	3.349475
INDUSTRIAS BASICAS DE METALES NO FERROSOS(47)	20.13502	3.846198
ABONOS Y FERTILIZANTES(36)	19.87976	2.712743
RESINAS SINTETICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES(37)	18.41722	2.54416
OTROS PRODUCTOS METALICOS(50)	17.28775	2.273221
PAPEL Y CARTON(31)	15.86624	3.763502
REFINACION DE PETROLEOC(33)	13.23553	5.891956
OTRAS INDUSTRIAS QUIMICAS(40)	13.14676	2.56656
PRODUCTOS MEDICINALES(38)	10.66588	3.224852
PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES(49)	10.09315	15.94497
PRODUCTOS DE HULE(41)	8.748152	5.590909
VEHICULOS AUTOMOVILES(56)	8.350183	1.493011
ACEITES Y GRASAS VEGETALES(17)	7.777033	1.890605
BEBIDAS ALCOHOLICAS(20)	6.663336	95.00658
AARTICULOS DE PLASTICOC(42)	5.707596	2.222387
VIDRIO Y SUS PRODUCTOS(43)	5.201804	25.6725
OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES(26)	5.019934	10.10436
IMPRENTAS Y EDITORIALES(32)	4.819302	6.723153
ASERRADEROS INCLUSO TRIPLAY(29)	4.561722	462.8
ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES(12)	4.53335	13.95413
OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS(19)	4.378193	10.28858
APARATOS ELECTRODOMESTICOS(53)	3.994622	13.51341
PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS(11)	3.775026	7.275133
OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS(45)	3.479407	16.98564
PRENDAS DE VESTIR(27)	3.385666	38.2799
JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMETICOS(39)	3.141795	3.775954
CEMENTOC(44)	2.263672	1073.636
HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDASC(24)	2.261986	50.9661
HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS DURASC(25)	2.227458	68.20225
ALIMENTOS PARA ANIMALES(18)	2.153781	0.673391
OTRAS INDUSTRIAS DE LA MADERAC(30)	1.455803	14.21091
CUERO Y SUS PRODUCTOS(28)	0.91272	11.90927
MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS(48)	0.435528	8.138965
CERVEZAC(21)	0.418169	63.74312

PROCESAMIENTO DE CAFE(15)	0.116516	611.125
MOLIENDA DE TRIGO Y SUS PRODUCTOS(13)	0.064676	5.20669
REFRESCOS EMBOTELLADOS(21)	0.011256	3.709667
TABACO Y SUS PRODUCTOS(23)	0.009849	138.3654
MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PRODUCTOS DE MAIZ(14)	0	1.708383

FUENTE: MATRIZ DE INSUMO PRODUCTO 1980

del grado de integración de la producción con insumos nacionales. En cuanto mayor es tal cociente mayor es la integración mencionada. El cociente MTOT/AD es indicador de la presencia de producción extranjera en el mercado mexicano, que por supuesto evidencia aquellos sectores en los cuales puede existir una competencia de tales productos importados con los producidos domésticamente. En el cuadro 2.6 se observa que aquellos sectores en los cuales hay una participación mayor de importaciones son aquellos en los cuales en la producción se requiere de tecnología sofisticada incluyendo bienes de consumo intermedio, de capital y de consumo duradero. En cuanto a la integración productiva con insumos nacionales se observa que esta es relativamente baja en general. La mediana de la distribución de VAB/M en los sectores es de 5.8, el percentil del 40% es de 5.0 y el primer cuartil es de 3.35% existiendo un valor mínimo de 0.67 que corresponde al sector de alimentos para animales. Esto indica que en ese año existe una dependencia alta en general de insumos importados en la producción nacional.

Por otra parte una observación detallada del cuadro 2.6 permite apreciar cierta tendencia de los sectores con mayor penetración de importaciones a tener un bajo grado de integración con insumos nacionales. Tal conjetura es reforzada al obtener el coeficiente de correlación de rangos de Spearman de ambas variables que arroja un valor de -0.37 con una significancia del 1%. Una posible explicación puede ser que aquellos sectores más intensivos en tecnología han adoptado tecnologías de origen extranjero que requieren para su operación de insumos no producidos en México y que dado que aún no han logrado alta competitividad y eficiencia son sujetos de una alta penetración de importaciones.

Así pues se ha mostrado que en el periodo 1977-1980 la industria manufacturera mexicana ha estado sometida a una creciente penetración de importaciones producto, por una parte del crecimiento de la economía en su conjunto así como de una política comercial y cambiaria favorable a tal penetración. También se ha exhibido que tal penetración en 1980 puede ser lo suficientemente importante como para generar una competencia de los productos importados con los productos domésticos. Una vez mostrada tal posibilidad se procederá a realizar un análisis, por una parte, de los determinantes del crecimiento de las importaciones y las causas de la diferencia en vulnerabilidad de los diversos sectores a las importaciones, y por otra de las posibles consecuencias de tal competencia en el desempeño de la industria manufacturera .

Se propone realizar tal análisis con un enfoque de organización industrial basado en la aproximación de estructura-conducta-desempeño. Es por ello que a continuación se realiza un esbozo de tal enfoque.

3.1 El paradigma estructura de mercado-desempeño

En esta aproximación metodológica al estudio de la organización industrial se parte de la suposición que la sociedad requiere de los productores de bienes y servicios un *buen desempeño*. El buen desempeño es un atributo multidimensional, por supuesto. Este abarca al menos las siguientes metas, no necesariamente enunciadas en orden de importancia social o prioridad:

a) Las decisiones de qué, cuánto y cómo producir deben ser eficientes en dos aspectos: los recursos escasos no deben ser desperdiciados, y las decisiones de producción deben responder cualitativa y cuantitativamente a las demandas de los consumidores.

b) Las operaciones de los productores deben ser progresistas, aprovechando las oportunidades ofrecidas por la ciencia y la tecnología para incrementar la producción por unidad de insumo y proveer a los consumidores con productos nuevos y superiores, contribuyendo así al crecimiento del ingreso real per cápita.

c) Las operaciones de los productores deben facilitar el pleno empleo estable de recursos, particularmente de recursos humanos. O como mínimo, no deben hacer el mantenimiento del pleno empleo posible sólo a través de políticas macroeconómicas excesivamente difíciles.

d) La distribución del ingreso debe ser equitativa. Equidad es un concepto particularmente difícil pero implica por lo menos que los productores no se aseguren recompensas que excedan en demasía lo requerido para recompensar sus servicios. Un aspecto ligado a esta meta es el deseo de lograr una razonable estabilidad de precios, ya que una inflación rampante distorsiona la distribución del ingreso.

Estas metas pueden no ser siempre compatibles entre sí, sin embargo en la medida posible, un buen desempeño industrial implica máxima satisfacción de estas cuatro metas. La medición del grado en el, cual se satisfacen estas metas no es fácil, pero aproximaciones operacionales pueden ser obtenidas empleando datos de márgenes precio-costos, la relación de los costos actuales los mínimos tecnológicamente posibles, tasas de cambio de precios y producto-hora-hombre, variación del empleo, etc.

Con este último fin, se busca identificar conjuntos de atributos o variables que influyeran el desempeño económico y con el objetivo de construir teorías que detallen la naturaleza de la relación entre estas variables y el desempeño final.

El desempeño en industrias particulares o mercados se dice que es dependiente de la conducta de los vendedores y compradores en materias tales como políticas de fijación de precios, cooperación entre firmas tácita, estrategias de líneas de producción y de publicidad, compromisos de investigación y desarrollo, inversión en plantas productivas, tácticas legales, etc. La conducta depende a su vez de la estructura del mercado relevante, abarcando características tales como el número y distribución de tamaño de los vendedores y compradores, el grado de diferenciación subjetiva o física prevaleciente entre los productos de vendedores que compiten entre sí, la presencia o ausencia de barreras a la entrada de nuevas empresas, la razón de activos fijos a costos totales en el corto plazo para una empresa típica, el grado de integración vertical de insumos productivos a distribución, y la cantidad de diversidad o aglomeración que caracterizan las líneas de producción.

La estructura de mercado y la conducta también están influenciadas por otras varias condiciones básicas. Por ejemplo, en el lado de la oferta, las condiciones básicas incluyen la localización y propiedad de las materias primas esenciales; el carácter de la tecnología disponible (por ejemplo producción en lotes o continua, o de baja versus alta elasticidad de sustitución); el grado de sindicalización de la fuerza laboral; la durabilidad del producto; el patrón temporal de producción (por

ejemplo si se produce por orden o para entregar a partir de inventarios); el valor y peso de las características del producto, etc. Una lista significativa de las condiciones básicas de la demanda debe incluir al menos la elasticidad precio de la demanda a varios precios; la disponibilidad (y elasticidades cruzadas de la demanda) de productos sustitutos; la tasa de crecimiento y variación temporal de la demanda; los métodos de compra de los compradores; y las formas de mercadotecnia de los productos vendidos. Otras condiciones básicas son el ambiente legal y las políticas gubernamentales dentro de las cuales las industrias operan y los valores socioeconómicos dominantes en la comunidad empresarial.

En general el interés se ha centrado en relaciones o tendencias que involucren un flujo causal de la estructura de mercado y/o las condiciones básicas a la conducta y el desempeño. Esto es, se han elaborado teorías que permiten predecir el desempeño último del mercado a partir de la observación de la estructura, las condiciones básicas y la conducta. Pero es claro, que no todas las influencias fluyen de condiciones básicas o estructura de mercado a desempeño, también hay efectos de retroalimentación. Por ejemplo, esfuerzos de investigación y desarrollo vigorosos pueden alterar la tecnología industrial, y por tanto los costos y/o el grado de diferenciación del producto. O las políticas convenidas por los vendedores de coordinar sus interacciones de precios mutuas pueden incrementar o disminuir las barreras a la entrada, afectando la estructura de mercado.

3.2 El marco de análisis

Es una creencia común que el desempeño de las empresas está fuertemente influenciada por la estructura de los mercados como se ha enunciado en la sección anterior. El marco estructura-desempeño que es empleado para analizar estas relaciones se deriva de la teoría tradicional de la empresa, la cual distingue varios tipos de estructura de mercado (por ejemplo competencia perfecta y

monopolio) y deduce formas en las que las empresas se comportarán y desempeñarán dadas las restricciones de las diferentes estructuras. Cuatro características estructurales principales de un mercado son usualmente identificados:

- a) Concentración de vendedores: el número y distribución de tamaño de los vendedores en un mercado;
- b) Concentración de compradores: el número y distribución de tamaño de compradores en el mercado;
- c) Barreras a la entrada: la facilidad con la cual nuevos vendedores pueden entrar al mercado;
- d) Diferenciación de productos: Qué tanto los productos vendidos en un mercado son sustitutos cercanos entre sí (en la tradición de Bain esto se consideraría una barrera a la entrada).

En el caso teórico límite de un mercado perfectamente competitivo, hay un bajo nivel de concentración de vendedores y compradores y no hay barreras a la entrada o diferenciación de productos. Al otro extremo teórico de un monopolio de una sola empresa hay una alta concentración de vendedores y barreras a la entrada altas. En el primer tipo de mercado, se predice que las empresas lograrán un alto nivel de desempeño porque para sobrevivir en el largo plazo deben ser técnicamente progresistas y eficientes en costos, deben utilizar los recursos de una manera consistente con la asignación óptima de recursos y entonces se previene que ganen más que las utilidades normales. En contraste, en el caso de la empresa monopolista se predice un desempeño menos satisfactorio porque no se requiere que sea técnicamente progresista ni eficiente en costos para sobrevivir, es probable que haga decisiones de producción y de precio que conduzcan a una asignación no óptima de recursos y, a menos que haya una fuerza compensatoria efectiva originada en una alta concentración de compradores en el mercado, se espera que obtenga utilidades superiores a las normales.

En el mundo real, las empresas operan en mercados que están entre estos dos extremos teóricos, y cuyas relaciones entre

estructura y desempeño son entendidas con menor claridad. En tales circunstancias es práctica frecuente identificar las relaciones que se espera que existan extrapolando entre estos dos casos teóricos límite descritos arriba. Esto se ha realizado frecuentemente conjeturando una relación entre estructura de mercado y márgenes de ganancia (que actúan como indicador de desempeño) dentro de los siguientes lineamientos:

- a) los márgenes de ganancia tienden a ser mayores en aquellos mercados en los cuales la concentración de vendedores es mayor;
- b) los márgenes de ganancia tienden a ser mayores en aquellos mercados en que las barreras a la entrada son mayores;
- c) los márgenes de ganancia tienden a ser mayores en aquellos mercados en los cuales la concentración de compradores es menor.

Un marco analítico que incorpora estos tipos de relaciones ha sido extensamente empleado en estudios empíricos de industrias y mercados en economías desarrolladas y está crecientemente siendo empleado para usos similares en países en vías de desarrollo. Tal marco analítico puede ser útil en las formas siguientes:

- a) para describir y clasificar aquellas características de industrias individuales y mercados que se creen de significancia económica, en el sentido que son importantes influencias en el comportamiento y desempeño de las empresas que operan en estas industrias y mercados;
- b) para explicar el comportamiento y desempeño observado de las empresas que operan en estas industrias;
- c) para identificar medidas de política pública que pueden mejorar el desempeño industrial global modificando las características estructurales industriales existentes, y para precedir la magnitud del impacto en el desempeño que se puede esperar de la implementación de tales medidas.

Potencialmente, el marco de estructura-desempeño es una

herramienta de análisis industrial importante. Sin embargo, hay limitaciones a su empleo práctico y peligros de uso incorrecto si se emplea de una manera simple. Varias de estas limitaciones han sido identificadas a través de los numerosos estudios empíricos realizados. Estas dificultades generales se reseñarán en la sección siguiente.

3.3 Una crítica del marco estructura-desempeño y su uso.

Una dificultad básica en la construcción de investigaciones de estructura desempeño es la ausencia de un cuerpo teórico generalmente aceptado que explique satisfactoriamente la conducta y el desempeño de empresas grandes en términos de las estructuras oligopólicas reales del mercado que son materia de estudio de la mayoría de los estudios empíricos. Se han realizado intentos de construir modelos en este marco con base en una teoría más sólida, pero aún así dependen de nociones muy simples que no captan la estructura. Los aspectos del mercado que tienden a ser ignorados o tratados inadecuadamente en los modelos de estructura-conducta incluyen los siguientes:

a) Cada mercado se analiza como si fuera independiente de los otros mercados. Sin embargo, las empresas grandes típicamente producen en muchas industrias y venden en muchos mercados. Entonces su poder para influenciar el comportamiento y el desempeño en un mercado dado puede ser seriamente subestimado por la simple medición de la participación en producción o ventas de las empresas.

b) En un modelo típico de estructura desempeño, las características estructurales del mercado se toman como causales predeterminadas del comportamiento y desempeño del mercado.

Sin embargo, las grandes empresas que operan en un mercado dado pueden poseer el poder suficiente para cambiar la estructura de aquel mercado que consideren adverso a su propio desempeño comercial. En otras palabras, en tales mercados puede no haber una simple línea de causalidad de estructura a través de comportamiento a desempeño; en ciertas circunstancias, la línea de

causalidad puede ser revertida.

c) Cada mercado tiende a ser analizado como si estuviera en equilibrio de largo plazo, esto es, el margen de ganancias (o cualquier otra medida de desempeño) observada en un periodo de tiempo dado se supone que refleja la estructura de mercado que existe en el mismo periodo de tiempo. Sin embargo, en condiciones de mercado más realistas dinámicas, las respuestas al cambio no son continuas y tampoco instantáneas y en tales condiciones las formas simples de la estática comparada no son apropiadas.

Además, un número de dificultades empíricas surgen como resultado de una falta de datos adecuados para realizar el estudio. La respuesta a estas dificultades es frecuentemente una simplificación adicional del modelo para emplear datos que están disponibles y esto tiende a reforzar la debilidad teórica del modelo. Las dificultades empíricas más frecuentes son las siguientes:

a) Los datos son principalmente derivados de censos de producción, los cuales contienen medidas de producción en industrias individuales en lugar de ventas y compras en mercados individuales. Los datos de producción industrial por lo general cubren un rango de productos, no todos los cuales se venden en un solo mercado, e ignoran la existencia de importaciones y exportaciones y la presencia de mercados regionales y locales para ciertos productos. Entonces, la definición de mercado que debe ser empleada en estudios empíricos no corresponde a la definición teórica ideal.

b) Los datos existentes por lo general no son suficientes para estimar todas las características estructurales de los mercados. Por esta razón la mayoría de los estudios excluyen la concentración de compradores en sus análisis.

c) La falta de datos adecuados se traduce en que algunas características estructurales tienen que ser definidas y medidas de manera más cruda de lo teóricamente deseable. Este ha sido el caso en la medición de concentración de vendedores, barreras a la entrada y diferenciación de productos.

d) Las deficiencias correspondientes en los datos disponibles para la medición del desempeño inciden en un reducido rango de indicadores de aquella que han sido empleados en los estudios empíricos. El análisis en la mayoría de los casos está limitado al indicador de utilidades y sólo en pocos casos al progreso técnico y eficiencia en costos. Más aún las medidas de utilidades empleadas que están disponibles con frecuencia no corresponden cercanamente a las medidas ideales para el propósito.

Una vez resumidas las características del enfoque de estructura desempeño se procede en el siguiente capítulo a compendiar los modelos teóricos que han sido elaborados para explicar la influencia que pueden tener las importaciones en el desempeño de la industria así como los posibles determinantes de tales importaciones para después dar cuenta de la evidencia empírica al respecto que ha sido obtenida tanto para otros países como para México.

CAPITULO 4 MODELOS TEORICOS Y EVIDENCIA EMPIRICA.

Este capítulo tiene como objeto mostrar modelos teóricos que predicen el efecto disciplinario que ejercen las importaciones en la industria y su relación con otras variables de estructura. Así mismo se enuncian brevemente modelos teóricos de los determinantes de las importaciones que en síntesis son el modelo de Heckscher-Ohlin-Samuelson y modelos de comercio intraindustrial ya que serán relevantes para el análisis posterior. Finalmente se da cuenta de evidencia empírica que brindan apoyo a los modelos reseñados tanto como para otros países como para México.

4.1 Modelos teóricos de disciplina del mercado doméstico por las importaciones

4.1.1. Introducción

Es un hecho reconocido que existen muchos tipos diferentes de entrantes, y que algunos tendrán éxito y prosperarán en circunstancias en las cuales otros no lo lograrán. La entrada de novo, la entrada a través de adquisición por empresas diversificadas, la entrada extranjera a través de importaciones, son todas consecuencias de elecciones estratégicas realizadas por las empresas que poseen diferentes capacidades y ambiciones. Estas diferencias subyacentes en la habilidad competitiva básica les hace sentir la velocidad con la cual diferentes tipos de entrantes responden a la existencia de utilidades en exceso, en la facilidad con la cual remontan las barreras a la entrada, y en el reto que representan para los incumbentes cuando finalmente se establecen en los mercados huéspedes. Parece razonable pensar que si estas diferencias son marcadas, entonces uno observa la presencia de ciertos tipos de entrantes favorecidos desplazando a otros tipos de entrantes menos favorecidos en un mercado particular.

Considérese, por ejemplo, la comparación entre la entrada

doméstica de todos tipos y la entrada extranjera a través de importaciones. Las ventajas comparativas de estos dos tipos de entrantes son bien conocidas. Los entrantes extranjeros no necesitan, en general, estar restringidos por la necesidad de lograr una escala mínima eficiente en los mercados domésticos pequeños o restringidos. Los entrantes domésticos, por otra parte, no padecen de desventajas absolutas en costos surgidas por barreras arancelarias y no arancelarias al comercio, y disfrutan de las ventajas que la familiaridad y acceso fácil a los mercados domésticos les provee. Claras como son estas ventajas comparativas, lo que no es claro es qué tan fuertes son realizando el balance. En general, dos tipos posibles de resultado pueden surgir de la interacción de entrantes domésticos y extranjeros. Por una parte, es posible imaginar que la entrada doméstica puede desplazar a la entrada extranjera cuando las barreras arancelarias son altas, o cuando el conocimiento de las circunstancias locales en los mercados es crítica para el éxito. De forma similar, la entrada extranjera puede desplazar a la entrada doméstica cuando las economías de escala son importantes, o cuando las empresas extranjeras tienen una ventaja comparativa en costo o demanda. Por otra parte, también es posible observar que los dos tipos entren a la mayoría de los mercados si estas diferencias en ventajas comparativas son pequeñas, si son de alguna forma suavizadas por la presencia de las barreras en cada mercado, o si los entrantes domésticos y extranjeros compiten en diferentes segmentos del mismo mercado.

Estas especulaciones sugieren que podría ser interesante determinar en qué grado interactúan los entrantes domésticos y extranjeros, y discernir si alguno desplaza al otro. El problema más grande para resolver en la conducción de tal ejercicio es la dificultad de medir la habilidad competitiva de cada tipo de entrante. Para que un tipo de entrante desplaze al otro, debe responder de manera más rápida a las oportunidades de utilidad, y su respuesta debe evitar las posibilidades de entrada del otro. Lo que es relevante, entonces, no es la altura de las barreras a la entrada consideradas como obstáculos infranqueables, sino la

rapidez con la cual los entrantes pueden entrar y competir en el mercado.

En la siguiente sección se mostrarán modelos estáticos que explican la influencia de las importaciones en el desempeño de las empresas en una industria en los cuales no se integra la interacción de empresas domésticas con extranjeras en su comportamiento de entrada, la cual tampoco es integrada siendo un fenómeno dinámico, pero vale la pena tener en cuenta los comentarios anteriores a fin de reconocer la limitación de los modelos a exponer y poner coto a las posibilidades de interpretación de los mismos, sobre todo en su implementación empírica.

4.1.2. Modelos teóricos

Primero se expondrá un modelo generado por Neumann et. al(1985) que permite explicar la disciplina impuesta por las importaciones en los mercados domésticos(es decir el efecto negativo de las importaciones en los márgenes precio-costos de las empresas o industrias) así como el efecto de las exportaciones y desplazamientos de la demanda.

Se comienza con la suposición de una estructura de mercado caracterizada por un grupo de empresas dominantes y un margen competitivo donde se presume que ambos tipos de empresas se comportan diferente.

Sea la demanda total $Q = \sum_{i=1}^k q_i + x$ atendida por k empresas grandes y un margen competitivo. Las empresas que pertenecen al margen competitivo son tomadores de precios. Las utilidades de cada una de las empresas líderes está dada por $\pi_i = p(Q)q_i - C(q_i)$, donde $p(Q)$ es la función de demanda invertida. La maximización de utilidades requiere

$$p + q_i dp/dq_i = c_i \quad (1)$$

donde c_i es el costo marginal, y

$$dp/dq_i = (dp/dQ) \left(1 + \sum_{j=1, j \neq i}^k dq_j/dq_i + (dx/dp)(dp/dq_i) \right) \quad (2)$$

Subsecuentemente, las siguientes definiciones serán empleadas:

$$\begin{aligned} \epsilon &= -(p/Q)(dQ/dp), & \eta &= (p/x)(dx/dp), & a_i &= q_i/(Q-x), \\ s_i &= q_i/Q, & z_{ij} &= (q_i/q_j)(dq_j/dq_i), \end{aligned}$$

ϵ y η siendo las elasticidades precio de la demanda total y oferta del margen competitivo, respectivamente. a_i y s_i son las participaciones en el mercado. La elasticidad de oferta del margen competitivo se supondrá positivo. Los costos marginales agregados del margen competitivo entonces son crecientes. El coeficiente z_{ij} indica la elasticidad de la reacción del rival j como lo espera la empresa i . En el caso de Cournot $z_{ij}=0$ para todo i, j . Por otra parte $z_{ij}=1$ cuando hay colusión perfecta. Competencia perfecta en un mercado particular implicaría que $x=0$ y que $\sum_{j=i} dq_j/dq_i = -1$ que implica que cualquier disminución en la oferta de alguna de las empresas sería inmediatamente compensado por aumento en la oferta de los rivales.

Por simplicidad se supone que $z_{ij}=z_i$ para todo j . Entonces la empresa i espera que sus rivales, independiente de su tamaño reaccionen del mismo modo ante un incremento de la cantidad ofrecida por la empresa i . Por otra parte parece razonable suponer que las z_i difieren de acuerdo al tamaño relativo de la empresa i . Una firma grande puede esperar que un incremento en su producción sea percibido por sus rivales y entonces provoque una reacción. Una empresa pequeña puede esperar lo contrario. Entonces se supone que $z_i = z_i(a_i)$ siendo una función creciente de la participación en el mercado.

Para tomar la función más sencilla se propone

$$z_i(a_i) = \zeta + \sigma a_i, \quad \sigma > 0, \quad (3)$$

donde ζ refleja arreglos institucionales conducentes a comportamiento colusivo, tales como la legislación que permite carteles, información de precios por agencias, etc.

De las ecuaciones anteriores se obtiene el margen costo-precio individual

$$m_i = (p - c_i) / p = K(a_i + z_i(1 - a_i)) / (\epsilon + \eta(1 - K)), \quad (4)$$

donde $K=(Q-x)/Q$ es la razón de concentración de k empresas.

Agregando sobre todas las empresas de la industria se tiene

$$m=(K/(\varepsilon+\eta(1-K)))(1-\zeta+\sigma)H_a+\zeta-\sigma\sum_{i=1}^k a_i^3 \quad (5)$$

donde $H_a=\sum_{i=1}^k a_i^2$ es el índice Herfindahl del grupo de empresas grandes.

En la ecuación (5) aparece el término $-\sigma\sum_{i=1}^k a_i^3$ que sugiere que el margen precio costo industrial depende de las participaciones individuales. Para capturar este efecto es necesario introducir una medida de la distribución del grupo de empresas grandes. En el modelo se logra por la inserción de un parámetro adicional α que es medida de la asimetría del tamaño de las empresas quedando por fin:

$$m=(K/(\varepsilon+\eta(1-K)))(1-\zeta-\sigma)H_a+\zeta-\sigma\alpha^{1/2}H_a^{3/2} \quad (6)$$

La distribución de tamaños de las grandes empresas, resumido por el índice H_a depende de la dispersión de costos marginales, de varias elasticidades, el número de empresas líderes, y la razón de concentración K . Un razonamiento similar se aplica al número de empresas dominantes y sus participaciones de mercado individuales. La existencia de un conjunto de empresas dominantes que ejercen una conducta diferente de la del margen competitivo refleja barreras a la entrada al círculo privilegiado de las empresas dominantes.

Así pues la explicación de los márgenes precio costo idealmente requeriría de variables fundamentales como funciones de costo, condiciones de entrada, factores conducivos a colusión y funciones de demanda que por supuesto son variables no observables en general. Entonces esta ecuación (6) debe considerarse como que describe relaciones entre variables endógenas que finalmente son determinadas por los factores enunciados arriba. Nótese también que la elasticidad de la demanda ε y la elasticidad de la oferta son endógenas a menos que alguna forma funcional específica de las funciones de demanda de mercado y funciones del costo marginal del margen competitivo sean dadas.

Generalmente las importaciones pueden ser identificadas como parte del margen competitivo. Esto puede no ser cierto en algunos casos pero en promedio se puede suponer cierto. Entonces bajo estas condiciones un incremento en el cociente de importaciones ejerce una influencia adversa en los márgenes precio costo de las empresas dominantes.

El incremento de las importaciones puede deberse a una liberación del comercio la cual origine un desplazamiento de la curva de oferta del margen competitivo. También puede deberse a innovaciones de los competidores extranjeros que disminuyen sus costos marginales.

En cuanto a las exportaciones nótese que las ventas totales $S_i = pq_i + p^* q_i^*$ de la empresa i están compuestas de ventas domésticas y ventas al mercado extranjero respectivamente. Sea $\lambda = p^* q_i^* / S_i$ la participación de las ventas al extranjero y $m_i = (pq_i - cq_i) / pq_i$ y $m_i^* = (p^* q_i^* - cq_i^*) / p^* q_i^*$ los márgenes precio costo de la empresa i por ventas domésticas y al extranjero, respectivamente. El margen precio costo de la empresa i es entonces dado por $m = (pq_i - cq_i + p^* q_i^* - cq_i^*) / S_i$ que también puede escribirse como

$$m = m_i(1 - \lambda) + \lambda m_i^* \quad (7)$$

Entonces un incremento en la razón de importaciones λ produce

$$\partial m / \partial \lambda = -(m_i - m_i^*) \quad (8)$$

Si los mercados domésticos, en consecuencia de costos de transacción o barreras a la entrada a competidores extranjeros, están relativamente protegidos de tal forma que la colusión es más factible en el mercado doméstico que en el extranjero las ventas al extranjero están más expuestas a más competencia y entonces m_i^* es menor que m_i . Esto implica un impacto negativo de un incremento en exportaciones en el margen precio costo doméstico. Si, por el otro lado, la empresa está sujeta a substancial competencia en casa y está vendiendo al extranjero donde prevalece un mayor grado de colusión la diferencia $m_i - m_i^*$ puede ser muy pequeña o negativa. Esto implica un insignificante o positivo impacto de crecientes exportaciones en el margen precio costo de la empresa.

Desplazamientos de la demanda que pueden ocurrir por fenómenos cíclicos pueden producir cambios en la elasticidad precio de la demanda, ϵ . Por ejemplo, dado una curva de demanda lineal, un desplazamiento paralelo de la misma a la derecha producirá un decremento de la elasticidad dado el precio. En general, cualquier desplazamiento de la demanda lineal a la derecha, excepto en una rotación en contra de las manecillas del reloj de la curva de demanda alrededor del precio de reserva, originará una disminución de ϵ . Entonces de las ecuaciones anteriores se tiene $\partial m / \partial \epsilon = -m / (\epsilon + \eta(1-K))$. Entonces durante una expansión en el ciclo económico, que produce una disminución en ϵ , se puede esperar que m se incremente. Puede verificarse también que la tasa de incremento del margen precio costo durante la expansión será más pronunciado en tanto sea mayor la concentración si el término en paréntesis de la derecha en la ecuación siguiente es positivo

$$\partial^2 m / \partial \epsilon \partial K = -(1 / (\epsilon + \eta(1-K))) \cdot (\partial m / \partial K + m \eta / (\epsilon + \eta(1-K)))$$

El incremento de m en un desplazamiento expansionario de la demanda que disminuye la elasticidad incrementa los precios si los costos marginales son no decrecientes. Dados costos marginales no decrecientes, los precios se incrementarán más con la concentración. De manera análoga, en un desplazamiento de la demanda durante una recesión que incrementa la elasticidad de la demanda origina que los precios disminuyan más con la concentración.

Otro modelo que complementa al anterior, y además concebido en el mismo espíritu es el siguiente elaborado por Jacquemin, A. et al. (1980) en el cual se muestra que el impacto de las importaciones en los márgenes precio costo es mayor en tanto más grande sea la concentración.

Se asume un oligopolio estático no cooperativo con N productores domésticos que confrontan una función de demanda inversa $p_d = f(q_d + M)$, donde p_d es el precio doméstico, q_d es la producción doméstica para el mercado doméstico, con $q_d = \sum_{i=1}^N q_{di}$, M es el nivel de importaciones en la industria correspondiente. La

expectativa de Cournot de cualquier productor doméstico es que en el corto plazo, no habrá cambios en la oferta de los competidores, sean productores domésticos o importadores, inducida por la variación de su propia producción.

La utilidad del productor doméstico está dada por

$$\pi_i = q_{di} f(q_d + M) - c_i(q_{di}) - F_i \quad (9)$$

donde c_i es el costo variable y F_i es el costo fijo.

Maximizando (9) con respecto a q_{di} da la condición de equilibrio para el productor doméstico i . Esta ecuación conduce a

$$L_{di} = (p_d - dc_i/dq_{di})/p_d = q_{di} q_d / \varepsilon_d q_d (q_d + M) \quad (10)$$

donde L_{di} es el índice de Lerner para la empresa i , ε_d es la elasticidad de la demanda doméstica de la industria, $q_d + M$, con respecto al precio doméstico.

Agregando sobre las N empresas en ambos lados de la ecuación (10), se obtiene a nivel de industria

$$L_d = \sum_{i=1}^N z_i L_{di} = H_d (1 - t_m) / \varepsilon_d \quad (11)$$

donde $z_i = q_{di} / q_d$, H_d es la medida de Herfindahl de la concentración de los productores domésticos y $t_m = M / (q_d + M)$ es la tasa de importaciones.

Si se suponen costos marginales constantes iguales a costos variables promedio, el lado izquierdo de la ecuación (11) se convierte en la tasa industrial de rendimiento sobre ventas domésticas. Entonces de una industria a otra el margen precio costo será mayor, en tanto sea mayor la concentración de los productores domésticos; será menor, en tanto sea más elástica la demanda doméstica y mayor la tasa de importaciones. Más aún, la influencia de la competencia de las importaciones debe entrar de forma interactiva con la concentración para explicar el margen precio costo.

4.2 Modelos de comercio exterior

En retrospectiva parece obvio que la teoría de comercio internacional debería depender en gran medida de modelos de organización industrial. La mayoría del comercio mundial se realiza con productos de industrias que sin duda pueden clasificarse como oligopolios cuando son concebidas en su aspecto doméstico. Sin embargo, hasta fechas recientes ha sido que ha surgido un interés generalizado por abordar la materia en esta perspectiva.

Sólo en la última década se ha visto el surgimiento de una literatura ya abundante que liga al comercio internacional con la organización industrial. Esta nueva literatura tiene dos líneas principales. Una está fundamentalmente interesada en modelar el papel de las economías de escala como causa del comercio. La introducción de las economías de escala en un modelo requiere que el impacto de los rendimientos crecientes en la estructura del mercado sea de alguna forma tomada en cuenta, pero en este tipo de literatura un interés principal es deshacerse de la estructura de mercado de la forma más fácil posible, y resulta que esta es suponiendo que los mercados se caracterizan por competencia monopolística á la Chamberlin. La otra línea de investigación concibe a la competencia imperfecta como la esencia del problema. Aquí cuatro temas son los principales: primero la relación entre política comercial y poder de mercado de las empresas domésticas;segundo , el papel de la discriminación de precios en los mercados internacionales; Tercero, la posibilidad de que la acción del gobierno puede tener un papel estratégico otorgándole a las empresas locales una ventaja en la competencia oligopolística; y cuarto, existe la pregunta de si la organización industrial brinda argumentos para favorecer el proteccionismo.

El modelo más influyente de los modelos de comercio internacional es sin duda el Heckscher-Ohlin-Samuelson, que afirma que el comercio refleja una interacción entre las características de los países y las características de la tecnología de producción en diferentes bienes. Específicamente, los países exportarán aquellos bienes cuya producción es intensiva en los

factores con los cuales están abundantemente dotados. Este modelo conduce a esperar tres hechos. Primero, el comercio debe ser típicamente entre países. Segundo, la composición del comercio debe reflejar fuentes de ventajas comparativas. Tercero, ya que el comercio es en efecto un modo indirecto de comerciar factores de producción, debe tener fuertes efectos sobre la distribución del ingreso.

El patrón de comercio intraindustrial es entonces ciertamente anómalo a esta explicación del comercio internacional ya que predice una especialización interindustrial. Y es justamente esta inconsistencia con la evidencia empírica que da origen a la introducción de modelos que consideran la organización industrial y las economías de escala para explicar el comercio internacional, como se enunció arriba.

En el enfoque de estructura-desempeño, el comercio intra industrial es concebido como resultado de la conducta de mercado de las empresas. Es el resultado de interpenetración y segmentación de mercados por empresas oligopólicas que buscan participación en el mercado mundial a través de exportaciones e importaciones. La conducta de mercado está restringida y determinada por la estructura de mercado. Las variaciones en el comercio internacional a través de las industrias puede explicarse por diferentes características estructurales de las industrias. Importantes elementos estructurales del mercado son entonces: el grado de diferenciación del producto, la naturaleza de las elecciones e ignorancia del consumidor, la magnitud de las economías de escala, las características tecnológicas de la industria, el número y tamaño de distribución de las empresas en la industria y las condiciones de entrada. Así, el enfoque de estructura desempeño provee un marco para estudiar el comercio internacional con todas las limitaciones que se han discutido anteriormente.

Por último vale la pena señalar un último modelo de comercio internacional que es el del ciclo del producto que es un intento de incorporar en los determinantes del comercio internacional el desarrollo de producto como forma de competencia, entendiendo ésta

como un intento de retener y ganar mercados ofreciendo a la venta a precios establecidos productos que en desde el punto de vista del consumidor son diferentes de aquellos existentes en la lista de productos disponibles. De aquí surgen conceptos como el de producto "nuevo" y "viejo", "estandarizado" etc., así como el de "brecha tecnológica" para explicar el comercio internacional. Para una discusión más amplia del modelo ver Finger, J.M.(1975) y Grossman, G.M. y Helpman, E.(1989).

4.3 Evidencia empírica

Dentro del enfoque de estructura desempeño se han realizado numerosos estudios para verificar la hipótesis de disciplina del mercado doméstico por las importaciones. En varios estudios de sección transversal se encuentra una relación negativa entre el cociente importaciones/consumo doméstico y las utilidades.

Ejemplos de estos estudios incluyen el de Geroski(1982) para la Gran Bretaña, el de Chou(1986) para Taiwan, los de Neumann et. al(1979, 1985) para Alemania Occidental, para Estados Unidos por Martin(1979) y Marvel(1980). Por otra parte De Melo y Urata(1986) encuentran una relación positiva para Chile, la cual atribuyen a restricciones cuantitativas en importaciones. Pero, aún si la competencia extranjera puede minar el poder de mercado doméstico, la rentabilidad de largo plazo de una industria competitiva debe estar inalterada por las importaciones. Esto sugiere que es mejor una especificación interactiva, la cual se ha fundamentado teóricamente arriba. Y varios autores encuentran un impacto negativo de las importaciones en las utilidades con mayor fuerza en tanto más alta es la concentración doméstica. Ejemplos de estos estudios incluyen, para Estados Unidos los de White(1976), Pugel(1980), y Domowitz et. al(1986), uno para Bélgica de Jacquemin, A. et. al.(1980), y uno para Chile de De Melo y Urata(1986).

Pugel(1980) también encuentra que la penetración de importaciones tiene una más fuerte relación negativa con las

utilidades domésticas cuando medidas convencionales de barreras a la entrada son altas. El éxito de especificaciones interactivas que involucran penetración de importaciones contrasta con los trabajos empíricos que incluyen especificaciones interactivas sin estar relacionados con penetración de importaciones en los cuales se tiene muy poco, por no decir nulo, éxito (Schmalensee, R. (1989)). Vale la pena mencionar que la mayoría de los estudios en los cuales la penetración de importaciones es la variable dependiente ésta se encuentra positivamente relacionada con la concentración doméstica y las utilidades; Ver Marvel (1980), Caves, R. et. al. (1980) y Caves, R. (1985). También es interesante notar que las especificaciones tienden a señalar endogeneidad de las importaciones, Geroski (1982).

El impacto del comercio exterior en el desempeño de la industria manufacturera mexicana ha sido poco estudiado desde el enfoque de organización industrial y los escasos trabajos que pueden considerarse dentro de esta aproximación o cercanos a la misma se presentan a continuación.

Connor y Mueller (1982) realizaron un estudio de las transnacionales norteamericanas operando en México y Brasil empleando un enfoque de estructura desempeño con datos a nivel de empresa. Ellos reconocen que una de las características de los países en desarrollo es su apertura al comercio internacional de mercancías. Mas aún las empresas transnacionales son con frecuencia establecidas para realizar exportaciones. Los autores citados emplean dos medidas de proclividad al comercio que son exportaciones totales expresadas como proporción de ventas totales de subsidiarias e importaciones totales como proporción de insumos productivos totales. Estas medidas simples de la intensidad del comercio tienen incidencia en las condiciones de costos de las empresas. Alta exportación puede señalar eficiencia técnica alta, el logro de economías de escala, o el recibo de subsidios de exportación especiales, todos los cuales incrementan las utilidades. El efecto en el desempeño de un grado alto de dependencia en importaciones de insumos es mas difícil de predecir. En sus resultados de regresión lineal encuentran que

para México hay una correlación positiva entre beneficios y exportaciones mientras que las importaciones tienen una relación negativa con el desempeño siendo sólo la primera significativa. Sin embargo cabe notar que su enfoque no permite captar el efecto de la competencia de las importaciones generado por las importaciones realizadas por la economía en su conjunto que compiten con aquellos productos de origen doméstico. Unger(1985) considera la relación de utilidades con la propensión a exportar y un índice de importaciones para una muestra de 119 empresas en el año de 1978. En tal exhibe la diferencia entre empresas nacionales y extranjeras ya que a priori se espera un impacto diferente de las variables de estructura en el desempeño de cada grupo de empresas. El alto grado de operaciones comerciales intraempresa, aplicable tanto a las exportaciones como importaciones de empresas extranjeras, hace que el efecto de las exportaciones e importaciones en las utilidades de estas empresas se vuelva altamente imprevisible. En el caso de las filiales mexicanas de empresas extranjeras, la conveniencia de sobrefacturar o subfacturar dependerá, antes que nada, de las condiciones fiscales, financieras o de otro tipo que prevalezcan en el país al que se envían los productos o en el país en que se adquieren las importaciones en comparación con las condiciones de México. Por otro lado, los efectos para las empresas nacionales son más fáciles de anticipar si se acude a los argumentos convencionales de comercio exterior, es decir, las exportaciones pueden considerarse un indicador de producción eficiente y podrán vincularse también con mayores utilidades, mientras que las importaciones, probablemente, incrementarán los costos de producción, reduciendo así las utilidades previstas. Unger encuentra que la relación entre los índices de importación y las utilidades de las empresas extranjeras es positiva y significativa. Esto es interpretado por él como que las empresas extranjeras que importan una mayor proporción de insumos tienen más posibilidades de diferenciar sus productos en el mercado nacional y obtener así mayores márgenes de utilidad; o bien, puede también aplicar las prácticas de facturación para las

importaciones provenientes de otras empresas afiliadas en el extranjero de tal forma que se favorezca a la filial mexicana. Por otro lado, encuentra que el efecto que tiene la propensión a exportar en las utilidades de las empresas extranjeras no es significativo. Por otra parte en el mencionado estudio, las empresas nacionales no presentan relación significativa entre los índices de importación y utilidades, pero muestran una relación positiva y significativa de la propensión a exportar con las utilidades. Este resultado sugiere que las empresas nacionales que alcanzan la eficiencia necesaria para competir a nivel internacional, pueden tener también mejores oportunidades de competir con éxito en el mercado interno y obtener márgenes de utilidad más amplios que aquellos que tienen una menor capacidad de hacer frente a la competencia externa. En este estudio como en el referido arriba nada puede inferirse acerca del impacto de la competencia de las importaciones en el desempeño de las empresas.

Otro estudio relacionado es el de Ros(1980) en el cual se investiga la relación de los precios de las manufacturas nacionales con los precios extranjeros. Sus resultados sugieren que los principales determinantes de los precios domésticos manufactureros en Mexico han sido los costos normales domésticos. Se observa una influencia de los precios extranjeros (correlación positiva), particularmente después de la devaluación del peso en 1976, que sin embargo él afirma debe interpretarse con cuidado ya que su significancia puede estar asociada con un incremento en los márgenes brutos para recobrar pagos incrementados de deuda externa que están denominados en moneda extranjera. En cualquier caso, él llega a la conclusión que los precios internacionales tienen efectos menos importantes y sistemáticos directos que los costos domésticos. Sin embargo Ros ignora por completo variables estructurales de la industria a no ser por la estructura de costos normales que les atribuye.

CAPITULO 5 IMPORTACIONES Y ESTRUCTURA DE MERCADO

5.1 Concentración doméstica y comercio internacional

Los estudios de estructura de mercado y de relaciones estructura desempeño han puesto particular énfasis en la concentración de mercado. El nivel de concentración es tradicionalmente un importante indicador preliminar del tipo de ambiente competitivo en el cual las empresas operan. Sin embargo los cálculos realizados en México no incorporan las importaciones (por ejemplo Fajnzylber y Martínez Tarragó(1976), Jacobs,E: y Martínez,J.(1980) y más recientemente la Estadística industrial elaborada por INEGI en colaboración con el ILET) lo cual puede estar perfectamente justificado dado que la economía mexicana no ha estado en los años que abarcan tales estudios sujeta a una intensa penetración de importaciones, situación que por supuesto no es del todo cierta para el periodo que es de interés para este trabajo, 1977-1980, en el cual se ha mostrado que debido a la eliminación de ciertas barreras no arancelarias y la voluntad política del gobierno mexicano sí experimentó una penetración de importaciones apreciable. Entonces el investigador se debe contentar con saber la participación de los cuatro vendedores más grandes entre los productores domésticos, que incluye ventas realizadas en México y en el extranjero pero no las importaciones en lugar del dato ideal de los cuatro vendedores más grandes en México sin importar su localización geográfica. Entonces como ya se ha mencionado arriba en un periodo de crecientes importaciones como 1977-1980 en el cual no se toman en cuenta las importaciones puede resultar en una omisión importante.

Una forma de remediar esta situación es ajustar los cocientes CR4 con las importaciones mediante la siguiente fórmula $CA = Q_4 / (Q + M)$ donde CA es el cociente CR4 ajustado por

importaciones, Q_4 es la producción bruta de las cuatro empresas más grandes en la industria, Q es el producto bruto total de la industria y M son las importaciones. Esta fórmula implica suponer que los cuatro más grandes productores domésticos son responsables por la misma participación en exportaciones como lo son para la producción doméstica (ver Utton (1983)). Un cálculo correcto sería el siguiente $CA=(Q-X_4)/(Q-X+M)$ donde X_4 son las exportaciones realizadas por las 4 empresas más grandes.

Para la industria manufacturera en el año de 1980 se tienen datos de CR4 a nivel de clase(4 dígitos) sin embargo la información de importaciones y exportaciones está clasificada por producto o fracción arancelaria lo que convierte la tarea de lograr las importaciones y exportaciones a nivel de clase en una de índole realmente difícil. En lugar de ello se adoptó la estrategia de calcular ciertos factores de conversión contruidos con información más agregada proveniente de la matriz de insumo producto que informa a nivel de dos dígitos. Entonces se calcularon para cada rama los cocientes de producción bruta a consumo doméstico siendo este último la producción bruta menos exportaciones más importaciones. El siguiente paso es asignar tales factores a cada una de las clases de 4 dígitos según a la rama que pertenezcan. Aunque claramente este procedimiento no es el más adecuado será útil para formarse una idea de la magnitud de la corrección introducida en los índices de concentración por el hecho de introducir las importaciones. Los cálculos se realizaron para 43 clases industriales que son reportadas en la estadística industrial anual 1980 del INEGI los cuales se muestran en el cuadro 5.1. En este cuadro se observa que hay sectores que muestran una corrección de magnitud muy considerable del orden del 30% o superior lo que indicaría que se está sobreestimando la concentración ordinaria en estos casos, lo cual se debe a una penetración muy importante de las importaciones, casos incluso en los cuales surge la pregunta si los vendedores más grandes en el mercado mexicano son realmente productores nacionales. Por otra parte se tienen correcciones negativas considerables que sugieren que en esos sectores la actividad exportadora es muy importante y

esta corrección no es muy adecuada dado que las exportaciones también deberían afectar al numerador del cociente de concentración como se muestra en la última fórmula.

Una forma concisa de analizar el efecto de las importaciones en la concentración no ajustada es realizando una regresión de los valores ajustados contra las contrapartes no ajustadas. Si las importaciones son cero o poco importantes el valor ajustado será igual al no ajustado y el coeficiente de regresión sería 1. Con las importaciones tratadas como competitivas con la producción mexicana, la concentración ajustada estará abajo de la no ajustada si el ajuste es mayor para los productos con concentración superior a la media que aquellos abajo de la media, entonces el coeficiente de regresión será menor que 1. En el caso opuesto cuando el efecto de las importaciones es mayor para productos con concentración abajo de la media, entonces el coeficiente de regresión será mayor que 1. Los resultados de la

CUADRO 5.1
CONCENTRACION CORREGIDA POR COMERCIO INTERNACIONAL 1980

CLASE	CR4	CCR4	CORR%
3213	18.86	12.31225	34.718
3221	18.86	12.31225	34.718
3412	81.15	63.05624	22.297
3411	81.15	63.05624	22.297
3413	58.89	45.75948	22.297
3421	94.27	76.65244	18.688
3423	73.5	59.76403	18.688
3132	78.31	65.19146	16.752
3542	59.44	49.97616	15.922
3541	49.36	41.50106	15.922
2712	84.55	71.43028	15.517
2722	39.99	33.78471	15.517
2711	34.7	29.31556	15.517
3121	94.12	81.71724	13.178
3141	36.15	32.17225	11.003
2093	28.22	26.03208	7.753
3011	78.84	73.10002	7.281
3151	16.91	15.74372	6.897
2512	65.65	62.72764	4.451
2012	13.48	12.99479	3.599
2023	100	96.40055	3.599
2317	63.55	61.44293	3.316
3161	85.26	82.68829	3.016

2098	24.16	23.64982	2.112
3351	72.12	71.10911	1.402
3332	79.1	77.99127	1.402
3341	42.65	42.11965	1.243
2052	79.03	79.0321	- 0.003
2141	19.29	19.30433	-0.074
2062	71.37	71.4277	-0.081
2051	18.9	18.91528	-0.081
3521	19.21	19.35813	-0.771
2131	93.48	94.25507	-0.829
2132	93.48	94.25507	-0.829
3323	68.67	69.56919	-1.309
3321	95.3	96.54789	-1.309
3324	68.55	69.44762	-1.309
3329	71.37	72.30454	-1.309
2332	81.09	86.10928	-6.190
2316	62.65	66.63874	-6.367
2315	35.39	37.64318	-6.367
2091	78.99	87.93219	-11.321
2032	36.01	40.45988	-12.357

CCR4=Concentración CR4 corregida

CORR%=(CR4-CCR4)*100/CR4

regresión son mostrados en el cuadro 5.2. El coeficiente fue significativamente superior a 1 aunque realmente la diferencia con respecto a 1 es muy pequeña. Esto podría interpretarse como que el ajuste no difiere mucho si se trata de sectores con concentración arriba de la media o abajo de la misma y de cualquier forma la relación se obscurece por la presencia de sectores que tienen ajuste de las concentración a la alza. Otra forma de captar si hay un mayor ajuste para productos altamente concentrados que para productos con moderada concentración es el formar grupos de sectores con alta concentración y de moderada concentración y comparar las medias de ambos conjuntos. Para tales efectos se formó un grupo de sectores con concentración no corregida superior a 75 y otro con sectores de concentración no corregida inferior a 50. Los resultados se muestran en el cuadro 5.3. En éste se obser-

CUADRO 5.2

**ANÁLISIS DE REGRESIÓN SIMPLE DEL EFECTO DE IMPORTACIONES
EN CONCENTRACION PARA 1980**

Número de sectores	43
Promedio de CR4 no ajustado	61.8266
Promedio de CR4 ajustado	60.3741
Constante	-3.1781(-0.978)
Coefficiente	1.03(21.33)
$R^2=0.94$	

Cocientes t en paréntesis

va que las correcciones no difieren mucho entre los grupos siendo un poco más baja en el grupo de concentración moderada por 0.8 puntos porcentuales lo que coincide con el resultado del análisis de regresión simple. Por tanto puede afirmarse que el ajuste no es muy diferente en ambos grupos de sectores.

CUADRO 5.3

EFECTO DE LAS IMPORTACIONES EN CONCENTRACION PROMEDIO 1980

	No. sectores	Promedio sin ajuste	Promedio con ajuste	corr. %
Alta concentración	19	86.694	82.025	5.4
Baja concentración	18	26.84	25.071	6.6

Ahora se puede extender el análisis de las importaciones y su relación con la estructura industrial en varias formas. Se puede examinar el punto de vista que la alta concentración industrial por el fomento de la colusión puede, ceteris paribus, tender a reforzar la penetración de importaciones. En tanto, por ejemplo, la colusión en el mercado doméstico fuera posible, los precios podrían incrementarse por encima de sus niveles mundiales y

entonces se fomentarian las importaciones, a menos que estas fueran fuertemente restringidas por barreras al comercio arancelarias y no arancelarias. Una extensión de este punto de vista es que la colusión doméstica podría causar ineficiencia X en la industria doméstica y esto inhibiría cualquier respuesta competitiva de las empresas domésticas a las importaciones.

Un punto de partida familiar para el análisis de la estructura industrial y las importaciones ha sido el de comparar el precio y producción de una industria competitiva con lo que sucede si la industria es monopolizada. Un enunciado del resultado central de este ejercicio ha sido realizado por Marvel(1980). El concluye que las industrias que poseen substancial poder de mercado estarán forzadas en el proceso de explotar tal poder a permitir una mayor participación de importaciones que las industrias menos capaces de realizar ganancias por restricción de la producción e incrementos de precios. Para llegar a este resultado él supone que hay homogeneidad entre los productos extranjeros y domésticos y que el mercado del bien está en equilibrio de corto plazo. También supone que la elasticidad de oferta de las importaciones es positiva y finita. En tanto la competencia doméstica mantenga los precios domésticos a un nivel competitivo, menor será la participación de las importaciones. Si, sin embargo, los productores domésticos pueden acordar una restricción en producción en un intento de obtener rendimientos superiores(manteniendo sus costos inalterados) entonces las importaciones se incrementarán. Entonces las industrias que intentan explotar su poder de mercado pueden conceder una participación de importaciones mayor que las industrias incapaces de tal acción.

Por otra parte Caves(1980) ha enfatizado que debe ponerse atención especial al papel de las empresas transnacionales en el desarrollo de la estructura industrial de un país. Entre las razones para tal preocupación se encuentra que la presencia de las empresas transnacionales en una industria puede tender a inhibir el crecimiento de las importaciones. Primero, en donde las empresas extranjeras han establecido confianza y otros activos(en

la forma de conocimiento de métodos de distribución local) al realizar importaciones a un país, pueden decidir mantener estos activos mediante inversión directa en la producción local(en la medida que las leyes locales lo permitan). En esta etapa, entonces, las empresas transnacionales pueden reemplazar las importaciones con bienes producidos localmente en plantas filiales. Segundo es bien conocido que las empresas transnacionales tienden a invertir en sectores concentrados en productos de alta tecnología y/o altamente diferenciados. Una vez que las plantas locales han sido establecidas las empresas transnacionales pueden deliberadamente implementar una política de impedir importaciones de de sustitutos cercanos provenientes de filiales foráneas al país huésped. Tercero, a pesar que estas empresas tienden a estar en sectores de alta concentración, como extranjeros que son pueden estar menos dispuestos a participar en prácticas colusivas que pueden estar en uso entre los productores locales. Caves también ha argumentado que la experiencia de las industrias que producen productos altamente diferenciados puede ser diferente de las otras industrias. Dada la naturaleza de tales productos, con énfasis en marcas, mercadotecnia y publicidad y para los cuales conocimiento detallado de los mercados locales, incluyendo tradiciones sociales y culturales, pueden ser necesarios, las importaciones pueden tener un menor impacto de penetración que en industrias con productos homogéneos. Entonces, aunque los factores mencionados sugieren una relación inversa entre participación de importaciones y la participación doméstica de las empresas transnacionales, esta relación tiende a ser mayor en el caso de productos diferenciados.

Por otra parte , la prominencia de las transnacionales en productos diferenciados también puede tender a complicar las relaciones entre importaciones y participación de empresas transnacionales. Las empresas maduras pueden perseguir una política de suministro múltiple para aprovechar al máximo las economías de escala en producción y mercadotecnia. Si estos factores son más fuertes que los mencionados arriba entonces habría una relación directa entre importaciones y participación de

empresas transnacionales especialmente si están preparadas para tomar ventaja de reducciones barreras comerciales.

A priori no puede decirse cómo se balancean estos diferentes factores. Para México donde la mayoría de las transnacionales son de origen norteamericano y posiblemente en la categoría madura, puede ser que exista una relación directa. Sin embargo los estudios de las empresas transnacionales en México como por ejemplo los de Fajnzylber y Martínez Tarragó(1976) y Blomström, M. (1983) así como los de Connor y Mueller(1982) no permiten dirimir este problema.

Aunque un estudio de sección transversal puede no ser el más adecuado para investigar estas cuestiones teóricas sin duda es un ejercicio ilustrador que podría arrojar alguna luz sobre la naturaleza de las relaciones esbozadas.

Para realizar tal ejercicio se han construido dos muestras de sectores industriales, uno con alta concentración(superior a 75) y otro con concentración moderada(inferior a 50) que son formados con las clases industriales reportadas en la Estadística industrial anual del INEGI, que reporta 58 sectores, ya que para éstos se tiene la información más completa disponible y relevante para el ejercicio propuesto. Algunas características de las dos muestras son expuestas en el cuadro 5.4. En el mismo CA identifica al grupo de concentración alta y CB al grupo de concentración baja. En el cuadro se observan las ventas promedio del grupo de concentración alta son mayores que la del grupo de concentración baja y que el crecimiento ponderado de la producción bruta es también más alto en el grupo de alta concentración aunque en una prueba paramétrica de dos colas con prueba t asumiendo normalidad de las variables no se puede rechazar la hipótesis que las tasas de crecimiento promedio son iguales, lo mismo sucede con la producción promedio. Entonces aparte de que la concentración promedio es mayor en el primer grupo que en el primero, por construcción, en las otras variables

CUADRO 5.4

CARACTERISTICAS DE LAS MUESTRAS

	No. sectores	conc. promedio	producción ^c promedio 1980	crecimiento ^b producción 1977-80
CA	22	88.2	17494.9	136.72%
CB	18	26.8	13118.1	92.68%

c en millones de pesos; b ponderado por la producción en 1980

no se puede afirmar que hay diferencia.

Con ayuda del cuadro 5.5 se puede examinar la idea de que las importaciones tienden a incrementarse más rápidamente donde hay un intento de las empresas de mantener precios por encima de los niveles competitivos. Si esto es correcto se esperaría que las importaciones, ceteris paribus, tuvieran un crecimiento más rápido, en promedio, para el grupo de alta concentración, en la medida que la colusión es más factible sobre todo si en ese grupo se contara con miembros que han mantenido su posición dominante por un largo tiempo, lo cual no se puede afirmar para la muestra que se posee. El cuadro 5.5 contiene la participación de importa-

CUADRO 5.5

PROMEDIO DE PARTICIPACION DE IMPORTACIONES Y CRECIMIENTO DE IMPORTACIONES EN PERIODO 1977-1980

	No. sectores	Promedio de % participación de importaciones 1980	Promedio de crecimiento de participación de importaciones 1977-80
CA	22	13.28	21.8 ^a 133.9 99.3 ^b
CB	18	1.3	1.7 ^a 70.8 55.4 ^b

a ponderado con producción de 1980; b ponderado con la media simple de participación de importaciones en 1977-1980.

FUENTE: SCHATAN(1980)

ciones en ,las ventas domésticas de las muestras en 1980 y el crecimiento de la participación de las importaciones en el periodo 1977-1980. La participación de importaciones fué definida como como el porcentaje sobre la demanda doméstica. Como se desea analizar el crecimiento de la participación de importaciones es necesario introducir un modo de ponderación para asegurar que las participaciones insignificantes que han crecido rápidamente no tengan un efecto desproporcionado en el promedio. La media de la participación de importaciones entre 1977 y 1980 parece ser un compromiso entre la ponderación con los años base y corriente. En el cuadro 5.5 se observa una diferencia notable entre participación de importaciones para ambos grupos ya sea ponderado o no el promedio. Lo mismo se aprecia en el crecimiento de la participación de importaciones, aunque en este caso en una prueba t de dos colas suponiendo normalidad de las variables para verificar la igualdad de los promedios se tiene una significancia crítica no inferior a 0.3. Entonces a partir de los cuadros 5.4 y 5.5 se puede sugerir que no hay una diferencia entre la tendencia en las importaciones de los sectores altamente concentrados y los de concentración moderada. Una vez dirimida esta cuestión surge la inquietud de saber si las empresas transnacionales tienen un impacto en el crecimiento de las importaciones y si difiere según el grupo muestral. La discusión arriba sugirió que tal influencia puede desarrollarse en ambos sentidos, esto es, que las empresas transnacionales pueden perseguir una política de permitir a las subsidiarias operar en sus propios mercados libres de la competencia de otras partes de la empresa o alternativamente pueden considerar una política de suministro múltiple mediante la cual provendrían productos a un mercado particular de subsidiarias de la transnacional de diferentes países. En el primer caso la participación en el mercado de las transnacionales tendería a inhibir las importaciones mientras que el segundo, las importaciones se fomentarían.

Esto se puede examinar de alguna forma comparando las

importaciones para las muestras consideradas cuando se considera la participación de las empresas transnacionales. Para tales efectos se restringe la muestra a aquellos sectores que tienen una participación de empresas extranjeras(participación en la empresas superior al 25% del capital extranjero como se clasifica en la estadística del INEGI/ILET) que tienen una participación en el mercado respectivo superior al 15 por ciento. Los resultados para estas muestras restringidas se muestran en el cuadro 5.6.

CUADRO 5.6

CRECIMIENTO DE PARTICIPACION DE IMPORTACIONES Y EMPRESAS TRANSNACIONALES

No. sectores	Promedio de participación % en producción EE	Promedio del crecimiento de participación de importaciones % 1977-80
CA 8	71.4	125.8 91.7 ^a
CB 6	33.6	-11.1 -13.4 ^a

^a ponderado

Desafortunadamente las muestras así construidas disminuyen sensiblemente su tamaño pero la falta de información no permite otra alternativa que trabajar con estas muestras. El cuadro 5.6 permite apreciar que en el grupo de alta concentración la participación de las empresas transnacionales en la producción es muy alta, más del doble que la participación en sectores moderadamente concentrados y que el crecimiento de las importaciones en los sectores de alta concentración tiene un crecimiento de la participación de importaciones muy alta ya sea en su promedio ponderado o no mientras que en los sectores menos concentrados se tiene una tasa de crecimiento de la participación de importaciones negativa y del orden de decenas. Esta diferencia de tasas de crecimiento es significativa con la prueba t en un nivel no inferior al 5%. De estos resultados se desprende que la

actividad de las empresas transnacionales está positivamente relacionada con las importaciones en los sectores de alta concentración y de forma negativa en los sectores menos concentrados. Esto señalaría que en el grupo de alta concentración las empresas transnacionales, ceteris paribus, permiten el flujo de producción entre subsidiarias mientras que en el grupo de concentración moderada las empresas transnacionales operan permitiendo a sus subsidiarias operar en sus mercados sin competencia de las otras subsidiarias, ejerciendo de este modo una influencia negativa en las importaciones.

Esta interpretación debe tomarse con mucha reserva debido a, primero que la muestra es muy pequeña, segundo la información que se posee es de empresas extranjeras las cuales son clasificadas por participación de capital y no hay garantía que las empresas realmente sean transnacionales, es decir que operen en varios mercados domésticos; se puede presumir tal estatus dada la profusión de este tipo de empresas en México pero debe reiterarse que no puede asegurarse tal condición.

Como conclusión de esta sección se tienen que los resultados sugieren que la posible colusión de los productores domésticos en sectores de alta concentración no es un factor que esté asociado con el crecimiento en la participación de importaciones y que las empresas transnacionales que participan en el mercado nacional tienen un diferente comportamiento frente a las importaciones dependiendo de su participación en sectores de alta o baja concentración fomentándolas en el primer caso y desalentándolas en el segundo. Y desde luego estas conclusiones deben ser tomadas con toda la reserva que se ha señalado antes.

También cabe señalar que los índices de concentración ajustados por comercio exterior se construyeron como una tentativa de verificar si las transacciones con el exterior afectarían de manera sustancial a los índices de concentración tradicionales. El ejercicio propuesto arriba muestra que para el periodo de estudio tal puede ser el caso. Sin embargo dada la construcción de la corrección no se puede confiar en la misma para hacer mayor

trabajo con la misma. Por esta razón en lo subsecuente se ignorará tal corrección así como de igual forma se asumirá que la concentración es exógena, siendo ésta última suposición difícil de justificar siendo lo indicado una verificación de la misma.

5.2.2 Sensibilidad de las importaciones a barreras a la entrada

En esta sección se incorporará la información previa obtenida en la exploración de los datos en la sección anterior para investigar de forma más completa la relación que tienen los elementos estructurales del mercado con la penetración de importaciones. Para tales fines se desarrolla un modelo econométrico en la tradición de estructura desempeño con algunos elementos de teoría de comercio internacional que permitirá obtener una medida de la sensibilidad de las importaciones a varias variables de estructura. Como tal medida es específica a cada industria esto permitirá completar el análisis preliminar que se realizó en la sección. El modelo que se empleará será básicamente uno originado por Clark., D.P. et. al(1990).

Las importaciones tienden a tener el mismo efecto que la entrada como ya se ha establecido antes. Estas importaciones incrementan la oferta a un mercado presumiblemente en respuesta a oportunidades de ganancia. Tales oportunidades pueden surgir de cambios en variables macroeconómicas que influyen los valores internacionales relativos, o pueden emanar de variables microeconómicas que afectan a la rentabilidad de la industria. Suponiendo que las empresas extranjeras basan sus decisiones con respecto a la entrada y su expansión en los mercados domésticos en los márgenes de ganancia domésticos prevalecientes, los cambios en el nivel de penetración de importaciones en una industria dada en un periodo t_0 a t_1 , puede ser especificada como función del nivel de márgenes precio costo al comienzo del periodo. Es claro que esta especificación es particularmente adecuada para el mercado

mexicano dadas las condiciones de la liberación comercial a partir de 1977 y el cambio en las propensiones a la importación así como todo el marco económico ya descrito en capítulos anteriores. Entonces la especificación puede escribirse como,

$$MDOT_i = \beta_0 + \beta_{1i} PCM77_i + \mu_i \quad (1)$$

donde $MDOT_i$ es el cambio en participación de importaciones en términos de valor para la industria i , $PCM77_i$ es el margen precio costo de la clase i en 1977, β_0 es un coeficiente que capta cambios en cambios que afectan toda la industria, y β_{1i} es un coeficiente que mide la sensibilidad del cambio de participación en importaciones a las variaciones en los márgenes precio costo individuales de cada clase industrial. En general, uno puede esperar que β_{1i} sea mayor que cero. Sin embargo esto puede no ser cierto para industrias en las cuales se pueden coordinar los productores domésticos y extranjeros y que pueden originar una reducción de importaciones al incrementar los márgenes de ganancia. Esto ocurriría si los productores extranjeros decidieran acomodarse a las restricciones de oferta doméstica. Las clases industriales con un mayor valor de este coeficiente se consideran las más sensibles a las importaciones. Un aspecto importante es que esta especificación es de corto plazo.

Tres tipos principales de factores pueden afectar a β_{1i} . Primero, las barreras comerciales ya sean arancelarias y no arancelarias que tendrían un efecto negativo sobre las importaciones. Segundo, varias variables de estructura de mercado afectarán la posibilidad de que los importadores pueden penetrar en el mercado huésped como ya se mencionó en el capítulo de modelos teóricos. Estas variables incluyen economías de escala, la diferenciación de productos y la concentración del mercado. Tercero, con fundamento en las teorías de ventaja comparativa, la respuesta de las importaciones será más restringida para los sectores industriales que son intensos en el factor más abundante relativamente en el país. En el caso de México se argumenta que goza de ventaja comparativa en bienes intensivos en mano de obra.

Dadas estas consideraciones y suponiendo linealidad, se puede suponer la relación entre importaciones de la industria y características estructurales como

$$\beta_{ii} = \gamma_0 + \gamma_1 PAT_i + \gamma_2 CR4_i + \gamma_3 KL_i + \gamma_4 MES_i + \gamma_5 MUL2D_i + \gamma_6 TAR_i + \gamma_7 TFD_i + \gamma_8 W_i \quad (2)$$

donde para efectos de estimación PAT es el porcentaje de pagos por uso de patentes, marcas, regalías y asesorías técnicas sobre producción bruta y es una medida de la diferenciación de los productos locales; CR4 es el cociente de concentración que mide la participación de las cuatro empresas más grandes en la producción de la industria bruta; KL es el valor de maquinaria por obrero ocupado, que es una medida de la intensidad de capital en la producción; MES es el cociente de la producción bruta de la industria entre el número de las empresas o plantas que componen la misma, es una medida de tamaño de planta típica de la industria y por tanto de economías a escala; MUL2D es una variable dummy que tiene el valor de 1 cuando participan empresas extranjeras mayoritarias en el sector y 0 de otro modo; TAR es la protección efectiva del sector que en este caso por carecer de datos a nivel de clase industrial se supone que tienen la misma protección efectiva que a la rama a la cual pertenecen; TFD es la proporción de la producción bruta que se va a consumo final, aquí como en el caso anterior no se dispone de los datos a nivel de clase por lo que se supone que la variable tienen el mismo valor que el de la rama a la cual pertenecen; W es el salario promedio por empleado y es una medida de la competitividad de la mano de obra mexicana en el sector manufacturero. Todas las variables son usualmente empleadas en estudios de estructura desempeño y de comercio internacional y quizá la única que no es familiar es TFD que es una variable que se incluye motivada por la idea de que se goza de ventaja comparativa en México en bienes de consumo los cuales por supuesto se asignan en su mayoría al consumo. Todas las variables son calculadas a partir de la Estadística industrial, anual para el año de 1980 y de 1977, de la matriz insumo producto de 1980, MDOT se calcula a partir de los datos proporcionados por Schatan(1980), y TAR se obtiene de las tasas de protección efectiva calculadas

por Ten Kate y Venturini(1989). Entonces la ecuación a estimar es

$$\begin{aligned} \text{MDOT} = & \beta_0 + \gamma_0 \text{PCM77}_i + \gamma_1 \text{PAT} * \text{PCM77}_i + \gamma_2 \text{CR4} * \text{PCM77}_i + \gamma_3 \text{KL} * \text{PCM77}_i + \\ & \gamma_4 \text{MES} * \text{PCM77}_i + \gamma_5 \text{MUL2D} * \text{PCM77}_i + \gamma_6 \text{TAR} * \text{PCM77}_i + \gamma_7 \text{TF} * \text{DPCM77}_i + \\ & \gamma_8 \text{W} * \text{PCM77}_i + \mu_i \end{aligned} \quad (3)$$

la variable PCM77 es el margen precio-costos que se calcula como la diferencia de valor agregado y salarios y sueldos dividida por la producción bruta, para una discusión de los méritos de esta medida de rentabilidad consultar Schmalensee(1989).

En cuanto a la dirección de los efectos se espera que γ_0 sea positivo dada la discusión de arriba; γ_1 se espera negativo ya que la diferenciación de los productos locales debe ser una barrera a las importaciones; γ_2 se espera que sea positivo si es que la colusión es lo suficientemente fuerte para atraer importaciones, fenómeno que ya se discutió en una sección anterior la cual permite afirmar que puede esperarse que este coeficiente sea muy poco significativo; γ_3 debe ser positivo si es que la economía mexicana goza de una ventaja comparativa en producción de bienes intensivos en mano de obra; γ_4 es una medición de economías de escala las cuales de acuerdo con la literatura en comercio intraindustrial es plausible que estimule los flujos comerciales por lo que se esperaría positivo; γ_5 representando el efecto de las empresas transnacionales puede tener ambos signos como ya se discutió en una sección anterior, pero también dada la exploración precedente de la liga de las transnacionales en grupos de concentración alta y baja con la actividad exportadora quizás deba esperarse un signo positivo por el fomento a las importaciones que se descubrió en el grupo de concentración alta en el cual tenían participación importante las empresas extranjeras; γ_6 naturalmente se espera tenga efecto negativo; γ_7 se espera tenga efecto negativo si es que la industria manufacturera tiene una ventaja comparativa en bienes de consumo; Si se goza de una ventaja comparativa en bienes intensivos en mano de obra se esperaría que γ_8 tuviera signo negativo. Se procedió a estimar la ecuación (3) para las 58 clases que se han trabajado en la sección anterior y para las cuales se dispone de toda la información. Se estimó

primero empleando mínimos cuadrados ordinarios encontrando con las pruebas de especificación que existía heteroscedasticidad por lo que se reestimó por mínimos cuadrados generalizados obteniendo como resultado los coeficientes que se muestran en el cuadro 5.7.

CUADRO 5.7

ESTIMACION DEL MODELO

Variable	coeficiente	significancia
Constante	-0.0533 (-0.1693450)	
PCM77	0.32164 (5.5468839)	0
PAT*PCM77	-0.10777 (-6.64)	0
CR4*PCM77	0.0004210 (0.497)	0.621
KL*PCM77	0.0009716 (23.813)	0
MES*PCM77	1.022E-7 (2.95)	0
.UL2D*PCM77	0.1749 (6.6)	0
TAR*PCM77	-0.0005821 (-4.14)	0
TFD*PCM77	-0.0032587 (-12.04)	0
W*PCM77	-0.0023169 (-4.65)	0
RBAR2=0.968	F=168.772	LL=-113.27

Se puede apreciar que los coeficientes tienen los signos esperados y todos son significativamente diferentes de cero a excepción del coeficiente de CR4*PCM77, lo cual ya se sospechaba

3411	0.95971
3412	0.71132
2711	0.52596
3413	0.51042
3421	0.47945
2091	0.34734
3324	0.32084
2512	0.28511
3423	0.28174
2314	0.25701
3832	0.24301

En la estimación se presenta el caso que las clases más sensibles a las importaciones tienen un crecimiento mayor en sus márgenes de ganancia mientras que las clases menos sensibles presentan un crecimiento en margen de ganancia menor. Esto indica que los cambios en margen de ganancia deben estar asociados a una influencia más fuerte de otros factores diferentes a las importaciones como puede ser el crecimiento de la producción y la demanda y cambios en la elasticidad de la misma. Esto sugiere que si bien las importaciones tienen una influencia en el desempeño de la industria, esta influencia no es tan fuerte como la que ejercen otras variables cuya fuerza es capaz de enmascarar el efecto de las importaciones. Estas observaciones motivan el estudio de la incidencia de las importaciones en el desempeño de la industria mexicana en el siguiente capítulo.

CAPITULO 6 IMPORTACIONES Y DESEMPEÑO

Una vez discutidas las posibles relaciones causales de ciertos factores de estructura del mercado y la concentración hacia las importaciones ahora se aborda el estudio de la influencia de la penetración de importaciones en el desempeño de la industria manufacturera mexicana.

Para tales efectos primero se explorará la relación entre el crecimiento de las importaciones y de la producción con el crecimiento de la rentabilidad. Luego se abordará la influencia conjunta que ejerce la penetración de las importaciones con los demás elementos de la estructura de mercado en el desempeño industrial.

Cabe notar que aunque en las secciones anteriores se ha sugerido la endogeneidad de las importaciones y de la concentración en lo subsecuente se considerará a ambas variables como exógenas siendo el ejercicio a realizar una primera aproximación.

6.1 Incidencia del crecimiento en producción e importaciones en el desempeño industrial

El periodo de 1977-1980 se caracterizó por un crecimiento, sin precedentes, de la economía mexicana. Al final de este periodo la economía en su conjunto crecía a una tasa de 8% cuando sobrevino la deuda de la crisis. En tales circunstancias como se ha enunciado ya en la sección de modelos teóricos se esperaría que si hay cambios en la elasticidad de demanda de cada sector industrial, disminuyendo, *ceteris paribus*, los márgenes precio costo tenderían a incrementarse. Por otra parte la expansión de la penetración de importaciones podría tener el efecto de cerrar la brecha entre costos y precios. A priori no es obvio cómo se balancearían tales efectos. El objetivo de esta sección es precisamente abordar el estudio de tal relación.

El crecimiento de los márgenes de precio costo (GMPC) en el periodo considerado se muestran en el cuadro 6.1. Los márgenes

precio costo fueron calculados como valor agregado menos salarios, sueldos y prestaciones dividido por la producción bruta para los 58 clases industriales que se informan en la estadística

CUADRO 6.1
CRECIMIENTO DE MARGENES DE PRECIO-COSTO 1977-1980

CLASE	GMPC	CLASE	GMPC
2332	-574.11	3332	0.931257
3221	-146.073	2141	1.820523
2052	-118.667	3421	3.803667
2051	-106.486	3192	7.586393
2098	-59.6772	2091	13.49009
3411	-55.2756	2711	16.32694
3731	-49.2391	2012	17.87119
2062	-45.8336	3721	19.99787
3641	-38.1672	2316	20.58359
2032	-37.9585	2315	24.28076
3329	-36.172	3423	24.85499
2083	-32.1143	2314	25.10812
3151	-30.2011	2317	25.41125
2132	-21.4849	2722	25.92413
3611	-19.3209	3324	26.34571
2131	-18.5363	2712	26.8045
3321	-15.8718	3831	30.97935
3213	-13.9082	2023	41.69589
3132	-13.3132	3141	42.20266
3413	-9.23927	3341	44.92448
3741	-6.4455	3121	49.38626
3723	-6.12481	3521	55.28398
3542	-6.05666	3011	68.22782
2212	-5.74962	2093	80.88959
3161	-5.45536	3821	80.97641
2055	-1.44666	3832	85.53882
2512	-0.40044	3351	97.48532
		3323	99.19097
		3412	154.8464
		2041	193.4063
		3541	786.0438

FUENTE: ESTADÍSTICA INDUSTRIAL ANUAL INEGI 1977 Y 1980

industrial anual del INEGI. Para una discusión del mérito de esta medida de utilidades ver Schmalensee (1989). El crecimiento se calcula como la diferencia en márgenes de 1980 a 1977 dividido por el margen de 1977 multiplicado por 100. La identificación de las

clases industriales está en el apéndice A.

En el cuadro se aprecia que 27 clases exhiben una disminución de sus márgenes de precio costo mientras que las restantes muestran un aumento. Si se forman dos grupos de clases de acuerdo a si presentan aumento o disminución en sus márgenes de ganancia se tiene en el primer grupo un promedio de 70.7 y en el segundo un promedio de -54.6 en la variable mostrada, respectivamente. En un afán de investigar las razones de estas diferencias tan notorias en utilidades con base en la discusión anterior sería interesante conocer las correlaciones de GMPC con otras variables como protección efectiva(PE), crecimiento de la participación en importaciones(GIS), crecimiento del producto bruto(GP) y el nivel absoluto de margen precio costo en 1977(PCM77) para cada clase industrial en cada uno de los grupos formados. Al grupo que disminuye sus márgenes de ganancia se le denotará Grupo 1 y al que aumenta sus márgenes Grupo 2. Para tal efecto se calcularon los coeficientes de correlación de rangos de Spearman de GMPC con PE, GIS, GP y PCM77. Estos cálculos se muestran en el cuadro 6.2. Las variables GP y PCM77 se calcularon con base en los censos industriales anuales de 1980 y 1977, la variable GIS se calculó con base en Schatan(1980). En el cuadro se observan correlaciones muy significativas, positivas y de orden de magnitud bastante alto con la protección efectiva, el margen precio costo en 1977 y el crecimiento de la producción en el grupo 1 mientras que en el grupo 2 se observa una correlación negativa muy significativa con PCM77 y positiva con GP. La correlación con GIS es de signos con-

CUADRO 6.2

COEFICIENTES DE CORRELACION DE RANGOS DE SPEARMAN ENTRE GMPC Y PE, PCM77, GP Y GIS

	PE	PCM77	GP	GIS
GRUPO 1	0.36	0.49	0.48	0.14
	(0.06)	(0.012)	(0.015)	(0.47)
GRUPO 2	0.074	-0.57	0.30	-0.2
	(0.68)	(0.0017)	(0.098)	(0.27)

ENTRE PARENTESIS NIVEL DE SIGNIFICANCIA

contrarios y con poca significancia. Esto indica que los sectores en el grupo 1 con PCM77 alto tendieron a tener una disminución menor en sus ganancias mientras que en el grupo 2 los sectores con PCM77 alto tendieron a crecer menos en sus ganancias. Así mismo el crecimiento de la producción tiene un efecto positivo en ambos grupos, traduciéndose en una disminución menor en el grupo 1 de las ganancias. Por otra parte aunque las correlaciones con GIS no son muy significativas sugieren que en el grupo 1 el crecimiento de las importaciones provoca una disminución menor en los márgenes de ganancia mientras que en el grupo 2 generaría una disminución. En el grupo 1 además la protección efectiva incide en una disminución de los márgenes de ganancia menor mientras que en el grupo 2 el efecto de la protección efectiva es prácticamente nulo. Por tanto se puede sugerir que en el grupo 2 operan dos fuerzas complementarias que tenderían a disminuir los márgenes de ganancia y que son el margen de ganancia alto en 1977 junto con las importaciones que se atraen a esas clases dada su alta rentabilidad y además el casi nulo efecto de la protección comercial, sin embargo el efecto de crecimiento de la producción que disminuiría sustancialmente la elasticidad precio de los bienes que se producen en el grupo compensarían e incluso predominarían arrojando el resultado neto de un incremento en los márgenes de ganancia para el grupo. Para el grupo 1 en cambio se tendrían todos los efectos positivos de la protección, el PCM77 y el crecimiento productivo y sin embargo disminuyen sus márgenes de ganancia por lo que sería difícil explicar tal disminución sólo con las variables empleadas y quizá deba buscarse en otras variables la explicación a tal comportamiento.

Para profundizar más en el análisis conviene determinar qué tan diferentes son los grupos además de sus características en incremento o disminución de rentabilidad y así tal vez adquirir una mejor comprensión del fenómeno. Los estadísticos de las variables bajo estudio se muestran en el cuadro 6.3. En este cuadro se aprecia

CUADRO 6.3

ESTADÍSTICOS DE VARIABLES: PE, PCM77, GP, GIS

	PE	PCM77	GP	GIS
GRUPO 1				
MEDIA	62.74 (171.35)	24.06 (15.64)	92.7 (38.66)	33.84 (62.73)
MEDIANA	28	23.3	95.4	0.0
MIN				-91.6
MAX				175
GRUPO 2				
MEDIA	48.7 (47.8)	16.6 (7.32)	114.52 (50.98)	122.87 (204.35)
MEDIANA	34	15.7	117.18	38.61
MIN				-82.14
MAX				866.67
	20.6	2.6	1.0	14.0

Entre paréntesis desviaciones standard; MIN=Mínimo; MAX=Máximo Los números en la última fila son porcentajes de significancia crítica en una prueba de Man-Whitney-Wilcoxon de igualdad de las medias entre ambos grupos.

que en cuanto a PCM77, GP y GIS hay en verdad diferencias entre ambos grupos. El grupo 1 tiene en promedio márgenes de ganancia mayores al igual que de protección comercial, por otra parte el grupo 2 tiene un crecimiento en producción mayor y un promedio de crecimiento de importaciones casi cuatro veces mayor que el del grupo 1. También se observa que el crecimiento de producción del grupo 1 es casi 3 veces igual a su promedio de crecimiento en importaciones. Estas apreciaciones confirman las conjeturas emitidas arriba en cuanto a la explicación de los márgenes del grupo 2. En cuanto al grupo 1 dentro de este marco sólo se podría

aventurar una explicación en función de que la expansión trajera como consecuencia un incremento en la elasticidad precio de los productos pertenecientes al grupo; o bien argumentando que los miembros del grupo no están maximizando ganancias y bajo la suposición de que el costo marginal es constante, la cual se emplea para calcular los márgenes de precio costo, entonces cualquier expansión de la producción produciría una disminución en los márgenes de precio costo. En cualquier caso no es claro con el esquema presentado cómo se balancean los efectos de crecimiento de la producción y de la participación de las importaciones en la incidencia en el crecimiento de los márgenes de precio costo por lo que es necesario recurrir a un análisis diferente para intentar dilucidar tal cuestión, que finalmente conducirá a determinar si existe un efecto de disciplina de las importaciones en el mercado doméstico para el periodo bajo estudio. En consecuencia se propone estimar un modelo econométrico que permita arrojar luz en la resolución de esta conjetura.

6.2 Economía cerrada vs economía abierta en el estudio del desempeño de la industria mexicana.

El problema planteado arriba puede dirimirse mediante un modelo muy elegante planteado por De Ghellinck, E. et. al. (1988) en el cual se modela a los sectores industriales como en una situación intermedia entre participantes en una economía totalmente cerrada y una economía totalmente abierta el cual permite determinar si el mejor modelo para la economía es de economía totalmente cerrada o abierta y si es este el caso si deben considerarse efectos promedio sobre la industria total o los efectos que tiene sobre cada industria específica la disciplina de las importaciones permitiendo estimar también el grado de disciplina que imponen las importaciones.

6.2.1 El modelo

Los modelos de estructura desempeño usualmente proponen una relación entre rentabilidad y estructura de mercado en la cual el grado de competencia extranjera vía importaciones se supone ejerce una influencia en las utilidades que se asume constante e independiente de la estructura del mercado doméstico. Sin embargo si los efectos de la disciplina inducida por las importaciones varía sistemáticamente entre los diversos sectores industriales, lo cual no debe sorprender en vista de los resultados en la sección anterior sino incluso debe aparecer como lo más plausible, entonces esta suposición conduciría a un sesgo al especificar el modelo de tal forma. Para verificar tal situación De Ghellinck, E. et. al (1988) proponen el siguiente modelo. Sea π_c la utilidad cuando la economía está totalmente cerrada y π_o cuando está totalmente abierta para la industria i , y supóngase que λ_i es un indicador que refleja qué tanto está abierta la industria a la competencia internacional. Tomando π_i como las utilidades observadas, se supone que éstas siempre están entre π_c y π_o . La exacta localización de π_i entre estos dos extremos depende de qué tan abierta esté la industria abierta a la competencia internacional. Se aproxima entonces linealmente por

$$\pi_i = \lambda_i \pi_o + (1 - \lambda_i) \pi_c \quad (1)$$

π_i y λ_i son observables pero π_c y π_o no lo son por lo que se deben generar proxies para describir el equilibrio de la industria con y sin comercio. Como se sabe que existen conjuntos de variables traslapados asociados con el desempeño de la industria en cada uno de estos casos, se pueden emplear estos conjuntos de variables, que se denotan por x_i para generar las dos proxies.

Entonces se supone que

$$\begin{aligned} \pi_o &= \sum_{k=1}^K \alpha_k x_{ik} + \mu_o \\ \pi_c &= \sum_{k=1}^K \alpha_k x_{ik} + \mu_c \end{aligned} \quad (2)$$

son aproximaciones de primer orden a las relaciones estructurales entre utilidades y estructura de mercado en los equilibrios,

abierto y cerrado. Los errores se suponen normalmente distribuidos con media cero. Empleando las ecuaciones (1) y (2), las variables desconocidas del problema se pueden reexpresar en función de los coeficientes alfa. Entonces se tiene

$$\pi_i = \sum_{k=1}^K (\alpha_k + (\alpha_k - \alpha_k) \lambda_i) x_{ik} + \lambda_i \mu \alpha_i + (1 - \lambda_i) \mu c_i \quad (3)$$

Ya que las variables en la derecha de (3) son observables, se pueden producir estimados de los alfas y a partir de estos recuperar las utilidades en los regimenes abierto y cerrado que no son observables.

Estos estimados de las variables latentes permiten evaluar el grado al cual la apertura incide sobre el desempeño de la industria. Hay variedades de diferenciales de comercio que pueden calcularse pero el más obvio es el diferencial bruto que se llamará aquí $\delta_i = \pi_i - \pi_i$ que mide el impacto potencial que el comercio puede tener en el desempeño de cada industria. Hay varias ventajas al trabajar con este sistema. Primero, se puede realizar inferencia estadística acerca de la significancia de cada δ_i . Segundo, este método de medir δ_i también contiene una explicación de las variaciones interindustriales en el efecto del comercio en el desempeño industrial. δ_i es una función de los x_{ik} y π_i así como π_i son diferentes en la medida que α_k es diferente de α_k para cada k. Esta última diferencia indica que la variable x_k afecta de diferente manera a la rentabilidad de la industria de acuerdo con la apertura del sector. Otra ventaja es que están anidados dos modelos familiares en la literatura que entonces se pueden probar. Estos dos modelos son el modelo de estructura desempeño de economía cerrada y el modelo de regresión tradicional del comercio como disciplina que considera efectos promedio (o el mismo efecto para todas las industrias); ver Schmalensee(1989) para una revisión de estos modelos. En la implementación empírica del modelo se adoptarán las variables x_i convencionales y que se han discutido en las secciones teóricas como empíricas anteriores. Estas variables son MES, PAT, KL, MUL2D y CR4. A esta lista se añaden GVA que es el crecimiento del valor agregado en el periodo y IN que es el cociente de importaciones a comercio

total(importaciones más exportaciones). La muestra es la misma que en secciones anteriores, es decir las 58 clases industriales reportadas en la estadística industrial anual de 1977 a 1980. π_0 corresponde a un equilibrio para una industria expuesta a entrada extensiva, o amenazas de entrada creíbles. Entonces, su característica primaria es que no se espera encontrar asociación alguna entre utilidades y concentración: los precios reflejan amenazas de entrada, y no el consenso oligopólico desarrollado entre los participantes en el mercado. La altura de tales precios límites depende de las ventajas en costos domésticos vis-à-vis los entrantes extranjeros. Esto puede ser inferido por el tamaño observado del tamaño de las importaciones relativas al comercio total, con valores altos del cociente indicando una ventaja comparativa del extranjero. Entonces se espera que π_0 tenga signo negativo en la ecuación de π_0 y que no entre en la ecuación de π_c . Estas dos restricciones sirven para identificar las dos posiciones polares entre las cuales las utilidades varían. Las variables exógenas restantes pueden esperarse que tengan diferentes efectos en rentabilidad en los dos equilibrios, y no hay razón para descartarlas de la ecuación (2) a priori. Las economías de escala (MES) se espera estén relacionadas positivamente con π_0 ya que la apertura de la industria permite alcanzar la escala eficiente mínima. MES también puede revelar barreras a la entrada lo cual en particular en una industria cerrada puede generar utilidades supranormales. Por otra parte PAT, como medida de la diferenciación de productos, puede esperarse tenga un efecto positivo en π_0 por las barreras a la entrada que puede generar. El crecimiento del mercado (GVA) debe ejercer una influencia positiva principalmente en π_0 , ya que facilita la entrada sin amenazar las ventas de los incumbentes y así evita las guerras de precio. La presencia de empresas extranjeras se puede esperar tenga un efecto positivo en π_c como sugiere el trabajo realizado por Unger (1985) y por el contrario negativo en π_0 ya que puede incrementarse el grado de competencia doméstica ante la entrada de empresas extranjeras. El mayor problema es cómo estimar λ_1 . Aquí se propone, como trabajo preliminar, estimarla como una combinación lineal de las propensiones a importar y a exportar (IMPS y EXPS)

respectivamente que se calculan como el cociente de importaciones (exportaciones) a producción bruta respectivamente. Los coeficientes que se asignaron son la media de las propensiones a importar y la media de las propensiones a exportar. Aquí debe reiterarse que esta medición es la menos justificable y por tanto la más débil y se debe realizar más trabajo empírico para determinar cuál es la mejor medida de apertura al exterior. La variable dependiente es el margen de precio costo de 1980 que se calculó como ya se explicó en una sección anterior.

El modelo se estimó primero por mínimos cuadrados ordinarios encontrándose en las pruebas de especificación heteroscedasticidad por lo que se reestimó por mínimos cuadrados generalizados con los cuales se eliminó el problema. Los resultados se muestran en el cuadro 6.4. En éste se aprecia que

CUADRO 6.4

REGRESION MODELO (3) POR MINIMOS CUADRADOS GENERALIZADOS

VARIABLE	ac	ao
CONSTANTE	-0.1527542	
CR4	0.6109311 (2.5181199)	
MES	5.581E-6 (2.692149)	-6.7109E-5 (-4.0579158)
GVA	0.1391533 (13.579213)	-0.3340406 (-4.2928195)
PAT	-0.1542991 (-0.144436)	40.088571 (4.3915425)
KL	0.0141106 (4.0391551)	-0.0942581 (-5.3726075)
MUL2D	5.6294706 (3.0579167)	-54.276593 (-3.4026801)
IN		0.9421835 (5.0283185)
<hr/>		
RBAR2=0.9899	$\sigma=1.483367$	LL=-97.80904
F=367.5367	Entre paréntesis razones t.	

todos los coeficientes son significativos a un nivel no inferior al 5% excepto el coeficiente de PAT en economía cerrada que no es significativamente diferente de cero. La concentración tiene un efecto positivo, como se esperaba, en las utilidades; El tamaño de planta tiene un efecto positivo en las utilidades de la economía cerrada pero tiene un impacto negativo en la economía abierta, esto puede interpretarse como que al abrirse el mercado y permitir la entrada de empresas extranjeras si bien existe el efecto del mercado ampliado la incidencia de la entrada extranjera establece un ambiente mucho más competitivo que mina el efecto antes mencionado teniendo como resultado que plantas más pequeñas son más rentables; el crecimiento tiene un efecto positivo en la economía cerrada y un impacto negativo en la economía abierta que refuerza en cierto modo la interpretación anterior en el caso de MES; la diferenciación de productos captada a través de PAT no tiene efecto significativo en la economía cerrada pero sí un gran efecto en la economía abierta lo cual es interpretado como que ante la gran competencia que se permite ya en la economía abierta una forma efectiva de ganar mercado es la diferenciación de productos que se vuelve un factor decisivo; Los sectores más intensivos en capital tienen un mayor margen de ganancias en la economía cerrada mientras que en la economía abierta se tiene el efecto inverso lo que señala que la ventaja comparativa que se goza en bienes intensivos en mano de obra trabaja a favor en un régimen de economía abierta, mientras que en la economía cerrada en la cual existen empresas en sectores muy concentrados con alta intensidad de capital su posición oligopólica les permite explotar ese poder ante la poca competencia y esto por ejemplo señala que la industria de bienes de capital, que aquí como en cualquier parte del mundo, tendría alta intensidad en tecnología sería una de las que disminuiría su rentabilidad en forma sustancial ; la presencia de empresas extranjeras tiene un efecto positivo en la rentabilidad en la economía cerrada lo que es compatible con lo hallado por Unger(1985) como ya se ha señalado y por otra parte en un régimen de economía abierta la competencia impuesta al mercado doméstico por la mayor presencia de empresas extranjeras impondría

una gran disciplina manifestándose en un efecto negativo muy grande en los márgenes de ganancia; finalmente la variable IN tiene un efecto positivo, contrario a lo esperado, lo que resulta realmente difícil de interpretar ya que cómo explicarse que si una proporción mayor del comercio exterior está dado por las importaciones, que además compiten con el producto doméstico, las ganancias se incrementan; una posible interpretación es que las importaciones puedan dar mayor rentabilidad al ser las productoras nacionales las que realizan las importaciones y portanto pueden cargar el precio que consideren más conveniente teniendo el poder de incrementar sus márgenes, pero es una conjetura que indudablemente necesita una corroboración con la realidad.

Como se mencionó antes en este modelo están anidados lo modelos de economía cerrada y el de disciplina del mercado tradicional que indica el mismo efecto de la apertura comercial para todas las clases industriales; las estimaciones de estos dos modelos se logran restringiendo, en el primer caso a las alfas a ser iguales, $\alpha_k = \alpha_k$, y eliminando la variable IN, en el segundo lo que se hace es proponer que las alfas son iguales en ambos regimenes y añadir una variable más que refleja el comercio internacional que es MDOT ya definida en una sección anterior. Los resultados de las estimaciones se muestran en los cuadros 8.5 y 8.6. La comparación de las estimaciones permite afirmar que el mejor modelo es aquel que toma en cuenta un efecto particular, para cada industria, de la apertura comercial. Cabe también comentar que el efecto de las importaciones en el modelo del cuadro 8.5 que indica un efecto igual para todas las clases industriales es consistente con la hipótesis de disciplina que se aprecia por el signo negativo que lleva la variable MDOT, lo que conduce a la conclusión de que las importaciones sí tienen un efecto negativo en la rentabilidad de las industrias. Por otra parte en estos dos últimos modelos se observa que la concentración tiene un efecto positivo y significativo sobre las ganancias lo que difiere con lo encontrado por Unger(1985) por ejemplo. También se observa que la presencia de las empresas extranjeras tiene un efecto nulo en el primer caso y un efecto menor en el segundo. Esto sugiere que una de las características de las empresas

extranjerías es la de realizar transacciones con el exterior lo cual es claro si se considera a estas empresas extranjeras transnacionales que pueden tomar ventaja del comercio intrafirma o de otras formas de operación que ya han sido discutidas en secciones anteriores. En el modelo del cuadro 6.5 se observa que el crecimiento tiene un efecto positivo en los márgenes y las importaciones un efecto negativo lo cual ya se había discutido en una sección anterior no pudiendo descubrir en aquélla que efecto dominaría a cual mientras que en este caso parece ser que el efecto de las importaciones domina al efecto de crecimiento del mercado, aunque en el caso presente no se consideran los cambios dinámicos que conducen a un cambio en el comportamiento de los consumidores, es decir en las elasticidades de la demanda que tienen una incidencia en la rentabilidad de las empresas.

Las deltas calculadas para el cuartil superior e inferior de la muestra se exhiben en el cuadro 6.7. Todas las δ_i son significativamente diferente de cero a un nivel no inferior al 5%.

cuadro 6.5

MODELO TRADICIONAL DE DISCIPLINA DEL MERCADO
REGRESION MODELO (3) POR MINIMOS CUADRADOS GENERALIZADOS

VARIABLE	α_0
CONSTANTE	0.5987393
CR4	0.1771691 (5.5625534)
MES	-2.808E-6 (-1.3319150)
GVA	0.0818595 (6.0752583)
PAT	1.8698669 (1.2972653)
KL	-0.0063962 (-2.1961549)
MUL2D	2.5472651 (1.327927)

IN	0.0229772
	(0.8058514)
MDOT	-0.5796127
	(-3.5987317)

RBAR2=0.958247	LL=-134.5810
F=164.5222	Entre paréntesis razones t.

cuadro 6.6

MODELO TRADICIONAL DE ECONOMIA CERRADA

REGRESION MODELO (9) POR MINIMOS CUADRADOS GENERALIZADOS

VARIABLE	ac
CONSTANTE	0.5730423
CR4	0.1912744
	(7.00280906)
MES	-4.918E-6
	(-2.0494767)
GVA	0.0793633
	(5.2071464)
PAT	4.2370694
	(2.6910575)
KL	-0.0035101
	(-1.281563)
MUL2D	0.1120296
	(0.0552796)

RBAR2=0.942665	LL=-144.9382
F=157.9382	Entre paréntesis razones t.

Se observa en el cuadro 6.7 que las clases industriales en el cuartil superior tienen unos diferenciales de la situación de economía cerrada a completamente abierta muy grandes siendo todos superiores a 150. Esto indica que estas clases gozan de rentas muy altas en la situación de poca apertura, relativa que se experimentaba en el periodo de estudio. En el cuartil inferior se

continúan observando altos diferenciales aunque también se aprecian diferenciales negativos en 6 clases industriales las que sin duda se verían beneficiadas con una apertura comercial. Esta metodología permite discernir cuáles son los sectores que más pierden ante una apertura comercial completa que en este caso son los del cuartil superior.

CUADRO 6.7
DELTAS PARA CUARTIL SUPERIOR E INFERIOR

CUARTIL SUPERIOR		CUARTIL INFERIOR	
CLASE	DELTA	CLASE	DELTA
3831	618.4	3731	64.458
3412	363.73	2712	62.783
3011	288.15	3541	59.135
2212	274.71	3641	56.457
3121	264.58	2317	54.023
3341	261.07	3213	38.963
3421	248.58	2512	37.1
3411	236.19	2332	32.252
2083	207.41	2722	24.533
2132	193.64	2051	-14.839
2091	188.8	3192	-18.613
3324	179.93	2012	-29.252
3821	176.71	2098	-32.386
3413	167.5	2052	-124.06
3423	159.2		
3832	154.16		

CAPITULO 7 CONCLUSIONES

En este trabajo se ha mostrado que, contrario a lo que muchos colegas en la profesión podrían pensar, la penetración de importaciones sí pudo tener un impacto en los márgenes de ganancia de la industria manufacturera en el periodo 1977-1980, aunque sin duda el crecimiento productivo contrarrestó esta influencia. También se ha podido apreciar que la estructura de mercado puede tener incidencia en la penetración de importaciones lo que permite identificar a los sectores que son más vulnerables a un incremento de las importaciones.

Sin embargo hay que hacer notar en cada uno de las discusiones las suposiciones adoptadas y muy en particular la endogeneidad o exogeneidad de cada variable. Si bien en el capítulo 5 se sugiere la endogeneidad de la concentración ese hecho se ignora en el desarrollo posterior ocurriendo lo mismo para la participación de importaciones. Esto indica entonces que la forma más adecuada de abordar el problema finalmente sería el considerar a estas dos variables endógenas en conjunción con el modelo del capítulo 6 conjuntándose de esa forma un modelo estructural de varias ecuaciones.

Por otra parte se han dejado de analizar otros factores que pueden ser muy importantes y que inciden en la estructura de mercado y en la conducta de la industria manufacturera así como en su desempeño como son la implementación de una política fiscal diferente en 1980, la ley del IVA; las políticas de subsidio e incentivos fiscales del gobierno federal; las fuentes y estrategias de financiamiento, que puede ser un aspecto fundamental dado el alto endeudamiento del sector privado en el periodo; las decisiones de inversión de las empresas nacionales; la participación del sector público en la producción y su comportamiento importador; el efecto en los precios del tipo de cambio apreciado dada la dependencia del aparato productivo nacional de insumos importados en varios sectores y por supuesto un fenómeno fundamental como es el patrón de entrada y salida de

empresas en los diversos sectores industriales ya sean domésticas o extranjeras. Esto indica que el presente trabajo no es más que una exploración inicial y que los factores omitidos señalados arriba sugieren direcciones de ampliación del estudio.

Los resultados, por otra parte, sugieren que el estudio del segundo lustro de la década de los ochenta con el enfoque adoptado en este trabajo puede arrojar resultados interesantes dada la mayor apertura comercial de la economía mexicana y el surgimiento de sectores exportadores de importancia, diferentes al petrolero y el replanteamiento de la participación del Estado en la economía.

A P E N D I C E A

CLASES INDUSTRIALES

2012	Preparación, conservación, empaçado y enlatado de carnes
2023	Fabricación de leche condensada, evaporada y en polvo
2032	Preparación, conservación, empaçado y envase de frutas y legumbres
2041	Conservación, empaçado y enlatado de pescados y mariscos
2051	Molienda de trigo
2052	Fabricación de harina de maíz
2055	Fabricación de café soluble y té
2062	Fabricación de galletas y pastas alimenticias
2083	Fabricación de chicles
2091	Fabricación de almidones, féculas, levaduras y productos similares
2093	Fabricación de aceites, margarinas y otras grasas vegetales
2098	Fabricación de productos alimenticios para animales
2131	Fabricación de malta
2132	Fabricación de cerveza
2141	Elaboración de refrescos y aguas gaseosas y purificadas
2212	Fabricación de cigarros
2314	Hilado, tejido y acabado de algodón
2315	Fabricación de casimires, paños y cobijas
2316	Fabricación de estambres
2317	Hilado, tejido y acabado de fibras artificiales
2332	Hilado, tejido y torcido de henequén
2512	Fabricación de triplay, tableros aglutinados y fibracel
2711	Fabricación de pasta de celulosa y papel
2712	Fabricación de cartón, láminas de cartón y cartoncillo, incluso láminas impregnadas de petróleo
2722	Fabricación de cajas o envases de cartón
3011	Fabricación de llantas y cámaras

3121 Fabricación de abonos y fertilizantes

3132 Fabricación de fibras celulósicas y otras fibras artificiales

3141 Fabricación de pinturas, barnices, lacas

3151 Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos

3161 Fabricación de jabones, detergentes y otros productos para lavado y aseo

3192 Cerillos y fósforos

3213 Regeneración de aceites lubricantes

3221 Coque y otros derivados del carbón mineral

3321 Vidrio plano, liso y labrado

3323 Fibras de vidrio y cristal inastillable

3324 Envases y ampollitas de vidrio

3329 Otros artículos de vidrio

3332 Ladrillos y tabique refractarios y de revestimiento

3341 Fabricación de cemento hidráulico

3351 Productos de asbesto

3411 Fundición y laminación primaria de hierro y acero

3412 Laminación secundaria de hierro y acero

3413 Tubos y postes de hierro y acero

3421 Fundición, refinación, laminación, extrusión y estiraje de cobre y sus aleaciones

3423 Metalurgia del aluminio

3521 Muebles y accesorios

3541 Envases y productos de hojalata

3542 Corcholatas y otros productos metálicos troquelados

3611 Ensamble de maquinaria e implementos agrícolas

3641 Fabricación y ensamble de máquinas de oficina

3721 Tocariscos y receptores de radio y televisión

3723 Fabricación de otros aparatos electrónicos

3731 Fabricación de aparatos eléctricos y sus partes

3741 Acumuladores, baterías y pilas

3821 Construcción, reconstrucción y reparación de equipo ferroviario

3831 Fabricación y ensamble de vehículos autotomotores

3832 Fabricación de carrocerías para vehículos automóviles

b i b l i o g r a f i a

Behar, J. (1988) "Trade and employment in Mexico" Doctoral dissertation. Department of Economics. University of Stockholm. Stockholm, Sweden.

Blomström, M. (1983) "Foreign investment, technical efficiency and structural change: Evidence from the Mexican manufacturing industry" Ekonomiska studier utgivna av nationalekonomiska institutionen vid Göteborgs Universitet.

Casar, J. et. al. (1990) "La organización industrial en México" Editorial Siglo XXI/ILET.

Caves, R. E. (1985) "International trade and industrial organization: Problems, solved and unsolved" European Economic Review, 28: 377-395

Caves, R. E., Porter, M. E. and Spence, A. M. (1980) "Competition in the open economy: A model applied to Canada". Cambridge: Harvard University Press.

Chou, T. C. (1986) "Concentration, profitability and trade in a simultaneous equation analysis: The case of Taiwan" Journal of Industrial Economics, 34: 429-443

Clark, D. P., Kaserman, D. L. y Mayo, J. W. (1990) "Barriers to trade and the import vulnerability of U.S. Manufacturing" Journal of Industrial Economics 38: 433-447

Connor, J. M. y Mueller, F. W. (1982) "Market structure and performance of US multinational in Brazil and Mexico" Journal of Development Studies 18: 329-353

De Ghellinck, E., Geroski, P. A. y Jacquemin, A. (1988) "Interindustry variations in the effect of trade on industry performance" Journal

of Industrial Economics" 37: 1-19

De Melo, J. y Urata, S. (1986) "The influence of increased foreign competition on industrial concentration and profitability" International Journal of Industrial Organization 4: 287-304

Domowitz, I., Hubbard, R. G. y Petersen, B. C. (1986) "Business cycles and the relationship between concentration and price-cost margins" Rand Journal of Economics 17: 1-17

Fajnzylber, F. y Martínez, T. T. (1976) "Las empresas transnacionales: Expansión a nivel mundial y proyección en la industria mexicana" Fondo de Cultura Económica, México.

Finger, J. M. (1976) "A new view of the product cycle theory" Weltwirtschaftliches Archiv 112: 80-93

Geroski, P. A. (1982) "Simultaneous equations models of the structure-performance paradigm" European Economic Review 19: 145-158

Geroski, P. A. (1989) "The interaction between domestic and foreign based entrants" en Audretsch, D. B., et al editores "The convergence of international and domestic markets" Elsevier Science Pu. 1989.

Jaquemin, A., De Ghellinck, E. y Huveners, C. (1980) "Concentration and profitability in a small open economy" Journal of Industrial Economics 29: 131-144

Kirkpatrick, C. H., Lee, N. y Nixon, F. I. (1984) "Industrial structure and policy in less developed countries" George Allen & Unwin Ltd., UK.

Krugman, P. R. (1989) "Industrial organization and international trade" en Schmalensee, R. y Willig, R. editores de Handbook of industrial Organization vol. 2, Elsevier Science Publishers B. V.

Martin, S. (1979) "Advertising, concentration and profitability: The simultaneity problem" *Bell Journal of Economics* 10: 639-647

Marvel, H. P. (1980) "Foreign trade and domestic competition" *Economic Inquiry* 18: 103-122

Neumann, M., Bobel, I. y Haid, A. (1979) "Profitability, risk and market structure in West German industries" *Journal of Industrial Economics* 27: 227-242

Neumann, M., Bobel, I. y Haid, A. (1985) "Domestic concentration, foreign trade and economic performance" *International Journal of Industrial Organization* 3: 1-19

Pugel, T. A. (1980) "Foreign trade and US market performance" *Journal of Industrial Economics* 29: 119-129

Reynolds, C. W. y Mc Cleery, R. K. (1989) "The US-Mexican trade relationship: Past, present, and future" en Purcell, R. B. editor de "The Newly Industrializing Countries in the World Economy: Challenges for US policy", Lynne Rienner Publishers, US.

Ros, J. (1980) "Pricing in the Mexican manufacturing sector" *Cambridge Journal*.

Schattan, P. C. (1981) "Efectos de la liberalización del comercio exterior en México" *Economía Mexicana* 3: 79-108

Scherer, F. M. (1980) "Industrial market structure and economic performance" Rand Mc Nally, Chicago US.

Schmalensee, R. (1989) "Studies of structure and performance" en Schmalensee, R y Willig, R. editores de *Handbook of industrial Organization* vol. 2 Elsevier Science Publishers.

Ten Kate, A. y Venturini, D. M. F. (1989) "Apertura comercial y estructura de la protección en México: Estimaciones cuantitativas

de los ochenta" Comercio Exterior 39(4) 312-329

Ten Kate, A. y Venturini, D. M. F. (1989) "Apertura comercial y estructura de la protección en México: Un análisis de la relación entre ambas" Comercio Exterior 39(6) 497-511

Toh, K. (1976) "A cross-section analysis of intra-industry trade in US manufacturing industries" Weltwirtschaftliches Archiv 112: 282-301

Unger, K. (1985) "Competencia monopólica y tecnología en la industria mexicana" COLMEX, México.

Utton, M. A. y Morgan, A. D. (1983) "Concentration and foreign trade" Press syndicate of the University of Cambridge, UK.

White, L. J. (1976) "Searching for the critical industrial concentration ratio : an application of the switching of regimes technique" en Goldfel. S. M. y Quandt, R. E. editores de Studies in nonlinear estimation, Cambridge: Ballinger.

Yip, G. S. (1982) " Barriers to entry: A corporate strategy perspective" Heath and Co., US.