

## CAPÍTULO TRES

### La competitividad del sector manufacturero en contextos de protección y apertura comercial

COMO ES SABIDO, en la raíz de las crisis de balanza de pagos se encuentra el déficit comercial manufacturero, el cual se explica por la presencia creciente de importaciones de bienes intermedios y de capital, y origina una pérdida de demanda efectiva en el mercado interno. La apertura exacerba este déficit.

En el período posterior al *Golden Age* los sucesivos gobiernos introdujeron medidas promotoras de exportaciones no tradicionales con el propósito de reducir los déficits comerciales. Los resultados no fueron los esperados, es decir, la creación de una sólida base exportadora de manufacturas que se sostuviera y se expandiera en el tiempo.

El desmantelamiento de la protección efectuado por el gobierno actual, constituye el esfuerzo más radical supuestamente orientado a mejorar la balanza comercial manufacturera y a promover su competitividad. Los resultados, sin embargo, empeoran la situación de una industria que, como ya mencionamos, retorna a una situación parecida a la prevaleciente en los inicios del período sustitutivo.

#### 1. COMPETITIVIDAD POR EL LADO DE LA DEMANDA DEL MERCADO

Para analizar los efectos de la apertura sobre la competitividad del sector, examinamos los cambios en los coeficientes de importación (M/D) y exportación (X/D) a demanda interna ocurridos en cada una de las industrias que conforman el sector manufacturero. La información contenida en los Cuadros 19, 20 y 21 excluye las actividades procesadoras de recursos primarios y corresponde a la clasificación de las industrias manufactureras en cuatro grupos:

- 1) *Industrias autárquicas*, si tienen coeficientes de exportación e importación inferiores a los respectivos promedios del sector manufacturero;
- 2) *Industrias subordinadas*, si sus coeficientes de importación son superiores al promedio y sus coeficientes de exportación inferiores al promedio;
- 3) *Industrias extravertidas*, si tienen ambos coeficientes superiores al promedio; y,
- 4) *Industrias competitivas*, si sus coeficientes de exportación son superiores al promedio y sus coeficientes de importación son inferiores al promedio.

Las clases industriales pertenecen a la clasificación CIIU Revisión 2. De las 86 clases existentes en la industria peruana se excluyen 4 procesadoras de recursos primarios.

En 1987, año pico del ciclo asociado a la última reactivación en un contexto de protección, había 12 *industrias competitivas* que explicaban el 13,1% del valor agregado total, el 20,0% del empleo, el 65,9% de las exportaciones y el 2,0% de las importaciones. De estas industrias, las más importantes en términos de valor agregado, generación de empleo y exportaciones son: 3211 Hilado, tejido y acabado de textiles; 3119 Fabricación de cacao, chocolate y confitería; 3819 Fabricación de productos metálicos diversos y 3901 Fabricación de joyas y artículos conexos (véase Cuadro 19).

En el año 1994, transcurridos cuatro años de apertura y desregulación de mercados, el número de *industrias competitivas* se reduce a 8, al mismo tiempo que cambia significativamente su composición. De las 12 registradas en 1987, sólo 3 (3215 Cordelería; 3319 Fabricación de productos de madera y de corcho; 3901 Fabricación de joyas y artículos conexos) se mantienen como tales. Las 5 restantes son nuevas (3115 Aceites y grasas vegetal y animal; 3121 Elaboración de productos alimenticios diversos; 3220 Fabricación de prendas de vestir, excepto calzado; 3610 Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana; 3699 Fabricación de productos minerales no metálicos n.e.p.). Estas ocho clases son responsables de 11,4% del valor agregado, de 13,9% del empleo, de 3,7% de las importaciones y de sólo el 29,3% de las exportaciones (véase Cuadro 21).

Los datos indican que por efecto de la apertura el total de exportaciones competitivas ha disminuido de 65,9% a 29,3%. Sólo 3 de las 8 clases mencionadas exportan el 92% de este último porcentaje. Éstas son: 3115 Aceites y grasas vegetal y animal; 3220 Fabricación de prendas de vestir, excepto calzado; y 3699 Fabricación de productos minerales no metálicos n.e.p. Por último, de las industrias que dejaron de ser competitivas, las más importantes –como la 3119 Fabricación de cacao, chocolate y confitería, y la 3211 Hilado, tejido y acabo de textiles– pasaron al grupo de las *extravertidas*, es decir, enfrentaron una mayor competencia en el mercado interno de productos similares importados.

En otros grupos de industrias, la apertura también tuvo efectos notables e incrementó el número y la participación de las *industrias subordinadas*. En 1987 había 32 industrias de este tipo que explicaban el 20,5% del valor agregado y el 69,3% de las importaciones. En 1994 este número aumenta a 36 y su participación en la generación del valor agregado manufacturero disminuye a 12,5%, mientras mantiene su participación en el total de importaciones (69,0%). También disminuye su participación en la generación de empleo de 23,8% a 21,7%.

Cuadro 19  
 CLASIFICACIÓN DE LAS INDUSTRIAS SEGÚN COEFICIENTES DE  
 EXPORTACIONES E IMPORTACIONES A DEMANDA INTERNA 1987  
 (Porcentajes)

Sector	Exportaciones	Importaciones	Total
Industria	10,1	7,8	6,7
Comercio			0,0

Sigue.





...viene

---

---

Fuente: NEI, MITINCI y SUNAD.  
\* Sin comercio exterior.  
Elaboración propia.

Cuadro 21  
CLASIFICACIÓN DE LAS INDUSTRIAS SEGÚN COEFICIENTES DE  
EXPORTACIONES E IMPORTACIONES A DEMANDA INTERNA 1994  
(Porcentajes)

		Exportaciones		Importaciones	
		Coefficiente	Industria	Coefficiente	Industria
Sector primario	Agricultura	100	100	100	100
	Extracción de minerales	100	100	100	100
Sector secundario	Industria de transformación	100	100	100	100
	Industria de construcción	100	100	100	100
Sector terciario	Comercio	100	100	100	100
	Transporte y comunicaciones	100	100	100	100
Sector cuaternario	Industria de servicios	100	100	100	100
	Industria de salud	100	100	100	100

Sigue.

...viene

---

Fuente: NEI, MITINCI Y SUNAD.

\* Sin comercio exterior; \*\* Sin producción.

Elaboración propia.

Hay que destacar que cinco industrias que en 1987 integraban el grupo de las

*autárquicas* pasan a ser ahora *subordinadas*, esto es, ven reducidos sus mercados por la competencia de las importaciones. Éstas son: 3131 Destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas; 3132 Industrias vinícolas; 3844 Fabricación de motocicletas y bicicletas; y 3909 Industrias manufactureras n.e.p. Dichas actividades producían el 4,0% del valor agregado total en 1987 y pasan a producir sólo el 2,9% en 1994.

Por último, el grupo de *industrias extravertidas* aumenta en forma notable. Dos de ellas dejan de ser *extravertidas* porque disminuyen considerablemente su participación en las exportaciones: 3512 Abonos y plaguicidas, y 3529 Productos químicos n.e.p. La primera pasa al grupo de las *subordinadas* y la segunda al grupo de las *autárquicas*. De otro lado, como ya se indicó, 5 industrias clasificadas como *competitivas* en 1987 pasan a ser *extravertidas* como consecuencia de la apertura: 3113 Conservación de frutas y legumbres; 3211 Hilado, tejido y acabado de textiles; 3819 Fabricación de productos metálicos diversos; y 3903 Fabricación de artículos de deporte.

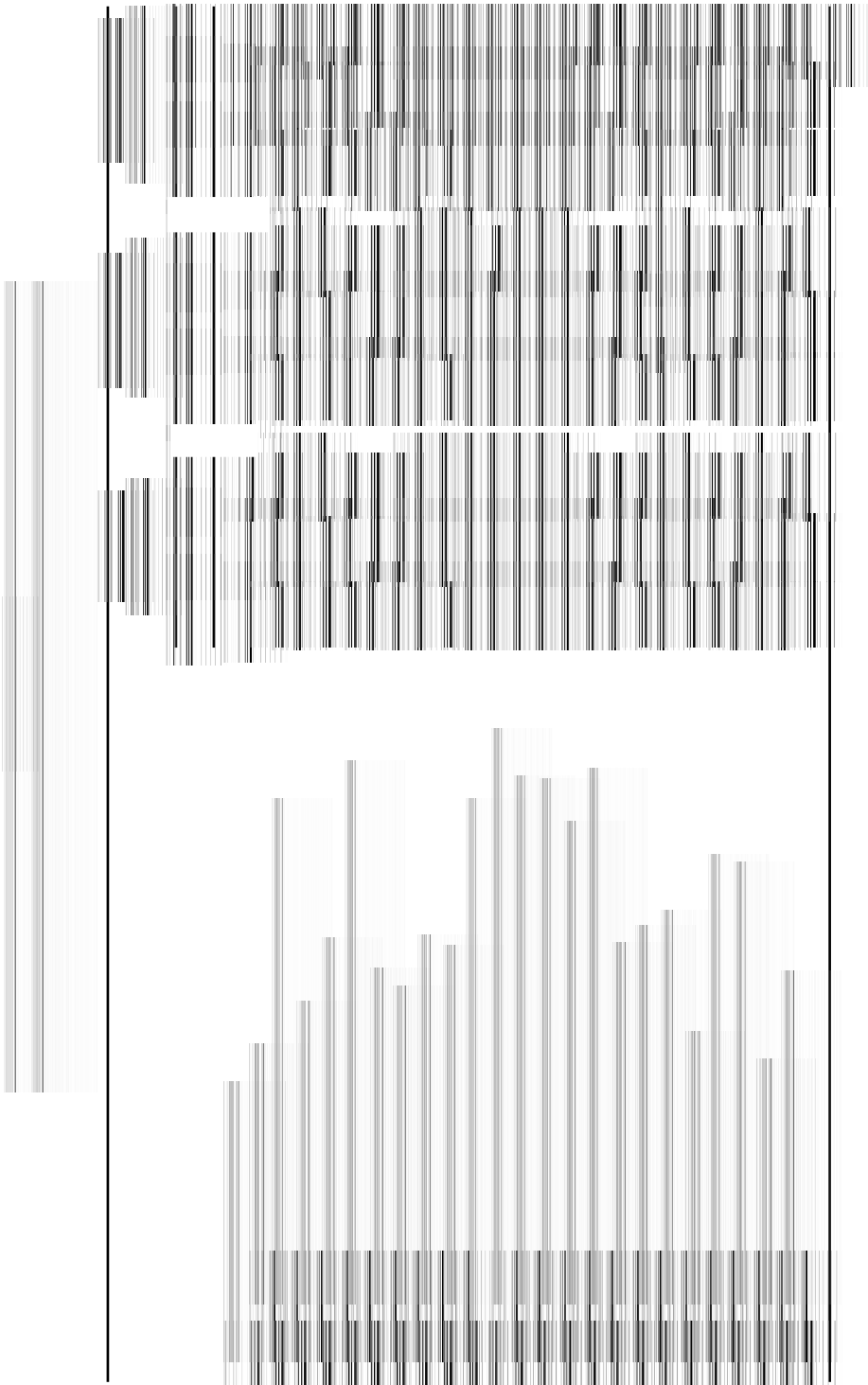
La información consignada revela que la industria manufacturera heredada del proceso sustitutivo había desarrollado un potencial exportador neto en doce actividades industriales, aunque con un peso relativamente poco significativo en la generación de valor agregado y empleo. La apertura hizo que la importancia de este grupo disminuyera en lugar de mejorar. En términos de asignación de recursos, el libre mercado empeoró el sesgo antiexportador de la industria en vez de eliminarlo, como esperaba el diagnóstico neoclásico.

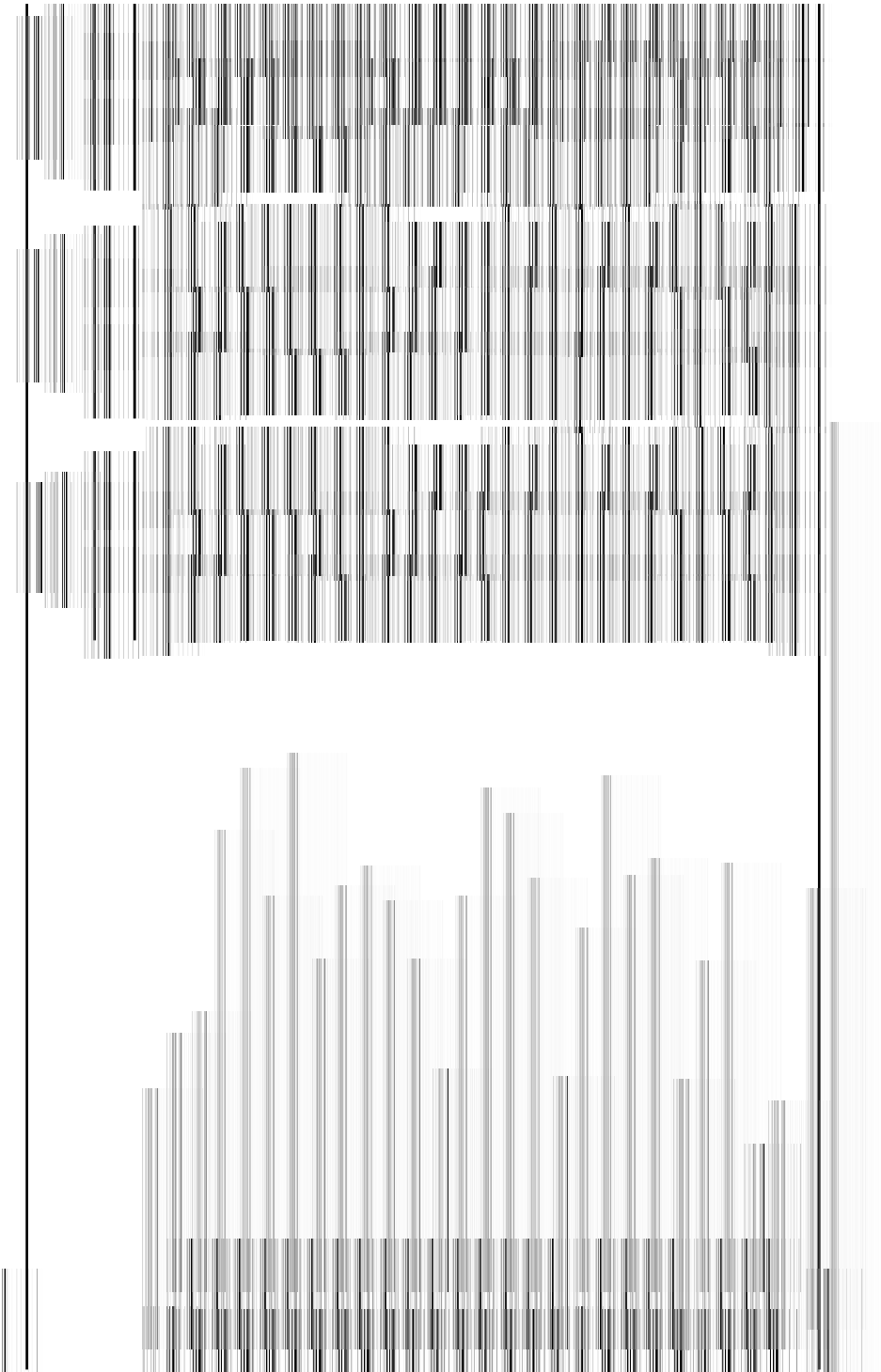
## 2. COMPETITIVIDAD POR EL LADO DE LOS COSTOS DE INSUMOS

El análisis sobre la ganancia o pérdida de competitividad como resultado de la apertura no puede limitarse sólo al aspecto de la demanda de mercado, puesto que la política comercial y cambiaria también tienen efectos en los costos de las industrias por el lado de los insumos importados. Por ejemplo, la sobrevaluación del sol y la apertura, al abaratar las importaciones, puede haber provocado la sustitución de insumos nacionales por importados, ganando al mismo tiempo productividad.

En primer lugar, analizamos los cambios en el coeficiente insumos importados sobre insumos totales para el conjunto de las 86 clases industriales, e identificamos aquellas industrias que registran coeficientes de insumos importados superiores al promedio del sector manufacturero (véase Cuadro 22).







En 1987 había 32 industrias dependientes de insumos importados, de las cuales 17

se ubicaban en el grupo de las subordinadas, 11 en el grupo de las autárquicas, 2 en el grupo de las extravertidas y una en el grupo de las competitivas. Estas industrias generaban el 35,4% del valor agregado y eran responsables del 57,3% del déficit comercial manufacturero.

Siete años más adelante, en 1994, el número de industrias dependientes de insumos se reduce a 28. De éstas, 13 se ubican en el grupo de las subordinadas, 11 en el grupo de las autárquicas, 2 en el grupo de las extravertidas y las 2 restantes en el grupo de las competitivas. La importancia del grupo en la generación de valor agregado se reduce a 28,9%, pero se mantiene su participación en la generación del déficit comercial manufacturero (57,2%). Por otro lado, no aumenta el número ni la importancia de las ramas que sustituyen insumos nacionales por importados.

Lo interesante de esta información es que de las 5 nuevas industrias competitivas existentes en 1994 sólo una (3115 Aceites y grasas vegetal y animal) deja de ser subordinada y dependiente de insumos importados para pasar a ser competitiva y dependiente de insumos importados; las 4 restantes siguen manteniendo su condición de dependientes de insumos nacionales. En consecuencia, la apertura parece tener un efecto muy limitado en la disminución de los costos de producción y, por lo tanto, en la competitividad de las industrias.

A fin de corroborar esta última hipótesis y completar el análisis del efecto de la apertura sobre la productividad y, consecuentemente, sobre la competitividad, a través de los costos de producción, analizamos a nivel de ramas industriales a cuatro dígitos el efecto de la reducción del coeficiente de insumos y salarios respecto del valor bruto de producción sobre el crecimiento del coeficiente de valor agregado a valor bruto de la producción. Luego analizamos la relación existente entre la disminución de los coeficientes de insumos totales a valor bruto de la producción y el aumento de los coeficientes de insumos importados sobre el total ocurridos de 1987 a 1994<sup>38</sup>.

La fórmula utilizada en este ejercicio es la siguiente:

$$\frac{VA^*_{t+1} - VA^*_t}{VBP_{t+1} - VBP_t} = \frac{IT_{t+1} - IT_t}{W_{t+1} - W_t}$$

Donde:

VA\* valor agregado real neto de salarios reales;

VBP valor bruto de la producción real;

IT insumos totales reales;

W salarios reales.

Los subíndices 0 y t señalan el año inicial y final de período de análisis.

El primer sumando indica el efecto de la reducción del coeficiente de insumos sobre el incremento del coeficiente de valor agregado, mientras que el segundo constituye el efecto de la reducción de los salarios sobre dicho incremento. Después se identifican todas las ramas que muestran simultáneamente aumentos en la productividad de sus insumos y en el coeficiente de insumos importados a insumos totales. Por último, se estima la correlación por rangos de estas dos series, para corroborar la hipótesis acerca de la importancia de la sustitución de insumos nacionales por importados sobre el incremento de la productividad de los insumos.

Los resultados de la aplicación de esta metodología pueden verse en el Cuadro 23. Los datos para el sector manufacturero en su conjunto revelan que la disminución de

los coeficientes de insumos totales desempeña un papel destacado en el incremento del coeficiente del valor agregado a valor bruto de la producción. En 28 de los 29 grupos industriales a tres dígitos, el coeficiente de valor agregado aumenta porque disminuyen los coeficientes de insumos. El grupo 332 Muebles y accesorios, es la excepción. En éste se produce una notable reducción del coeficiente de salarios que más que compensa el efecto del aumento del coeficiente de insumos. En los grupos industriales 369 Artículos minerales no metálicos; 382 Construcción de maquinaria, excepto eléctrica; y 385 Fabricación de equipos de medida y control, la reducción de los coeficientes de salarios e insumos totales contribuye al aumento de los coeficientes de valor agregado. El cuadro también contiene información a cuatro dígitos que el lector puede revisar.

Cuadro 23  
DESCOMPOSICIÓN DEL INCREMENTO DEL COEFICIENTE DE  
VALOR AGREGADO A VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN  
(Porcentajes)

	(V1/VBP)0	(IT/VBP)0- (IT/VBP)1	(W/VBP)0- (W/VBP)1
3 Industrias manufactureras	100	142,7	-42,7
311 Fabricación de productos alimenticios, excepto bebidas	100	107,0	-7,0
3111: Preparación y conservación de carnes	100	70,1	29,9
3112: Fabricación de productos lácteos	100	-109,0	209,0
3113: Conservación de frutas y legumbres	100	71,4	28,6
3114: Elaboración de pescado	100	-	-
3115: Aceites y grasas vegetal y animal	100	95,7	4,3
3116: Productos de molinería	100	91,3	8,7
3117: Fabricación de productos de panadería	100	111,2	-11,2
3118: Fabricas y refinerías de azúcar	100	109,3	-9,3
3119: Fabricación de cacao, chocolate y confitería	100	88,0	11,1
312 Fabricación de productos alimenticios diversos	100	93,3	6,7
3121: Elaboración de productos alimenticios diversos	100	95,7	4,3
322: Industria del calzado de cuero	100	183,3	-83,3
3240: Fabricación de calzado de cuero animales	100	183,3	-83,3
331 Maderas, excepto muebles	100	100,8	-0,8
3311: Aserrados, tablas de aplanadura para madera	100	101,7	-1,7
3312: Fabricación de envases de madera y de caña	100	102,2	-2,2
3319: Fabricación de productos de madera y de industrias vínicas	100	98,7	1,3
3133: Cervezas, malteadas y malta	100	-120,6	220,6
3134: Indust. de bebidas no alcohólicas y aguas gaseosas	100	103,1	-3,1
335: Muebles y accesorios, excepto metales	100	-198,8	298,8
3320: Fabricación de muebles y accesorios, excepto metales	100	-198,8	298,8
314 Metales	100	-160,8	260,8
3140: Industria de tabaco	100	88,4	11,6
341 Industria del papel y productos de papel	100	120,8	-20,8
3411: Fabricación de pulpa de madera, papel y cartón	100	103,8	-3,8
3412: Fabricación de envases y cajas de papel y cartón	100	172,9	-72,9
3419: Fabricación de artículos de pulpa, papel y cartón	100	136,1	-36,1
3212: Artículos confeccionados, de materiales textiles	100	140,9	-40,9
3213: Fabricación de tejidos de punto	100	140,9	-40,9
3214: Fabricación de tapices y alfombras	100	106,2	-6,2
345: Imprentas editoriales y conexas	100	140,9	-40,9
3420: Imprentas editoriales e industrias conexas	100	140,9	-40,9
351 Sustancias químicas industriales	100	104,0	-14,0
3510: Fabricación de sustancias químicas industriales	100	104,0	-14,0
3520: Fabricación de prendas de vestir, excepto calzados básicos, excepto abonos	100	110,0	-10,0
3532: Fabricación de abonos y plaguicidas	100	103,3	6,7
3533: Resinas sintéticas, materias plásticas y fibras artificiales	100	86,3	13,7
3232: Industria de la preparación y teñido de pieles	100	100,9	0,9
3233: Fabricación de productos de cuero y sucedáneos	100	100,9	0,9
352 Productos químicos diversos	100	130,3	-30,3
3521: Fabricación de pinturas, barnices y lacas	100	64,1	35,9
3522: Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos	100	93,8	6,2
3523: Productos de tocador y limpieza	100	104,2	-4,2
3524: Fabricación de productos farmacéuticos y biológicos para uso veterinario	100	101,5	-1,5
3528: Fabricación de cirios, velas y artículos homologados	100	120,5	-20,5
3529: Fabricación de productos químicos n.e.p.	100	131,1	-31,1
353: Refinerías de petróleo	100	99,4	0,6
3530: Refinación de petróleo	100	99,4	0,6
354 Derivados del petróleo y del carbón	100	101,8	-1,8
3540: Fabricación de productos diversos derivados del petróleo y del carbón	100	101,8	-1,8
355 Fabricación de productos de caucho	100	113,5	-13,5
3551: Industrias de llantas y cámaras	100	111,6	-11,6
3559:	100	115,6	-15,6

Sigue..

...viene

	(V1/VBP)0	(IT/VBP)0- (IT/VBP)1	(W/VBP)0- (W/VBP)1
356 Productos plásticos diversos	100	97,6	2,4
3560: Fabricación de productos plásticos n.e.p.	100	94,6	5,4
3561: Fabricación de calzado plástico	100	-314,2	414,2
3562: Fabricación de tuberías rígidas de plástico	100	151,4	-51,4
361 Objetos de loza y porcelana	100	124,8	-24,8
3610: Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	100	124,8	-24,8
362 Vidrio y productos de vidrio	100	143,2	-43,2
3620: Fabricación de vidrio y productos de vidrio	100	143,2	-43,2
369 Artículos minerales no metálicos	100	6,3	93,7
3691: Fabricación de productos de arcilla para construcción	100	124,2	-24,2
3692: Fabricación de cemento, cal y yeso	100	78,4	21,6
3699: Fabricación de productos minerales no metálicos n.e.p.	100	104,6	-4,6
371 Industria básica del hierro y del acero	100	98,1	1,9
3710: Industrias básicas de hierro y acero	100	98,1	1,9
372: Industria básica de metales no ferrosos	100	103,8	-3,8
3720: Industrias básicas de metales no ferrosos	100	103,8	-3,8
381 Productos metálicos, excepto maquinaria	100	440,5	-340,5
3811: Fabricación de cuchillería, herramientas manuales de ferretería	100	113,3	-13,3
3812: Fabricación de muebles y accesorios principalmente metálicos	100	86,9	13,1
3813: Fabricación de productos metálicos estructurales	100	60,6	39,4
3819: Fabricación de productos metálicos diversos	100	162,3	-62,3
382 Construcción de maquinaria, excepto eléctrica	100	57,0	43,0
3821: Construcción de motores y turbinas	100	61,5	38,5
3822: Construcción de maquinaria y equipo para la agricultura	100	27,4	72,6
3823: Construcción de maquinaria para trabajar los metales y la madera	100	161,8	-61,8
3824: Maquinaria y equipo, excepto para trabajar los metales y madera	100	139,6	-39,6
3825: Construcción de máquinas de oficina, cálculo y contabilidad	100	90,3	9,7
3829: Construcción de maquinaria y equipo n.e.p.	100	77,8	22,2
383 Maquinarias y equipos eléctricos	100	93,7	6,3
3831: Construcción de máquinas y aparatos industriales eléctricos	100	105,1	-5,1
3832: Construcción de equipo y aparatos de radio, televisión	100	86,9	13,1

Sigue..

...viene

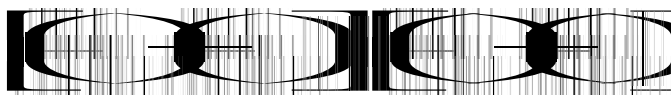
	(V1/VBP)0	(IT/VBP)0- (IT/VBP)1	(W/VBP)0- (W/VBP)1
3833: Construcción de aparatos y accesorios eléctricos de uso doméstico	100	99,4	0,6
3839: Construcción de aparatos y suministros eléctricos n.e.p.	100	100,3	-0,3
384 Construcción de material de transporte	100	114,0	-14,0
3841: Construcciones navales y reparaciones de barcos	100	71,2	28,8
3842: Construcción de equipo ferroviario	100	-	-
3843: Fabricación de vehículos automóviles	100	-28,8	128,8
3844: Fabricación de motocicletas y bicicletas	100	145,3	-45,3
3845: Fabricación de aeronaves	100	-	-
3849: Construcción de material de transporte n.e.p.	100	122,7	-22,7
385 Fabricación de equipos de medida y control	100	44,3	55,7
3851: Fabricación de equipo profesional y científico	100	217,0	-117,0
3852: Fabricación de aparatos fotográficos u óptica	100	97,7	2,3
3853: Fabricación de relojes	100	1590,9	-1490,9
390 Otras industrias manufactureras	100	113,4	-13,4
3901: Fabricación de joyas y artículos conexos	100	132,3	-32,3
3902: Fabricación de instrumentos de música	100	270,5	-170,5
3903: Fabricación de artículos de deporte y atletismo	100	-10,7	110,7
3909:	100	-110,4	210,4

Fuente: MITINCI.

Elaboración propia.

Aún falta explicar si el aumento del coeficiente de valor agregado debido a la reducción de los coeficientes de insumos tiene relación con el aumento de la participación de los insumos importados en el total debido a la sustitución de insumos nacionales por insumos importados.

En primer lugar sometemos a prueba la hipótesis de la existencia de una correlación por rangos entre



donde IM representa los insumos importados e IT los insumos totales. Según esta hipótesis, a mayor diferencia de coeficientes de IT sobre el valor bruto corresponden mayores diferencias entre los coeficientes de IM respecto a los insumos totales.

El análisis se realiza para las clases industriales a cuatro dígitos con ambas series simultáneamente mayores que cero (véase Cuadro 24). El número de clases con dichas características asciende a sólo 13 de las 80 consideradas en el presente trabajo. Este grupo contiene una sola industria competitiva por el lado de la demanda de mercado, 6 subordinadas y 6 autárquicas, según la información del Cuadro 21. Todas explican el

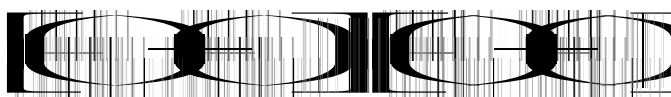
28,5% del valor agregado y sólo el 13% de las exportaciones manufactureras totales en el año 1994.

Cuadro 24  
INDUSTRIAS QUE AUMENTAN PRODUCTIVIDAD DE INSUMOS Y  
SUSTITUYEN INSUMOS NACIONALES POR IMPORTADOS

	(IT/VBP0- IT/VBP1)	MI/IT1-MI/IT0
1 3115: Aceites y grasas vegetal y animal	0.0958	0.1173
2 3117: Fabricación de productos de panadería	0.0181	0.0365
3 3214: Fabricación de tapices y alfombras	0.0156	0.0520
4 3219: Fabricación de textiles n.e.p.	0.1588	0.2317
5 3311: Aserraderos, talleres de acepilladura para madera	0.0515	0.0192
6 3412: Fabricación de envases y cajas de papel y cartón	0.0120	0.0654
7 3420: Imprentas, editoriales e industrias conexas	0.0321	0.0729
8 3692: Fabricación de cemento, cal y yeso	0.0793	0.1120
9 3710: Industrias básicas de hierro y acero	0.0965	0.0497
10 3812: Fabricación de muebles y accesorios principalmente metálicos	0.0465	0.0099
11 3813: Fabricación de productos metálicos estructurales	0.0212	0.0314
12 3821: Construcción de motores y turbinas	0.0512	0.0155
13 3823: Construcción de maquinaria para trabajar los metales y la madera	0.1589	0.0244

La correlación es débil aunque con el signo esperado ( $r = 0.1319$  y  $t = 0.4412$ ). Cuando se eliminan las clases 3412 Fabricación de envases y cajas de papel y cartón y 3823 Construcción de maquinaria para trabajar los metales y la madera, el coeficiente de correlación -considerando las 11 clases industriales que quedan- sube a 0.42 y su estadística  $t$  a 1.530.

Finalmente, sometemos a prueba la hipótesis de una covariación entre



El test se realiza con una regresión de corte transversal considerando las 11 industrias mencionadas en el párrafo anterior.

Los resultados pueden verse en el Cuadro 25. Se corrobora la hipótesis de la importancia de la sustitución de insumos en el aumento de la productividad, aunque ésta se restringe, claro está, sólo a 11 clases industriales que sustituyen insumos. Este grupo, sin embargo, es poco relevante en el total de exportaciones (12,9%). Únicamente la industria 3115 Aceites y grasas vegetal y animal, gana competitividad por el lado de los costos de insumos y la demanda de mercado. Por lo tanto, la restauración liberal no ha tenido éxito en la creación generalizada de ventajas comparativas.

