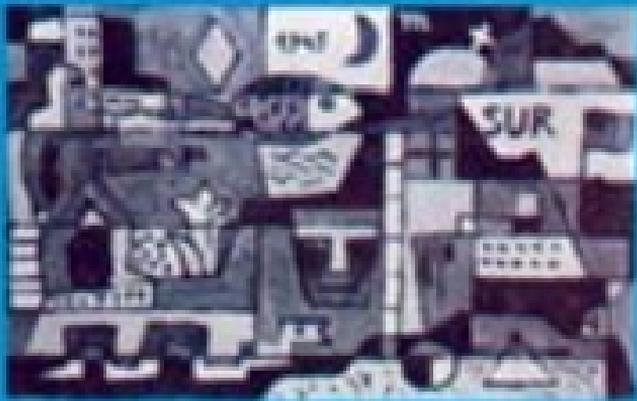


# EXPORTACIONES Y CAMBIO ESTRUCTURAL EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA



Gabriela Ojeda

**EXPORTACIONES  
Y CAMBIO  
ESTRUCTURAL  
EN LA INDUSTRIA  
MANUFACTURERA  
1983-1987**

**Universidad  
Autónoma  
Metropolitana  
Unidad Xochimilco**



Universidad Autónoma Metropolitana  
Rector General, Dr. Gustavo Chapela Castañares  
Secretario General, Dr. Enrique Fernández Fassnacht

Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco  
Rector, Dr. Avedis Aznavurian Apajian  
Secretaria, M. en C. Magdalena Fresán Orozco

División de Ciencias Sociales y Humanidades  
Directora, Dra. Sonia Comboni Salinas  
Secretario Académico, Mtro. Felipe Campuzano Volpe  
Responsable de Publicaciones, Lic. Víctor Ortega Esparza

Comité Editorial:  
Alicia A. Poloniato (Coordinadora)  
Claramarta Adalid  
Beatriz Canabal  
Nicolás Cárdenas  
Carolina Terán

Editor, Alejandro Aréchiga Janet  
Corrección, Salvador González Vilchis

D.R. © 1991, Universidad Autónoma Metropolitana

Universidad Autónoma Metropolitana  
Unidad Xochimilco  
Calzada del Hueso 1100  
Col. Villa Quietud, Coyoacán  
C.P. 04960 México, D.F.

ISBN 968-840-876-X

Impreso y hecho en México

## ÍNDICE

<b>I-Introducción</b>	<b>7</b>
<b>II-Definición de las ramas industriales que presentan una reorientación de su producción hacia las exportaciones</b>	<b>15</b>
<b>III-El desempeño exportador de la industria manufacturera mexicana. 1983 - 1987</b>	<b>33</b>
<b>IV-Cambio estructural y reorientación hacia la exportación. 1983 -1987</b>	<b>51</b>
<b>V-Estimación del efecto de una recuperación del mercado interno sobre el saldo de la balanza comercial. Evaluación del cambio estructural en las relaciones comerciales</b>	<b>67</b>
<b>VI-Conclusiones</b>	<b>81</b>
<b>Anexos Metodológicos</b>	<b>85</b>
<b>Anexo Estadístico</b>	<b>97</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>112</b>



# I- Introducción <sup>1</sup>

La forma que históricamente asumió la industrialización en América Latina fue la de sustitución de importaciones, la cual se caracterizó por la producción de bienes de consumo generalizado, en una primera etapa, procediendo luego a la sustitución de importaciones de bienes de consumo durable y de algunos bienes intermedios y de capital.

La particularidades que adoptó este proceso en México, si bien dieron lugar a más de tres décadas de crecimiento sostenido, no permitieron desarrollar ampliamente los vínculos de complementariedad que deberían existir entre un proceso de sustitución de importaciones y el crecimiento de las exportaciones.<sup>2</sup> Esto conformó un patrón de comercio exterior de manufacturas caracterizado por un déficit comercial permanente en el intercambio de productos industriales.

Este déficit fue tradicionalmente financiado por el superávit en el comercio de productos primarios y, crecientemente durante los años setenta, por crédito externo. Los cambios observados desde principios de los ochenta, tanto en los mercados de materias primas como en los mercados

<sup>1</sup> Este trabajo fue presentado en el Congreso de investigación del Departamento de Producción Económica realizado en Tlaxcala en diciembre de 1989. Recoge así los valiosos comentarios realizados por un conjunto de profesores participantes en el mismo y por José Casar del ILET. Los resultados son responsabilidad del autor. Con anterioridad se realizó un análisis para la agroindustria mexicana a nivel de clase de actividad y de sistemas-producto, el cual permitió una mejor precisión de la metodología aplicada en este trabajo.

Quiero agradecer la valiosa cooperación de José Luis Carmona, Gerardo Durand, Aridahi Fernández, Randolph Gilbert, Elsa González, Adrián Morán y Adriana Velasco en la recopilación y elaboración de la información estadística.

<sup>2</sup> Un análisis detallado de estas relaciones teóricas y su aplicación a la industria mexicana se encuentra en: Ros, J. y Vázquez, A. (1980) "Industrialización y comercio exterior, 1950-1977".

financieros internacionales, particularmente la crisis de la deuda externa de 1982, hacen inviable el patrón de crecimiento descrito.

Ante estos problemas de carácter estructural y coyuntural, a partir de 1983, las autoridades económicas adoptaron un esquema de política económica basado, principalmente, en inducir un cambio sustancial en el vector de precios relativos, con base en el cual las empresas toman sus decisiones en materia de producción e inversión. A esto se agregó, a partir de 1985 y con más fuerza desde finales de 1987, un proceso de eliminación del aparato de protección, en el cual se había apoyado el desarrollo industrial desde los cuarenta.

Se esperaba que la devaluación del tipo de cambio real, la caída del salario real y la liberalización comercial producirían una reasignación de los recursos existentes en la economía, así como un uso más eficiente de los mismos, de tal forma que se podría alcanzar una trayectoria de crecimiento consistente con un superávit comercial y con un nuevo equilibrio en la balanza de pagos.

En este contexto, en el sexenio anterior se replanteó el papel que había jugado la industria en el proceso anterior, particularmente su relación con el sector externo. Así, el objetivo de la política de cambio estructural en la industria y el comercio exterior fue inducir una transformación en la estructura productiva, en el sentido de reorientar la industria hacia el mercado externo, es decir, incrementar la producción de bienes comerciables, tanto por una sustitución eficiente de importaciones como por la ampliación de la oferta de productos exportables.

Se tenía la esperanza de que estos cambios produjeran efectos de corto y largo plazo. En el corto plazo, debían permitir una reducción del déficit comercial e inclusive la generación neta de divisas necesarias tanto para pagar la deuda como para apoyar el proceso de crecimiento. En el largo plazo, las expectativas eran que la reorientación de la industria hacia el mercado externo induciría mayores incrementos de la productividad del trabajo en toda la economía, gene-

rando una mayor eficiencia económica y consolidando el nuevo patrón de crecimiento económico.

Los incrementos en la productividad estarían explicados por el hecho de que las empresas tendrían que mejorar la calidad y reducir costos para que sus productos fueran competitivos en el mercado internacional, además estarían obligadas a introducir con mayor rapidez las nuevas tecnologías y, a su vez, los incrementos en la producción generados por el crecimiento de las exportaciones permitirían un mejor aprovechamiento de las economías de escala y una reducción de costos.

Con la esperanza de obtener estos resultados la política de ajuste estructural aplicada combinó la política comercial, cambiaria y salarial, para estimular un incremento de las exportaciones manufactureras.<sup>3</sup>

La política salarial restrictiva provocó una contracción del mercado interno, estimulando la generación de excedentes exportables. La política cambiaria indujo una devaluación del peso de forma que el tipo de cambio real se mantuviera elevado para reducir las importaciones y hacer más rentables los productos mexicanos en el mercado exterior. A su vez, la política comercial creó condiciones favorables para la participación de las empresas nacionales en la competencia externa a través de la disminución de la regulación de los mercados, al eliminar controles cuantitativos a las exportaciones e importaciones y al transformar el esquema arancelario, a lo que se sumaron un conjunto de medidas financieras, fiscales y de simplificación administrativa para fomentar las exportaciones.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> La política de promoción de exportaciones no comienza en 1983. Desde principios de los años 70 existe la preocupación por el incremento de las exportaciones manufactureras, aunque la política aplicada no fue muy consistente. En Jiménez, R. (1987) y Roza, C. (1989) se analiza la política de promoción de exportaciones durante el período 1970-1986.

<sup>4</sup> En Lustig, N. (1988) "Política económica, comportamiento de las exportaciones y cambio estructural" se analiza la relación entre el tipo de cambio real, por un lado, y la evolución de la protección, por otro, sobre el desempeño de las exportaciones manufactureras durante 1980-1986, a nivel de rama industrial.

La magnitud y la aceleración de las tasas de crecimiento de las exportaciones manufactureras, especialmente a partir de 1985, son vistos como expresión de una reorientación estructural de la producción hacia el mercado externo, y así como un éxito de la política de ajuste aplicada. Pero resulta prematuro afirmar la existencia de un cambio estructural, por lo menos en el conjunto de actividades industriales que han tenido un desempeño exportador exitoso, particularmente si éste viene acompañado, como ha sido el caso, de un incremento de las importaciones, de una disminución del mercado interno y de bajos niveles de inversión que repercuten en el nivel actual y futuro de las capacidades productivas instaladas.

En este sentido, bajos niveles de inversión y la conservación de su estructura, es decir la no priorización de la inversión en las industrias que están exportando, no inducen un cambio futuro en el nivel y estructura de las capacidades productivas existentes actualmente que asegure, por un lado, el mantenimiento del nivel de las exportaciones ante la recuperación del mercado interno, y por otro, la disminución del déficit comercial, mediante la tendencia a la disminución de las importaciones fruto de un proceso de sustitución eficiente de las mismas.

El sector manufacturero respondió a la política mencionada con un ajuste en sus cuentas externas. El déficit de su balanza comercial se redujo de 16,827 millones de dólares en 1981 a sólo 989 en 1983, alcanzando prácticamente un equilibrio. Esta rápida mejora se explica más por la disminución del elevado monto de importaciones, que pasa de 20,574 millones de dólares a 5,938, que por el incremento de las exportaciones, que pasan de 3,747 millones de dólares a 4,949 entre los mismos años.

Si consideramos un período más amplio, 1981-1987, las exportaciones cobran mayor importancia, ya que tienen un incremento del orden del 157 por ciento. En estos años el saldo de su balanza comercial también mejoró sensiblemente, ya que pasó de tener un déficit de 16,827 millones de dólares en 1981 a un superávit de 1,461 millones de dólares en 1987.

Si observamos más detenidamente el desempeño exportador reciente podemos notar cambios sustanciales en cuanto a la importancia relativa de las ramas que explican el crecimiento de las exportaciones manufactureras en el período 1983-1987 en relación al período 1978-1983. Es decir, hay ramas industriales, que han sido tradicionalmente exportadoras y que han aportado la mayor parte de las exportaciones, mientras que otras son nuevas y explican una parte muy relevante del incremento de dichas exportaciones entre los años 1983 y 1987.

Así, entre las ramas industriales que cobran importancia en las exportaciones manufactureras en el período 1983-1987 se destacan: CERVEZA, RESINAS SINTÉTICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES, EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRÓNICOS, VEHÍCULOS, AUTOMÓVILES Y CARROCERÍAS, MOTORES Y PARTES PARA AUTOMÓVILES. Las ramas: ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES y VIDRIO Y SUS PRODUCTOS, mantienen su importancia relativa, mientras que un grupo de ramas, que se destacaban en el período 1978-1983, pierden importancia relativa, como son: CAFÉ, OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS, PREPARACIÓN DE HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS DURAS y REFINACIÓN DE PETRÓLEO.

Sin embargo, si observamos la evolución de las tasas de crecimiento de las exportaciones y de la producción bruta manufacturera (en términos constantes) entre los años 1978-1987, es notorio el comportamiento contracíclico de las exportaciones, particularmente hasta 1985. Es decir, se incrementan en los períodos en que la producción se estanca y, análogamente, decrecen en los períodos de auge. Varios estudios han mostrado este comportamiento contracíclico en la industria manufacturera para diferentes períodos.

La tendencia anterior pone en tela de juicio una evaluación a priori exitosa de los resultados alcanzados en materia de exportaciones. Por esto es necesario evaluar en qué medida la reorientación reciente hacia el mercado externo de un conjunto de ramas industriales tiene condiciones para convertirse en permanente, es decir, si responde a transformaciones de carácter estructural o a problemas netamente

coyunturales que se inscriben dentro del comportamiento contracíclico mencionado.

En este sentido, los objetivos de este trabajo son:

1. Evaluar en que medida el éxito exportador del sector manufacturero en esta década es resultado de transformaciones en la estructura productiva, en el sentido de reorientar la producción hacia el mercado externo, o es consecuencia de la existencia de excedentes exportables fruto de la reducción de la demanda interna inducida por la política económica de corte recesivo.

2. Determinar en que ramas industriales existen capacidades productivas excedentarias en relación a la demanda interna potencial de la economía, capaces de generar excedentes exportables ante una recuperación económica.

Para alcanzar estos objetivos es necesario, por un lado, estimar el producto potencial asociado a las capacidades productivas existentes actualmente en la industria, y por otro, la demanda interna potencial, es decir el nivel que puede alcanzar dado su nivel en 1981 y el crecimiento de la población, para determinar los excedentes exportables potenciales y así la posibilidad de que se mantenga la dinámica exportadora si se reanuda el proceso de crecimiento económico y el mercado interno recupera sus niveles de 1981.

El trabajo se ha ordenado de la siguiente forma. Primero se ubica a las ramas industriales en una tipología que destaca su desempeño exportador, específicamente la existencia de una reorientación reciente de su producción hacia la exportación. En segundo lugar, se analiza el comportamiento de algunos indicadores del comercio exterior de las ramas agrupadas según la tipología definida. En tercer lugar, se evalúa la existencia de transformaciones de carácter estructural en las ramas industriales que expliquen o aseguren la continuidad de su nuevo desempeño exportador. En cuarto lugar se realiza un ejercicio de cálculo del saldo hipotético de la balanza comercial, en valor y como porcentaje de la producción, de las ramas industriales en 1987 sí en este año la demanda interna tuviera el nivel que tenía en 1981. Se comparan los valores observados con los hipotéticos para eva-

luar en que medida el éxito exportador responde a la existencia de una transformación estructural de las relaciones comerciales con el sector externo o es netamente coyuntural. Finalmente se presentan las principales conclusiones del trabajo.



## **II- Definición de las ramas industriales que presentan una reorientación de su producción hacia las exportaciones**

Como señalamos en la introducción, el sector manufacturero tiene un conjunto de ramas de actividad, varias de las cuales elaboran productos de origen agropecuario, con una tradición exportadora. En general son productos con bajo valor agregado en los cuales el país tiene ventajas comparativas derivadas de la dotación relativa de factores productivos con que cuenta.

Pero, al analizar la contribución de cada rama al incremento de las exportaciones del período 1983-1987, resulta que las exportadoras tradicionales no aparecen entre las más importantes. Por el contrario, el incremento de las exportaciones manufactureras está explicado por otro conjunto de ramas que aparecen como nuevas exportadoras.

A los efectos de identificar a las ramas industriales que presentan una transformación estructural de su relación con el mercado externo, en el sentido de reorientar su producción hacia la exportación, en el período 1983-1987, se procedió primero a definir las exportadoras tradicionales, para luego analizar el desempeño exportador reciente.

### *Ramas industriales exportadoras tradicionales, 1978-1983*

La identificación de las ramas exportadoras tradicionales se realizó en base al período 1978-1983. La elección de este

período responde, por un lado, al hecho de que se contaba con una serie de valor de las exportaciones (1978-1987) de una única fuente, por lo cual, para estudiar tendencias y dado que las desagregaciones y los totales de las diferentes fuentes de información son distintos, era necesario tomar 1978 como primer año de estudio. Por otro, se escogió 1983 como año final pues, el período 1978-1983, engloba un ciclo económico completo, es decir, se parte de una recuperación, se pasa por un auge, para culminar en una crisis. De esta forma los valores promedio de los indicadores en este período reflejan el comportamiento medio de un ciclo económico.

Se calcularon tres indicadores, que miden el desempeño exportador de las ramas durante 1978-1983, a saber: coeficiente promedio de exportaciones a producto, participación promedio en las exportaciones manufactureras y saldo promedio de la balanza comercial (en el anexo metodológico I. se describe la forma de cálculo de cada uno de estos indicadores). Los resultados para cada una de las ramas, ya clasificadas, se presentan en el cuadro 1.A., que aparece a continuación.

Los tres criterios que se utilizaron para caracterizar a las ramas industriales como exportadoras tradicionales, los cuales reflejan niveles mínimos de los indicadores, fueron los siguientes:

- coeficiente de exportaciones a producto superior al 4.2 por ciento.
- participación en las exportaciones manufactureras superior al 1.0 por ciento.
- saldo de la balanza comercial positivo.

El cuadro 1.B., que aparece a continuación, presenta un asterisco (\*) en las industrias que cumplieron con alguno (todos) de los tres criterios. Como se puede observar en el cuadro, sólo 7 de las 49 ramas consideradas cumplió con los tres.

Las ramas industriales que cumplieron con los tres criterios fueron definidas como exportadoras tradicionales, a saber:

- 12. ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES.
- 15. PROCESAMIENTO DE CAFÉ.
- 19. OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS.
- 20. BEBIDAS ALCOHÓLICAS.
- 25. PREPARACIÓN DE HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS DURAS.
- 33. REFINACIÓN DE PETRÓLEO.
- 43. VIDRIO Y SUS PRODUCTOS.

El resto de las ramas fueron consideradas como tradicionalmente no exportadoras.

*Ramas industriales reorientadas hacia la exportación,  
1983-1987.*

Para evaluar el desempeño exportador de las ramas industriales se analizó el período 1983-1987. Se eligió el año de 1983 como principio del período pues éste marca el inicio de un viraje en la política económica del nuevo gobierno para enfrentar la aguda crisis estallada en 1982, como señalamos en la introducción. Por otra parte, 1987 es el último año para el cual obtuvimos información sobre el valor de las exportaciones manufactureras a nivel desagregado.

Creemos que los cinco años analizados, si bien no permiten afirmaciones rotundas, son suficientes para manifestar ciertas tendencias en cuanto a la existencia de respuestas diferenciales de las empresas y así de las industrias.

Para identificar a las ramas que presentan una reorientación de su producción hacia la exportación en el período 1983-1987 se calcularon cinco indicadores. Tres de ellos miden variaciones, entre los años de 1983 y 1987, en cuanto a: coeficiente de exportaciones a producto, participación en las exportaciones manufactureras y saldo de la balanza comercial como porcentaje del producto. Uno mide la contri-

CUADRO 1.A.  
CARACTERIZACIÓN DE LAS RAMAS INDUSTRIALES DE ACUERDO ASU DESEMPEÑO EXPORTADOR, 1978-1983.

RAMAS INDUSTRIALES	COEF X/PB PROMEDIO 1978-1983 X/PB > 4.2%	PART. PROM. EXP. INDUST. 1978-1983 PART. > 1.0%	SALDO PROM. BAL. COMERCIAL 1978-1983 (X-M) > 0	CARACTERIZACIÓN DE LA RAMA RESPECTO AL DESEMPEÑO EXPORTADOR: 1978-1983
12 ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	19.7	3.3	636 127	EXP. TRADICIONAL
15 PROCESAMIENTO DE CAFÉ	42.8	11.6	2 604 782	EXP. TRADICIONAL
19 OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	17.7	11.6	2 353 117	EXP. TRADICIONAL
20 BEBIDAS ALCOHÓLICAS	4.7	1.3	37 270	EXP. TRADICIONAL
25 PREPARACION DE HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS DURAS	12.1	1.1	208 281	EXP. TRADICIONAL
33 REFINACION DE PETROLEO	14.3	9.6	437 883	EXP. TRADICIONAL
43 VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	7.0	1.6	166 980	EXP. TRADICIONAL
11 PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	0.3	0.6	(1 457 358)	NO EXPORTADORA
13 MOLIENDA DE TRIGO Y FAB. DE SUS PROD.	0.2	0.1	2 442	NO EXPORTADORA
14 MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PROD. DE MAIZ	0.0	0.0	1 033	NO EXPORTADORA
16 AZÚCAR Y SUB-PRODUCTOS	2.5	0.8	(1 031 296)	NO EXPORTADORA
17 ACEITES Y GRASAS VEGETALES COMESTIBLES	0.0	0.0	(385 706)	NO EXPORTADORA
18 ALIMENTOS PARA ANIMALES	0.1	0.0	(157 005)	NO EXPORTADORA
21 CERVEZAS	1.4	0.6	103 840	NO EXPORTADORA
22 REFRESCOS EMBOTELLADOS	0.1	0.0	6 700	NO EXPORTADORA
23 TABACO Y SUS PRODUCTOS	1.5	0.4	77 585	NO EXPORTADORA
24 HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	1.5	1.4	177 601	NO EXPORTADORA
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	0.8	0.2	(211 030)	NO EXPORTADORA
27 PRENDAS DE VESTIR	1.1	1.0	(395 555)	NO EXPORTADORA
28 CUERO Y SUS PRODUCTOS	1.6	1.0	(262 700)	NO EXPORTADORA
29 ASERRADEROS INCLUSO TRIPLAY	0.3	0.1	(273 650)	NO EXPORTADORA
30 OTRAS INDUSTRIAS DE MADERA	3.5	1.7	315 926	NO EXPORTADORA
31 PAPEL Y CARTÓN	0.6	0.4	(2 162 861)	NO EXPORTADORA
32 IMPRENTAS Y EDITORIALES	3.3	1.6	(298 707)	NO EXPORTADORA
34 PETROQUIMICA BASICA	15.0	3.1	(2 283 329)	NO EXPORTADORA
35 QUIMICA BASICA	17.5	5.0	(955 743)	NO EXPORTADORA
36 ABONOS Y FERTILIZANTES	5.6	0.6	(474 573)	NO EXPORTADORA

37 RESINAS SINTETICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	2.2	0.9	(620 312)	NO EXPORTADORA
38 PRODUCTOS FARMACEUTICOS	3.3	1.2	(368 734)	NO EXPORTADORA
39 JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMETICOS	0.2	0.1	(126 956)	NO EXPORTADORA
40 OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	3.9	2.2	(1 870 540)	NO EXPORTADORA
41 PRODUCTOS DE HULE	1.9	0.6	(556 497)	NO EXPORTADORA
42 ARTICULOS DE PLASTICO	1.1	0.4	(324 462)	NO EXPORTADORA
44 CEMENTO	2.4	0.6	47 253	NO EXPORTADORA
45 OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	2.1	1.5	(42 289)	NO EXPORTADORA
46 INDUSTRIAS BASICAS DEL HIERRO Y EL ACERO	2.2	3.0	(6 012 803)	NO EXPORTADORA
47 INDUSTRIAS BASICAS DE METALES NO FERROSOS	19.2	6.3	(94 152)	NO EXPORTADORA
48 MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	1.2	0.1	(34 099)	NO EXPORTADORA
49 PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	1.4	0.2	(272 400)	NO EXPORTADORA
50 FAB. DE OTROS PROD. METALICOS, EXCEPTO MAQ. Y EQUIP.	2.2	1.4	(1 276 002)	NO EXPORTADORA
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	5.7	4.0	(17 415 484)	NO EXPORTADORA
52 MAQ. APARATOS Y ACCESORIOS IND. ELECTRICA	3.4	1.0	(2 158 268)	NO EXPORTADORA
53 APARATOS ELECTRODOMESTICOS	0.6	0.1	(64 031)	NO EXPORTADORA
54 EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS	2.9	1.2	(2 628 668)	NO EXPORTADORA
55 OTROS APARATOS, ACCESORIOS Y PARTES ELECTRICAS	8.2	1.5	(1 215 221)	NO EXPORTADORA
56 VEHICULOS AUTOMOVILES	2.7	2.9	(1 763 113)	NO EXPORTADORA
57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCS. PARA AUTOMOVIL	15.4	9.2	(3 444 554)	NO EXPORTADORA
58 OTRO EQUIPO Y MATERIAL DE TRANSPORTE	8.2	1.5	(2 809 175)	NO EXPORTADORA
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	3.2	1.5	(2 318 730)	NO EXPORTADORA
<b>TOTAL MANUFACTURERO</b>	<b>4.2</b>	<b>100.0</b>	<b>(48 592 193)</b>	

NOTA. El saldo prom. Bal. comercial se presenta en miles de dólares. Las cifras entre paréntesis denotan déficit.  
FUENTE: Elaboración propia. Véase anexo metodológico.

CUADRO 1.B.  
CRITERIOS PARA LA CARACTERIZACION DE LAS RAMAS INDUSTRIALES COMO EXPORTADORAS TRADICIONALES, 1978-1983.

RAMAS INDUSTRIALES	COEF X/PB PROMEDIO 1978-1983 X/PB > 4.2%	PART. PROM. EXP INDUST. 1978-1983 PART. > 1.0%	SALDO PROM. BAL.COMERIAL 1978-1983 (X-M) > 0	CARACTERIZACION DE LA RAMA RESPECTO AL DESEMPEÑO EXPORTADOR: 1978-1983
12 ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	•	•	•	EXP. TRADICIONAL
15 PROCESAMIENTO DE CAFE	•	•	•	EXP. TRADICIONAL
19 OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	•	•	•	EXP. TRADICIONAL
20 BEBIDAS ALCOHOLICAS	•	•	•	EXP. TRADICIONAL
25 PREPARACION DE HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS DURAS	•	•	•	EXP. TRADICIONAL
33 REFINACION DE PETROLEO	•	•	•	EXP. TRADICIONAL
43 VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	•	•	•	EXP. TRADICIONAL
11 PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS				NO EXPORTADORA
13 MOLIENDA DE TRIGO Y FAB. DE SUS PROD.			•	NO EXPORTADORA
14 MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PROD. DE MAIZ			•	NO EXPORTADORA
16 AZUCAR Y SUBPRODUCTOS				NO EXPORTADORA
17 ACEITES Y GRASAS VEGETALES COMESTIBLES				NO EXPORTADORA
18 ALIMENTOS PARA ANIMALES				NO EXPORTADORA
21 CERVEZAS			•	NO EXPORTADORA
22 REFRESCOS EMBOTELLADOS			•	NO EXPORTADORA
23 TABACO Y SUS PRODUCTOS			•	NO EXPORTADORA
24 HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS		•	•	NO EXPORTADORA
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES				NO EXPORTADORA
27 PRENDAS DE VESTIR				NO EXPORTADORA
28 CUERO Y SUS PRODUCTOS				NO EXPORTADORA
29 ASERRADEROS INCLUSO TRIPLAY				NO EXPORTADORA
30 OTRAS INDUSTRIAS DE MADERA		•	•	NO EXPORTADORA
31 PAPEL Y CARTON				NO EXPORTADORA
32 IMPRENTAS Y EDITORIALES		•		NO EXPORTADORA
34 PETROQUIMICA BASICA	•	•		NO EXPORTADORA
35 QUIMICA BASICA	•	•		NO EXPORTADORA
36 ABONOS Y FERTILIZANTES	•			NO EXPORTADORA
37 RESINAS SINTETICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES				NO EXPORTADORA
38 PRODUCTOS FARMACEUTICOS		•		NO EXPORTADORA

- 39 JABONES, DETERGENTES, PERFUMES  
Y COSMETICOS
- 40 OTROS PRODUCTOS QUIMICOS
- 41 PRODUCTOS DE HULE
- 42 ARTICULOS DE PLASTICO
- 44 CEMENTO
- 45 OTROS PRODUCTOS DE MINERALES  
NO METALICOS
- 46 INDUSTRIAS BASICAS DEL HIERRO Y  
EL ACERO
- 47 INDUSTRIAS BASICAS DE METALES NO  
FERROSOS \*
- 48 MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS
- 49 PRODUCTOS METALICOS  
ESTRUCTURALES
- 50 FAB. DE OTROS PROD. METALICOS,  
EXCEPTO MAQ. Y EQUIPO
- 51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO  
ELECTRICO \*
- 52 MAQ. APARATOS Y ACCESORIOS IND.  
ELECTRICA
- 53 APARATOS ELECTRODOMESTICOS
- 54 EQUIPOS Y ACCESORIOS  
ELECTRONICOS
- 55 OTROS APARATOS, ACCESORIOS Y  
PARTES ELECTRICAS \*
- 56 VEHICULOS AUTOMOVILES
- 57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y  
ACCS. PARA AUTOMOVIL \*
- 58 OTRO EQUIPO Y MATERIAL DE  
TRANSPORTE \*
- 59 OTRAS INDUSTRIAS  
MANUFACTURERAS

---

NOTA. Criterio para definir las exportadoras tradicionales:

1. X/PB superior a 4.2%

2. Participación de las exportaciones de la rama en el total industrial superior al 1.0%

3. (X-M) positivo, (Miles de dólares).

Los asteriscos aparecen en las ramas que cumplen con alguno de los criterios.

FUENTE: Elaboración propia. Véase anexo metodológico.

NO EXPORTADORA

• NO EXPORTADORA  
• NO EXPORTADORA  
• NO EXPORTADORA  
• NO EXPORTADORA  
• NO EXPORTADORA

NO EXPORTADORA

• NO EXPORTADORA

• NO EXPORTADORA  
• NO EXPORTADORA

• NO EXPORTADORA

• NO EXPORTADORA

NO EXPORTADORA

• NO EXPORTADORA  
• NO EXPORTADORA

• NO EXPORTADORA

• NO EXPORTADORA  
• NO EXPORTADORA

• NO EXPORTADORA

• NO EXPORTADORA

---

bución de cada rama al incremento de las exportaciones industriales entre los años de 1983 y 1987, y otro presenta el coeficiente de exportaciones a producto de 1987 (en el anexo metodológico I se describe la forma de cálculo de cada uno de estos indicadores).

Los resultados para cada una de las ramas se presentan en el cuadro 2.A., que aparece a continuación.

En la elección de los indicadores utilizados se buscó integrar aquellos que reflejaran, tanto, una reorientación coyuntural como estructural de la producción hacia la exportación. Así, unos miden el incremento absoluto de las exportaciones y el crecimiento de la importancia relativa de las exportaciones de cada rama en el total industrial entre los años de 1983 y 1987, otros buscan detectar una transformación estructural de la relación de la rama respecto al mercado externo, y en este sentido tendrán un impacto probablemente de largo plazo.

Así, el indicador variación del coeficiente de exportaciones a producto refleja la existencia de una reorientación de la producción hacia las exportaciones, en la medida en que, como la producción está estancada, el incremento del coeficiente refleja que una parte creciente de la producción se está destinando hacia el mercado externo.

El indicador contribución al crecimiento de las exportaciones muestra la importancia relativa de cada rama en el incremento de las exportaciones entre 1983 y 1987, pero no expresa necesariamente la existencia de una reorientación en las ramas con elevados volúmenes de exportación y con altos coeficientes de exportación a producto.

El coeficiente de exportaciones a producto en 1987 refleja el porcentaje de la producción de la rama que se destina a la exportación en ese año, fruto de la existencia de un proceso de reorientación de su producción o de una tradición exportadora.

La variación del saldo de la balanza comercial como porcentaje de la producción entre 1983 y 1987 busca detectar la existencia de una transformación estructural de la rela

ción de la rama respecto al mercado externo, tanto por una reorientación de la producción hacia la exportación como por una reducción del peso de las importaciones, fruto de una sustitución eficiente de las mismas.

Por último, la variación en la participación de las exportaciones refleja el incremento o disminución del peso de las exportaciones de cada rama en el total manufacturero. En el contexto recesivo en el cual analizamos el incremento de las exportaciones, este indicador refleja la existencia de una reorientación de la producción en las ramas que incrementan su importancia relativa en el total de exportaciones industriales.

Los cinco criterios utilizados, para identificar la existencia de un proceso de reorientación de la producción hacia la exportación entre 1983 y 1987, reflejan niveles mínimos de los indicadores y fueron definidos a partir del promedio manufacturero o de la media de la participación relativa de cada rama. Estos fueron los siguientes:

- variación del coeficiente de exportaciones a producto superior a 4.4 puntos porcentuales.
- contribución al crecimiento de las exportaciones superior al 1.5 por ciento.
- coeficiente de exportaciones a producto de 1987 superior al 11.6 por ciento.
- variación del saldo de la balanza comercial como porcentaje del producto superior a 3.1 puntos porcentuales.
- variación en la participación de las exportaciones superior a 0.5 puntos porcentuales.

El cuadro 2.B., que aparece a continuación, presenta un asterisco (\*) en las ramas que cumplieron con alguno (todos) de los cinco criterios.

Como se puede observar en el cuadro, sólo 3 de las 49 ramas consideradas cumplió con los cinco criterios. Como era de esperar por los indicadores utilizados, estas ramas no eran tradicionalmente exportadoras sino son nuevas exportadoras.

CUADRO 2.A.  
CARACTERIZACION DE LAS RAMAS INDUSTRIALES EXPORTADORAS, 1983-1987

RAMAS INDUSTRIALES	CRITERIO (1)	CRITERIO (2)	CRITERIO (3)	CRITERIO (4)	CRITERIO (5)	CARACTERIZACION DE LA RAMA RESPECTO AL DESEMPEÑO EXPORTADOR: 1983-1987
	VARIACION DEL COEF X/PB 1987-1983  (PTOS. %)	CONTRIB. CREC. DE EXPORT. 1987-1983  (PORCIENTOS)	COEF. DE X/PB EN 1987  (PORCIENTOS)	VARIACION DE (X-M)/PB 1987-1983  (PTOS. %)	VARIACION EN LA PART. DE LAS EXPORT. 1987-1983  (PTOS. %)	
11 PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	0.3	0.4	0.4	-1.3	0.1	NO EXPORTADORA
12 ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	6.2	1.9	29.8	5.2	-0.3	EXP. TRAD. REOR.
13 MOLIENDA DE TRIGO Y FAB. DE SUS PROD.	0.2	0.1	0.4	0.0	0.0	NO EXPORTADORA
14 MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PROD. DE MAIZ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	NO EXPORTADORA
15 PROCESAMIENTO DE CAFE	-20.2	-1.9	29.1	-20.2	-5.1	EXP. TRADICIONAL
16 AZUCAR Y SUB-PRODUCTOS	8.8	2.0	10.4	26.4	0.8	NUEVA
17 ACEITES Y GRASAS VEGETALES COMESTIBLES	0.2	0.1	0.3	0.6	0.0	NO EXPORTADORA
18 ALIMENTOS PARA ANIMALES	0.8	0.1	1.0	0.2	0.0	NO EXPORTADORA
19 OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	6.3	3.6	30.1	6.2	-2.9	EXP. TRAD. REOR.
20 BEBIDAS ALCOHOLICAS	2.3	0.3	8.2	0.5	-0.4	EXP. TRADICIONAL
21 CERVEZAS	13.8	3.8	15.9	14.6	1.6	NUEVA
22 REFRESCOS EMBOTELLADOS	0.2	0.1	0.3	0.2	0.0	NO EXPORTADORA
23 TABACO Y SUS PRODUCTOS	-0.5	0.0	1.2	-0.5	-0.1	NO EXPORTADORA
24 HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	6.2	3.3	8.7	4.8	0.9	NUEVA
25 PREP. DE HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS DURAS	-5.9	-0.4	7.7	-6.2	-0.6	EXP. TRADICIONAL
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	3.9	0.7	5.3	1.8	0.2	NO EXPORTADORA
27 PRENDAS DE VESTIR	1.5	0.8	2.0	0.7	0.2	NO EXPORTADORA
28 CUERO Y SUS PRODUCTOS	3.9	1.5	4.9	2.5	0.6	NO EXPORTADORA
29 ASERRADEROS INCLUSO TRIPLAY	1.0	0.2	1.9	0.2	0.0	NO EXPORTADORA
30 OTRAS INDUSTRIAS DE MADERA	2.4	0.8	7.3	2.4	-0.3	NO EXPORTADORA
31 PAPEL Y CARTON	5.0	3.2	6.4	2.2	1.2	NO EXPORTADORA
32 IMPRENTAS Y EDITORIALES.	-0.3	0.1	1.8	-1.5	-0.3	NO EXPORTADORA
33 REFINACION DE PETROLEO.	-15.7	-2.1	27.6	-22.9	-8.2	EXP. TRADICIONAL
34 PETROQUIMICA BASICA	-8.5	-0.3	12.0	7.4	-1.5	NO EXPORTADORA
35 QUIMICA BASICA	4.4	2.7	21.6	3.1	-0.8	NUEVA
36 ABONOS Y FERTILIZANTES	-2.3	-0.1	4.0	8.1	-0.3	NO EXPORTADORA

37 RESINAS SINTETICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	6.5	4.0
38 PRODUCTOS FARMACEUTICOS	-1.2	-0.2
39 JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMETICOS	0.9	0.4
40 OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	3.3	2.1
41 PRODUCTOS DE HULE	1.8	0.6
42 ARTICULOS DE PLASTICO	2.3	0.8
43 VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	9.4	2.0
44 CEMENTO	6.4	1.8
45 OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	1.4	0.9
46 INDUSTRIAS BASICAS DEL HIERRO Y EL ACERO	3.1	4.0
47 INDUSTRIAS BASICAS DE METALES NO FERROSOS	-4.2	2.2
48 MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	3.5	0.2
49 PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	3.2	0.3
50 FAB. OTROS PROD. METALICOS, EXC.MAQ.Y EQ	3.0	1.6
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	9.0	3.5
52 MAQ. APARATOS Y ACCESORIOS IND. ELECTRICA	5.7	1.2
53 APARATOS ELECTRODOMESTICOS	1.3	0.1
54 EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS	24.7	5.1
55 OTROS APARATOS, ACCS. Y PARTES ELECTRICAS	5.6	1.4
56 VEHICULOS AUTOMOVILES	22.7	21.6
57 CARROC., MOTORES, PARTES Y ACCS.PARA AUTOMOVIL	46.2	24.7
58 OTRO EQUIPO Y MATERIAL DE TRANSPORTE	2.5	-0.1
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	3.1	0.9
<b>TOTAL INDUSTRIAL</b>	<b>4.9</b>	<b>100.0</b>

NOTA. X = valor de las exportaciones.  
 PB = valor de la producción bruta.  
 M = valor de las importaciones.

FUENTE: Elaboración propia. Véase anexo metodológico.

10.9	5.1	1.1	NUEVA
2.1	-1.6	-0.5	NO EXPORTADORA
1.2	0.7	0.2	NO EXPORTADORA
7.9	0.4	0.0	NO EXPORTADORA
3.9	-1.0	0.0	NO EXPORTADORA
3.9	-1.0	0.2	NO EXPORTADORA
23.3	7.3	0.0	EXP. TRAD. REOR.
12.1	6.5	0.4	NUEVA
3.8	0.3	-0.1	NO EXPORTADORA
9.5	5.7	-0.6	NO EXPORTADORA
44.6	-8.3	-4.2	NO EXPORTADORA
5.3	0.8	0.1	NO EXPORTADORA
3.8	8.3	0.1	NO EXPORTADORA
5.1	-2.1	0.4	NO EXPORTADORA
15.5	-11.5	0.6	NUEVA
8.8	2.2	0.4	NO EXPORTADORA
3.5	-2.7	-0.1	NO EXPORTADORA
27.0	-13.5	2.3	NUEVA
19.0	-0.1	0.0	NO EXPORTADORA
28.1	21.8	9.4	NUEVA
79.5	43.8	6.0	NUEVA
14.6	17.3	-0.7	NO EXPORTADORA
6.9		-0.1	NO EXPORTADORA
11.6	3.1	0.0	

---

CUADRO 2.B.  
CRITERIOS PARA LA SELECCION DE LAS RAMAS INDUSTRIALES EXPORTADORAS, 1983-1987.

RAMAS INDUSTRIALES	CRITERIO (1)	CRITERIO (2)	CRITERIO (3)	CRITERIO (4)	CRITERIO (5)	NUMERO DE CRITERIOS CUMPLIDOS	CARACTERIZACION DE LA RAMA RESPECTO AL DESEMPEÑO EXPORTADOR: 1983-1987
	VARIACION DEL COEF. X/PB 1987-1983	CONTRIBUC. CREC. DE LAS EXPORT. 1987-1983	COEF. DE X/PB EN 1987	VARIACION DE (X-M)/PB 1987-1983	VARIACION EN LA PART. DE LAS EXPORT. 1987-1983		
	VAR. > 4.4	CONTRIB. > 1.5%	X/PB 11. > 6%	VAR. > 3.1	VAR. > 0.5		
21 CERVEZAS	•	•	•	•	•	5	NUEVA
56 VEHICULOS AUTOMOVILES	•	•	•	•	•	5	NUEVA
57 CARROC., MOTORES, PARTES Y ACCS. AUTOMOVIL	•	•	•	•	•	5	NUEVA
12 ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUM.	•	•	•	•	•	4	EXP. TRAD. REOR
16 AZUCAR Y SUB-PRODUCTOS	•	•	•	•	•	4	NUEVA
19 OTROS PRODUCTOS ALIMENTIC.	•	•	•	•	•	4	EXP. TRAD. REOR
24 HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	•	•	•	•	•	4	NUEVA
35 QUIMICA BASICA	•	•	•	•	•	4	NUEVA
37 RESINAS SINTETICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	•	•	•	•	•	4	NUEVA
43 VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	•	•	•	•	•	4	EXP. TRAD REOR
44 CEMENTO	•	•	•	•	•	4	NUEVA
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	•	•	•	•	•	4	NUEVA
54 EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS	•	•	•	•	•	4	NUEVA
31 PAPEL Y CARTON	•	•	•	•	•	3	NO EXPORTADORA
28 CUERO Y SUS PRODUCTOS	•	•	•	•	•	2	NO EXPORTADORA
34 PETROQUIMICA BASICA	•	•	•	•	•	2	NO EXPORTADORA
46 INDUSTRIAS BASICAS DEL HIERRO Y EL ACERO	•	•	•	•	•	2	NO EXPORTADORA
47 INDUSTRIAS BASICAS DE METALES NO FERROSOS	•	•	•	•	•	2	NO EXPORTADORA
55 OTROS APARATOS, ACCS. Y PARTES ELECTRICAS	•	•	•	•	•	2	NO EXPORTADORA
58 OTRO EQUIPO Y MATERIAL DE TRANSPORTE	•	•	•	•	•	2	NO EXPORTADORA
15 PROCESAMIENTO DE CAFE	•	•	•	•	•	1	EXP. TRADICIONAL
33 REFINACION DE PETROLEO	•	•	•	•	•	1	EXP. TRADICIONAL

- 36 ABONOS Y FERTILIZANTES
- 40 OTROS PRODUCTOS QUIMICOS
- 49 PRODUCTOS METALICOS  
ESTRUCTURALES
- 50 FAB. OTROS PROD. METALICOS,  
EXC. MAQ. Y EQUIPO
- 52 MAQ. APARATOS Y  
ACCESORIOS IND. ELECTRICA
- 11 PRODUCTOS CARNICOS Y  
LACTEOS
- 13 MOLIENDA DE TRIGO Y FAB. DE  
SUS PROD.
- 14 MOLIENDA DE NIXTAMAL Y  
PROD. DE MAIZ
- 17 ACEITES Y GRASAS VEGETALES  
COMESTIBLES
- 18 ALIMENTOS PARA ANIMALES
- 20 BEBIDAS ALCOHOLICAS
- 22 REFRESCOS EMBOTELLADOS
- 23 TABACO Y SUS PRODUCTOS
- 25 PREP. DE HILADO Y TEJIDO DE  
FIBRAS DURAS
- 26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES
- 27 PRENDAS DE VESTIR
- 29 ASERRADEROS INCLUSO TRIPLAY
- 30 OTRAS INDUSTRIAS DE MADERA
- 32 IMPRENTAS Y EDITORIALES.
- 38 PRODUCTOS FARMACEUTICOS
- 39 JABONES, DETERGENTES,  
PERFUMES Y COSMETICOS
- 41 PRODUCTOS DE HULE
- 42 ARTICULOS DE PLASTICO
- 45 OTROS PRODUCTOS DE  
MINERALES NO METALICOS
- 48 MUEBLES Y ACCESORIOS  
METALICOS
- 53 APARATOS ELECTRODOMESTI.
- 59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFAC.

---

NOTA. X = valor de las exportaciones.

PB = valor de la producción bruta.

M = valor de las importaciones.

FUENTE: Elaboración propia. Véase anexo metodológico.



Si adoptamos un esquema menos estricto y consideramos a aquellas ramas que cumplen con al menos cuatro de los cinco criterios, hay otras 10 ramas que presentarían un proceso de reorientación de su producción en el período 1983-1987.

Las 13 ramas que cumplieron por lo menos con 4 de los criterios definidos, y de esta forma fueron identificadas como ramas que presentan un proceso de reorientación de su producción hacia la exportación, fueron las siguientes:

#### **NUEVAS EXPORTADORAS**

- 16. AZÚCAR Y SUBPRODUCTOS.
- 21. CERVEZAS.
- 24. HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS.
- 35. QUÍMICA BÁSICA.
- 37. RESINAS SINTÉTICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES.
- 44. CEMENTO.
- 51. MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELÉCTRICO.
- 54. EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRÓNICOS.
- 56. VEHÍCULOS AUTOMÓVILES.
- 57. CARROCERÍAS, MOTORES Y PARTES PARA AUTOMÓVILES.

#### **EXPORTADORAS TRADICIONALES REORIENTADAS**

- 12. ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES.
- 19. OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS.
- 43. VIDRIO Y SUS PRODUCTOS.

El resto de las ramas quedaron clasificadas, según la tipología que se describe en el anexo metodológico I, como ramas en las cuales no se presenta un proceso de reorientación de la producción hacia las exportaciones en los años 1983-1987, sean exportadoras tradicionales o no exportadoras.

El cuadro 2.C., que aparece a continuación, presenta la misma información que el cuadro 2.A. pero con las ramas industriales agrupadas según la tipología señalada. Allí se pueden observar los valores de los cinco indicadores para

cada una de las ramas que integran los dos grupos y sus subgrupos respectivos.

Existen ciertas regularidades en cuanto al valor de los indicadores de las ramas que pertenecen a cada grupo y subgrupo.<sup>5</sup> Las nuevas exportadoras presentan elevados niveles del conjunto de los indicadores, particularmente se destacan en aquellos que miden cambios dinámicos en el desempeño respecto a las exportaciones.

Las exportadoras tradicionales, reorientadas o no, presentan altos niveles absolutos del coeficiente de exportaciones a producto de 1987, sin embargo su comportamiento dinámico es diferente. Las reorientadas se destacan en los indicadores que reflejan cambios en el desempeño de las ramas entre los años 1983-1987, por lo cual fueron incluidas en el grupo de las ramas en proceso de reorientación.

Por su parte, las ramas caracterizadas como no exportadoras presentan los niveles más bajos del conjunto de los indicadores analizados.

<sup>5</sup> En el punto III se presenta un análisis comparativo del desempeño en materia de comercio exterior de las ramas agrupadas según esta tipología.

CUADRO 2.C.  
RAMAS INDUSTRIALES AGRUPADAS SEGUN SU DESEMPEÑO EXPORTADOR, VALORES DE LAS VARIABLES, 1983-1987.

RAMAS INDUSTRIALES	CRITERIO (1) VARIACION DEL COEF. X/PB 1987-1983 (PTOS. %)	CRITERIO (2) CONTRIB. AL CREC. DE LAS EXPORT. 1987-1983 (PORCIENTOS)	CRITERIO (3) COEF. DE X/PB EN 1987 (PORCIENTOS)	CRITERIO (4) VARIACION DE (X-M)/PB 1987-1983 (PTOS. %)	CRITERIO (5) VARIACION EN LA PART. DE LAS EXPORT. 1987-1983 (PTOS. %)
<b>GRUPO I REORIENTADAS A LA EXPORTACION</b>					
1.1. NUEVAS EXPORTADORAS					
16 AZUCAR Y SUB-PRODUCTOS	8.8	2.0	10.4	26.4	0.8
21 CERVEZAS	13.8	3.8	15.9	14.6	1.6
24 HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	6.2	3.3	8.7	4.8	0.9
35 QUIMICA BASICA	4.4	2.7	21.6	3.1	-0.8
37 RESINAS SINTETICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	6.5	4.0	10.9	5.1	1.1
44 CEMENTO	6.4	1.8	12.1	6.5	0.4
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	9.0	3.5	15.5	-11.5	0.6
54 EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS	24.7	5.1	27.0	-13.5	2.3
56 VEHICULOS AUTOMOVILES	22.7	21.6	28.1	21.8	9.4
57 CARROC., MOTORES, PARTES Y ACCS.PARA AUTOMOVIL	46.2	24.7	79.5	43.8	6.0
1.2. EXPORTADORAS TRADICIONALES REORIENTADAS					
12 ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	6.2	1.9	29.8	5.2	-0.3
19 OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	6.3	3.6	30.1	6.2	-2.9
43 VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	9.4	2.0	23.3	7.3	0.0
<b>GRUPO II NO REORIENTADAS A LA EXPORTACION</b>					
II.1. EXPORTADORAS TRADICIONALES NO REORIENTADAS					
15 PROCESAMIENTO DE CAFE	-20.2	-1.9	29.1	-20.2	-5.1
20 BEBIDAS ALCOHOLICAS	2.3	0.3	8.2	0.5	-0.4
25 PREP. DE HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS DURAS	-5.9	-0.4	7.7	-6.2	-0.6
33 REFINACION DE PETROLEO.	-15.7	-2.1	27.6	-22.9	-8.2
II.2. NO EXPORTADORAS					
11 PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	0.3	0.4	0.4	-1.3	0.1
13 MOLIENDA DE TRIGO Y FAB. DE SUS PROD.	0.2	0.1	0.4	0.0	0.0
14 MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PROD. DE MAIZ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

17 ACEITES Y GRASAS VEGETALES COMESTIBLES	0.2
18 ALIMENTOS PARA ANIMALES	0.8
22 REFRESCOS EMBOTELLADOS	0.2
23 TABACO Y SUS PRODUCTOS	-0.5
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	3.9
27 PRENDAS DE VESTIR	1.5
28 CUERO Y SUS PRODUCTOS	3.9
29 ASERRADEROS INCLUSO TRIPLAY	1.0
30 OTRAS INDUSTRIAS DE MADERA	2.4
31 PAPEL Y CARTON	5.0
32 IMPRENTAS Y EDITORIALES	-0.3
34 PETROQUIMICA BASICA	-8.5
36 ABONOS Y FERTILIZANTES	-2.3
38 PRODUCTOS FARMACEUTICOS	-1.2
39 JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMETICOS	0.9
40 OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	3.3
41 PRODUCTOS DE HULE	1.8
42 ARTICULOS DE PLASTICO	2.3
45 OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	1.4
46 INDUSTRIAS BASICAS DEL HIERRO Y EL ACERO	3.1
47 INDUSTRIAS BASICAS DE METALES NO FERROSOS	-4.2
48 MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	3.5
49 PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	3.2
50 FAB. OTROS PROD. METALICOS, EXC. MAQ. Y EQ.	3.0
52 MAQ. APARATOS Y ACCESORIOS IND. ELECTRICA	5.7
53 APARATOS ELECTRODOMESTICOS	1.3
55 OTROS APARATOS, ACCS. Y PARTES ELECTRICAS	5.6
58 OTRO EQUIPO Y MATERIAL DE TRANSPORTE	2.5
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	3.1
TOTAL MANUFACTURERO	4.9

FUENTE: Elaboración propia. Véase anexo metodológico.

0.1	0.3	0.6	0.0
0.1	1.0	0.2	0.0
0.1	0.3	0.2	0.0
0.0	1.2	-0.5	-0.1
0.7	5.3	1.8	0.2
0.8	2.0	0.7	0.2
1.5	4.9	2.5	0.6
0.2	1.9	0.2	0.0
0.8	7.3	2.4	-0.3
3.2	6.4	2.2	1.2
0.1	1.8	-1.5	-0.3
-0.3	12.0	7.4	-1.5
-0.1	4.0	8.1	-0.3
-0.2	2.1	-1.6	-0.5
0.4	1.2	0.7	0.2
2.1	7.9	0.4	0.0
0.6	3.9	-1.0	0.0
0.8	3.9	-1.0	0.2
0.9	3.8	0.3	-0.1
4.0	9.5	5.7	-0.6
2.2	44.6	-8.3	-4.2
0.2	5.3	0.8	0.1
0.3	3.8	8.3	0.1
1.6	5.1	-2.1	0.4
1.2	8.8	2.2	0.4
0.1	3.5	-2.7	-0.1
1.4	19.0	-0.1	0.0
-0.1	14.6	17.3	-0.7
0.9	6.9	-10.1	-0.1
100.0	11.6	3.1	0.0

---



### **III- El desempeño exportador de la industria manufacturera mexicana. 1983-1987**

A partir de la crisis de la deuda, que estalló en 1982, la escasez de divisas se constituyó en el eje de los problemas económicos de México y así de la formulación de la política económica. Las fuentes de financiamiento en las que se apoyó el crecimiento económico, particularmente las que habían proveído al sector industrial de las divisas necesarias para financiar las importaciones que requería el proceso inversionista, se habían ido agotando.

En efecto, el sector agropecuario a principios de los setentas redujo considerablemente su superávit, y luego el financiamiento externo y el petróleo, que lo sustituyeron, fueron perdiendo importancia, particularmente a partir de 1982. A esto se sumaron las presiones financieras generadas por el abultado servicio de la deuda.

Ante esta situación, en la cual la economía era incapaz no sólo de financiar su crecimiento sino de responder a sus compromisos financieros internacionales, en 1983 las autoridades respondieron con un drástico programa de ajuste que pretendía, en el plano comercial, generar un cambio radical en las relaciones de México con el mercado externo.<sup>6</sup>

Como se resume en un trabajo realizado recientemente en el ILET sobre el comercio exterior de manufacturas, a partir de 1983, "En el terreno de las relaciones comerciales el pro-

<sup>6</sup> Para un análisis de la política de ajuste frente a la crisis de la deuda, véase Casar, J. y Ros, J., (1987) "Algunas consecuencias de largo plazo del proceso de ajuste en México. 1983-1986".

grama de ajuste involucró dos elementos básicos. El primero, una fuerte contracción de la demanda interna impuesta por la política fiscal y por los efectos sobre el ingreso real que acarreó la devaluación real del peso, destinada a equilibrar en el corto plazo las cuentas externas por la vía de la reducción de las importaciones y un posible aumento de la exportación de saldos que ya no podían colocarse en el mercado interno. El segundo, un cambio radical en el valor relativo de las divisas que habría de apoyar a la contracción de la demanda como mecanismo de reducción del desequilibrio comercial en el corto plazo, pero cuyos efectos más importantes debían darse en un horizonte temporal más prolongado. Se buscaba, en concreto, que el cambio en la relación de precios frente al exterior -o visto desde otro ángulo, el aumento en el precio relativo de los comerciables frente a los no comerciables- condujera a una reasignación más eficiente de los recursos (por el lado de la oferta) y a una reasignación del gasto interno, que en conjunto revirtieran la restricción crónica de balanza de pagos al crecimiento. A mediados de 1985, se habría de añadir a lo anterior, un viraje en la política comercial que buscaba eliminar -al menos parcialmente- los sesgos sectoriales implícitos en dicha política, para finalmente, a fines de 1987 profundizar esta estrategia en una nueva ronda de liberalización del comercio exterior que, salvo excepciones, elimina las distorsiones en la asignación de recursos provenientes de la política comercial.

El cuadro al que se enfrentan las empresas en el período 1983-1987 resulta así radicalmente opuesto al observado en el período anterior. Un mercado interno deprimido y estancado, un tipo de cambio subvaluado (aunque fluctuante) y, a partir de 1985, una tendencia creciente a la apertura a la competencia externa, configuran un medio ambiente nuevo y desconocido para la industria mexicana".<sup>7</sup>

Si bien, el proceso de adaptación de las empresas a las nuevas condiciones del mercado requiere un período de tiem-

<sup>7</sup> Casar, J.(1989) "Transformaciones en el patrón de especialización y comercio exterior del sector manufacturero mexicano: 1978-1987", NA-FIN/ILET, p. 42-3.

po más prolongado, el lapso de cinco años que van de 1983 a 1987 es suficiente para observar sus tendencias.

El sector manufacturero respondió favorablemente a las medidas radicales que se comenzaron a aplicar. Es decir, se produjo una transformación en sus relaciones comerciales, en el sentido de que se generó un fuerte incremento de sus exportaciones y una importante reducción de sus importaciones.

A los efectos de evaluar la contribución de las diferentes ramas industriales al éxito exportador, el análisis que sigue lo desarrollaremos, primero, a nivel de los grupos y subgrupos definidos en la tipología que venimos utilizando, y luego abriremos dichos grupos para ver la importancia relativa de las ramas.

*Análisis comparativo del desempeño exportador de los grupos de industrias definidos en la tipología. 1978-1983 y 1983-1987.*

En el cuadro 3. se compara el desempeño en materia de comercio exterior de las ramas industriales, agrupadas según la tipología utilizada, de cada uno de los años del período 1983-1987 con el año de 1981. Se escogió 1981 -que expresa el punto más alto del ciclo anterior- con el fin de resaltar los cambios producidos durante la crisis. Pero hay que tener en cuenta que al ser un año de auge, viene acompañado de valores anormalmente bajos de las exportaciones -carácter contracíclico- y altos de las importaciones -carácter procíclico-.

Como se puede observar en el cuadro, ya en 1983 la industria manufacturera reporta un ajuste importante de sus cuentas externas: el saldo de la balanza comercial reduce su déficit de 16,827 millones de dólares en 1981 a 989 millones de dólares en 1983. De 1983 a 1985 aumenta lentamente el déficit y a partir de esta fecha comienza nuevamente a decrecer hasta que se transforma en un superávit de 1,461 millones de dólares en 1987.

CUADRO 3.  
INDICADORES DE COMERCIO EXTERIOR DE LAS INDUSTRIAS AGRUPADAS SEGUN SU DESEMPEÑO EXPORTADOR. 1981, 1983-87.

<u>EXPORTACIONES</u>	X81	X83	X84	X85	X86	X87
GRUPO I. REORIENTADAS A LA EXPORTACION	1 562 218	2 010 711	2 081 264	2 495 155	2 919 009	5 758 378
1.1. NUEVAS EXPORTADORAS	957 826	1 311 449	1 318 080	1 869 273	2 148 356	4 710 019
1.2. EXPORT.TRAD. REORIENTADAS	604 392	699 262	763 185	625 882	770 653	1 048 359
GRUPO II. NO REORIENTADAS A LAEXPORTACION	2 185 106	2 938 454	3 571 982	3 285 049	3 288 093	3 875 423
II.1. EXPORT.TRAD. NO REORIENTADAS	1 068 247	1 248 081	1 793 662	1 969 004	1 583 830	1 053 000
II.2. NO EXPORTADORAS	1 116 859	1 690 373	1 778 319	1 316 045	1 704 263	2 822 422
TOTAL MANUFACTURERO	3 747 324	4 949 164	5 653 246	5 780 204	6 207 101	9 633 801
<u>IMPORTACIONES</u>	M81	M83	M84	M85	M86	M87
GRUPO I. REORIENTADAS A LA EXPORTACION	10 298 783	2 546 832	3 413 001	4 484 099	3 637 853	3 533 518
1.1. NUEVAS EXPORTADORAS	10 140 714	2 507 484	3 367 578	4 408 685	3 572 331	3 462 939
1.2. EXPORT.TRAD. REORIENTADAS	158 069	39 348	45 422	75 414	65 522	70 580
GRUPO II. NO REORIENTADAS A LA EXPORTACION	10 275 089	3 391 388	4 798 649	5 733 031	4 680 869	4 639 430
II.1. EXPORT.TRAD. NO REORIENTADAS	445 734	224 790	460 252	646 030	418 951	480 300
II.2. NO EXPORTADORAS	9 829 355	3 166 599	4 338 397	5 087 001	4 261 918	4 159 131
TOTAL MANUFACTURERO	20 573 872	5 938 221	8 211 649	10 217 130	8 318 722	8 172 949
<u>PRODUCCION BRUTA</u>	PB81D	PB83D	PB84D	PB85D	PB86D	PB87D
GRUPO I. REORIENTADAS A LA EXPORTACION	36 361 592	18 870 766	24 097 569	27 163 078	19 489 015	22 708 445
1.1. NUEVAS EXPORTADORAS	30 777 673	15 628 351	20 197 259	22 841 160	16 079 432	19 030 948
1.2. EXPORT.TRAD. REORIENTADAS	5 583 918	3 242 415	3 900 310	4 321 918	3 409 583	3 677 496
GRUPO II. NO REORIENTADAS A LA EXPORTACION	92 315 796	54 458 851	68 732 145	73 493 930	54 393 631	60 198 693
II.1. EXPORT.TRAD. NO REORIENTADAS	6 888 857	3 683 297	4 346 943	4 855 362	4 587 354	4 474 904
II.2. NO EXPORTADORAS	85 426 939	50 775 554	64 385 202	68 638 568	49 806 277	55 723 789
TOTAL MANUFACTURERO	128 677 388	73 329 617	92 829 714	100 657 008	73 882 646	82 907 138

<u>BALANZA COMERCIAL</u>	BC81	BC83	BC84	BC85	BC86	BC87
GRUPO I. REORIENTADAS A LA EXPORTACION	(8 736 565)	(536 122)	(1 331 737)	(1 988 944)	(718 844)	2 224 860
I.1. NUEVAS EXPORTADORAS	(9 182 888)	(1 196 035)	(2 049 499)	(2 539 412)	(1 423 975)	1 247 081
I.2. EXPORT.TRAD. REORIENTADAS	446 323	659 913	717 762	550 468	705 131	977 779
GRUPO II. NO REORIENTADAS A LA EXPORTACION	(8 089 983)	(452 934)	(1 226 667)	(2 447 982)	(1 392 776)	(764 008)
II.1. EXPORT.TRAD. NO REORIENTADAS	622 513	1 023 291	1 333 411	1 322 975	1 164 879	572 701
II.2. NO EXPORTADORAS	(8 712 496)	(1 476 226)	(2 560 078)	(3 770 957)	(2 557 655)	(1 336 708)
TOTAL MANUFACTURERO	(16 826 548)	(989 056)	(2 558 403)	(4 436 926)	(2 111 620)	1 460 852

<u>COEFICIENTE DE EXPORTACIONES A PRODUCCION</u>	COFX81	COFX83	COFX84	COFX85	COFX86	COFX87
GRUPO I. REORIENTADAS A LA EXPORTACION	4.3	10.7	8.6	9.2	15.0	25.4
I.1. NUEVAS EXPORTADORAS	3.1	8.4	6.5	8.2	13.4	24.7
I.2. EXPORT.TRAD. REORIENTADAS	10.8	21.6	19.6	14.5	22.6	28.5
GRUPO II. NO REORIENTADAS A LA EXPORTACION	2.4	5.4	5.2	4.5	6.0	6.4
II.1. EXPORT.TRAD. NO REORIENTADAS	15.5	33.9	41.3	40.6	34.5	23.5
II.2. NO EXPORTADORAS	1.3	3.3	2.8	1.9	3.4	5.1
TOTAL MANUFACTURERO	2.9	6.7	6.1	5.7	8.4	11.6

NOTA.

X = Exportaciones en miles de dólares.

M = Importaciones en miles de dólares.

BC = Saldo de la balanza comercial (X-M), miles de dólares. Las cifras entre paréntesis indican un déficit.

PBD = Valor bruto de la producción en miles de dólares.

COFX = Coeficiente de exportación a producción bruta (X/PB), porcentajes.

FUENTE: Elaboración propia. Véase anexo metodológico.

Esta mejora en el saldo de la balanza comercial manufacturero en 1983 está explicado más por la reducción brutal de un elevadísimo monto de importaciones, un 71.1 por ciento, que por el incremento de las exportaciones, que si bien fue elevado en porcentaje, un 32.1 por ciento, es bajo en valores absolutos. Sin embargo, en los últimos años, las importaciones tienen una menor fluctuación y la contribución relativa de las exportaciones al saldo de la balanza comercial adquiere mayor importancia, particularmente a partir de 1985.

La evolución del coeficiente de exportaciones a producto muestra la misma dinámica que las exportaciones, luego del incremento que se observa en 1983, el cual reafirma la tendencia comenzada en 1982, los incrementos más importantes se dan a partir de 1985. En 1987 las exportaciones representan el 11.6 por ciento de la producción.

Sin embargo, la respuesta de cada grupo de ramas a la crisis es diferente. El incremento en el saldo superavitario de la balanza comercial en 1983 de las ramas exportadoras tradicionales, reorientadas o no, está explicado más por el incremento de sus exportaciones que por la reducción de las importaciones. Sin embargo, en ambos casos, el monto absoluto de la mejoría en el saldo no es relevante, por lo cual la contribución al total manufacturero es débil. Por otro lado, la mejoría en el saldo de la balanza comercial de las nuevas exportadoras y de las industrias no exportadoras se debe principalmente a la reducción de sus importaciones, las cuales determinan el comportamiento del agregado.

Pero, si observamos la evolución de estos indicadores del comercio exterior entre 1983 y 1987, es claro el cambio de las tendencias anotadas. Si bien todos los grupos de ramas incrementan sus exportaciones, las que presentan un proceso de reorientación de su producción hacia la exportación van cobrando importancia en la explicación del total de las exportaciones manufactureras y del saldo positivo de su balanza comercial. En efecto, el monto de las exportaciones de las nuevas exportadoras en 1987 es 3.6 veces superior al de

1983, mientras que el de las no exportadoras es 1.6 veces mayor. Entre las exportadoras tradicionales, que históricamente presentan elevados volúmenes de exportaciones, los incrementos son menores pero igual diferenciables, el nivel de exportaciones de las reorientadas en 1987 es 1.5 veces superior al de 1983, mientras que el de las no reorientadas es 0.8 veces superior.

Es interesante anotar las diferencias en la forma de reacción de los cuatro grupos de ramas ante la contracción del mercado interno y las fluctuaciones del tipo de cambio real.

Las ramas industriales tradicionalmente exportadoras, que basan sus exportaciones en las ventajas comparativas tradicionales, parecen estar más influidas por las fluctuaciones del tipo de cambio real, que aumenta o reduce su competitividad, y por la situación del mercado internacional de sus productos que por la evolución del mercado interno. Sus exportaciones siguen una trayectoria semejante a la del tipo de cambio real, toda vez que las exportaciones responden positivamente a la devaluación y negativamente a la revaluación del peso, aunque con cierto rezago. Así, crecen en 1983 y 1984, decrecen o reducen su ritmo de crecimiento hacia 1985, para luego recuperarse, o apenas decrecer hacia 1986, siguiendo una trayectoria parecida a la del tipo de cambio real. Hay que destacar, que las exportadoras tradicionales reorientadas, que son las que de forma más fiel han seguido esta trayectoria, se disocian del tipo de cambio real hacia 1987, mientras que las no reorientadas responden nuevamente a la revaluación del peso.

Una explicación de este fenómeno se encuentra en el trabajo citado de Nora Lustig, en el cual, siguiendo a Krugman, se argumenta que "Es posible que después de este período sostenido de subvaluación, las exportaciones se hayan vuelto menos sensibles a modificaciones del tipo de cambio. Esto podría ser porque la subvaluación cambiaría puede verse, o bien como un subsidio a las actividades orientadas al mercado externo, o bien como una forma de 'pagar' el costo de pasar de actividades esencialmente orientadas al mercado interno, a exportar. Una vez que el giro de

actividad se modificó, revertirlo también supone costos y, por tanto, una apreciación relativa, dentro de ciertos márgenes, no conduce a una nueva reasignación."<sup>8</sup>

Siguiendo esta argumentación, en aquellas actividades en las cuales se presenta un proceso de reorientación de la producción hacia la exportación, las exportaciones van adquiriendo su dinámica propia, y se independizan relativamente de la política económica seguida, dándole un carácter más permanente a la nueva forma de relación con el mercado externo.

Las exportaciones de las nuevas exportadoras no parecen depender tan fuertemente del tipo de cambio real. Si bien, en general, siguen su trayectoria, sus fluctuaciones son mucho más profundas que las de éste, y parecen estar vinculadas a la evolución del mercado interno. En efecto, en el contexto de una producción estancada, el incremento de las exportaciones y del coeficiente de exportaciones a producto en 1983 es una clara respuesta ante la caída del mercado interno. La desaceleración del crecimiento de las exportaciones entre 1983 y 1984, así como la reducción del coeficiente de exportaciones a producto en 1985 ocurre justamente en un momento de una leve recuperación del mercado interno que alcanzó su punto culminante en 1985. La fuerte elevación de las exportaciones y del coeficiente a partir de 1985 podría explicarse siguiendo el argumento del párrafo anterior.

El comportamiento de las ramas industriales tradicionalmente exportadoras tampoco está totalmente dissociado del mercado interno. Estas presentan los mayores coeficientes de exportación a producto, sin embargo, si bien el incremento del coeficiente en 1983 seguramente es resultado también del incremento de los saldos exportables generado por la contracción del mercado interno, a partir de este año, las fluctuaciones de las exportadoras tradicionales reorientadas tienen un comportamiento semejante al de las nuevas exportadoras, en la medida en que su coeficiente reciente el incremento de la demanda interna y su reducción posterior. Sin

<sup>8</sup> Lustig, N., *op.cit.*, p. 2.

embargo, la evolución de las tradicionales no reorientadas no se corresponde con la observada por el mercado interno. Es necesario mencionar que las exportaciones tradicionales se ven influidas por las fluctuaciones del precio internacional de sus productos, que en las materias primas y bienes con bajo grado de elaboración es muy importante.

El cuadro 4., que aparece a continuación, presenta la participación porcentual promedio de cada grupo de ramas en las exportaciones, importaciones y producción bruta del sector manufacturero, así como el coeficiente de exportaciones a producto, para los períodos 1978-1983 y 1983-1987.

Las ramas reorientadas hacia la exportación presentan un cambio favorable en su relación con el sector externo en el período reciente, en la medida en que incrementan su participación en las exportaciones manufactureras, reducen su peso en las importaciones, e incrementan de forma sustancial su coeficiente de exportaciones a producto. Este comportamiento está explicado por el desempeño de las nuevas exportadoras, ya que presentan un fuerte incremento en sus exportaciones, de tal magnitud que permite que el grupo aumente su participación a pesar de la reducción relativa observada en las tradicionales reorientadas. A su vez, este subgrupo es responsable de la disminución en el peso de las importaciones.

Sin embargo, el crecimiento de las exportaciones de las nuevas exportadoras apenas ha sido suficiente para compensar la caída del mercado interno; no ha logrado arrastrar a la producción en su dinámica, lo que, si bien se tradujo en una elevación importante de su coeficiente de exportaciones a producto, que pasó de tener un valor de 4.9 por ciento durante 1978-1983 a un 12.1 por ciento en el período 1983-1987, ha mantenido su participación en la producción industrial, aportando el 22.0 por ciento en ambos períodos.

Las ramas que no presentan un proceso de reorientación de su producción hacia la exportación aportan la mayor parte de la producción, exportaciones e importaciones en

CUADRO 4.  
ESTRUCTURA DE LAS RAMAS INDUSTRIALES AGRUPADAS SEGUN SU DESEMPEÑO EXPORTADOR, VALORES PROMEDIOS DE 1978-1983 Y 1983-1987.

GRUPOS	NUMERO DE RAMAS	1978 - 1983				1983 - 1987			
		%X78 83	%M78 83	%PB78 83	COFX78 83	%X83 87	%M83 87	%PB83 87	COFX83 87
GRUPO I. REORIENTADAS A LA EXPORTACION	13	43.0	47.9	27.1	6.7	47.4	43.1	26.5	13.6
I.1. NUEVAS EXPORTADORAS	10	26.5	47.1	22.7	4.9	35.2	42.4	22.1	12.1
I.2. EXPORT.TRAD. REORIENTADAS	3	16.5	0.8	4.4	15.7	12.1	0.7	4.4	21.1
GRUPO II. NO REORIENTADAS A LA EXPORTACION	36	57.0	52.1	72.9	3.3	52.6	56.9	73.5	5.4
II.1. EXPORT.TRAD. NO REORIENTADAS	4	23.6	2.8	5.5	18.1	23.7	5.5	5.2	34.8
II.2. NO EXPORTADORAS	32	33.4	49.3	67.4	2.1	28.9	51.4	68.3	3.2
TOTAL MANUFACTURERO	49	100.0	100.0	100.0	4.2	100.0	100.0	100.0	7.6

## NOTA.

% X78-83 y % X83-87 = Participaciones promedios en las exportaciones .

% M78-83 y % M83-87 = Participaciones promedios en las importaciones .

% PB78-83 y % PB83-87 = Participaciones promedios en la producción bruta.

COFX 78-83 y COFX 83-87 = Coeficientes de exportación a producción bruta (X/PB) promedio.

ambos períodos. Pero su evolución entre los dos períodos no es congruente con una transformación en su relación con el mercado externo en el sentido deseado. En efecto, reducen su contribución a las exportaciones e incrementan su aporte a las importaciones. Su participación en la producción no presenta cambios significativos y es determinada por las industrias no exportadoras, las cuales contribuyeron con el 68.3 por ciento en el período más reciente.

En el grupo de ramas no reorientadas, la reducción de la participación en las exportaciones manufactureras está explicada por los dos subgrupos.

Los elevados volúmenes de producción de las 32 ramas no exportadoras y su débil desempeño exportador determinan que el coeficiente de exportaciones a producto presente valores muy bajos, lo que explica que el coeficiente del grupo apenas se incremente entre los dos períodos analizados, e incide sobre el coeficiente promedio del sector manufacturero.

Si se mantienen las tendencias observadas entre los dos períodos es de esperar, en el futuro, un incremento de la participación relativa de las nuevas exportadoras en las exportaciones industriales. Pero, a pesar de las elevadas tasas de crecimiento de sus exportaciones, los valores absolutos todavía no resultan determinantes, sólo alcanzan a representar el 35.2 por ciento de las exportaciones totales durante 1983-1987, de tal forma que en lo inmediato es poco probable un cambio muy radical en las participaciones relativas de los diferentes grupos y subgrupos de ramas. Particularmente si pensamos que el esfuerzo inicial para incrementar las exportaciones, y así pasar de un 26.5 por ciento a un 35.2 por ciento de participación, es inferior al necesario para incrementar en la misma magnitud estos niveles ya elevados. En este sentido, es poco probable que las ramas exportadoras tradicionales no reorientadas reduzcan mucho más su aporte a las exportaciones manufactureras.

La tendencia anterior se ve fortalecida por el mantenimiento de la participación de estas industrias en la produc-

ción bruta manufacturera, en la medida en que es poco probable esperar que se pueda mantener la dinámica exportadora cuando no viene acompañada de una misma dinámica en la producción.

### *El desempeño exportador 1983-1987.*

Como señalamos en páginas anteriores, las ramas que presentan un proceso de reorientación de su producción hacia el mercado externo, particularmente, las nuevas exportadoras, si bien no generan la mayor parte de las exportaciones manufactureras, han contribuido de forma destacada al éxito exportador reciente del sector manufacturero, al explicar la mayor parte del crecimiento de las exportaciones.

A los efectos de resaltar el desempeño dinámico diferencial de cada grupo de ramas y de cada una en específico elaboramos el cuadro 5., que aparece a continuación, el cual recoge dos indicadores que miden el aporte relativo de las ramas al incremento de las exportaciones y al mejoramiento del saldo de la balanza comercial entre 1983 y 1987. A su vez, el cuadro 6. contiene la participación relativa de las ramas en un conjunto de indicadores de comercio exterior, analizados en el cuadro 4., y da una idea de las diferencias en los valores absolutos de dichas variables.

De los 4,685 millones de dólares de incremento en las exportaciones manufactureras entre 1983 y 1987, las ramas reorientadas hacia la exportación aportaron el 80.0 por ciento, y contribuyeron con el 112.7 por ciento de los 2,450 millones de dólares en que mejoró el saldo de la balanza comercial manufacturera, es decir, compensan el deterioro en el saldo observado en las ramas no reorientadas y determinan la mejoría del agregado.

Este desempeño dinámico del grupo de ramas en proceso de reorientación es explicado por el comportamiento de las nuevas exportadoras, las cuales aportaron el 72.5 por ciento del incremento de las exportaciones totales y el 99.7 por

ciento de la mejora en el saldo de la balanza comercial, a pesar de generar sólo el 35.2 por ciento de las exportaciones manufactureras durante el período 1983-1987. Dentro de ellas se destaca el peso relativo de las ramas:

21.CERVEZAS.

37.RESINAS SINTÉTICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES.

56.VEHÍCULOS AUTOMÓVILES.

57.CARROCERÍAS, MOTORES Y PARTES PARA AUTOMÓVILES.

Otra industria importante por su aporte al crecimiento de las exportaciones es:

54.EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRÓNICOS.

pero, a diferencia de las anteriores, su aporte al mejoramiento del saldo de la balanza comercial es negativo, lo cual se explica por el importante peso que tiene en las importaciones, muy superior al de las exportaciones.

Las ramas exportadoras tradicionales no reorientadas, a pesar de contribuir con el 23.7 por ciento de las exportaciones manufactureras durante el período 1983-1987, presentan un aporte negativo a las dos variables analizadas, ya que sus exportaciones decrecen y empeora su saldo comercial.

Las ramas industriales definidas como no exportadoras generaron el 24.2 por ciento del incremento de las exportaciones manufactureras, pero dado el elevado peso de sus importaciones, su aporte a la mejoría del saldo de la balanza comercial es sustancialmente inferior.

El análisis realizado a nivel de rama industrial permite ver como en México, al igual que en otros países latinoamericanos, la evidencia empírica muestra que existe una relación inversa entre tasas de crecimiento de las exportaciones y valor de las exportaciones industriales, es decir, se presentan altas tasas de crecimiento de las exportaciones en las ramas con bajo volumen inicial de exportaciones, como es el caso

CUADRO 5.  
RAMAS INDUSTRIALES AGRUPADAS SEGUN SU DESEMPEÑO EXPORTADOR:  
CONTRIBUCION AL CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES Y A LA MEJORIA EN EL SALDO  
DE LA BALANZA COMERCIAL, 1983-1987

RAMAS INDUSTRIALES	CONTRIB. AL CREC. DE LAS EXPORTACIONES 1983-1987	CONTRIB. AL CREC. DEL SALDO BC 1983-1987
<b>GRUPO I REORIENTADAS A LA EXPORTACION</b>	<b>80.0</b>	<b>112.7</b>
I.1. NUEVAS EXPORTADORAS	72.5	99.7
16 AZUCAR Y SUB-PRODUCTOS	2.0	11.5
21 CERVEZAS	3.8	7.8
24 HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	3.3	4.8
35 QUIMICA BASICA	2.7	1.4
37 RESINAS SINTETICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	4.0	5.2
44 CEMENTO	1.8	3.4
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	3.5	-9.5
54 EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS	5.1	-5.4
56 VEHICULOS AUTOMOVILES	21.6	38.6
57 CARROC., MOTORES, PARTES Y ACCS. PARA AUTOMOVIL	24.7	41.9
I.2. EXPORTADORAS TRADICIONALES REORIENTADAS	7.5	13.0
12 ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	1.9	3.2
19 OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	3.6	6.7
43 VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	2.0	3.0
<b>GRUPO II NO REORIENTADAS A LA EXPORTACION</b>	<b>20.0</b>	<b>-12.7</b>
II.1. EXPORTADORAS TRADICIONALES NO REORIENTADAS	(4.2)	(18.4)
15 PROCESAMIENTO DE CAFE	-1.9	-3.7
20 BEBIDAS ALCOHOLICAS	0.3	0.0
25 PREP. DE HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS DURAS	-0.4	-0.8
33 REFINACION DE PETROLEO.	-2.1	-13.9

## II.2. NO EXPORTADORAS

	24.2	5.7
11 PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	0.4	-3.4
13 MOLIENDA DE TRIGO Y FAB. DE SUS PROD.	0.1	0.1
14 MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PROD DE MAIZ	0.0	0.0
17 ACEITES Y GRASAS VEGETALES COMESTIBLES	0.1	0.6
18 ALIMENTOS PARA ANIMALES	0.1	0.1
22 REFRESCOS EMBOTELLADOS	0.1	0.2
23 TABACO Y SUS PRODUCTOS	0.0	-0.1
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	0.7	0.6
27 PRENDAS DE VESTIR	0.8	0.7
28 CUERO Y SUS PRODUCTOS	1.5	1.9
29 ASERRADEROS INCLUSO TRIPLAY	0.2	0.1
30 OTRAS INDUSTRIAS DE MADERA	0.8	1.6
31 PAPEL Y CARTON	3.2	-0.2
32 IMPRENTAS Y EDITORIALES.	0.1	-1.2
34 PETROQUIMICA BASICA	-0.3	-3.0
36 ABONOS Y FERTILIZANTES	-0.1	1.0
38 PRODUCTOS FARMACEUTICOS	-0.2	-1.5
39 JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMETICOS	0.4	0.6
40 OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	2.1	-0.8
41 PRODUCTOS DE HULE	0.6	-0.7
42 ARTICULOS DE PLASTICO	0.8	-0.7
45 OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	0.9	0.4
46 INDUSTRIAS BASICAS DEL HIERRO Y EL ACERO	4.0	10.5
47 INDUSTRIAS BASICAS	2.2	1.0
48 MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	0.2	0.1
49 PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	0.3	1.7
50 FAB. OTROS PROD. METALICOS, EXC. MAP. Y EQ.	1.6	-2.3
52 MAQ. APARATOS Y ACCESORIOS IND. ELECTRICA	1.2	-0.7
53 APARATOS ELECTRODOMESTICOS	0.1	-0.6
55 OTROS APARATOS, ACCS. Y PARTES ELECTRICAS	1.4	-1.4
58 OTRO EQUIPO Y MATERIAL DE TRANSPORTE	-0.1	6.9
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	0.9	-5.8
<b>TOTAL MANUFACTURERO</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

## NOTA.

1. CONTRIB. AL CREC. DE X., 1983-1987 = Contribución al crecimiento de las Exportaciones, porcentajes. Se calculó como:

$$\frac{((X87 - X83)_{rama} / (X87 - X83)_{manufacturera}) * 100}{}$$

2. CONTRIB. AL SALDO BC, 1983-1987 = Contribución a la mejoría del saldo de la Balanza Comercial, porcentajes. Se calculó como:

$$\frac{((BC87 - BC83)_{rama} / (BC87 - BC83)_{manufacturera}) * 100, \text{ donde } BC = X - M.}{}$$

FUENTE: Elaboración propia. Véase anexo metodológico.

CUADRO 6.  
ESTRUCTURA DE LAS RAMAS INDUSTRIALES (GRUPOS Y RAMAS) AGRUPADAS SEGUN SU DESEMPEÑO EXPORTADOR,  
VALORES PROMEDIOS 1983-1987.

RAMAS INDUSTRIALES	% X83-87	% M83-87	% PB83-87	COFX 83-87	BC 83-87 ACUMULADA
GRUPO I. REORIENTADAS A LA EXPORTACION	47.4	55.2	27.2	13.6	(2 289.1)
I.1. NUEVAS EXPORTADORAS	35.2	42.4	22.1	12.1	(5 962)
16 AZUCAR Y SUB-PRODUCTOS	0.7	0.7	1.4	3.6	(58)
21 CERVEZAS	1.4	0.0	1.6	6.6	440
24 HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	1.7	0.3	3.2	4.1	447
35 QUIMICA BASICA	4.1	4.1	1.7	18.3	(336)
37 RESINAS SINTETICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	2.0	1.5	2.6	5.9	44
44 CEMENTO	1.4	0.0	1.1	9.5	429
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	2.3	22.2	2.3	7.5	(8 347)
54 EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS	1.2	6.5	1.3	7.2	(2 263)
56 VEHICULOS AUTOMOVILES	5.4	1.2	4.2	9.9	1 271
57 CARROC., MOTORES, PARTES Y ACCS.PARA AUTOMOVIL	15.0	5.9	2.8	41.2	2 411
I.2. EXPORTADORAS TRADICIONALES REORIENTADAS	12.1	12.9	5.1	21.1	3 673
12 ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	2.2	0.1	0.7	24.2	678
19 OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	8.0	0.4	2.7	22.4	2 422
43 VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	1.9	0.3	1.0	15.1	512
GRUPO II NO REORIENTADAS A LA EXPORTACION	52.6	56.9	73.5	5.4	(6 284)
II.1. EXPORTADORAS TRADICIONALES NO REORIENTADAS	23.7	5.5	5.2	34.8	5 417
15 PROCESAMIENTO DE CAFE	8.2	0.0	1.4	43.6	2 657
20 BEBIDAS ALCOHOLICAS	0.9	0.1	1.0	6.6	258
25 PREP.DE HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS DURAS	0.4	0.1	0.3	10.8	113
33 REFINACION DE PETROLEO.	14.2	5.3	2.4	44.2	2 390
II.2. NO EXPORTADORAS	28.9	51.4	68.3	3.2	(11 702)
11 PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	0.2	3.5	9.7	0.2	(1 369)
13 MOLINDEA DE TRIGO Y FAB. DE SUS PROD.	0.1	0.0	2.8	0.3	33
14 MOLINDEA DE NIXTAMAL Y PROD. DE MAIZ	0.0	0.0	4.1	0.0	2
17 ACEITES Y GRASAS VEGETALES COMESTIBLES	0.0	1.1	1.8	0.1	(460)

18 ALIMENTOS PARA ANIMALES	0.0	0.1	0.9	0.3	(39)
22 REFRESCOS EMBOTELLADOS	0.0	0.0	2.1	0.1	11
23 TABACO Y SUS PRODUCTOS	0.3	0.0	1.0	2.1	81
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	0.3	0.3	1.1	2.2	(15)
27 PRENDAS DE VESTIR	0.4	0.3	3.5	0.9	8
28 CUERO Y SUS PRODUCTOS	0.6	1.0	2.4	1.9	(237)
29 ASERRADEROS INCLUSO TRIPLAY	0.2	0.3	1.3	0.9	(91)
30 OTRAS INDUSTRIAS DE MADERA	1.1	0.0	1.8	4.8	352
31 PAPEL Y CARTON	1.2	3.9	2.9	3.1	(1 198)
32 IMPRENTAS Y EDITORIALES.	0.5	0.7	2.3	1.7	(148)
34 PETROQUIMICA BASICA	1.7	6.7	1.0	13.3	(2 156)
36 ABONOS Y FERTILIZANTES	0.3	1.0	0.5	4.0	(305)
38 PRODUCTOS FARMACEUTICOS	0.5	1.3	1.6	2.5	(346)
39 JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMETICOS	0.2	0.1	2.3	0.6	26
40 OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	1.9	4.4	2.9	5.1	(1 151)
41 PRODUCTOS DE HULE	0.5	1.0	1.8	2.3	(234)
42 ARTICULOS DE PLASTICO	0.4	0.7	1.7	1.9	(146)
45 OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	1.0	0.6	2.9	2.6	84
46 INDUSTRIAS BASICAS DEL HIERRO Y EL ACERO	4.5	4.5	5.8	6.0	(389)
47 INDUSTRIAS BASICAS DE METALES NO FERROSOS	7.7	2.0	1.5	40.1	1 654
48 MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	0.1	0.1	0.3	2.6	11
49 PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	0.1	0.4	0.7	1.6	(104)
50 FAB. OTROS PROD. METALICOS , EXC.MAQ.Y EQ.	1.0	2.5	2.7	2.7	(692)
52 MAQ. APARATOS Y ACCESORIOS IND. ELECTRICA	0.6	3.5	1.1	4.5	(1 233)
53 APARATOS ELECTRODOMESTICOS	0.2	0.1	0.6	2.3	11
55 OTROS APARATOS, ACCS. Y PARTES ELECTRICAS	1.2	3.1	0.8	11.7	(874)
58 OTRO EQUIPO Y MATERIAL DE TRANSPORTE	0.8	4.6	0.6	10.1	(1 609)
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	0.9	3.6	1.9	3.6	(1 179)
<b>TOTAL MANUFACTURERO</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>7.6</b>	<b>(8 635)</b>

NOTA.

% X83-87 = Participación promedio en las exportaciones, porcentajes.

% M83-87 = Participación promedio en las importaciones, porcentajes.

% PB83-87 = Participación promedio en la producción bruta, porcentajes.

COFX 83-87 = Coeficiente de exportación a producción bruta (X/PB) promedio, porcentajes.

BC 83-87 = Saldo acumulado de la Balanza Comercial, las cifras entre paréntesis indican un déficit. Miles de dólares.

FUENTE: Elaboración propia. Véase anexo metodológico.

de las nuevas exportadoras, y análogamente, bajas tasas de crecimiento de las exportaciones en ramas con altos montos de exportaciones, como en las exportadoras tradicionales.<sup>9</sup>

Así mismo, como se detectó en otros estudios, el incremento reciente de las exportaciones manufactureras no parece radicar en las ventajas comparativas clásicas, en la medida en que no se basa, principalmente, en productos tradicionales.<sup>10</sup> Este fenómeno es congruente con la idea, basada en el ciclo de vida de los productos, de que la maduración del proceso de crecimiento industrial conduce lógicamente al incremento de las exportaciones de las industrias. En este sentido puede ser visto como la maduración del proceso de sustitución de importaciones en algunas ramas industriales.

<sup>9</sup> Un análisis de la evidencia empírica de estas tesis para dos países latinoamericanos se encuentra en Testel, S. t Thoumi, F. (1986) "From Import Substitution to export the manufacturing exports experience of Argentina and Brazil".

<sup>10</sup> Este fenómeno es compatible con las Nuevas Teorías del Comercio Internacional, que explican la evolución de éste a partir del desarrollo de comercio intraindustrial, a diferencia del interindustrial que se asocia a la especialización en función de las ventajas comparativas tradicionales. En Helpman, E. y Krugman, P. R. (1985) "Market structure and foreign trade " se sintetizan los principales aportes de esta teoría. En: Casar, J. (1989), *op.cit.*, se analiza la evidencia empírica para el caso de la industria manufacturera mexicana en la presente década.

## **IV- Cambio estructural y reorientación hacia la exportación. 1983-1987**

El análisis presentado en los puntos I. y II. permite observar la existencia de un proceso de reorientación de la producción hacia las exportaciones de un conjunto de ramas en el período 1983-1987, y, de esta forma, la existencia de una transformación de la relación que ha mantenido la industria manufacturera con el mercado externo. Pero, los indicadores utilizados no explican en que medida este éxito exportador es un resultado coyuntural de la política económica seguida por las autoridades, o responde a, o viene acompañado de, transformaciones estructurales que aseguren su permanencia.

A los efectos de indagar en las transformaciones estructurales que acompañan, o deberían acompañar, a la nueva forma de inserción de las industrias en el mercado externo, se calcularon un conjunto de indicadores que reflejan la situación estructural de las mismas.

En la medida en que se observen regularidades en las ramas reorientadas a la exportación, en el sentido de presentar transformaciones estructurales que correspondan con el desempeño exportador reciente, podremos hablar de la existencia de un proceso de cambio estructural en la industria y el comercio exterior, en el sentido de generar una nueva forma de inserción del sector manufacturero en el mercado externo.

Se utilizaron cuatro indicadores para evaluar la existencia de un proceso de cambio estructural en el período 1983-1987; cada uno de los cuales refleja un diferente tipo de transformación estructural.

El crecimiento de la productividad del trabajo se calculó como el incremento porcentual del producto por hombre ocupado entre 1983 y 1987. La utilización de este indicador responde a la idea de evaluar en que medida el crecimiento de las exportaciones, en el corto plazo, es resultado de incrementos en la productividad que elevan la competitividad de la industria en cuestión, y en el largo plazo, está generando incrementos en la productividad de la industria y de toda la economía que eleven la eficiencia económica y consoliden el nuevo patrón de crecimiento económico.

El crecimiento de las remuneraciones medias al personal ocupado remunerado se calculó como el incremento porcentual de las remuneraciones medias de 1987 respecto a las de 1983. La utilización de este indicador busca vincular el desempeño exportador de la industria con uno de los grandes precios relativos de la economía, el cual ha estado en el foco de atención de la política económica para contribuir a una reasignación de los recursos existentes y a un uso más eficiente de los mismos.

Por un lado, la reducción generalizada de los salarios reales, contribuyó, seguramente, a la existencia de excedentes exportables en toda la economía. Pero, por otro, es probable que uno de los determinantes del incremento de las exportaciones en las industrias exportadoras sea una reducción proporcionalmente superior de los salarios que pagan a sus trabajadores, en la medida en que ésto eleva la competitividad de sus productos en el mercado internacional.

El indicador variación en la participación de la producción bruta de cada rama en el total industrial, en el período 1983-1987, se obtuvo a través de la diferencia entre la participación porcentual de la producción de cada rama en el total en 1987 en relación a 1983. Este indicador destaca a las ramas con mayores tasas de crecimiento de la producción entre los años analizados, pues esto se refleja en un incremento de la participación relativa en el total manufacturero.

En el largo plazo, este indicador permitiría detectar la existencia de transformaciones estructurales en la economía

asociadas a un cambio tecnológico, en la medida en que muestra como ha avanzado el proceso de industrialización -variaciones en la importancia relativa de las actividades modernas en detrimento de las tradicionales-, particularmente si estos cambios vienen asociados con incrementos de la productividad del trabajo.

Sin embargo, en el corto plazo, y en el contexto de estancamiento económico que enmarca el período analizado, uno esperaría variaciones en la participación relativa de las ramas en la producción, dado el diferente comportamiento de la demanda interna de los bienes modernos y tradicionales en el ciclo económico. La elasticidad ingreso de la demanda de los bienes tradicionales es baja, lo que hace que la producción de éstos, que está determinada por la demanda, sea relativamente estable. Por el contrario, la demanda de bienes modernos es procíclica y su elasticidad ingreso de la demanda muy elevada, por lo cual la producción de éstos sigue las tendencias del ciclo económico, incluso contribuye a amplificarlo.<sup>11</sup> Dadas estas características, en una crisis uno esperaría una mayor participación en la producción total de las ramas industriales que producen bienes tradicionales en detrimento de las que producen bienes modernos.

Si cruzamos este análisis con la tipología sobre el desempeño exportador, uno esperaría que las ramas modernas que están exportando no deberían reducir su participación de la misma forma que las no exportadoras, y análogamente, las ramas exportadoras tradicionales reorientadas, que producen bienes justamente tradicionales, deberían ser las que más incrementan su participación, dada la sustitución de demanda interna por demanda externa, y el incremento de esta última.

El crecimiento del producto potencial se calculó como el incremento porcentual del producto bruto potencial de cada

<sup>11</sup> Para un análisis de la evidencia empírica en la economía mexicana de las elasticidades ingreso de los diferentes tipos de bienes, véase: Márquez, C., (1986) "Los determinantes de las diferencias interindustriales de la tasa de crecimiento del producto: una primera aproximación".

rama en 1987 respecto a 1983.<sup>12</sup> El producto bruto potencial refleja las capacidades productivas instaladas en la economía, en la medida en que es el máximo de producto que se puede generar en el corto plazo, donde las capacidades son fijas. El crecimiento del producto bruto potencial, por la forma en que se calculó, refleja la existencia de nueva inversión o de mejoras organizacionales que contribuyen a elevar la relación producto-capital. La utilización de este indicador permite determinar qué ramas industriales están creciendo, cuáles están introduciendo tecnología a través de la inversión, cuáles pueden incrementar en el futuro su participación en la producción bruta observada, cuáles están afirmando el proceso de reorientación de la producción hacia el mercado externo.

El cuadro 7.A., que se presenta a continuación, recoge el valor de los cuatro indicadores de cambio estructural para cada una de las industrias. Como se puede observar, existen grandes diferencias en el valor que presenta cada uno de los indicadores en las ramas analizadas.

A los efectos de precisar en qué ramas se puede hablar de la existencia de un proceso de cambio estructural se adoptaron cuatro criterios, al igual que en el análisis anterior, que reflejan niveles mínimos de los indicadores, a saber:

- crecimiento de la productividad del trabajo entre 1983 y 1987 superior al 3.0 por ciento (crecimiento anual cercano al 1.0 por ciento).
- crecimiento de las remuneraciones medias entre 1983 y 1987 inferior a -14.0 por ciento (media del sector manufacturero).
- variación en la participación de la producción bruta de la industria en el total manufacturero entre 1983 y 1987 superior a 0.1 puntos porcentuales (variación positiva).
- crecimiento de la producción bruta potencial entre 1983 y 1987 superior al 3.0 por ciento (crecimiento anual cercano al 1.0 por ciento).

<sup>12</sup> Véase el anexo metodológico II, donde se escribe la forma de cálculo del producto bruto potencial.

El cuadro 7.B., que aparece a continuación, presenta un asterisco (\*) en las ramas que cumplieron con alguno (todos) de los cuatro criterios. Como se puede observar en el cuadro, sólo 4 ramas cumplieron con los cuatro criterios, a saber:

- 12.ENVASADOS DE FRUTAS Y LEGUMBRES..
- 31.PAPEL Y CARTÓN.
- 39.JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMÉTICOS.
- 47.INDUSTRIAS BÁSICAS DE METALES NO FERROSOS.

De estas 4 ramas solo la 12 presenta un proceso de reorientación de su producción hacia la exportación. Sin embargo, si hacemos menos estricta la definición, incluyendo aquellas ramas que cumplieron con por lo menos tres de los criterios, de las 11 ramas que incorporamos, sólo 4 han tenido un desempeño exportador exitoso en los últimos años, y fueron identificadas como nuevas exportadoras. Así, las industrias que presentan un proceso de cambio estructural y a su vez, un proceso de reorientación de su producción hacia la exportación son las siguientes:

- 12.ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES.
- 35.QUÍMICA BÁSICA
- 37.RESINAS SINTÉTICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES.
- 44.CEMENTO.
- 57.CARROCEÍAS, MOTORES Y PARTES PARA AUTOMÓVILES

En las otras 10 ramas que presentan un proceso de cambio estructural, según los indicadores utilizados, no parece existir un proceso de reorientación hacia la exportación en el mismo período. Dentro de éstas se destaca la rama:

- 34.PETROQUÍMICA BÁSICA.

por su desempeño en materia de productividad y crecimiento de las capacidades instaladas.

CUADRO 7.A.  
ALGUNOS INDICADORES DE CAMBIO ESTRUCTURAL EN LAS RAMAS MANUFACTURERAS, 1963-1987.

RAMAS INDUSTRIALES	(1)	(2)	(3)	(4)	CARACTERIZACION DE LA RAMA RESPECTO AL DESEMPEÑO EXPORTADOR: 1983-1987
	CREC. PRO 1987-1983	CREC. REM 1987-1983	VAREN PART% PB 87-83	CREC.PBPOT 1987-1983	
	(PORCIENTOS)	(PORCIENTOS)	(PUNTOS %)	(PORCIENTOS)	
11 PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	-3.0	-15.8	-1.5	5.8	NO EXPORTADORA
12 ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	17.7	-20.2	0.1	11.7	EXP. TRAD. REO
13 MOLINERIA DE TRIGO Y FAB. DE SUS PROD	2.8	-13.5	0.1	3.8	NO EXPORTADORA
14 MOLINERIA DE NIXTAMAL Y PROD DE MAIZ	-1.3	-21.0	0.5	8.7	NO EXPORTADORA
15 PROCESAMIENTO DE CAFE	-2.8	-22.7	0.2	3.2	EXP. TRADICIONAL
16 AZUCAR Y SUB-PRODUCTOS	-1.1	-20.8	-0.1	22.4	NUEVA
17 ACEITES Y GRASAS VEGETALES COMESTIBLES	-7.4	-25.9	-0.4	9.3	NO EXPORTADORA
18 ALIMENTOS PARA ANIMALES	-19.5	-12.6	-0.6	0.0	NO EXPORTADORA
19 OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0.4	-13.3	-0.1	4.5	EXP. TRAD. REO
20 BEBIDAS ALCOHOLICAS	2.0	-15.4	-0.2	2.8	EXP. TRADICIONAL
21 CERVEZAS	14.2	-21.7	-0.2	0.0	NUEVA
22 REFRESCOS EMBOTELLADOS	-3.7	-23.2	0.2	0.0	NO EXPORTADORA
23 TABACO Y SUS PRODUCTOS	2.7	5.7	0.0	1.3	NO EXPORTADORA
24 HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	-0.9	-21.3	-0.7	0.0	NUEVA
25 PREP. DE HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS DURAS	-13.6	-24.4	-0.1	0.0	EXP. TRADICIONAL
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	-0.8	-16.2	-0.3	2.4	NO EXPORTADORA
27 PRENDAS DE VESTIR	0.2	-16.8	-0.8	1.0	NO EXPORTADORA
28 CUERO Y SUS PRODUCTOS	-8.8	-21.7	-0.3	0.2	NO EXPORTADORA
29 ASERRADEROS INCLUSO TRIPLAY	5.5	-16.9	-0.1	1.1	NO EXPORTADORA
30 OTRAS INDUSTRIAS DE MADERA	6.9	-19.3	-0.1	0.1	NO EXPORTADORA
31 PAPEL Y CARTON	5.1	-18.6	0.4	9.4	NO EXPORTADORA
32 IMPRENTAS Y EDITORIALES.	3.3	-15.5	0.3	0.1	NO EXPORTADORA
33 REFINACION DE PETROLEO.	-8.6	0.6	0.5	4.2	EXP. TRADICIONAL
34 PETROQUIMICA BASICA	15.2	-2.8	0.3	40.1	NO EXPORTADORA
35 QUIMICA BASICA	9.0	-6.7	0.2	9.1	NUEVA
36 ABONOS Y FERTILIZANTES	35.0	1.0	0.1	14.6	NO EXPORTADORA
37 RESINAS SINTETICAS Y FIBRAS ARTIFICIALE	20.5	-3.1	0.4	27.4	NUEVA
38 PRODUCTOS FARMACEUTICOS	-6.9	-3.7	0.2	2.8	NO EXPORTADORA
39 JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMET.	3.8	-18.9	0.1	9.0	NO EXPORTADORA
40 OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	10.5	-8.7	0.1	6.5	NO EXPORTADORA
41 PRODUCTOS DE HULE	6.2	-14.1	-0.1	7.0	NO EXPORTADORA
42 ARTICULOS DE PLASTICO	12.4	-9.6	0.1	0.8	NO EXPORTADORA
43 VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	9.4	-14.4	0.0	0.0	EXP. TRAD. REO
44 CEMENTO	12.0	-1.1	0.2	19.4	NUEVA

45 OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALIC.	-5.8
46 INDUSTRIAS BASICAS DEL HIERRO Y EL ACERO	34.5
47 INDUSTRIAS BASICAS DE METALES NO FERROSOS	31.8
48 MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	28.6
49 PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	2.9
50 FAB. OTROS PROD. METALICOS, EXC. MAQ. Y EQ.	4.6
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	-2.5
52 MAQ. APARATOS Y ACCESORIOS IND. ELECTRICA	2.7
53 APARATOS ELECTRODOMESTICOS	0.4
54 EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS	18.7
55 OTROS APARATOS, ACCS. Y PARTES ELECTRICAS	2.9
56 VEHICULOS AUTOMOVILES	31.1
57 CARROC., MOTORES, PARTES Y ACCS.PARA AUTO.	3.4
58 OTRO EQUIPO Y MATERIAL DE TRANSPORTE	9.0
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	-1.8
<b>TOTAL MANUFACTURERO</b>	<b>5.6</b>

**NOTA.**

CREC. PRO = Crecimiento de la productividad.

CREC. REM = Crecimiento de las remuneraciones medias.

VAR. PART% PB = Variacion en la participaci3n de la producci3n bruta.

CREC. PB POT = Crecimiento del producto bruto potencial.

FUENTE: Elaboraci3n propia. V3ase anexo metodol3gico.

-19.2	0.0	4.5	NO EXPORTADORA
-8.5	0.1	0.0	NO EXPORTADORA
-15.4	0.2	3.3	NO EXPORTADORA
-22.5	0.0	0.0	NO EXPORTADORA
-19.5	-0.1	0.0	NO EXPORTADORA
-13.7	0.0	2.9	NO EXPORTADORA
-11.8	-0.2	2.8	NUEVA
-15.1	0.1	0.0	NO EXPORTADORA
-10.4	-0.2	0.0	NO EXPORTADORA
-9.7	-0.1	1.5	NUEVA
-15.5	0.2	0.5	NO EXPORTADORA
-12.2	1.9	0.0	NUEVA
-12.1	0.2	9.9	NUEVA
-19.5	-0.2	0.4	NO EXPORTADORA
-22.7	-0.3	0.0	NO EXPORTADORA
-14.0	0.0	4.8	

---

CUADRO 7.B.  
CRITERIOS PARA LA SELECCION DE RAMAS MANUFACTURERAS CON PROCESO DE CAMBIO ESTRUCTURAL, 1983-1987.

RAMAS INDUSTRIALES	CRITERIO(1)	CRITERIO(2)	CRITERIO(3)	CRITERIO(4)	CANTIDAD CRITERIOS CUMPLIDOS	CARACTERIZACION DE LA RAMA RESPECTO AL DESEMPEÑO EXPORTADOR: 1983-1987
	CREC PRO 1987-1983 > 3.0%	CREC REM 1987-1983 <-14.0%	VAR EN PART% PB 87-83 > 0.1	CREC-PBPOT 1987-1983 > 3.0%		
12 ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	•	•	•	•	4	EXP. TRAD. REOR
31 PAPEL Y CARTON	•	•	•	•	4	NO EXPORTADORA
39 JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMET	•	•	•	•	4	NO EXPORTADORA
47 INDUSTRIAS BASICAS DE METALES NO FERROSOS	•	•	•	•	4	NO EXPORTADORA
14 MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PROD DE MAIZ	•	•	•	•	3	NO EXPORTADORA
15 PROCESAMIENTO DE CAFE	•	•	•	•	3	EXP. TRADICIONAL
32 IMPRENTAS Y EDITORIALES	•	•	•	•	3	NO EXPORTADORA
34 PETROQUIMICA BASICA	•	•	•	•	3	NO EXPORTADORA
35 QUIMICA BASICA	•	•	•	•	3	NUEVA
36 ABONOS Y FERTILIZANTES	•	•	•	•	3	NO EXPORTADORA
37 RESINAS SINTETICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	•	•	•	•	3	NUEVA
40 OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	•	•	•	•	3	NO EXPORTADORA
41 PRODUCTOS DE HULE	•	•	•	•	3	NO EXPORTADORA
44 CEMENTO	•	•	•	•	3	NUEVA
57 CARROC., MOTORES, PARTES Y ACCS.PARA AUTO.	•	•	•	•	3	NUEVA
11 PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	•	•	•	•	2	NO EXPORTADORA
13 MOLIENDA DE TRIGO Y FAB. DE SUS PROD.	•	•	•	•	2	NO EXPORTADORA
16 AZUCAR Y SUB-PRODUCTOS	•	•	•	•	2	NUEVA
17 ACEITES Y GRASAS VEGETALES COMESTIBLES	•	•	•	•	2	NO EXPORTADORA
21 CERVEZAS	•	•	•	•	2	NUEVA
22 REFRESCOS EMBOTELLADOS	•	•	•	•	2	NO EXPORTADORA
29 ASERRADEROS INCLUSO TRIPLAY	•	•	•	•	2	NO EXPORTADORA
30 OTRAS INDUSTRIAS DE MADERA	•	•	•	•	2	NO EXPORTADORA
33 REFINACION DE PETROLEO.	•	•	•	•	2	EXP. TRADICIONAL
42 ARTICULOS DE PLASTICO	•	•	•	•	2	NO EXPORTADORA
43 VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	•	•	•	•	2	EXP. TRAD. REOR
45 OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	•	•	•	•	2	NO EXPORTADORA
46 INDUSTRIAS BASICAS DEL HIERRO Y EL ACERO	•	•	•	•	2	NO EXPORTADORA
48 MUEBLES Y ACCESORIOS METALICO	•	•	•	•	2	NO EXPORTADORA
52 MAQ. APARATOS Y ACCESORIOS IND. ELECTRICA	•	•	•	•	2	NO EXPORTADORA
55 OTROS APARATOS, ACCS. Y PARTES ELECTRICAS	•	•	•	•	2	NO EXPORTADORA
56 VEHICULOS AUTOMOVILES	•	•	•	•	2	NUEVA
58 OTRO EQUIPO Y MATERIAL DE TRANSPORTE	•	•	•	•	2	NO EXPORTADORA

19 OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS  
20 BEBIDAS ALCOHOLICAS  
24 HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS  
25 PREP. DE HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS DURAS  
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES  
27 PRENDAS DE VESTIR  
28 CUERO Y SUS PRODUCTOS  
38 PRODUCTOS FARMACEUTICOS  
49 PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES  
50 FAB. OTROS PROD. METALICOS, EXC. MAQ. Y EQ.  
54 EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS  
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS  
18 ALIMENTOS PARA ANIMALES  
23 TABACO Y SUS PRODUCTOS  
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO  
53 APARATOS ELECTRODOMESTICOS

---

**NOTA.**

CREC. PRO = Crecimiento de la productividad.

CREC. REM = Crecimiento de las remuneraciones medias.

VAR. PART% PB = Variación en la participación de la producción bruta .

CREC. PB POT = Crecimiento del producto bruto potencial.

Los asteriscos aparecen en las ramas que cumplen con los criterios.

FUENTE: Elaboración propia. Véase anexo metodológico.

	1	EXP. TRAD. REOR
•	1	EXP. TRADICIONAL
•	1	NUEVA
•	1	EXP. TRADICIONAL
•	1	NO EXPORTADORA
•	1	NUEVA
•	1	NO EXPORTADORA
	0	NO EXPORTADORA
	0	NO EXPORTADORA
	0	NUEVA
	0	NO EXPORTADORA

---

En términos generales, podemos decir que si bien se observan transformaciones estructurales en un conjunto de actividades industriales, no hay una asociación estrecha entre proceso de cambio estructural y proceso de reorientación de la producción hacia el mercado externo en el período 1983-1987.

Para realizar un análisis más detallado, en el cuadro 7.C., que aparece a continuación, presentamos la misma información del cuadro 7.A., pero con las ramas de actividad agrupadas según la tipología utilizada.

Al analizar el valor que alcanza cada uno de los indicadores en las ramas que integran cada grupo y subgrupo podemos confirmar que no existen regularidades en cuanto a la evolución de las remuneraciones medias, de la participación en la producción bruta total e incluso respecto al crecimiento del producto potencial.

En cuanto a la variación en la participación relativa de las ramas industriales en la producción, no se cumplen las expectativas, en el sentido de que no es posible extraer generalidades. Ni las exportadoras tradicionales crecen notoriamente más que el resto, ni las exportadoras tradicionales reorientadas incrementan su participación por encima de las no reorientadas, de la misma forma que no encontramos diferencias entre las nuevas exportadoras y las no exportadoras no tradicionales. En efecto, dentro de las nuevas exportadoras sólo 5 ramas incrementan su participación en la producción bruta manufacturera entre los años analizados, y sólo 1 de ellas de forma relevante.

En relación al indicador de crecimiento del producto potencial, hay 5 ramas en las cuales las capacidades crecen más de un 14.0 por ciento en el período, 3 de ellas son nuevas exportadoras.<sup>13</sup> Los valores que presenta el indicador de reducción de las remuneraciones medias son todavía más

<sup>13</sup> En el caso de la rama 56.VEHÍCULOS AUTOMÓVILES, que ha creado plantas destinadas a la exportación, buena parte del crecimiento de las capacidades ocurrió con anterioridad a 1983, ya que el proceso de cambio estructural en la industria automotriz comenzó a partir de 1978. Incluso parte de la capacidad para exportar se ha creado a partir de la reconversión de plantas ya existentes.

dispares. En relación al comportamiento de la productividad, hay 9 industrias que presentan un crecimiento superior al 15.0 por ciento en el período, sin embargo, sólo 4 de ellas están en proceso de reorientación a la exportación. Estos incrementos no parecen estar vinculados necesariamente a la introducción de cambio técnico a través de la inversión, ya que no presentan relación en todos los casos con el crecimiento de las capacidades productivas instaladas, sin embargo pueden estar vinculados a mejoras organizacionales en la producción.

Si realizamos el mismo análisis para los otros subgrupos, las conclusiones serían las mismas, no existe la asociación esperada entre desempeño en materia de exportaciones y cambio estructural en el período 1983-1987. Hay ramas exportadoras que se destacan por unas variables y otras por otros de los criterios utilizados.

Si hacemos abstracción de la variación en las remuneraciones, ya que no parece ser una variable relevante para analizar el período, y consideramos los otros tres criterios, podemos hacer dos subgrupos, uno en el cual existe relación entre proceso de cambio estructural y reorientación hacia la exportación, integrado por las ramas:

- 12. ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES.
- 35. QUÍMICA BÁSICA
- 37. RESINAS SINTÉTICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES.
- 44. CEMENTO.
- 56. VEHÍCULOS AUTOMÓVILES.<sup>14</sup>

y otro, en el cual no parece existir esta relación, conformado por las ramas:

- 16. AZÚCAR Y SUBPRODUCTOS.
- 19. OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS.
- 21. CERVEZAS.
- 24. HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS.

<sup>14</sup> Con la salvedad señalada en la nota 13.

CUADRO 7.C  
ALGUNOS INDICADORES DE CAMBIO ESTRUCTURAL DE LAS RAMAS INDUSTRIALES AGRUPADAS SEGUN SU DESEMPEÑO EXPORTADOR, 1983-1987.

RAMAS INDUSTRIALES	CRITERIO (1) CREC. PRO 1987-1983 (PORCIENTOS)	CRITERIO (2) CREC. REM 1987-1983 (PORCIENTOS)	CRITERIO (3) VAR. EN PART% PB 87-83 (PUNTOS %)	CRITERIO (4) CREC. PBPOT 1987-1983 (PORCIENTOS)
<b>GRUPO I REORIENTADAS A LA EXPORTACION</b>				
I.1. NUEVAS EXPORTADORAS				
16 AZUCAR Y SUB-PRODUCTOS	-1.1	-20.8	-0.1	22.4
21 CERVEZAS	14.2	-21.7	-0.2	0.0
24 HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	-0.9	-21.3	-0.7	0.0
35 QUIMICA BASICA	9.0	-6.7	0.2	9.1
37 RESINAS SINTETICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	20.5	-3.1	0.4	27.4
44 CEMENTO	12.0	-1.1	0.2	19.4
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	-2.5	-11.8	-0.2	2.8
54 EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS	18.7	-9.7	-0.1	1.5
56 VEHICULOS AUTOMOVILES	31.1	-12.2	1.9	0.0
57 CARROC., MOTORES, PARTES Y ACCS.PARA AUTO.	3.4	-12.1	0.2	9.9
I.2. EXPORTADORAS TRADICIONALES REORIENTADAS				
12 ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	17.7	-20.2	0.1	11.7
19 OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0.4	-13.3	-0.1	4.5
43 VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	9.4	-14.4	0.0	0.0
<b>GRUPO II NO REORIENTADAS A LA EXPORTACION</b>				
II.1. EXPORTADORAS TRADICIONALES NO REORIENTADAS				
15 PROCESAMIENTO DE CAFE	-2.8	-22.7	0.2	3.2
20 BEBIDAS ALCOHOLICAS	2.0	-15.4	-0.2	2.8
25 PREP. DE HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS DURAS	-13.6	-24.4	-0.1	0.0
33 REFINACION DE PETROLEO.	-8.6	0.6	0.5	4.2
II.2. NO EXPORTADORAS				
11 PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	-3.0	-15.9	-1.5	5.0
13 MOLIENDA DE TRIGO Y FAB. DE SUS PROD.	2.8	-13.5	0.1	3.8
14 MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PROD. DE MAIZ	-1.3	-20.9	0.5	8.7
17 ACEITES Y GRASAS VEGETALES COMESTIBLES	-7.4	-25.9	-0.4	9.3

18 ALIMENTOS PARA ANIMALES  
22 REFRESCOS EMBOTELLADOS  
23 TABACO Y SUS PRODUCTOS  
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES  
27 PRENDAS DE VESTIR  
28 CUERO Y SUS PRODUCTOS  
29 ASERRADEROS INCLUSO TRIPLAY  
30 OTRAS INDUSTRIAS DE MADERA  
31 PAPEL Y CARTON  
32 IMPRENTAS Y EDITORIALES.  
34 PETROQUIMICA BASICA  
36 ABONOS Y FERTILIZANTES  
38 PRODUCTOS FARMACEUTICOS  
39 JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMETICOS  
40 OTROS PRODUCTOS QUIMICOS  
41 PRODUCTOS DE HULE  
42 ARTICULOS DE PLASTICO  
45 OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS  
46 INDUSTRIAS BASICAS DEL HIERRO Y EL ACERO  
47 INDUSTRIAS BASICAS DE METALES NO FERROSOS  
48 MUEBLES Y ACCESORIOS METALICO  
49 PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES  
50 FAB. OTROS PROD. METALICOS , EXC.MAQ. Y EQ.  
52 MAQ. APARATOS Y ACCESORIOS IND. ELECTRICA  
53 APARATOS ELECTRODOMESTICOS  
55 OTROS APARATOS, ACCS. Y PARTES ELECTRICAS  
58 OTRO EQUIPO Y MATERIAL DE TRANSPORTE  
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS

TOTAL MANUFACTURERO

---

FUENTE: Elaboración propia. Véase anexo metodológico.

-19.5	-12.6	-0.6	0.0
-3.7	-23.2	0.2	0.0
2.7	5.7	0.0	1.3
-0.8	-16.2	-0.3	2.4
0.2	-16.8	-0.8	1.0
-8.8	-21.7	-0.3	0.2
5.5	-16.9	-0.1	1.1
6.9	-19.3	-0.1	0.1
5.1	-18.6	0.4	9.4
3.3	-15.5	0.3	0.1
15.2	-2.8	0.3	40.1
35.0	1.0	0.1	14.6
-6.9	-3.7	0.2	2.8
3.8	-18.9	0.1	9.0
10.5	-8.7	0.1	6.5
6.2	-14.1	-0.1	7.0
12.4	-9.6	0.1	0.8
-5.8	-19.2	0.0	4.5
34.5	-8.5	0.1	0.0
31.8	-15.4	0.2	3.3
28.6	-22.5	0.0	0.0
2.9	-19.5	-0.1	0.0
4.6	-13.7	0.0	2.9
2.7	-15.1	0.1	0.0
0.4	-10.4	-0.2	0.0
2.9	-15.5	0.2	0.5
9.0	-19.5	-0.2	0.4
-1.8	-22.7	-0.3	0.0
5.6	-14.0	0.0	4.8

---

43. VIDRIO Y SUS PRODUCTOS.

51. MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELÉCTRICO.

54. EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRÓNICOS.

57. CARROCERÍAS, MOTORES Y PARTES PARA AUTOMÓ-  
VILES.

En el primer subgrupo los resultados son los esperados, y en este sentido, el proceso de reorientación hacia la exportación es posible que permanezca, al responder a, o generar, transformaciones de orden estructural. Por el contrario, el segundo subgrupo de ramas que presentan un proceso de reorientación de su producción hacia la exportación, no parecen explicar su desempeño porque se hayan vuelto más competitivas en el mercado internacional, ni el incremento de sus exportaciones ha inducido, hasta ahora, incrementos en la productividad del trabajo. A su vez, el crecimiento de sus exportaciones no parece haber tenido un efecto de arrastre importante sobre la producción, suficiente como para compensar el efecto que tiene sobre ella la reducción del mercado interno, ya que varias de estas ramas reducen su participación en la producción total. Esta situación conduce a pensar que la reorientación hacia la exportación tiene un carácter más coyuntural.

Respecto al crecimiento del producto potencial, es significativo el hecho de que, por un lado, los bajos niveles de inversión han determinado que las capacidades instaladas en el sector manufacturero hayan crecido sólo un 8.0 por ciento, muy por debajo del crecimiento de la población entre 1983 y 1987, lo que reduce sustancialmente la capacidad productiva per cápita y genera un deterioro estructural de nuestras relaciones comerciales con el exterior.<sup>15</sup> Por otro, el crecimiento de las capacidades productivas instaladas no se ha producido necesariamente en las industrias que se están reorientando hacia la exportación, sino ha tenido diferentes lógicas, lo cual siembra dudas sobre el carácter estructural

<sup>15</sup> En Casar, J. y Ros, J., (1987), op.cit., se presenta un análisis de los efectos de la política de ajuste sobre las relaciones estructurales de la economía mexicana con el mercado externo.

de la reorientación actual y así la posibilidad del mantenimiento del desempeño exportador reciente ante la recuperación del mercado interno en las ramas exportadoras actuales, aspecto que analizaremos en el punto siguiente. A su vez, es poco probable pensar en el surgimiento de nuevas ramas exportadoras; salvo alguna excepción, las que no reorientaron su producción en este período, en el cual tuvieron condiciones excepcionales, es difícil que lo hagan cuando éstas cambien.



## **V- Estimación del efecto de una recuperación del mercado interno sobre el saldo de la balanza comercial.**

### **Evaluación del cambio estructural en las relaciones comerciales**

En las páginas anteriores vimos como el sector manufacturero respondió en el sentido esperado al cambio en las condiciones del mercado impuesto por la política económica.

Ante la reducción de la demanda interna, que generó excedentes susceptibles de destinarse hacia el mercado externo, la política cambiaria que permitió una mayor competitividad de los productos en el mercado internacional, y la liberalización comercial, que buscó eliminar los sesgos sectoriales que acompañaron a la política comercial anterior y crear condiciones propicias para la competencia en todos los mercados, la industria mexicana respondió incrementando las exportaciones, lo que aunado a la reducción del nivel de importaciones, permitió una mejora sensible en el saldo de su balanza comercial.

Sin embargo, no está claro en que medida esta transformación de las relaciones comerciales ha alcanzado un carácter estructural, de tal forma que permanezca una vez que la política de corte recesionista ceda el paso a otra que permita la reanudación del proceso de crecimiento económico.

Estas dudas radican en el hecho de que el proceso de industrialización en México se ha basado en la evolución de la demanda interna, como lo demuestran varios estudios que

han realizado análisis empíricos de esta problemática. En este sentido, si no se cambia esta lógica, se espera que la recuperación del mercado interno vendrá acompañada de una reducción de los saldos exportables, e incluso de un incremento de las importaciones, de tal suerte que se deteriorará nuevamente el saldo de la balanza comercial.

Para evaluar el carácter de la mejoría reciente en el saldo de la balanza comercial, se realizó un ejercicio en el cual se comparó el saldo de la balanza comercial observado en 1987 con un saldo hipotético de la balanza comercial, calculado a partir del supuesto de que la demanda interna en 1987 tiene el mismo nivel observado en 1981. Dicha comparación permite determinar que ramas podrían mantener su saldo comercial ante un incremento de la demanda interna, o incluso cuales tienen capacidades potenciales para la exportación.

Así mismo, para comparar la situación estructural del sector manufacturero en 1987, luego de cinco años de crisis y ajuste, en relación a su situación anterior a la crisis, en el auge de 1981, se utilizó el indicador: saldo hipotético de la balanza comercial como porcentaje del producto potencial.<sup>16</sup> Este indicador mide la relación entre el saldo de la balanza comercial asociado al nivel de la demanda y el máximo de producto que se puede generar en la economía. La comparación de los valores de este indicador entre los dos años analizados elimina la variación en los precios relativos y permite detectar la existencia de una transformación estructural en las relaciones comerciales, que puede significar mejora o deterioro, y en este sentido, evaluar en que medida el proceso de reorientación reciente de la producción hacia las exportaciones tiene posibilidades de permanencia, o es netamente coyuntural.

Los resultados agregados de la industria manufacturera muestran una mejoría sustancial en el saldo de la balanza comercial observada entre 1981 y 1987 (véase el cuadro 8. que se presenta posteriormente); pero este éxito queda

<sup>16</sup> Este indicador fue utilizado en el trabajo de Casar, j. y Ros, J., *op.cit.* como forma de medición de un cambio estructural.

opacado al observar el déficit que se generaría si recuperáramos en 1987 el nivel de la demanda interna de 1981. Esto nos indica que la mejoría parece estar más vinculada a la contracción de la demanda interna y a variaciones en el tipo de cambio real que a transformaciones de orden estructural.

La afirmación anterior se refuerza al observar la evolución del saldo comercial como porcentaje del producto (véase cuadro 9. que se presenta posteriormente). Si bien los valores observados muestran una mejoría, ya que el saldo comercial observado pasa de representar el -13.1 por ciento de la producción en 1981 a un valor positivo del 1.8 por ciento en 1987, el saldo hipotético como porcentaje del producto potencial se reduce sustancialmente de un -9.0 por ciento en 1981 a un -13.2 por ciento en 1987.<sup>17</sup> Esto denota un empeoramiento estructural de las relaciones comerciales del sector manufacturero con el sector externo.

La estimación de los valores hipotéticos presenta dificultades, particularmente la estimación de cual sería la estructura de la demanda interna en 1987, si su magnitud agregada tuviera el mismo nivel de la demanda interna de 1981. Esto se debe al hecho de que, al no contar con funciones de demanda sectoriales, no sabemos cual fue la evolución de las elasticidades ingreso y precio de la demanda en los 80's, de tal forma que no podemos estimar cual sería el perfil de la demanda ante un incremento en el ingreso y una variación en los precios relativos, y de esta forma como se va a distribuir el monto de la demanda del sector manufacturero entre las diferentes ramas industriales.

Dada esta dificultad, no pretendemos calcular la estructura y composición de la demanda en 1987 ante un incremento del ingreso, sino ver cual sería el saldo de la balanza comercial si el mercado interno recuperara su nivel de 1981. El cálculo del saldo hipotético de la balanza comercial de 1987

<sup>17</sup> Si bien las capacidades productivas crecieron entre estos dos años, su crecimiento fue notablemente inferior al de la población, lo cual necesariamente conduce a una reducción de la capacidad productiva *per cápita* y así a un deterioro estructural.

se realizó en base a la demanda interna hipotética de 1987 al nivel de 1981, considerando el 14.6 de crecimiento de la población entre estos dos años, y suponiendo que se mantiene la estructura de la demanda de 1981.<sup>18</sup>

### *Capacidades potenciales para la exportación.*

El cuadro 8., que presentamos a continuación, contiene las balanzas comerciales, observadas e hipotéticas, en 1981 y 1987, de las ramas industriales agrupadas según la tipología utilizada sobre la existencia de procesos de reorientación de la producción hacia la exportación.

Si comparamos el saldo de la balanza comercial observado en 1981 con el hipotético, podemos ver como, ya en 1981, la industria manufacturera tenía capacidades productivas instaladas como para mejorar el saldo de su balanza comercial. Si bien no se alcanzaría un equilibrio, todos los grupos podrían haber mejorado su situación comercial.

Al observar la evolución hacia 1987, es clara la existencia de un cambio importante en la respuesta de las actividades industriales a la crisis. En 1987, sólo el grupo de ramas no exportadoras mantienen un saldo deficitario de su balanza comercial observada, mientras que las nuevas exportadoras mejoran sustancialmente su desempeño.

Sin embargo, al estimar cual sería el saldo de la balanza comercial de 1987 si en este año la demanda interna tuviera el mismo nivel que en 1981 (BC87HN), excepto en las exportadoras tradicionales, reorientadas o no, el saldo de la balanza comercial empeora sustancialmente. Esta primera aproximación confirma, lo que ya señalamos anteriormente, las exportaciones del grupo de industrias tradicionales están explicadas por la existencia de ventajas comparativas clásicas, vinculadas a la dotación relativa de factores con que

<sup>18</sup> En el anexo metodológico II y III se describe la forma de cálculo del producto bruto potencial y de la demanda interna y balanzas comerciales hipotéticas.

cuenta el país, y no por la contracción del mercado interno. Por el contrario, el éxito en materia comercial de las nuevas exportadoras tiene una fuerte vinculación con la política de corte recesivo que se aplicó, de la misma forma, que el desempeño de las ramas no exportadoras.

Como se puede observar en el cuadro 8., 9 de las ramas reorientadas presentan valores negativos del saldo hipotético de la balanza comercial en 1987, determinando un valor negativo del grupo. Las 4 ramas restantes presentan un valor positivo del indicador BC87HN, lo que denota que existen capacidades productivas excedentarias susceptibles de utilizarse para incrementar sus exportaciones, o es posible que mantengan, en mayor o menor medida y dependiendo de la estructura real de la demanda, sus niveles actuales de exportación ante un incremento de la demanda interna. Estas ramas son las siguientes:

- 12.ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES.
- 19.OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS.
- 37.RESINAS SINTÉTICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES.
- 44.CEMENTO.

Dentro de las industrias exportadoras tradicionales no reorientadas, las que tendrían condiciones para mantener o incrementar sus exportaciones serían:

- 15.PROCESAMIENTO DE CAFÉ.
- 20.BEBIDAS ALCOHÓLICAS.
- 25.PREPARACIÓN DE HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS DURAS.

En el grupo de no exportadoras hay algunas ramas que, de acuerdo al escenario que se presentara, tendrían capacidades para exportar. Estas son:

- 17.ACEITES Y GRASAS VEGETALES COMESTIBLES.
- 34.PETROQUÍMICA BÁSICA.
- 36.ABONOS Y FERTILIZANTES.
- 39.JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMÉTICOS.

CUADRO 8  
BALANZAS COMERCIALES OBSERVADAS E HIPOTETICAS DE LAS RAMAS INDUSTRIALES AGRUPADAS  
SEGUN SU DESEMPEÑO EXPORTADOR: 1981 Y 1987. (MILLONES DE DOLARES).

RAMAS INDUSTRIALES	BC81	BC81H	BC87	BC87/H1
<b>GRUPO I REORIENTADAS A LA EXPORTACION</b>	<b>(8 737)</b>	<b>(7 437)</b>	<b>2 225</b>	<b>(7 452)</b>
I.1. NUEVAS EXPORTADORAS	(9 183)	(8 078)	1 247	(7 850)
16 AZUCAR Y SUB-PRODUCTOS	(579)	(299)	108	(23)
21 CERVEZAS	26	26	207	(178)
24 HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	(2)	308	176	(238)
35 QUIMICA BASICA	(269)	(260)	(17)	(11)
37 RESINAS SINTETICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	(173)	(159)	130	373
44 CEMENTO	(21)	(21)	124	113
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	(5 602)	(5 565)	(1 430)	(5 148)
54 EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS	(737)	(609)	(360)	(555)
56 VEHICULOS AUTOMOVILES	(651)	(651)	1 027	(1 495)
57 CARROC., MOTORES, PARTES Y ACCS.PARA AUTO.	(1 176)	(849)	1 282	(689)
I.2. EXPORTADORAS TRADICIONALES REORIENTADAS	446	641	978	399
12 ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	77	111	194	254
19 OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	381	381	617	164
43 VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	(12)	149	166	(20)
<b>GRUPO II NO REORIENTADAS A LA EXPORTACION</b>	<b>(8 090)</b>	<b>(6 431)</b>	<b>(764)</b>	<b>(9 189)</b>
II.1. EXPORTADORAS TRADICIONALES NO REORIENTA	623	961	573	449
15 PROCESAMIENTO DE CAFE	346	424	337	330
20 BEBIDAS ALCOHOLICAS	(24)	80	49	51
25 PREP.DE HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS DURAS	36	191	15	79
33 REFINACION DE PETROLEO.	265	265	171	(11)
II.2. NO EXPORTADORAS	(8 712)	(7 392)	(1 337)	(9 638)
11 PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	(428)	(139)	(289)	(271)
13 MOLIENDA DE TRIGO Y FAB. DE SUS PROD.	(5)	(5)	5	(82)
14 MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PROD. DE MAIZ	0	183	0	259
17 ACEITES Y GRASAS VEGETALES COMESTIBLES	(40)	(40)	(55)	59

18 ALIMENTOS PARA ANIMALES	(48)
22 REFRESCOS EMBOTELLADOS	1
23 TABACO Y SUS PRODUCTOS	27
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	(70)
27 PRENDAS DE VESTIR	(171)
28 CUERO Y SUS PRODUCTOS	(78)
29 ASERRADEROS INCLUSO TRIPLAY	(81)
30 OTRAS INDUSTRIAS DE MADERA	41
31 PAPEL Y CARTON	(566)
32 IMPRENTAS Y EDITORIALES	(124)
34 PETROQUIMICA BASICA	(596)
36 ABONOS Y FERTILIZANTES	(119)
38 PRODUCTOS FARMACEUTICOS	(81)
39 JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMETICOS	(41)
40 OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	(487)
41 PRODUCTOS DE HULE	(238)
42 ARTICULOS DE PLASTICO	(108)
45 OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	(48)
46 INDUSTRIAS BASICAS DEL HIERRO Y EL ACERO	(1 950)
47 INDUSTRIAS BASICAS DE METALES NO FERROSOS	(463)
48 MUEBLES Y ACCESORIOS METALICO	(18)
49 PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	(84)
50 FAB. OTROS PROD. METALICOS	(414)
52 MAQ. APARATOS Y ACCESORIOS IND. ELECTRICA	(577)
53 APARATOS ELECTRODOMESTICOS	(31)
55 OTROS APARATOS, ACCS. Y PARTES ELECTRICAS	(287)
58 OTRO EQUIPO Y MATERIAL DE TRANSPORTE	(908)
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	(718)
<b>TOTAL MANUFACTURERO</b>	<b>(16 827)</b>

**NOTA.**

BC = Balanza comercial observada. (exportaciones - importaciones)

BC81H = Balanza comercial hipotética de 1981.

BC87HN = Balanza comercial hipotética de 1987 al nivel de la demanda interna de 1981.

Las cifras entre paréntesis denotan déficit.

**FUENTE:** cuadro 5 del anexo estadístico.

(48)	(3)	(132)
1	5	(185)
66	10	(58)
(67)	17	(132)
(137)	23	(528)
(47)	12	(360)
0	(10)	(106)
130	102	(153)
(504)	(234)	(353)
(124)	(28)	(399)
(550)	(351)	58
(5)	(17)	54
(81)	(77)	(146)
(41)	16	35
(461)	(197)	(610)
(144)	(40)	(129)
(108)	(24)	(282)
33	40	(168):
(1 950)	190	(2 209)
(463)	496	(216)
(18)	5	(76)
(56)	1	(140)
(295)	(112)	(544)
(577)	(196)	(662)
(31)	(4)	(146)
(287)	(125)	(334)
(908)	(257)	(571)
(718)	(239)	(1 112)
(13 868)	1 461	(16 641)

---

Pero es poco probable pensar que estas ramas, que no han logrado abrirse hacia nuevos mercados aprovechando las condiciones favorables existentes en el período 1983-1987, incrementen sus exportaciones en condiciones más desfavorables.

*Deterioro o mejora estructural de las relaciones comerciales. 1981 vs 1987.*

Para el análisis comparativo de la situación estructural de las relaciones de cada rama con el sector externo en 1981 y 1987 se utilizó el indicador saldo hipotético de la balanza comercial como porcentaje del producto potencial.

Este indicador señala el porcentaje que representa el saldo de la balanza comercial que podría generar la rama en cuestión, dadas las capacidades instaladas y el nivel de la demanda interna, respecto al producto potencial, es decir al nivel máximo de producto que se podría generar en esa actividad dadas las capacidades productivas instaladas.

La variación de este indicador refleja un cambio estructural en las relaciones comerciales, que puede ser resultado de una variación del saldo hipotético de la balanza comercial por el lado de las exportaciones o de las importaciones, o de un incremento del mismo producto potencial.<sup>19</sup> De esta forma, un incremento de este porcentaje entre 1981 y 1987 refleja una mejoría estructural de las relaciones comerciales con el exterior. Es decir, significa que en 1987 existen capacidades instaladas capaces de generar un mayor saldo superavitario por unidad de producto, tomando en cuenta la recuperación de los niveles de demanda interna de 1981.

Si en las industrias en las que se presenta un proceso de reorientación de la producción hacia la exportación se incrementa este indicador, estamos hablando de que existe en ellas la transformación estructural señalada, y en esta medida es

<sup>19</sup> Por la forma de cálculo del producto potencial no es posible pensar en una reducción del mismo. Véase el anexo metodológico II.

posible que se mantenga este proceso de reorientación ante un cambio en las condiciones económicas.

El cuadro 9., que se presenta a continuación, contiene los valores observados e hipotéticos del indicador mencionado para las ramas agrupadas según su desempeño exportador.

Como se puede observar en dicho cuadro, todos los grupos de ramas mejoran, en mayor o menor grado, la participación del saldo de su balanza comercial observada como porcentaje de su producto bruto observado entre 1981 y 1987. Se destaca la mejoría de las exportadoras tradicionales reorientadas cuyo indicador pasó de un 18.0 por ciento en 1981 a un 26.6 por ciento en 1987, y las nuevas exportadoras cuyo valor pasó de un -29.8 por ciento en 1981 a un 6.6 por ciento en 1987. Como es de esperar, el mayor incremento del indicador se presenta en las industrias que tuvieron un mejor desempeño en materia de exportaciones en el período 1983-1987.

Sin embargo, al comparar el saldo de la balanza comercial observado en 1987 como porcentaje de la producción con el que se alcanzaría si la demanda interna recuperara los niveles de 1981, suponiendo que se utilizan plenamente todas las capacidades productivas instaladas, se observa un deterioro en todos los grupos de ramas. En efecto, al igual que en el análisis de los valores absolutos del saldo de la balanza comercial observado e hipotético, la evidencia muestra que si la demanda interna recuperara el nivel de 1981 se perdería la mejoría comercial observada en 1987 y el saldo de la balanza comercial asociado a un mismo nivel de producto sería sustancialmente inferior.

Al comparar el saldo hipotético de la balanza comercial como porcentaje del producto potencial en la industria manufacturera en los años 1981 y 1987, se puede ver como el valor del indicador se reduce de un 9.0 por ciento a un -13.2 por ciento; lo mismo ocurre en mayor o menor medida en todos los grupos. Las nuevas exportadoras, que dirigen el éxito exportador reciente, presentan un deterioro estructural significativo, ya que el déficit asociado a cada unidad de

producto potencial pasa de un -25.3 por ciento en 1981 a un -31.9 por ciento en 1987.

Los resultados alcanzados indican la existencia de un deterioro estructural de las relaciones comerciales de la industria manufacturera entre los años analizados. A su vez, el deterioro del indicador en el grupo de nuevas exportadoras muestra que el proceso de reorientación de su producción hacia el mercado externo no ha alcanzado un carácter estructural, en la medida en que asociado a una unidad de producto potencial se presenta un incremento del déficit comercial entre 1981 y 1987, si eliminamos el efecto que ha tenido la reducción del mercado interno sobre los niveles observados.

En este sentido, lo anterior pone en tela de juicio la posibilidad de la permanencia del éxito exportador reciente, por lo menos en cuanto a sus efectos sobre el saldo de la balanza comercial.

Sin embargo, si realizamos un análisis más desagregado, encontramos que dentro de las ramas que presentan un proceso de reorientación, hay algunas que mejoran o mantienen su relación estructural con el mercado externo, a saber:

12.ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES.

19.OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS.

37.RESINAS SINTÉTICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES.

44.CEMENTO.

57.CARROCERÍAS, MOTORES Y PARTES PARA AUTOMÓVILES.

En estas ramas existió una respuesta estructural del aparato productivo a las nuevas condiciones del mercado, como se observa en los elevados niveles de crecimiento de las capacidades instaladas que presentan estas industrias. Esto contribuye a que sean capaces de mantener, o incluso incrementar, el saldo de su balanza comercial en 1987 si se produjera la recuperación de los niveles de demanda interna de 1981. En este sentido, su proceso de reorientación hacia la

CUADRO 9.  
BALANZAS COMERCIALES OBSERVADAS E HIPOTETICAS DE LAS RAMAS INDUSTRIALES  
AGRUPADAS SEGUN SU DESEMPEÑO EXPORTADOR: 1981 Y 1987.

RAMAS INDUSTRIALES	BC%PB81	BC%PB81H	BC%PB87	BC%PB87HN
GRUPO I. REORIENTADAS A LA EXPORTACION	-24.0	-19.7	9.8	-26.1
I.1.NUEVAS EXPORTADORAS	-29.8	-25.3	6.6	-31.9
16 AZUCAR Y SUB-PRODUCTOS	-32.7	-14.6	10.0	-2.1
21 CERVEZAS	1.1	1.1	15.9	-13.4
24 HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	0.0	6.1	6.9	-7.7
35 QUIMICA BASICA	-18.4	-17.7	-1.1	-0.7
37 RESINAS SINTETICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	-7.9	-7.2	5.3	15.2
44 CEMENTO	-1.5	-1.5	11.7	10.7
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	-137.9	-135.8	-79.3	-163.6
54 EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS	-34.0	-26.5	-36.9	-38.7
56 VEHICULOS AUTOMOVILES	-9.2	-9.2	25.6	-25.2
57 CARROC., MOTORES, PARTES Y ACCS.PARA AUTOMOVIL	-33.4	-22.1	57.8	-19.9
I.2. EXPORTADORAS TRADICIONALES REORIENTADAS	8.0	11.1	26.6	10.2
12 ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	10.1	13.9	28.1	33.4
19 OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	10.6	10.6	28.7	7.4
43 VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	-1.0	10.9	19.9	-2.2
GRUPO II.NO REORIENTADAS A LA EXPORTACION	-8.8	-6.8	-1.3	-13.7
II.1. EXPORTADORAS TRADICIONALES NO REORIENTADAS	9.0	13.3	12.8	9.4
15 PROCESAMIENTO DE CAFE	28.3	32.6	29.0	27.7
20 BEBIDAS ALCOHOLICAS	-1.6	4.8	6.4	5.8
25 PREP.DE HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS DURAS	7.4	29.9	6.1	19.6
33 REFINACION DE PETROLEO.	7.3	7.3	7.5	-0.5
II.2. NO EXPORTADORAS	-10.2	-8.5	-2.4	-15.4
11 PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	-3.5	-1.1	-4.2	-3.7
13 MOLIENDA DE TRIGO Y FAB. DE SUS PROD.	-0.2	-0.2	0.2	-3.2
14 MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PROD. DE MAIZ	0.0	4.2	0.0	7.0

17 ACEITES Y GRASAS VEGETALES COMESTIBLES	-2.0	-2.0	-4.4	4.4
18 ALIMENTOS PARA ANIMALES	-3.1	-3.1	0.6	-18.2
22 REFRESCOS EMBOTELLADOS	0.0	0.0	0.3	-9.8
23 TABACO Y SUS PRODUCTOS	2.2	5.2	1.2	-6.1
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	-4.4	-4.2	1.9	-13.1
27 PRENDAS DE VESTIR	-3.4	-2.7	0.9	-16.0
28 CUERO Y SUS PRODUCTOS	-2.4	-1.4	0.6	-14.2
29 ASERRADEROS INCLUSO TRIPLAY	-4.5	0.0	-1.0	-10.4
30 OTRAS INDUSTRIAS DE MADERA	1.5	4.6	7.0	-8.9
31 PAPEL Y CARTON	-15.8	-13.8	-8.5	-12.4
32 IMPRENTAS Y EDITORIALES	-4.6	-4.6	-1.4	-18.9
34 PETROQUIMICA BASICA	-64.7	-56.9	-35.6	5.9
36 ABONOS Y FERTILIZANTES	-23.1	-0.8	-3.7	11.6
38 PRODUCTOS FARMACEUTICOS	-4.1	-4.1	-5.1	-8.5
39 JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMETICOS	-1.7	-1.7	0.8	1.7
40 OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	-16.6	-15.5	-8.0	-23.7
41 PRODUCTOS DE HULE	-13.9	-7.9	7.8	-7.8
42 ARTICULOS DE PLASTICO	-5.1	-5.1	-1.6	-18.5
45 OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	-1.2	0.8	1.6	-5.8
46 INDUSTRIAS BASICAS DEL HIERRO Y EL ACERO	-26.8	-26.8	4.0	-45.3
47 INDUSTRIAS BASICAS DE METALES NO FERROSOS	-27.1	-27.1	34.7	13.3
48 MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	-2.6	-2.6	1.8	-17.6
49 PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	-8.4	-5.4	0.1	-19.6
50 FAB. OTROS PROD. METALICOS, EXC. MAQ. Y EQ.	-12.5	-8.6	-4.9	-18.7
52 MAQ. APARATOS Y ACCESORIOS IND. ELÉCTRICA	-35.2	-35.2	-21.2	-55.0
53 APARATOS ELECTRODOMESTICOS	-2.5	-2.5	-0.9	-17.5
55 OTROS APARATOS, ACCS. Y PARTES ELECTRICAS	-27.4	-27.4	-17.0	-41.6
58 OTRO EQUIPO Y MATERIAL DE TRANSPORTE	-84.1	-84.1	-57.4	-109.3
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	-28.7	-28.7	-16.6	-72.0
<b>TOTAL MANUFACTURERO</b>	<b>-13.1</b>	<b>-9.0</b>	<b>1.8</b>	<b>-13.2</b>

## NOTA.

BC%PB = Balanza comercial observada como porcentaje de la producción.

BC%PB81H = Balanza comercial hipotética de 1981 como porcentaje del producto potencial

BC%PB87HN = Balanza comercial hipotética de 1987 al nivel de la demanda interna de 1981 como porcentaje del producto potencial.

FUENTE: Cuadro 6 del anexo estadístico.

exportación se ha ido consolidando, si lo miramos en relación al efecto de la contracción del mercado interno, y en este sentido parece adquirir un carácter permanente.

En el resto de las ramas reorientadas, el proceso de reorientación parece tener un carácter coyuntural. Sin embargo, hay que tener en cuenta que en aquellas ramas donde la creación de plantas es fruto de una reconversión de las ya existentes, la forma de cálculo del producto potencial no capta dicha transformación, y en este sentido no se trasluce la mejoría que se lograría en el saldo de la balanza comercial hipotético por unidad de producto potencial.

Algunas ramas no exportadoras parecen presentar capacidades potenciales para la exportación, aunque la demanda interna recupere los niveles de 1981, y también denotan una mejoría estructural de sus relaciones comerciales con el sector externo. Si bien, no creemos que, en general, inicien ahora un proceso de reorientación hacia la exportación, aquellas que ya exportan, pero no alcanzaron a tener el desempeño requerido por los criterios de definición de la tipología, es posible que lo sigan haciendo, e inclusive se incorporen al grupo de reorientadas en un análisis de más largo plazo.

Hay que destacar que la comparación entre el valor del indicador en los dos años elimina el efecto de las variaciones en la relación de precios (internos y externos) sobre el saldo comercial, por lo cual no sabemos si se ha reducido la dependencia de las exportaciones respecto a este instrumento de la política cambiaria.



## VI - Conclusiones

A partir del análisis realizado pudimos comprobar que el sector manufacturero mexicano respondió rápidamente a la política de corte recesivo aplicada a partir de 1983 con un ajuste de sus cuentas externas. Este ajuste se basó principalmente en la reducción de las importaciones, inducida por la devaluación del peso y la reducción del ingreso real, y posteriormente en el incremento de las exportaciones, particularmente a partir de los cambios en la política comercial generados a partir de 1985.

Sin embargo, como pudimos comprobar, la respuesta de las ramas a las nuevas condiciones del mercado es diferente. Un conjunto de ramas industriales, tradicionalmente no exportadoras, liderean el éxito exportador del sector manufacturero y presentan claramente un proceso de reorientación de su producción hacia la exportación. Pero, en el conjunto de las ramas, no es claro que este proceso adquiera un carácter permanente, y se disocie de las condiciones coyunturales que lo impulsaron.

Las principales conclusiones del trabajo son las siguientes:

1) El volumen principal de las exportaciones manufactureras sigue siendo explicado por las ramas exportadoras tradicionales que basan sus exportaciones en las ventajas comparativas. Pero, el incremento de las exportaciones entre 1983 y 1987 está constituido principalmente por exportaciones no tradicionales.

2) El incremento de las exportaciones no tradicionales está explicado, en buena medida, por la contracción de la demanda interna inducida por la política económica. Sin embargo, las exportaciones, si bien impidieron mayores disminuciones de los volúmenes reales de producción, no parecen haber sido suficientes para desplazar a la demanda interna como determinante de los niveles de

producción, e inducir a la recuperación del crecimiento económico.

3) En un conjunto de ramas el proceso de reorientación de la producción hacia la exportación ha venido acompañado de transformaciones en la estructura productiva, en términos de crecimiento de la productividad, de las capacidades productivas instaladas y de la participación en la producción observada, indicativos de que se están creando condiciones para que las exportaciones se disocien de la política económica y adquieran su dinámica propia. Estas ramas son las siguientes:

- 12.ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES.
- 35.QUÍMICA BÁSICA
- 37.RESINAS SINTÉTICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES.
- 44.CEMENTO.
- 56.VEHÍCULOS AUTOMÓVILES.

4) Si la demanda interna en 1987 recuperara los niveles que presentaba en 1981, la balanza comercial del sector manufacturero se tornaría nuevamente deficitaria. Pero un grupo de industrias ha sido capaz de mantener e incluso mejorar su saldo comercial observado si utiliza plenamente sus capacidades instaladas. Esto se debe a que presentan una mejoría estructural en sus relaciones con el exterior. Es decir, se ha incrementado en 1987 el saldo comercial positivo asociado a una unidad de producto potencial en relación a 1981.

5) En las ramas en que el proceso de reorientación hacia la exportación viene acompañado de un cambio estructural profundo, que abarca también las relaciones estructurales con el sector externo, dicho proceso tiene mayores posibilidades de permanencia ante variaciones en las condiciones que contribuyeron a su desarrollo. Las ramas que quedan clasificadas en esta categoría son las siguientes:

- 12.ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES.
- 19.OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS
- 37.RESINAS SINTÉTICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES.

44.CEMENTO.

57.CARROCERÍAS, MOTORES Y PARTES PARA AUTOMÓ-  
VILES.

En las otras ramas que presentan un proceso de reorientación hacia la exportación, éste parece tener un alto componente coyuntural.

6) Si bien, existen otras ramas industriales que presentan capacidades potenciales para exportar, incluso si el mercado interno volviera a sus niveles anteriores a la crisis, pensamos que las industrias que no encontraron nuevos mercados hasta la fecha, es poco probable que lo hagan si cambian las condiciones actuales.

7) Lo anterior induce a pensar que si se quiere mantener la dinámica exportadora del sector manufacturero, es necesario retomar las políticas industriales sectoriales, priorizando a los sectores que han incursionado satisfactoriamente en los mercados exteriores, y en los cuales ha habido una respuesta estructural positiva.

8) Si bien se han alcanzado resultados satisfactorios en las relaciones comerciales, no está claro que era necesario un ajuste de esta magnitud, particularmente dado el elevado costo social que ha acompañado este proceso. De todas formas, creemos que la profundización del proceso de reorientación de la producción hacia la exportación depende de la reanudación del proceso de crecimiento, en la medida en que, dado el deterioro estructural, para reorientar es necesario crear nuevas capacidades, particularmente en las ramas exportadoras.

9) La evidencia muestra como en 1987 se podría haber obtenido una mejora estructural en nuestras relaciones comerciales, en la medida en que, con un esfuerzo de inversión de poca magnitud, que significara un incremento de las capacidades de un 15.2 por ciento, se estaría en condiciones de satisfacer el mismo nivel de demanda de 1981 y generar un saldo de la balanza comercial semejante al observado. Esto hubiera mejorado el saldo comercial por unidad del producto potencial a un 1.8 por ciento. Estos resultados no

son utópicos ya que se ha probado que existen mercados exteriores que nos permitirían alcanzar ese nivel de saldo comercial. Esto reafirma la necesidad de retomar la política industrial para fomentar la creación de capacidades en las ramas que pueden responder a las necesidades actuales.

10) Si bien no hay por qué ser pesimistas respecto al mantenimiento de la dinámica exportadora, hay que tomar en cuenta que existe una relación inversa entre tasa de crecimiento de las exportaciones y volumen de las mismas. Esto sucedió al inicio del éxito exportador de la década, en el cual las ramas que más crecieron tenían bajos o nulos volúmenes de exportaciones, ahora la situación ha cambiado, estas mismas ramas ya tienen volúmenes importantes, por lo cual es probable que las tasas de crecimiento de sus exportaciones sean positivas pero crezcan a tasas decrecientes, frenando la dinámica agregada.

# Anexos Metodológicos



## **ANEXO I. Metodología para la identificación de las ramas que presentan una reorientación de su producción hacia la exportación en el período 1983-1987.**

A partir de 1983, y particularmente desde 1985, se observa un incremento importante de las exportaciones del sector manufacturero.

A este despegue exportador contribuyen de diferente forma cada una de las ramas de actividad del sector manufacturero. Unas han sido tradicionalmente exportadoras e históricamente han aportado el volumen fundamental de las exportaciones de la industria manufacturera. Otras, en el período reciente, presentan una transformación estructural en su relación con el mercado externo y aparecen como nuevas exportadoras, contribuyendo con una parte sustancial del incremento de las exportaciones entre 1983 y 1987.

A los efectos de caracterizar el desempeño exportador actual de cada una de las actividades manufactureras se procedió de la siguiente forma:

### *1. Se identificaron las ramas exportadoras tradicionales.*

En base a información del período 1978-1983 se utilizaron tres criterios para definir a las ramas industriales como exportadoras tradicionales:

**Criterio I.** Coeficiente promedio de exportaciones a producto del período 1978-1983 superior a 4.2 por ciento (promedio manufacturero).

Se calculó como la suma del valor de las exportaciones de cada rama de 1978 a 1983 entre la suma del valor de su producción bruta en el mismo período. Los resultados se presentan en porcentajes.

**Criterio II.** Participación promedio en el período 1978-1983 de las exportaciones de la rama industrial en las exportaciones totales de la industria manufacturera superior al 1 por ciento .

Se calculó como la suma del valor de las exportaciones de la rama durante los años 1978-1983 entre la suma del valor

de las exportaciones totales de la industria manufacturera. Los resultados se presentan en porcentajes.

Criterio III. Saldo acumulado de la balanza comercial del período 1978-1983 positivo.

Se calculó como la suma del valor de las exportaciones de la rama industrial durante 1978-1983 menos la suma del valor de sus importaciones. Los resultados se presentan en millones de dólares.

Todas aquellas ramas industriales que cumplieron los tres criterios fueron definidas como exportadoras tradicionales. El resto de las ramas quedaron caracterizadas como tradicionalmente no exportadoras.

*2. Se identificaron las ramas manufactureras que presentan una reorientación de su producción hacia la exportación en el período 1983-1987.*

Para esto se calcularon cinco indicadores que miden el desempeño exportador de cada rama en el período 1983-1987 y se utilizaron cinco criterios, definidos como niveles de dichos indicadores. Los criterios fueron los siguientes:

Criterio (1). Variación del coeficiente de exportaciones a producto entre 1983 y 1987 superior a 4.4 puntos (aproximadamente el valor promedio de la industria manufacturera).

Se calculó como la diferencia entre el coeficiente de exportaciones a producto de 1987 y el de 1983. Los resultados se presentan en puntos porcentuales.

Criterio (2). Contribución de cada rama de actividad al incremento de las exportaciones entre 1983 y 1987 superior al 1.5 por ciento.

El incremento de las exportaciones de cada rama y de la industria manufacturera en su conjunto se obtuvo a través de la diferencia entre el valor de las exportaciones en 1987 y 1983. Luego al dividir el incremento de las exportaciones de cada rama de actividad entre el incremento total del sector manufacturero se obtuvo la contribución de cada rama al crecimiento de las exportaciones entre 1983 y 1987. Los resultados se presentan en porcentajes.

**Criterio (3).** Coeficiente de exportaciones a producto de 1987 superior a 11.6 por ciento (promedio de la industria manufacturera).

Se calculó como el valor de las exportaciones de cada rama industrial en 1987 entre el valor de su producción bruta. Los resultados se presentan en porcentajes.

**Criterio (4).** Variación del saldo de la balanza comercial como porcentaje de la producción bruta entre 1983 y 1987 superior a 3.1 puntos (promedio de la industria manufacturera).

El saldo de la balanza comercial como porcentaje de la producción bruta en cada año se obtuvo dividiendo el saldo de la balanza comercial (exportaciones menos importaciones) entre la producción bruta. Luego se restó el saldo de la balanza comercial como porcentaje de la producción bruta en 1987 menos el de 1983. Los resultados se presentan en puntos porcentuales.

**Criterio (5).** Variación en la participación de las exportaciones de cada rama en el total de exportaciones de la industria manufacturera entre 1983 y 1987 superior al 0.5 por ciento.

Se calculó como la diferencia entre la participación porcentual de las exportaciones de cada rama en el total manufacturero en 1987 en relación a 1983. Los resultados se presentan en puntos porcentuales.

Las ramas industriales que cumplieron con cuatro o cinco de los criterios señalados fueron caracterizadas como reorientadas hacia la exportación en el período 1983-1987. De esta forma obtuvimos dos grandes grupos de ramas:

**Grupo I.** Reorientadas a la exportación

**Grupo II.** No reorientadas a la exportación

Al considerar el desempeño exportador de las ramas en el período 1978-1983 distinguimos dentro de cada grupo a las exportadoras tradicionales.

Así, las ramas industriales fueron caracterizadas atendiendo tanto a su desempeño exportador tradicional como a

la existencia de un proceso de reorientación reciente hacia el mercado externo. Los grupos quedaron delimitados de la siguiente forma:

**Grupo I. Reorientadas a la exportación**

I.1 Nuevas exportadoras

I.2 Exportadoras tradicionales

**Grupo II. No reorientadas a la exportación**

II.1 Exportadoras tradicionales no reorientadas

II.2 No exportadoras.

## ANEXO II. Metodología para el cálculo del producto bruto potencial y para la medición de los índices de utilización de la capacidad instalada<sup>1</sup>

Con base en información proveniente del Sistema de Cuentas Nacionales (INEGI) para las series de valor bruto de la producción (VBP) a nivel de rama de actividad manufacturera: 1970-1980 a precios constantes de 1970 y 1980-1987 a precios constantes de 1980, se estimó el producto bruto durante el período 1970-1987 siguiendo el método desarrollado por Wharton Econometric Forecasting Associates (WEFA). La estimación se realizó de la siguiente manera:

1) El primer paso consiste en graficar, para cada industria, las series históricas del VBP observado, lo cual permite identificar aquéllos años en los que el nivel de producto describe (gráficamente) un 'pico'.

Para esto fue necesario, primeramente, empalmar las dos series de VBP para obtener una serie completa, 1970-1987, a precios de 1980. Esto se realizó de la siguiente forma:

a) se calcularon las tasas de crecimiento anual del VBP por industria desde 1970 hasta 1980, a precios de 1970;

b) a partir del valor del VBP de 1980 a precios de 1980, se fueron calculando los años anteriores a partir de las tasas de crecimiento obtenidos en a); por ejemplo:

$$\text{VBP 1979 (precios de 1980)} = \frac{\text{VBP 1980 (precios de 1980)}}{1 + \text{tasa de crec. \%79-80 (precios de 1970)}}$$

y así sucesivamente hasta completar la serie 1970-1987 a precios de 1980.

<sup>1</sup> La metodología para el cálculo del producto potencial fue redactada por el equipo de economía del ILET, y en el anexo metodológico del libro de José Casar, *Transformación en el patrón de especialización y comercio exterior del sector manufacturero mexicano 1978-1987*. Aquí se presentan algunas modificaciones a la misma, particularmente, se calculó el Producto potencial a partir de la serie del valor bruto de la producción y no del PIB, por lo cual los valores obtenidos son diferentes.

2) Se asume que aquéllos años en los que el VBP describe un 'pico', hubo plena utilización de los recursos productivos, de tal suerte que el producto potencial para ese año es igual al VBP observado.

3) Una vez identificados los años en los que hubo plena utilización de los recursos productivos, se estima el producto potencial correspondiente a los años comprendidos entre los años en los que hubo 'pico', aplicando la tasa de crecimiento promedio anual que reportó el producto observado entre esos años. Por ejemplo, si durante el período 1970 - 1987 se registraron 'picos' en los años de 1970, 1978, 1981, 1985 y 1987, para los años comprendidos entre 1970 y 1978 se extrapola una tendencia, partiendo del valor observado de 1970, utilizando la tasa de crecimiento promedio anual que registró el VBP entre 1978 y 1970; para los años comprendidos entre 1978 y 1981, la tendencia se extrapola partiendo del valor observado en 1978 y utilizando la tasa de crecimiento promedio anual registrada por el VBP entre 1978 y 1981, y así sucesivamente.

4) Una vez estimadas las series de producto potencial, el índice de utilización de la capacidad instalada se obtiene dividiendo el valor del producto observado entre el valor del producto potencial. El índice será mayor que cero y menor o igual a uno y representa la proporción de capacidad instalada que fue utilizada.

Este método presenta la ventaja de requerir únicamente las series de valor bruto de la producción (a precios constantes) para cada una de las actividades industriales, las cuales son relativamente confiables; sin embargo, el método presenta algunas deficiencias que conviene señalar:

a) No es razonable pensar que cada 'pico' representa la misma intensidad en la utilización de los recursos.

b) Tampoco es razonable suponer que el producto potencial que se calcula entre dos 'picos' registre una tasa de crecimiento constante durante el período comprendido entre los dos años en que hubo plena utilización de recursos.

c) El primer año identificado como 'pico' en la gráfica, puede no volver a aparecer como 'pico' si en un segundo

ejercicio el período analizado comienza algunos años antes. De igual manera, el último año identificado como 'pico', puede dejar de serlo conforme se actualiza la serie.

d) Para los años posteriores al último 'pico' que reporta la gráfica, la única manera de extrapolar los valores del producto potencial es utilizar la tendencia registrada durante el período inmediato anterior a ese último 'pico', de tal suerte que al actualizar la información disponible, si se identificase un nuevo 'pico', habría que recalcular los productos potenciales de estos últimos años.

e) Finalmente, cabe mencionar que este método supone que la economía está en permanente ascenso, de tal suerte que no es posible obtener productos potenciales decrecientes, aun cuando la tendencia del producto observado haya sido de caída sostenida. En aquéllos casos en los que el producto observado haya mostrado caídas sucesivas a partir del último 'pico', la manera de extrapolar será manteniendo constante el valor del producto observado en el último año en que se asume hubo plena utilización de los recursos productivos.

Cabe aclarar que el índice de utilización de cada rama industrial, que se obtiene al dividir el VBP observado entre el producto potencial calculado de esta forma, mide variaciones en el nivel de utilización en los diferentes años respecto a aquellos que se consideraron 'picos' y no niveles absolutos. Para afirmar que el índice mide niveles absolutos de utilización en cada año necesitaríamos conocer el máximo VBP potencial obtenible con el acervo de bienes de capital con que cuenta la industria en cuestión. En este sentido, un 100 por ciento de utilización de las capacidades productivas instaladas en un año determinado refleja un 'pico' de la serie de índices de utilización de una actividad industrial pero no necesariamente la plena utilización de dichas capacidades.

### **ANEXO III. Metodología para el cálculo de las balanza comerciales hipotéticas de las ramas industriales en 1981 y 1987.**

El saldo hipotético de la balanza comercial se calcula como la diferencia entre el valor bruto de la producción (VBP) potencial y el valor de la demanda interna (DI). Para este cálculo en los años 1981 y 1987 se utilizaron los valores potenciales del VBP, obtenidos según se describió en el ANEXO II. Por su parte, el valor de la DI utilizado supone mantenerlo constante en todo el período al nivel observado en 1981.

De esta forma, el saldo observado de la balanza comercial de 1981 es igual al VBP observado menos la DI observada del mismo año, mientras que el saldo hipotético de la balanza comercial de 1981 resulta de restar al producto potencial de 1981 la DI observada del mismo año.

Para calcular el saldo hipotético de la balanza comercial de 1987, es decir aquel que hubiera existido si la demanda interna tuviera el nivel de 1981, se procedió de la siguiente forma:

1) A partir de los valores del producto potencial a precios constantes se calculó el producto potencial a precios corrientes, utilizando el deflactor del VBP observado.

2) Se calculó el monto que hubiera tenido la DI de cada rama industrial en 1987 si mantuviera el mismo nivel observado en 1981, considerando el incremento de precios y el crecimiento de la población. Dado que las cifras de DI se tienen a precios corrientes, para obtener la DI de 1981 a precios de 1987, se asumió que el deflactor de la DI era el mismo que el del VBP. De esta manera, al multiplicar la DI de 1981 (precios de 1981) por el incremento de precios del VBP registrado entre 1987 y 1981, se obtuvo la DI de 1981 a precios de 1987.

En la medida en que la población creció en un 14.6 por ciento entre 1981 y 1987, para mantener el nivel del mercado interno de 1981 en 1987, se considera necesario multiplicar los valores obtenidos de la DI de 1981 a precios de 1987 por el crecimiento de la población. A este vector final se lo

denominó: demanda interna hipotética de 1987 al nivel de 1981 (DI87HN).

3) Al restarle al producto potencial de 1987 la DI hipotética de 1987 (DI87HN), se obtiene el saldo hipotético de la balanza comercial en 1987, es decir el saldo que se podría obtener si el VBP observado fuera igual al potencial y si la DI tuviera el mismo nivel y estructura de 1981 (DI87HN).

Para obtener el VBP en millones de dolares se utilizó el tipo de cambio nominal promedio anual del dólar controlado que presenta el Banco de México en la publicación *Indicadores Financieros*.

#### **ANEXO IV. Fuentes de información**

1. Valor bruto de la producción por rama de actividad a precios corrientes y constantes de 1980.

Las series de producción 1970-1987 se obtuvieron del Sistema de Cuentas Nacionales. En el anexo III, de esta nota se describe la metodología utilizada para empalmar las dos series con que se contaba: 1970-1980 y 1980-1987.

2. Valor de las exportaciones y de las importaciones por rama de actividad en millones de dólares.

Se utilizó como fuente de información un listado de exportaciones e importaciones por rama de actividad en miles de dólares para el período 1978-1987 de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

3. Personal ocupado y remuneraciones medias de asalariados.

Las series de personal ocupado y de remuneraciones de asalariados 1980-1987 a nivel de rama industrial se obtuvieron del Sistema de Cuentas Nacionales.

La serie de remuneraciones de asalariados viene en millones de pesos corrientes, para convertirla a pesos constantes se deflactó por el Índice Nacional de Precios al Consumidor. Posteriormente, las remuneraciones medias al personal ocupado se calcularon dividiendo, para cada industria, las remuneraciones en millones de pesos constantes entre el personal ocupado.

# **Anexo Estadístico**

CUADRO I.  
EXPORTACIONES EN MILES DE DOLARES CORRIENTES, 1978 - 1987.

RAMAS INDUSTRIALES	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
11 PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	74 009	17 115	15 960	14 887	8 127	12 384	13 965	4 447	14 685	30 838
12 ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	118 724	130 161	122 730	116 868	135 001	118 655	155 176	109 996	132 419	206 236
13 MOLIENDA DE TRIGO Y FAB. DE SUS PROD.	3 649	5 217	4 228	4 363	4 252	3 987	6 266	8 678	10 128	10 240
14 MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PROD. DE MAIZ	191	244	54	50	279	215	106	2 054	1	79
15 PROCESAMIENTO DE CAFE	409 430	604 825	446 870	346 653	370 993	427 469	475 542	537 907	879 205	337 449
16 AZUCAR Y SUB-PRODUCTOS	13 424	78 661	38 283	6 864	13 471	17 268	12 635	20 241	52 817	112 888
17 ACEITES Y GRASAS VEGETALES COMESTIBLES	37	129	482	525	179	143	563	282	238	3 173
18 ALIMENTOS PARA ANIMALES	801	1 767	1 376	535	963	1 580	1 949	1 749	2 011	5 011
19 OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	263 557	466 001	490 755	441 124	456 174	478 447	503 443	417 468	517 831	647 595
20 BEBIDAS ALCOHOLICAS	30 965	39 240	50 293	63 230	54 052	50 036	56 221	54 041	56 310	62 852
21 CERVEZAS	13 121	19 209	23 473	26 440	27 631	27 662	37 683	65 215	114 080	207 545
22 REFRESCOS EMBOTELLADOS	932	1 351	1 386	1 428	1 366	1 054	1 732	2 345	1 856	4 868
23 TABACO Y SUS PRODUCTOS	171	248	13 459	26 849	25 631	12 580	21 758	23 061	21 601	10 250
24 HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	60 844	64 213	47 927	38 160	40 098	67 380	87 554	64 000	119 692	220 428
25 PREPARACION DE HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS DURAS	40 450	50 466	37 837	48 332	37 243	37 726	37 281	23 186	18 471	19 408
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	7 812	6 342	9 735	7 934	7 438	12 769	16 176	14 628	17 557	45 369
27 PRENDAS DE VESTIR	33 985	38 914	56 399	44 784	26 012	15 181	23 547	19 101	20 399	53 392
28 CUERO Y SUS PRODUCTOS	39 317	49 324	48 549	39 227	26 863	18 889	24 476	22 238	33 094	90 364
29 ASERRADEROS INCLUSO TRIPLAY	4 579	2 673	915	973	2 425	8 113	6 958	4 989	13 021	18 690
30 OTRAS INDUSTRIAS DE MADERA	68 920	70 469	58 404	59 443	51 059	66 938	73 757	56 328	66 103	105 698
31 PAPEL Y CARTON	9 071	7 703	15 691	10 493	12 377	29 434	49 725	44 467	83 668	177 412
32 IMPRENTAS Y EDITORIALES	55 243	65 072	67 824	68 422	64 636	31 522	29 538	29 090	32 550	35 232
33 REFINACION DE PETROLEO	21 549	94 543	423 313	610 032	257 079	732 851	1 224 618	1 353 871	629 843	633 290
34 PETROQUIMICA BASICA	64 603	113 906	117 466	136 040	120 594	132 942	154 064	94 667	62 673	118 773
35 QUIMICA BASICA	116 136	153 474	180 438	223 591	223 246	212 651	244 762	261 541	275 439	339 646
36 ABONOS Y FERTILIZANTES	2 670	24 011	26 634	39 011	12 572	22 154	27 578	3 114	14 211	18 588
37 RESINAS SINTETICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	16 386	14 045	13 819	26 589	58 791	81 436	99 986	72 558	122 610	267 286
38 PRODUCTOS FARMACEUTICOS	38 813	37 260	54 277	60 672	44 883	39 702	43 569	24 523	25 669	32 124
39 JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMETICOS	1 752	2 236	1 782	2 492	3 547	4 424	7 187	8 346	14 896	23 854
40 OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	64 634	86 624	84 374	75 203	80 032	98 822	117 505	95 489	119 130	195 841
41 PRODUCTOS DE HULE	27 630	22 016	20 969	24 390	18 029	28 809	42 590	17 954	27 567	57 182
42 ARTICULOS DE PLASTICO	9 281	16 018	16 125	15 459	19 154	19 673	18 125	17 360	26 250	50 459
43 VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	50 098	45 909	51 190	46 400	66 392	102 160	104 565	98 418	120 403	194 528
44 CEMENTO	33 942	19 835	10 466	7 317	11 785	44 396	78 911	88 142	108 491	127 802

45 OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	58 560	56 295
46 INDUSTRIAS BASICAS DEL HIERRO Y EL ACERO	117 516	111 479
47 INDUSTRIAS BASICAS DE METALES NO FERROSOS	143 308	152 741
48 MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	5 958	7 446
49 PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	8 236	7 082
50 FAB. DE OTROS PROD. METALICOS, EXCEPTO MAQ. Y EQUIP.	53 526	61 172
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	106 919	110 551
52 MAQ. APARATOS Y ACCESORIOS IND. ELECTRICA	37 838	36 652
53 APARATOS ELECTRODOMESTICOS	2 805	1 358
54 EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS	29 882	34 288
55 OTROS APARATOS, ACCESORIOS Y PARTES ELECTRICAS	37 958	40 387
56 VEHICULOS AUTOMOVILES	69 395	118 865
57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCS. PARA AUTOMOVILES	265 180	258 153
58 OTRO EQUIPO Y MATERIAL DE TRANSPORTE	50 531	64 037
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	49 256	56 580
<b>TOTAL MANUFACTURERO</b>	<b>2 733 694</b>	<b>3 462 307</b>

FUENTE: SECOFI.

54 681	59 374	50 072	51 939	59 305	52 605	59 208	92 419
44 933	40 906	92 909	259 840	300 898	154 735	298 748	446 872
126 189	75 903	375 533	537 116	481 243	383 756	445 284	638 353
6 001	4 787	4 071	4 683	5 711	5 129	7 256	14 870
11 274	16 794	5 702	2 973	8 543	6 008	10 065	18 335
63 167	54 372	37 627	41 213	46 362	45 121	68 214	116 948
153 846	213 615	187 493	114 619	115 221	83 539	148 003	278 778
61 741	28 122	26 361	23 720	23 088	29 263	48 280	80 970
5 141	2 195	6 830	11 548	11 495	7 628	10 162	15 596
122 847	30 916	18 720	22 363	26 754	41 560	28 132	263 175
71 554	59 736	58 974	71 769	74 963	48 872	52 127	138 865
127 855	118 614	92 710	115 826	82 902	115 337	314 000	1 127 641
271 410	265 720	399 419	607 848	531 671	1 057 141	865 092	1 764 830
25 388	82 243	41 264	68 565	36 339	50 623	50 626	65 342
66 279	59 297	47 107	55 690	49 241	37 365	46 285	98 414
3 765 859	3 747 324	3 727 167	4 949 164	5 653 246	5 780 204	6 207 101	9 633 801

---

CUADRO 2.  
IMPORTACIONES EN MILES DE DOLARES CORRIENTES 1978 - 1987

RAMAS INDUSTRIALES	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
11 PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	110 977	168 057	335 158	443 309	323 693	218 627	275 593	347 562	284 036	319 439
12 ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	9 022	14 291	19 863	39 503	19 460	3 873	4 809	11 815	12 124	11 977
13 MOLIENDA DE TRIGO Y FAB. DE SUS PROD.	1 878	3 901	5 982	9 487	1 897	109	205	635	439	4 867
14 MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PROD. DE MAIZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 PROCESAMIENTO DE CAFE	66	61	640	509	116	65	19	457	158	158
16 AZUCAR Y SUB-PRODUCTOS	1 991	2 866	275 217	585 833	143 717	189 644	71 843	4 158	3 670	4 661
17 ACEITES Y GRASAS VEGETALES COMESTIBLES	51 811	31 902	93 120	40 075	100 407	69 886	108 726	84 677	142 329	58 390
18 ALIMENTOS PARA ANIMALES	15 649	25 972	38 150	48 738	27 668	7 853	11 349	14 207	10 098	7 856
19 OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	21 685	48 248	52 373	59 852	34 694	26 089	20 595	35 481	30 547	30 536
20 BEBIDAS ALCOHOLICAS	19 976	42 618	69 125	87 540	30 555	731	987	1 892	4 307	13 878
21 CERVEZAS	16	809	440	186	20 945	11 300	4	69	194	119
22 REFRESCOS EMBOTELLADOS	18	140	194	220	206	39	32	64	137	111
23 TABACO Y SUS PRODUCTOS	20	42	1 124	96	58	12	21	3 879	4 333	98
24 HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	13 948	19 193	28 199	39 876	29 662	10 144	8 886	15 466	33 169	44 662
25 PREPARACION DE HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS DURAS	3 341	5 546	10 066	12 457	11 796	3 597	4 101	7 270	4 471	3 959
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	31 440	40 819	53 195	78 015	48 183	11 409	17 686	35 138	28 912	28 667
27 PRENDAS DE VESTIR	43 139	68 352	122 278	215 904	152 106	9 051	19 151	36 006	29 182	30 596
28 CUERO Y SUS PRODUCTOS	54 438	97 197	80 153	116 968	82 363	53 750	110 899	123 145	59 950	78 731
29 ASERRADEROS INCLUSO TRIPLAY	27 281	42 899	74 934	82 451	46 374	19 389	25 811	39 842	29 136	28 395
30 OTRAS INDUSTRIAS DE MADERA	4 041	8 149	16 377	17 955	9 635	3 150	3 208	3 867	2 795	3 642
31 PAPEL Y CARTON	184 920	303 709	540 604	576 244	384 033	258 120	309 464	326 921	276 408	411 433
32 IMPRENTAS Y EDITORIALES	74 335	97 899	124 439	192 576	132 135	30 042	47 092	74 923	91 340	62 852
33 REFINACION DE PETROLEO	197 389	244 654	289 379	345 228	404 436	220 397	455 145	636 411	410 015	462 305
34 PETROQUIMICA BASICA	272 409	409 484	622 399	732 461	521 247	410 880	527 331	773 237	537 475	469 830
35 QUIMICA BASICA	206 393	322 392	441 024	492 160	339 164	264 146	332 000	383 004	353 981	356 769
36 ABONOS Y FERTILIZANTES	67 989	82 371	99 035	158 035	130 547	63 648	91 020	124 868	75 512	35 508
37 RESINAS SINTETICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	81 156	140 913	185 147	200 006	145 435	78 721	106 191	145 760	131 641	137 367
38 PRODUCTOS FARMACEUTICOS	76 034	93 301	132 309	141 719	119 697	81 280	111 057	112 509	97 602	109 618
39 JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMETICOS.	14 411	21 546	38 628	43 205	21 693	3 705	4 324	8 325	7 934	7 969
40 OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	279 562	363 135	465 650	561 907	412 858	277 117	349 242	401 641	357 206	392 613
41 PRODUCTOS DE HULE	40 007	77 539	140 758	262 602	125 172	52 262	74 114	103 637	80 517	97 629
42 ARTICULOS DE PLASTICO	36 877	62 647	92 192	123 766	73 513	27 296	41 456	70 557	64 406	82 840
43 VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	17 836	30 974	45 300	58 714	34 958	9 367	20 616	28 116	22 651	28 666
44 CEMENTO	3 644	10 596	18 868	28 426	15 030	3 924	3 698	3 783	3 394	4 205

45 OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	30 646	60 305	88 666	107 503	63 973	22 117	40 076	61 531	54 436	52 894
46 INDUSTRIAS BASICAS DEL HIERRO Y EL ACERO	810 752	983 846	1 637 937	1 990 680	930 448	326 723	485 595	449 638	331 150	257 216
47 INDUSTRIAS BASICAS DE METALES NO FERROSOS	133 543	196 693	339 585	538 962	231 917	64 242	182 215	309 502	133 691	141 899
48 MUEBLES Y ACCESORIOS METALICO	4 741	8 577	13 297	23 286	15 017	2 127	3 591	5 746	5 526	9 920
49 PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	20 231	40 606	52 613	101 064	67 104	42 843	44 326	22 622	22 308	17 627
50 FAB. DE OTROS PROD. METALICOS, EXCEPTO MAP. Y EQ	120 567	223 450	369 977	468 740	307 070	97 275	171 500	253 544	258 722	229 208
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	1 490 520	2 492 120	3 717 086	5 815 774	3 474 465	1 312 563	1 805 568	2 348 190	1 911 676	1 709 189
52 MAQ. APARATOS Y ACCESORIOS IND. ELECTRICA	203 272	307 946	495 522	604 831	557 720	203 411	302 196	307 077	348 636	277 214
53 APARATOS ELECTRODOMESTICOS	5 456	13 057	26 218	33 444	13 803	1 929	3 396	10 818	10 138	19 525
54 EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS	261 362	370 181	682 083	767 637	556 806	249 614	416 671	669 728	685 920	623 150
55 OTROS APARATOS, ACCESORIOS Y PARTES ELECTRICAS	136 286	234 033	327 122	347 220	348 776	162 162	225 104	328 081	281 942	263 398
56 VEHICULOS AUTOMOVILES	253 572	484 497	580 727	769 492	282 800	35 290	99 384	155 627	93 821	100 355
57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCS. PARA AUTOMOVIL	338 162	968 079	1 348 119	1 441 324	1 028 461	352 139	523 333	682 900	374 866	482 861
58 OTRO EQUIPO Y MATERIAL DE TRANSPORTE	194 175	263 221	511 037	990 134	689 285	493 351	483 501	295 890	285 815	322 131
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	249 993	396 797	556 486	777 758	519 114	152 791	269 118	356 911	349 804	337 012
<b>TOTAL MANUFACTURERO</b>	<b>6 216 977</b>	<b>9 925 630</b>	<b>15 292 795</b>	<b>20 573 872</b>	<b>13 030 213</b>	<b>5 938 221</b>	<b>8 211 649</b>	<b>10 217 130</b>	<b>8 318 722</b>	<b>8 172 949</b>

FUENTE: SECOFI

CUADRO 3.  
PRODUCCION BRUTA EN MILES DE DOLARES CORRIENTES, 1978 - 1987

RAMAS INDUSTRIALES	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
11 PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	7 038 098	8 403 785	9 716 043	12 087 551	8 305 248	7 222 948	9 703 266	10 232 755	6 798 237	6 932 564
12 ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	440 565	651 916	770 478	768 327	625 993	501 890	602 104	655 296	535 365	691 119
13 MOLIENDA DE TRIGO Y FAB. DE SUS PROD.	1 925 009	2 186 848	2 691 174	2 948 816	2 169 255	2 039 326	2 576 228	2 743 518	2 265 986	2 369 251
14 MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PROD. DE MAIZ	2 519 938	3 086 413	3 278 913	4 181 388	2 763 493	2 823 314	3 569 142	4 088 840	3 229 670	3 569 215
15 PROCESAMIENTO DE CAFE	979 658	961 104	1 175 043	1 221 755	887 429	867 993	1 238 993	1 212 113	1 615 106	1 161 155
16 AZUCAR Y SUB-PRODUCTOS	812 234	856 378	1 444 087	1 769 592	919 291	1 048 576	1 329 446	1 403 529	1 052 720	1 083 270
17 ACEITES Y GRASAS VEGETALES COMESTIBLES	1 019 818	1 159 660	1 675 043	2 013 184	1 568 670	1 396 453	1 768 582	2 006 424	1 257 170	1 252 701
18 ALIMENTOS PARA ANIMALES	859 176	941 455	1 213 304	1 567 306	969 291	831 840	905 197	938 813	606 318	481 878
19 OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	1 640 985	2 023 370	2 889 739	3 613 469	2 495 213	2 008 676	2 402 533	2 724 763	2 184 038	2 151 831
20 BEBIDAS ALCOHOLICAS	688 151	887 362	1 185 435	1 566 286	896 543	847 569	968 743	964 685	675 044	769 979
21 CERVEZAS	1 209 881	1 502 361	1 824 130	2 417 429	1 657 145	1 290 083	1 436 192	1 591 311	1 223 235	1 305 605
22 REFRESCOS EMBOTELLADOS	1 142 437	1 355 328	1 932 739	2 514 857	1 863 422	1 412 065	1 894 362	2 016 342	1 650 842	1 739 044
23 TABACO Y SUS PRODUCTOS	651 055	795 328	931 478	1 232 531	881 223	719 051	912 783	947 451	788 436	834 982
24 HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	2 685 197	3 389 180	4 158 522	4 774 082	2 846 791	2 728 293	3 121 079	3 059 732	2 134 665	2 452 597
25 PREPARACION DE HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS DURAS	219 557	330 917	431 130	485 061	340 461	277 319	246 716	240 440	247 152	252 355
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	678 530	976 873	1 265 304	1 600 612	1 038 635	964 688	1 066 263	1 148 136	789 766	864 074
27 PRENDAS DE VESTIR	2 279 581	2 893 836	4 141 739	4 989 061	3 112 801	2 869 792	3 246 931	3 483 463	2 483 636	2 611 152
28 CUERO Y SUS PRODUCTOS	1 529 538	2 263 459	2 735 217	3 294 041	2 210 762	1 896 728	2 259 821	2 358 000	1 655 981	1 859 663
29 ASERRADEROS INCLUSO TRIPLAY	719 335	1 166 551	1 694 783	1 812 939	1 070 922	928 102	1 272 920	1 509 206	964 841	991 636
30 OTRAS INDUSTRIAS DE MADERA	1 130 387	1 499 526	2 205 870	2 718 286	1 814 876	1 382 881	1 615 650	1 875 918	1 385 471	1 454 527
31 PAPEL Y CARTON	1 597 680	2 068 162	3 019 565	3 576 122	2 212 092	2 146 278	2 612 229	2 778 514	2 060 944	2 763 269
32 IMPRENTAS Y EDITORIALES.	1 083 719	1 470 837	2 048 478	2 684 816	1 889 255	1 489 717	2 020 101	2 289 490	1 777 062	1 963 007
33 REFINACION DE PETROLEO.	1 626 841	2 123 813	2 986 217	3 615 755	2 930 993	1 690 416	1 872 491	2 438 125	2 050 051	2 291 415
34 PETROQUIMICA BASICA	565 045	675 503	874 130	921 265	886 950	647 502	758 856	1 007 128	820 664	987 054
35 QUIMICA BASICA	655 970	823 505	1 031 478	1 462 367	1 129 663	1 237 011	1 525 340	1 617 580	1 346 312	1 574 030
36 ABONOS Y FERTILIZANTES	286 168	333 564	383 000	515 592	403 901	353 097	434 833	497 693	394 302	462 712
37 RESINAS SINTETICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	1 052 884	1 364 618	1 836 739	2 183 510	1 534 504	1 842 340	2 272 271	2 402 039	1 888 732	2 455 447
38 PRODUCTOS FARMACEUTICOS	1 024 518	1 245 492	1 648 652	1 985 612	1 309 007	1 190 616	1 397 217	1 409 642	1 134 468	1 520 978
39 JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMETICOS	1 049 195	1 363 640	1 781 000	2 340 163	1 691 950	1 753 480	2 177 026	2 187 946	1 706 266	2 053 246
40 OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	1 304 180	1 742 655	2 332 522	2 938 327	2 114 770	2 139 942	2 630 733	2 838 774	2 108 698	2 471 749
41 PRODUCTOS DE HULE	701 673	1 035 660	1 472 304	1 711 510	1 278 794	1 349 942	1 754 046	1 857 696	1 210 764	1 461 057
42 ARTICULOS DE PLASTICO	827 084	1 062 019	1 636 826	2 119 694	1 436 862	1 222 373	1 533 679	1 713 093	1 338 445	1 485 047
43 VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	608 864	782 974	1 103 348	1 202 122	752 996	731 848	895 673	941 860	690 180	834 547
44 CEMENTO	544 309	676 722	980 652	1 385 510	904 592	768 576	944 404	1 085 942	885 693	1 053 001

45 OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	1 577 683	2 169 510	3 024 739	4 108 571	2 712 819	2 166 828	2 639 470	3 014 747	2 119 585	2 414 895
46 INDUSTRIAS BASICAS DEL HIERRO Y EL ACERO	3 497 835	4 762 614	5 968 696	7 286 939	4 499 096	4 043 505	6 130 119	5 584 374	3 963 304	4 688 071
47 INDUSTRIAS BASICAS	761 001	1 150 528	1 502 957	1 711 633	1 107 660	1 099 192	1 279 029	1 340 346	1 046 487	1 430 580
48 MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	370 140	490 803	613 652	723 592	399 894	257 810	333 099	359 965	234 575	279 167
49 PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	357 462	517 224	732 609	1 006 612	683 652	489 226	690 667	741 895	477 615	485 256
50 FAB. DE OTROS PROD. METALICOS EXCEPTO MAQ. Y EQUIP.	1 550 423	2 080 078	2 753 565	3 317 102	2 352 908	2 040 167	2 585 620	2 677 584	2 017 794	2 308 401
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	1 652 470	2 328 112	3 183 652	4 061 306	2 437 872	1 767 510	2 112 426	2 510 156	1 613 901	1 803 351
52 MAQ. APARATOS Y ACCESORIOS IND. ELECTRICA	673 468	898 966	1 260 565	1 637 796	1 062 695	766 936	966 114	1 113 128	784 380	923 782
53 APARATOS ELECTRODOMESTICOS	521 244	709 909	973 348	1 251 837	766 472	529 892	513 254	547 918	401 307	450 629
54 EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS	1 140 602	1 505 491	1 877 217	2 167 143	1 163 848	969 883	1 196 478	1 211 389	946 485	975 193
55 OTROS APARATOS, ACCESORIOS Y PARTES ELECTRICAS	434 736	591 035	839 696	1 051 020	689 734	536 328	710 524	774 117	555 363	732 372
56 VEHICULOS AUTOMOVILES	2 493 335	3 538 432	5 014 217	7 042 163	3 821 844	2 151 299	3 711 085	4 866 339	2 966 454	4 019 035
57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCS. PARA AUTOMOVIL	1 412 335	1 943 389	2 623 652	3 514 571	2 078 794	1 824 779	2 548 540	3 093 144	2 021 235	2 219 442
58 OTRO EQUIPO Y MATERIAL DE TRANSPORTE	398 154	521 143	788 652	1 079 347	690 124	568 851	631 943	649 230	392 604	447 527
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1 139 021	1 627 625	2 051 739	2 502 816	1 742 394	1 496 736	1 795 548	1 906 420	1 385 296	1 434 302
TOTAL MANUFACTURERO	61 077 256	78 935 677	103 704 043	128 677 388	85 123 599	73 329 617	92 829 714	100 657 006	73 882 646	82 907 138

NOTA: Los valores en dólares se calcularon en base al tipo de cambio nominal promedio anual del dolar controlado: 1981 = 24.5 y 1987 = 1366.7

FUENTE: SCN

CUADRO 4.  
 PRODUCCION BRUTA OBSERVADA Y POTENCIAL, DEMANDA INTERNA OBSERVADA  
 E HIPOTETICA E INDICES DE UTILIZACION, 1981 Y 1987. (MILLONES DE DOLARES)

RAMAS INDUSTRIALES	PBPOT81D	PB81D	GU81	D181
11 PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	12 377	12 088	97.7	12 516
12 ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	802	768	95.8	691
13 MOLIENDA DE TRIGO Y FAB. DE SUS PROD.	2 949	2 949	100.0	2 954
14 MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PROD. DE MAÍZ	4 364	4 181	95.8	4 181
15 PROCESAMIENTO DE CAFE	1 300	1 222	94.0	876
16 AZUCAR Y SUB-PRODUCTOS	2 050	1 770	86.3	2 349
17 ACEITES Y GRASAS VEGETALES COMESTIBLES	2 013	2 013	100.0	2 053
18 ALIMENTOS PARA ANIMALES	1 567	1 567	100.0	1 616
19 OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	3 613	3 613	100.0	3 232
20 BEBIDAS ALCOHOLICAS	1 671	1 566	93.7	1 591
21 CERVEZAS	2 417	2 417	100.0	2 391
22 REFRESCOS EMBOTELLADOS	2 515	2 515	100.0	2 514
23 TABACO Y SUS PRODUCTOS	1 272	1 233	96.9	1 206
24 HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	5 084	4 774	93.9	4 776
25 PREPARACION DE HILADO Y TEJIDO DE FIB.DURAS	640	485	75.7	449
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	1 603	1 601	99.8	1 671
27 PRENDAS DE VESTIR	5 024	4 989	99.3	5 160
28 CUERO Y SUS PRODUCTOS	3 325	3 294	99.1	3 372
29 ASERRADEROS INCLUSO TRIPLAY	1 895	1 813	95.7	1 894
30 OTRAS INDUSTRIAS DE MADERA	2 807	2 718	96.8	2 677
31 PAPEL Y CARTON	3 638	3 576	98.3	4 142
32 IMPRENTAS Y EDITORIALES.	2 685	2 685	100.0	2 809
33 REFINACION DE PETROLEO.	3 616	3 616	100.0	3 351
34 PETROQUIMICA BASICA	968	921	95.2	1 518
35 QUIMICA BASICA	1 471	1 462	99.4	1 731
36 ABONOS Y FERTILIZANTES	629	516	81.9	635
37 RESINAS SINTETICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	2 198	2 184	99.3	2 357
38 PRODUCTOS FARMACEUTICOS	1 983	1 983	100.0	2 064
39 JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMETICOS	2 340	2 340	100.0	2 381
40 OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	2 964	2 938	99.1	3 425
41 PRODUCTOS DE HULE	1 806	1 712	94.8	1 950
42 ARTICULOS DE PLASTICO	2 119	2 119	100.0	2 227
43 VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	1 363	1 202	88.2	1 214
44 CEMENTO	1 386	1 386	100.0	1 407
45 OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	4 189	4 109	98.1	4 157

46 INDUSTRIAS BASICAS DEL HIERRO Y EL ACERO  
47 INDUSTRIAS BASICAS DE METALES NO FERROSOS  
48 MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS  
49 PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES  
50 FAB. OTROS PROD. METALICOS, EXC. MAQ. Y EQUIP.  
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO  
52 MAQ. APARATOS Y ACCESORIOS IND. ELECTRICA  
53 APARATOS ELECTRODOMESTICOS  
54 EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS  
55 OTROS APARATOS, ACCESORIOS Y PARTES ELECTRICA  
56 VEHICULOS AUTOMOVILES  
57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCS. PARA AUTO.  
58 OTRO EQUIPO Y MATERIAL DE TRANSPORTE  
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS

TOTAL MANUFACTURERO

---

7 287	7 287	100.0	9 257
1 712	1 712	100.0	2 175
724	724	100.0	742
1 035	1 007	97.2	1 091
3 436	3 317	96.5	3 731
4 099	4 061	99.1	9 663
1 638	1 638	100.0	2 215
1 252	1 252	100.0	1 283
2 295	2 167	94.4	2 904
1 051	1 051	100.0	1 339
7 042	7 042	100.0	7 693
3 841	3 515	91.5	4 690
1 079	1 079	100.0	1 987
2 503	2 503	100.0	3 221
133 461	128 677	96.4	145 504

---

CUADRO 4  
 PRODUCCION BRUTA OBSERVADA Y POTENCIAL, DEMANDA INTERNA OBSERVADA  
 E HIPOTETICA E INDICES DE UTILIZACION, 1981 Y 1987. (MILLONES DE DOLARES)

RAMAS INDUSTRIALES	PBPOT87D	PB87D	GU87	DI87D	DI87HN
11 PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	7 326	6 933	94.6	7 221	7 597
12 ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	759	691	91.0	497	505
13 MOLIENDA DE TRIGO Y FAB. DE SUS PROD.	2 591	2 369	91.4	2 364	2 673
14 MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PROD. DE MAIZ	3 700	3 569	96.5	3 569	3 441
15 PROCESAMIENTO DE CAFE	1 190	1 161	97.6	824	860
16 AZUCAR Y SUB-PRODUCTOS	1 083	1 083	100.0	975	1 106
17 ACEITES Y GRASAS VEGETALES COMESTIBLES	1 363	1 253	91.9	1 308	1 303
18 ALIMENTOS PARA ANIMALES	724	482	66.6	485	835
19 OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	2 228	2 152	96.6	1 535	2 064
20 BEBIDAS ALCOHOLICAS	878	770	87.7	721	827
21 CERVEZAS	1 326	1 306	98.5	1 098	1 504
22 REFRESCOS EMBOTELLADOS	1 884	1 739	92.3	1 734	2 069
23 TABACO Y SUS PRODUCTOS	956	835	87.3	825	1 014
24 HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	3 091	2 543	82.3	2 367	3 329
25 PREPARACION DE HILADO Y TEJIDO DE FIB.DURAS	403	252	62.6	237	324
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	1 005	864	86.0	847	1 137
27 PRENDAS DE VESTIR	3 293	2 611	79.3	2 588	3 821
28 CUERO Y SUS PRODUCTOS	2 534	1 860	73.4	1 848	2 895
29 ASERRADEROS INCLUSO TRIPLAY	1 012	992	98.0	1 001	1 117
30 OTRAS INDUSTRIAS DE MADERA	1 729	1 455	84.1	1 352	1 882
31 PAPEL Y CARTON	2 848	2 763	97.0	2 997	3 201
32 IMPRENTAS Y EDITORIALES	2 113	1 963	92.9	1 991	2 512
33 REFINACION DE PETROLEO	2 294	2 291	99.9	2 120	2 305
34 PETROQUIMICA BASICA	987	987	100.0	1 338	929
35 QUIMICA BASICA	1 624	1 574	96.9	1 591	1 635
36 ABONOS Y FERTILIZANTES	468	463	100.0	480	409
37 RESINAS SINTETICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	2 455	2 455	100.0	2 326	2 082
38 PRODUCTOS FARMACEUTICOS	1 709	1 521	89.0	1 598	1 854
39 JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMETICOS	2 053	2 053	100.0	2 027	2 019
40 OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	2 578	2 472	95.9	2 669	3 188
41 PRODUCTOS DE HULE	1 639	1 461	89.2	1 502	1 767
42 ARTICULOS DE PLASTICO	1 526	1 485	97.3	1 509	1 808
43 VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	920	835	90.7	668	940
44 CEMENTO	1 053	1 053	100.0	929	940

45 OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	2 892	2 415	83.5	2 375	3 059
46 INDUSTRIAS BASICAS DEL HIERRO Y EL ACERO	4 874	4 688	96.2	4 498	7 083
47 INDUSTRIAS BASICAS DE METALES NO FERROSOS	1 626	1 431	88.0	934	1 841
48 MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	434	279	64.3	274	510
49 PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	714	485	67.9	485	854
50 FAB.OTROS PROD. METALICOS	2 910	2 308	79.3	2 421	3 454
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	3 148	1 803	57.3	3 234	8 296
52 MAQ. APARATOS Y ACCESORIOS IND. ELECTRICA	1 203	924	76.8	1 120	1 865
53 APARATOS ELECTRODOMESTICOS	834	451	54.0	455	980
54 EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS	1 436	975	67.9	1 335	1 992
55 OTROS APARATOS, ACCESORIOS Y PARTES ELECTRICAS	804	732	91.0	857	1 139
56 VEHICULOS AUTOMOVILES	5 921	4 019	67.9	2 992	7 416
57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCS. PARA AUTO.	3 456	2 219	64.2	937	4 145
58 OTRO EQUIPO Y MATERIAL DE TRANSPORTE	522	448	85.7	704	1 093
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1 546	1 434	92.8	1 673	2 658
<b>TOTAL MANUFACTURERO</b>	<b>97 519</b>	<b>82 907</b>	<b>85.0</b>	<b>81 446</b>	<b>110 357</b>

**NOTA.**

PBPOT = Producto bruto potencial

PB = Producto bruto observado

GU = Índice de utilización de la capacidad productiva instalada ( pb/pbpot\*100) porcentajes

DI = Demanda interna observada.

DI87HN = Demanda interna hipotetica de 1987 al nivel de 1981.

Los valores en dólares se calcularon en base al tipo de cambio promedio anual del dólar controlado: 1981 = 24.5 y 1987 = 1 336.7

FUENTE: Elaboración propia.

CUADRO 5  
BALANZA COMERCIALES OBSERVADAS E HIPOTETICAS: 1981 Y 1987. (MILLONES DE DOLARES)

RAMAS INDUSTRIALES	BC81	BC81H	BC87	BC87HN
11 PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	(428)	(139)	(289)	(271)
12 ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	77	111	194	254
13 MOLIENDA DE TRIGO Y FAB. DE SUS PROD.	(5)	(5)	5	(82)
14 MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PROD. DE MAIZ	0	183	0	259
15 PROCESAMIENTO DE CAFE	346	424	337	330
16 AZUCAR Y SUB-PRODUCTOS	(579)	(299)	108	(23)
17 ACEITES Y GRASAS VEGETALES COMESTIBLES	(40)	(40)	(55)	59
18 ALIMENTOS PARA ANIMALES	(48)	(48)	(3)	(132)
19 OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	381	381	617	164
20 BEBIDAS ALCOHOLICAS	(24)	80	49	51
21 CERVEZAS	26	26	207	(178)
22 REFRESCOS EMBOTELLADOS	1	1	5	(185)
23 TABACOS Y SUS PRODUCTOS	27	66	10	(58)
24 HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	(2)	308	176	(238)
25 PREPARACION DE HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS DURAS	36	191	15	79
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	(70)	(67)	17	(132)
27 PRENDAS DE VESTIR	(171)	(137)	23	(528)
28 CUERO Y SUS PRODUCTOS	(78)	(47)	12	(360)
29 ASERRADEROS INCLUSO TRIPLAY	(81)	0	(10)	(106)
30 OTRAS INDUSTRIAS DE MADERA	41	130	102	(153)
31 PAPEL Y CARTON	(566)	(504)	(234)	(353)
32 IMPRENTAS Y EDITORIALES	(124)	(124)	(28)	(399)
33 REFINACION DE PETROLEO	265	265	171	(11)
34 PETROQUIMICA BASICA	(596)	(550)	(351)	58
35 QUIMICA BASICA	(269)	(260)	(17)	(11)
36 ABONOS Y FERTILIZANTES	(119)	(5)	(17)	54
37 RESINAS SINTETICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	(173)	(159)	130	373
38 PRODUCTOS FARMACEUTICOS	(81)	(81)	(77)	(146)
39 JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMETICOS	(41)	(41)	16	35
40 OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	(487)	(461)	(197)	(610)
41 PRODUCTOS DE HULE	(238)	(144)	(40)	(129)
42 ARTICULOS DE PLASTICO	(108)	(108)	(24)	(282)
43 VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	(12)	149	166	(20)
44 CEMENTO	(21)	(21)	124	113
45 OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	(48)	33	40	(168)
46 INDUSTRIAS BASICAS DEL HIERRO Y EL ACERO	(1 950)	(1 950)	190	(2 209)

47 INDUSTRIAS BASICAS	(463)
48 MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	(18)
49 PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	(84)
50 FAB. DE OTROS PROD. METALICOS	(414)
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	(5 602)
52 MAQ. APARATOS Y ACCESORIOS IND. ELECTRICA	(577)
53 APARATOS ELECTRODOMESTICOS	(31)
54 EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS	(737)
55 OTROS APARATOS, ACCESORIOS Y PARTES ELECTRICAS	(287)
56 VEHICULOS AUTOMOVILES	(651)
57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCS. PARA AUTOS	(1 176)
58 OTRO EQUIPO Y MATERIAL DE TRANSPORTE	(908)
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	(718)
<b>TOTAL MANUFACTURERO</b>	<b>(16 827)</b>

**NOTA.**

BC = Balanza comercial observada (exportaciones - importaciones)

BC81H = Balanza comercial hipotética de 1981.

BC87HN = Balanza comercial hipotética de 1987 al nivel de la demanda interna de 1981.

Las cifras entre paréntesis denotan déficit.

FUENTE: Elaboracion propia. Vease anexo metodologico.

(463)	496	(216)
(18)	5	(76)
(56)	1	(140)
(295)	(112)	(544)
(5 565)	(1 430)	(5 148)
(577)	(196)	(662)
(31)	(4)	(146)
(609)	(360)	(555)
(287)	(125)	(334)
(651)	1 027	(1 495)
(849)	1 282	(689)
(908)	(257)	(571)
(718)	(239)	(1 112)
(13 868)	1 461	(16 641)

---

CUADRO 6  
BALANZAS COMERCIALES OBSERVADAS E HIPOTÉTICAS COMO PORCENTAJE DE LA PRODUCCION: 1981 Y 1987.

RAMAS INDUSTRIALES	BC%PB81	BC%PB81H	BC%PB87	BC%PB87HN
11 PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	-3.5	-1.1	-4.2	-3.7
12 ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	10.1	13.9	28.1	33.4
13 MOLIENDA DE TRIGO Y FAB. DE SUS PROD.	-0.2	-0.2	0.2	-3.2
14 MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PROD. DE MAIZ	0.0	4.2	0.0	7.0
15 PROCESAMIENTO DE CAFE	28.3	32.6	29.0	27.7
16 AZUCAR Y SUB-PRODUCTOS	-32.7	-14.6	10.0	-2.1
17 ACEITES Y GRASAS VEGETALES COMESTIBLES	-2.0	-2.0	-4.4	-4.4
18 ALIMENTOS PARA ANIMALES	-3.1	-3.1	-0.6	-18.2
19 OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	10.6	10.6	28.7	7.4
20 BEBIDAS ALCOHOLICAS	-1.6	4.8	6.4	5.8
21 CERVEZAS	1.1	1.1	15.9	-13.4
22 REFRESCOS EMBOTELLADOS	0.0	0.0	0.3	-9.8
23 TABACO Y SUS PRODUCTOS	2.2	5.2	1.2	-6.1
24 HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	0.0	6.1	6.9	-7.7
25 PREPARACION DE HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS DURAS	7.4	29.9	6.1	19.6
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	-4.4	-4.2	1.9	-13.1
27 PRENDAS DE VESTIR	-3.4	-2.7	0.9	-16.0
28 CUERO Y SUS PRODUCTOS	-2.4	-1.4	0.6	-14.2
29 ASERRADEROS INCLUSO TRIPLAY	-4.5	0.0	-1.0	-10.4
30 OTRAS INDUSTRIAS DE MADERA	1.5	4.6	7.0	-8.9
31 PAPEL Y CARTON	-15.8	-13.8	-8.5	-12.4
32 IMPRENTAS Y EDITORIALES	-4.6	-4.6	-1.4	-18.9
33 REFINACION DE PETROLEO	7.3	7.3	7.5	-0.5
34 PETROQUIMICA BASICA	-64.7	-56.9	-35.6	5.9
35 QUIMICA BASICA	-18.4	-17.7	-1.1	-0.7
36 ABONOS Y FERTILIZANTES	-23.1	-0.8	-3.7	11.6
37 RESINAS SINTETICAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	-7.9	-7.2	5.3	15.2
38 PRODUCTOS FARMACEUTICOS	-4.1	-4.1	-5.1	-8.5
39 JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMETICOS	-1.7	-1.7	0.8	1.7
40 OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	-16.6	-15.5	-8.0	-23.7
41 PRODUCTOS DE HUILE	-13.9	-7.9	-2.8	7.9
42 ARTICULOS DE PLASTICO	-5.1	-5.1	-1.6	-18.5
43 VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	-1.0	10.9	19.9	-2.2
44 CEMENTO	-1.5	-1.5	11.7	10.7
45 OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	-1.2	0.8	1.6	-5.8
46 INDUSTRIAS BASICAS DEL HIERRO Y EL ACERO	-26.8	-26.8	4.0	-45.3
47 INDUSTRIAS BASICAS DE METALES NO FERROSOS	-27.1	-27.1	34.7	-13.3

48 MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	-2.6	-2.6	1.8	-17.6
49 PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	-8.4	-5.4	0.1	-19.6
50 FAB. DE OTROS PROD. METALICOS, EXCEPTO MAQ. Y EQ.	-12.5	-8.6	-4.9	-18.7
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	-137.9	-135.8	-79.3	-163.6
52 MAQ. APARATOS Y ACCESORIOS IND. ELECTRICA	-35.2	-35.2	-21.2	-55.0
53 APARATOS ELECTRODOMESTICOS	-2.5	-2.5	-0.9	-17.5
54 EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS	-34.0	-26.5	-36.9	-38.7
55 OTROS APARATOS, ACCESORIOS Y PARTES ELECTRICAS	-27.4	-27.4	-17.0	-41.6
56 VEHICULOS AUTOMOVILES	-9.2	-9.2	25.6	-25.2
57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCS. PARA AUTO	-33.4	-22.1	57.8	-19.9
58 OTRO EQUIPO Y MATERIAL DE TRANSPORTE	-84.1	-84.1	-57.4	-109.3
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	-28.7	-28.7	-16.6	-72.0
<b>TOTAL MANUFACTURERO</b>	<b>-13.1</b>	<b>-9.0</b>	<b>1.8</b>	<b>-13.2</b>

**NOTA.**

BC%PB = Balanza comercial observada como porcentaje de la producción.

BC%PB81H = Balanza comercial hipotética de 1981 como porcentaje de la producción potencial.

BC%PB87HN = Balanza comercial hipotética de 1987 al nivel de la demanda interna de 1981 como porcentaje de la producción potencial.

FUENTE: Elaboración propia.

# Bibliografía

CASAR, J. y ROS, J.(1987), "Algunas consecuencias de largo plazo del proceso de ajuste en México." 1983-1986, ILET, México, mimeo.

CASAR, J. (1989), *Transformación en el patrón de especialización y comercio exterior del sector manufacturero mexicano, 1978-1987*, Nacional Financiera/ILET, México.

CLAVIJO, F., SAEZ, W. y SCHEUER, P. (1978), "A qué modelo de industrialización corresponden las exportaciones mexicanas", *Trimestre Económico*, vol.XLV(1), núm.177, enero-marzo.

DUTRENIT, G. (1989), "Exportaciones y cambio estructural en la agroindustria mexicana. Un análisis a nivel de clase de actividad y de sistema-producto", ILET-SARH-FAO, mimeo.

HELPMAN, E. y KRUGMAN, P.R.(1985), *Market structure and foreign trade*, Wheatsheaf Books Ltd., Sussex.

INEGI-NAFINSA-ILET (1988), *Estadísticas Industriales. Información por tipo de empresa e índices de concentración*, INEGI, México.

JIMENEZ RAMOS, R. (1987), "Promoción de las exportaciones manufactureras de México 1970-1986", en *Comercio Exterior*, vol.37, núm.8, agosto de 1987.

LUSTIG, N. (1988), "Política económica, comportamiento de las exportaciones y cambio estructural", trabajo pre-

**EXPORTACIONES  
Y CAMBIO  
ESTRUCTURAL  
EN LA INDUSTRIA  
MANUFACTURERA  
1983-1987**

**Gabriela Dutrénit Bielous**

sentado en el proyecto ONUDI-SECOFI de Modernización y competitividad industrial, octubre de 1988.

MARQUEZ, C. (1986), "Los determinantes de las diferencias interindustriales de la tasa de crecimiento del producto: una primera aproximación", ILET, México, mimeo.

ROS, J. y VAZQUEZ, A. (1980), "Industrialización y comercio exterior, 1950-1977", en *Economía Mexicana*, núm.2, México.

ROS, J. (1987), "Organización industrial y comercio exterior", en Casar et al, *La organización industrial en México*, Siglo XXI, México, 1990.

ROS, J. (1987), "Crecimiento económico, comercio internacional y el patrón de especialización", en *Estudios Económicos*, vol.2, núm.1, enero-junio de 1987, El Colegio de México, México.

ROZO, C. (1989), "La estrategia de promoción de exportaciones 1982-1988", UAM-X, México, mimeo.

TEN KATE, A. (1989), "La apertura comercial de México. Experiencia y Lecciones" en Gitli E. (1990) (coordinador), *Estudios sobre el sector externo mexicano*, UAM-A, México.

TESTEL, S. y THOUMI, F. (1986), "From import substitution to export the manufacturing: exports experience of Argentina and Brazil", en *Economics development and cultural change*, vol.34, núm.3, abril 1986.

UNGER, K. (1985), *Competencia monopólica y tecnología en la industria mexicana*, El Colegio de México, México.

**Este libro se terminó de imprimir  
el 25 de noviembre de 1991 en los talleres  
de *Impretei*, Almería No. 17, Col. Postal, C.P. 03410  
La edición consta de 1000 ejemplares más sobrantes**

El éxito exportador del sector manufacturero mexicano a partir de 1985 ha suscitado un debate en torno a su naturaleza. Uno de los temas centrales de la discusión es el carácter permanente o coyuntural que asume la reorientación productiva hacia el mercado internacional. ¿Se está operando un cambio estructural en las industrias que sustentan el éxito exportador o bien éstas colman en el exterior excedentes derivados de la contracción del mercado interno?

La autora compara las principales características estructurales del sector manufacturero mexicano con el desempeño exportador, a nivel de tasas de actividad, durante el período 1978/1987. Este análisis sugiere que no existe una relación estrecha entre los cambios en la productividad y la capacidad instalada con las exportaciones. La evidencia empírica obtenida no permite afirmar que el incremento de las exportaciones observadas sea resultado de un cambio estructural del sector manufacturero mexicano.

Uno de los principales aportes del trabajo consiste en proponer una metodología para la evaluación del carácter estructural del desempeño exportador de las industrias.

La maestra Gabriela Durán es profesora e investigadora del Departamento de Producción Económica de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.