

148

**COMPETITIVIDAD EN LA INDUSTRIA
MANUFACTURERA PERUANA, 1985-1995
Félix Jiménez, Giovanna Aguilar y Javier Kapsoli
Agosto, 1998**

COMPETITIVIDAD EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA PERUANA, 1985-1995

RESUMEN

En este trabajo se examinan los determinantes de la competitividad de la industria manufacturera peruana, mediante un modelo sencillo que incluye como variables explicativas fundamentales, la productividad de la mano de obra y el costo relativo del trabajo. Con este fin, se estima un índice de competitividad para 32 ramas de industriales, con información de exportaciones e importaciones que cubre el período 1985-1995, siguiendo la metodología de las ventajas comparativas reveladas.

El costo de trabajo se mide en dólares corrientes; así se capta la influencia del tipo de cambio en la competitividad de las ramas industriales. El modelo también incorpora un índice de capacidad con el propósito de que los efectos de la productividad y de los costos de trabajo correspondan a niveles dados de utilización de la capacidad productiva.

Los resultados del trabajo indican que en el período analizado, sólo 8 ramas de las 32 consideradas, ganan competitividad. La apertura comercial y el atraso cambiario aparecen como los responsables fundamentales de la pérdida de competitividad de un gran número de ramas industriales entre los años 1991-1995.

ABSTRACT

This paper is concerned with competition in the peruvian manufacturing industry. A simple model of competition is estimated in order to evaluate the influence of productivity changes and relative labor costs. With this purpose an index of competition was constructed for 32 industrial branches, with export and import data, following the revealed comparative advantages methodology. The period of analysis goes from 1985 to 1995.

The labor costs are measured in current dollars. Hence, the exchange rate effects on the competitiveness of the industrial branches are taken into account by the labor cost variable. The model also includes an index of capacity utilization in order to estimate the net effects of productivity and labor cost on the industrial competitiveness.

One of the most striking results of this research is that only 8 industrial branches out of 32 considered, won competitiveness during 1985-1995. The trade liberalization and the exchange rate overvaluation are the main responsible for the massive lost of industrial competitiveness during 1991-1995.

COMPETITIVIDAD EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA PERUANA, 1985-1995

Félix Jiménez
Giovanna Aguilar
Javier Kapsoli

Contenido

- I. Introducción
- II. Comercio Exterior de Manufacturas
- III. Competitividad antes y después de la Apertura Comercial
- IV. Determinantes de la Competitividad Relativa
- V. Conclusiones

Apéndice 1

Apéndice 2

Apéndice 3

Apéndice 4

COMPETITIVIDAD EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA PERUANA, 1985-1995¹

Félix Jiménez
Giovanna Aguilar
Javier Kapsoli

I. INTRODUCCIÓN

La industrialización sustitutiva de importaciones (ISI) iniciada a fines de la década de los 50's, endogenizó los ciclos, lideró el crecimiento y modernizó relativamente la economía peruana, pero generó una inserción ineficiente en las corrientes del comercio internacional de manufacturas (Jiménez et al. 1998, Jiménez, 1983). En 1961 las exportaciones tradicionales (agricultura, pesca, minería y petróleo) constituían el 84.2% del total. En 1974 la participación de estas exportaciones seguía siendo alta, 86.8% del total. Este porcentaje disminuyó durante el largo período de estancamiento (1976-1990) y en los años 90, pero no de modo significativo: 73.1% en 1986, 68.1% en 1990, 70% en 1992 y 71.4% en 1995. Con las importaciones sucede algo parecido, pues no se alteró substancialmente su composición con el proceso de industrialización sustitutiva. Los insumos y bienes de capital importados constituían el 70.9% del total en 1960, el 77.1% en 1974, el 75.6% en 1986, el 75.9% en 1990, el 71.1% en 1992 y el 72.7% en 1995.

Como las exportaciones tradicionales no generaron los recursos suficientes para hacer frente a los déficit comerciales originados por la expansión de la industria manufacturera, se recurrió al endeudamiento externo. La necesidad de recursos externos aumenta justamente durante los años de agotamiento de la modalidad de sustitución de importaciones llevado a cabo en el país y, consecuentemente, durante el largo período de estancamiento económico. De una tasa de crecimiento promedio anual de 6.2% registrada por la producción

¹ Este es el segundo ensayo desarrollado como parte del proyecto de investigación sobre Empleo, Productividad y Competitividad en la Industria manufacturera. Este proyecto forma parte del programa de actividades del Consorcio de Investigación Económica (CIUP, DESCO, GRADE, IEP y PUCP) financiado con donación del Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo (CIID) y la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI). Nuevamente expresamos nuestro agradecimiento a aquellos funcionarios que gentilmente nos proporcionaron las estadísticas oficiales del comercio exterior y del sector industrial del país.

manufacturera durante 1959-1975, se pasó a una tasa de 0.7% anual durante 1975-1995. Por su parte, la deuda externa total pasó de 54.0% del PBI en 1976, a 87.0% en 1978, 84.5% en 1988 y 70.0% en 1990.²

Debido al alza de las tasas de interés internacional en la década de los años 80, la financiación externa de los déficit comerciales y del crecimiento se hizo prácticamente imposible. La crisis de la deuda externa iniciada en 1982 dio lugar así a un nuevo proceso en el manejo de la política económica del país y de la mayoría de los países de América Latina. Primero fue el plan Baker, luego el Plan Brady y el llamado Consenso de Washington, con sus recomendaciones de política macroeconómica y ajustes estructurales orientados a fortalecer el papel del mercado en la asignación de recursos (Jiménez, 1988). El cambio en el escenario financiero internacional y el agotamiento del proceso sustitutivo, hicieron inevitable la aplicación recurrente de políticas de contracción de la demanda interna. El resultado fue un largo período de estancamiento económico que facilitó la aplicación de las reformas estructurales como parte del recetario del Consenso de Washington.

Después de siete años de supuesto fortalecimiento del papel del mercado, no es del todo evidente que se haya modificado y mejorado substancialmente la naturaleza de la inserción comercial anterior, ni que la economía se haya ubicado definitivamente en la senda del crecimiento económico sostenido y de la generación de empleo e ingresos. Lo que parece haber empezado, por el contrario, es un proceso de reprimarización y desindustrialización de la economía, con reducidos efectos positivos sobre el empleo y, por consiguiente, sobre las condiciones sociales de desigualdad y pobreza en las que vive la mayoría de la población del país. La capacidad productiva de las industrias competitivas y el escaso comercio intra-industrial desarrollado en las últimas décadas, han sido afectados por dicho proceso (Jiménez et al., 1998; Jiménez, 1997, 1996 y 1990).

² Es importante señalar que la sustitución de importaciones no implica necesariamente un sector industrial ineficiente ni tiene por qué ser incompatible con el desarrollo de las importaciones manufactureras. Todo depende, claro está, del tipo de políticas que se adopten para que la sustitución conduzca a la definitiva eliminación de los factores estructurales que explican el desequilibrio externo.

Si bien, como consecuencia de los ajustes y reformas estructurales, hay un regreso (una reinsertión) de la economía peruana a los mercados de capital internacional, no puede argumentarse, sin embargo, que la actual estrategia basada en el ahorro externo y en los sectores no transables y primarios tradicionales, asegure un crecimiento económico socialmente aceptable, a largo plazo, tanto desde el punto de vista del empleo como de la equidad (Jiménez, 1995). Para que este tipo de crecimiento ocurra es indispensable que el déficit en cuenta corriente no aumente sino que tienda, como porcentaje del PBI, a un nivel más o menos estable y sostenible. Las cifras de este déficit registradas en los últimos años no muestran tendencia alguna hacia la estabilidad.

El déficit comercial de manufacturas creció hasta alcanzar, en 1995, el 51.4% del producto del sector, porcentaje similar al registrado en los primeros años de la década de los 60. El déficit de la balanza comercial total crece desde 1991 hasta 1997, a una tasa promedio anual de 45.8%, a pesar de la notoria recuperación de las exportaciones, en especial de las tradicionales, que crecen a una tasa promedio anual de 11% entre 1990 y 1997.³ Las importaciones totales de bienes crecen a una tasa de 17% promedio anual. Los bienes importados que más crecen, son los bienes de consumo: 28% promedio anual. Es importante señalar, además, que las importaciones y los déficit comerciales crecen, como nunca antes lo habían hecho, en los años 1991 y 1992 de estancamiento de la producción. Los déficit comerciales de los años 1993 a 1997, como porcentaje del PBI, son notoriamente más altos que los registrados durante la reactivación de 1986-1987. El déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos de 1993 representó el 5.6% del PBI, prácticamente igual al porcentaje registrado en el año 1987: 5.7%. El porcentaje de este déficit respecto al PBI subió a 7.3% en 1995, a 5.9% en 1996 y bajó a sólo 5.2% en 1997.

¿Puede sostenerse el crecimiento con un déficit en cuenta corriente financiado con capitales extranjeros en forma de inversión extranjera y créditos internacionales? Hay distintas maneras de responder a esta interrogante. Por ejemplo, una es recurrir a la estimación de los

³ La recuperación del sector minería –sector fundamentalmente exportador–, es notable. Ocurre después de siete años de consecutivas disminuciones en los niveles de su producción. Su crecimiento debe a las inversiones realizadas, especialmente en la producción de hierro, así como a la tendencia al alza de las cotizaciones internacionales del cobre, plata, plomo y oro, que recién se revierte debido a la crisis asiática que se inicia en la segunda mitad de 1997. Crece

volúmenes de los recursos externos que estarían disponibles en el futuro, para luego ponderar la sostenibilidad del déficit en cuenta corriente. Un examen en esta dirección y que registra las características del proceso de reprimarización de la economía en un contexto de “enfermedad holandesa”, puede verse en Schuldt (1994). Aquí proponemos abordar el problema desde otra perspectiva. Lo haremos analizando el desempeño comercial de la industria manufacturera. Para ello examinaremos los cambios en la competitividad, la productividad y el empleo manufacturero, con el propósito de evaluar e identificar los determinantes del desempeño de la economía peruana en los próximos años. Asimismo, evaluaremos su papel en el crecimiento del conjunto de la economía.

Trabajos en esta segunda ruta para la economía peruana son relativamente pocos. Destacan los recientemente impulsados por la OIT, por ejemplo, el de Tockman y Martínez (1996) y el de Saavedra (1996), acerca de los efectos de las reformas laboral, comercial y del sector público, sobre el nivel y estructura del empleo y la productividad, y sobre el ingreso y la estructura de ingresos relativos. Hay que mencionar también los trabajos de Campodónico, Castillo y Quispe (1993) y de Castillo y Quispe (1996), sobre los efectos de las reformas estructurales en el comportamiento y estructura de los grupos empresariales. Es importante mencionar, sin embargo, que gran parte de estos trabajos no tienen necesariamente una perspectiva sectorial (papel de la industria manufacturera) en el análisis de los agregados macroeconómicos (sector externo, niveles de actividad y crecimiento del producto), ni efectúan análisis desagregados (a nivel de rama o clase industrial) sobre la competitividad, la productividad, la dinámica del empleo y de los salarios.⁴

Las medidas de ajuste estructural aplicadas desde la segunda mitad del año 1990 deben haber generado importantes cambios no sólo en el estilo o patrón de crecimiento y de acumulación de capital, sino también en el tipo de inserción de la economía a los flujos de

básicamente la producción de zinc, plata, hierro y oro. El caso del oro es particular, por las vetas de alta rentabilidad puestas en operación.

⁴ Un análisis de largo plazo sobre el papel de la manufactura como generadora de crecimiento y el papel limitante que desempeña el sector externo en el proceso de crecimiento, puede verse en Jiménez (1982) y (1984).

comercio internacional.⁵ El propósito de este trabajo es proporcionar los elementos indispensables para responder al interrogante sobre las posibilidades de sostener el crecimiento económico por largos períodos. Para identificar estos elementos, evaluamos los cambios en la inserción comercial de la economía producidos por las reformas estructurales de los años 90, a partir del examen de la evolución de la competitividad, la productividad, el empleo y los costos relativos salariales de cada una de las ramas que componen el sector manufacturero, a lo largo del período 1985-1995. Como el sector manufacturero contribuye de modo significativo a la generación del déficit comercial, es importante, también para propósitos de política, la evaluación de la respuesta de las diferentes ramas o clases industriales a la apertura comercial.

II. COMERCIO EXTERIOR DE MANUFACTURAS

La industria manufacturera nunca dejó de ser comercialmente deficitaria. El proceso de sustitución de importaciones no contribuyó, como se esperaba teóricamente, a la superación del desequilibrio estructural externo. La significación del grado de integración de la economía peruana a la economía internacional, por el lado de su dependencia de insumos y bienes de capital importados, se mantuvo en lo fundamental. La industria manufacturera no desarrolló capacidad para generar las divisas que requería su propia expansión. El comportamiento de su déficit comercial con respecto al total de sus exportaciones y valor agregado, evidencia que el proceso de industrialización sustitutiva, acrecentó su dependencia de importaciones de insumos, bienes de capital y tecnologías. En los años 80 y en los seis años de restauración liberal (1990-1996), este déficit aumenta hasta situarse por encima de sus niveles registrados en los años 50 y 60 (véase Jiménez et al., 1998).

En el período de restauración liberal, caracterizado por una radical reducción de aranceles⁶ y por el retraso cambiario asociado al programa anti-inflacionario, el déficit

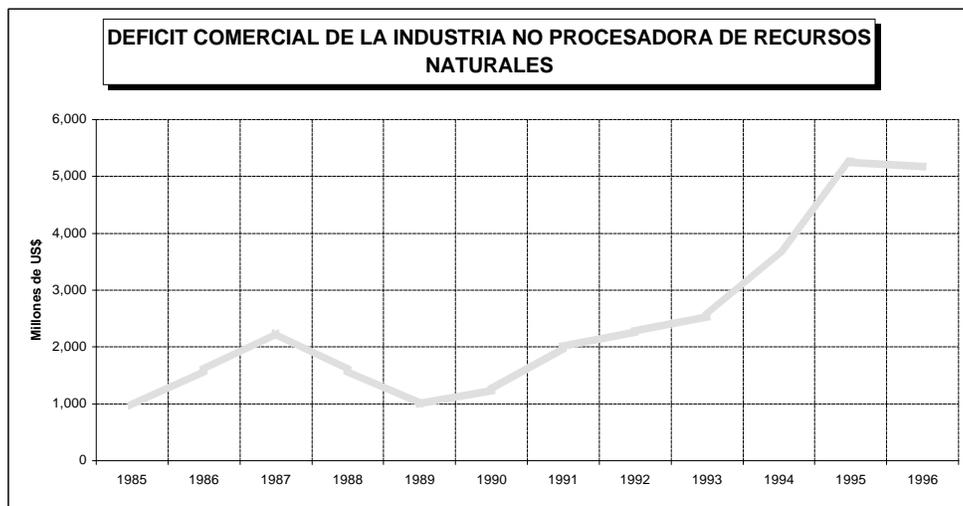
⁵ Sobre los cambios en el patrón de crecimiento y el desempeño del sector trata la primera parte de este proyecto (véase Jiménez, et al., 1998).

⁶ El arancel promedio se redujo de 66 a 26% en 1990, y a 14% en 1997. En realidad, el arancel promedio es de 12% para la gran mayoría de sectores industriales, con excepción de los textiles que tienen 17% de protección tarifaria.

comercial manufacturero aumentó tanto en los años de recesión (1990-1992) como en los años de reactivación económica (1993-1996). Los fenómenos simultáneos de apertura y atraso cambiario abarataron las importaciones y perjudicaron a las industrias productoras de bienes de exportación. El año 1990 el déficit comercial se eleva en 24% aproximadamente pasando de 999 millones de US\$ en 1985, a 1,242. En el año 1991 la elevación fue también muy fuerte, alrededor de 61% pasando a 2,274 millones de US\$. Este proceso de agudización de la crisis en el sector externo continuó los siguientes años al extremo de que el déficit del año 1996 era de 5,166 millones de US\$, es decir, un aumento de más de 300% en seis años (véase Gráfico 1).

La situación de deterioro de la balanza comercial manufacturera durante el período de restauración liberal es más elocuente cuando se examina lo que ocurre a nivel de las 32 ramas industriales a tres dígitos en las que hemos dividido al sector manufacturero. Para comparar con lo ocurrido antes de la apertura, utilizamos información de las importaciones y exportaciones manufactureras durante el período 1985-1996. Cabe recordar que se ha excluido del análisis a la Industria procesadora de Recursos Naturales.⁷

Gráfico 1



⁷ La industria procesadora de recursos primarios incluye, según la clasificación CIU Rev.2, las siguientes ramas: 3114 Productos de Pescado; 3118 Refinación de Azúcar; 3530 Refinación de Petróleo; y, 3720 Industria Básica de Metales no Ferrosos.

En 26 ramas de las 32, los déficit comerciales se repiten sistemáticamente, pero se agudizan notoriamente durante los años de la restauración liberal porque en todas ellas aumentan las importaciones.⁸ Estas ramas son las siguientes:

- ❑ 311 Fabricación de Productos Alimenticios, excepto bebidas
- ❑ 312 Elaboración de Productos alimenticios diversos
- ❑ 313 Industria de Bebidas
- ❑ 314 Tabaco
- ❑ 323A Productos sucedáneos de cuero
- ❑ 324 Calzado de cuero
- ❑ 332 Muebles y accesorios
- ❑ 341 Industria de Papel
- ❑ 342 Imprentas, Editoriales y Conexos
- ❑ 351 Sustancias Químicas Industriales
- ❑ 352A Productos Farmacéuticos
- ❑ 352B Pinturas, barnices y lacas
- ❑ 354 Derivados de Petróleo
- ❑ 355 Industria del caucho
- ❑ 356 Productos Plásticos
- ❑ 361 Objetos de loza y porcelana
- ❑ 362 Industria del Vidrio
- ❑ 369 Artículos minerales no metálicos
- ❑ 371 Industria del Hierro y del Acero
- ❑ 381A Herramientas de Ferretería
- ❑ 381C Productos Metálicos Estructurales
- ❑ 382 Maquinaria no eléctrica
- ❑ 383 Maquinarias y equipos eléctricos
- ❑ 384 Material de Transporte
- ❑ 335A Aparatos fotográficos
- ❑ 385B Equipo Profesional y Científico

Las ramas más afectadas de este grupo fueron seis: 314; 324; 332; 356; 361; y, 369. Antes de la apertura, el déficit comercial de estas ramas industriales era insignificante, pues, entre 1985 y 1989 representaba sólo el 1.1% del total. Después aumenta a 3.0% entre 1990 y 1996.

⁸ Para mayor información sobre el peso de las exportaciones, de las importaciones y de la balanza comercial de cada una de las ramas industriales en los respectivos totales del sector manufacturero en su conjunto, véase el Apéndice 1.

Por otro lado, en las ramas 314, 324 y 332, las exportaciones son insignificantes y, lo que es peor, no cambian de comportamiento con la apertura, pero sus importaciones suben. A estas tres ramas se agregan otras 12 cuyas exportaciones, de magnitudes muy pequeñas respecto al total, tampoco registran cambios notables durante la apertura, aunque se hacen ciertamente mucho más deficitarias que antes. Estas ramas son: 313; 341; 354; 355; 371; 381A; 381C; 382; 383; 384; 385A; y, 385B. Las únicas ramas deficitarias en las que se observa un relativo mejoramiento de las exportaciones durante la apertura son: 311; 312; 323A; 361; y, 369.

Aparte de las 26 ramas mencionadas anteriormente, hay dos que sistemáticamente registran superávit comerciales durante el período 1985-1996. Si bien la apertura elevó sus importaciones, éstas continúan exportando más de lo que importan. Estas dos ramas, ambas vinculadas a la industria textil, son:

- 321 Industrias textiles
- 322 Prendas de Vestir

Las importaciones de estas dos ramas representaban el 10.3% y 0.9% de sus respectivas exportaciones durante 1985-1989, y aumentan a 34.4% y 15.0%, respectivamente, durante 1990-1996. Es importante advertir, sin embargo, que sus exportaciones no modifican su tendencia creciente durante todo el período de análisis.

En un tercer grupo se encuentran dos ramas que registran balanzas comerciales notoriamente superavitarias antes de la apertura. Después, la primera de ellas se hace deficitaria y la segunda pasa a una situación de equilibrio muy precario. Estas ramas son:

- 323B Curtidurías e Industrias del Cuero
- 390 Otras industrias manufactureras

En la rama 323B las exportaciones se estancan durante 1990-1996, mientras las importaciones crecen en forma espectacular. Entre 1985-1989 sus importaciones representaban el 16.4% de sus exportaciones. Este porcentaje aumenta hasta alcanzar el

109.5% entre 1990-1996. En la rama 390 el comportamiento de las importaciones es parecido, pero las exportaciones crecen significativamente a partir de 1994. Sus importaciones aumentan de 26.3% de sus exportaciones durante 1985-1989, a 74.4% durante 1990-1996.

Finalmente, hay dos ramas industriales especiales. La primera que registra, antes de la apertura, una balanza comercial cercana al equilibrio, en promedio; pero que después se hace significativamente deficitaria. Y, la segunda que tiene un comportamiento irregular, es decir, que es superavitaria y deficitaria de modo irregular. Estas dos ramas son:

- 381B Productos metálicos diversos
- 331 Maderas, Corcho, excepto muebles

La rama 381B fue responsable del 0.4% y de 1.2% del déficit comercial manufacturero durante los períodos 1985-1989 y 1990-1996, respectivamente. Finalmente, la rama 331 prácticamente no tiene importancia en la generación del déficit comercial del sector, aunque su contribución al déficit aumenta de cero a 0.06% en el período de restauración liberal.

¿Cuáles son las ramas cuyas exportaciones representan un porcentaje cercano a 1% del total entre los picos del ciclo económico 1987 y 1995?. La identificación de estas ramas nos permite hacer una primera apreciación de los efectos de la apertura en la capacidad exportadora de la industria. Sólo doce de las 32 ramas industriales analizadas explican el 95.6% de las exportaciones manufactureras totales efectuadas durante el año 1987. Estas ramas, en orden de importancia, son:

□ 321	Industrias textiles	43.2%
□ 351	Sustancias Químicas Industriales	13.5
□ 311	Fabricación de Productos Alimenticios, excepto bebidas	10.3
□ 390	Otras Industrias manufactureras	10.1
□ 322	Prendas de Vestir	6.7
□ 383	Maquinarias y equipos eléctricos	3.0
□ 352B	Pinturas, barnices y lacas	2.5
□ 382	Maquinaria no eléctrica	2.3

□ 381B	Productos metálicos diversos	1.4
□ 331	Maderas, corcho excepto muebles	1.0
□ 369	Artículos minerales no metálicos	0.9
□ 384	Construcción de Material de Transporte	0.7

En el año 1995 no se modifica en lo fundamental la importancia de estas doce ramas industriales. Sus exportaciones explican el 90.6% del total. Pero, a estas doce se suman otras cuatro ramas con exportaciones cercanas al 1% del total. El 96.8% de las exportaciones manufactureras totales de 1995 correspondieron a estas 16 ramas industriales. La lista de estas ramas, en orden de importancia, es la siguiente:

□ 321	Industrias textiles	30.8%
□ 311	Fabricación de Productos Alimenticios, excepto bebidas	19.9
□ 390	Otras Industrias manufactureras	10.9
□ 351	Sustancias Químicas Industriales	10.7
□ 322	Prendas de Vestir	8.3
□ 352A	Fabricación de Prod. Farmacéuticos y de Tocador	2.7
□ 381B	Productos metálicos diversos	2.2
□ 369	Artículos minerales no metálicos	1.8
□ 331	Maderas, corcho excepto muebles	1.6
□ 352B	Pinturas, barnices y lacas	1.5
□ 312	Elaboración de Productos Alimenticios Diversos	1.4
□ 382	Maquinaria no eléctrica	1.3
□ 341	Industrias del Papel y Productos del Papel	1.1
□ 371	Industria Básica del Hierro y del Acero	1.0
□ 383	Maquinarias y equipos eléctricos	0.8
□ 384	Construcción de Material de Transporte	0.8

Sin bien se produce un ligero cambio en la importancia relativa de las ramas en el último período comparado con el anterior, las ramas 311, 321, 322, 351 y 390 siguen siendo las que explican más del 80% de las exportaciones. Lo interesante, sin embargo, es que la participación de estas cinco ramas en el total de importaciones disminuye de 30.1% en el año 1987 a 24.0% en el año 1995.

III. COMPETITIVIDAD ANTES Y DESPUÉS DE LA APERTURA COMERCIAL

En esta sección se identifican las ramas industriales que han ganado o perdido competitividad entre los dos picos del ciclo económico, 1987 y 1995, y se analizan sus características comunes y diferencias, relacionando los cambios en la competitividad con las mejoras en la productividad y con los aumentos de rentabilidad relativa de las exportaciones debido a la depresión de los salarios y/o a la existencia de capacidad ociosa. También se toma en cuenta en la comparación la intensidad de mano de obra de las industrias que han ganado o perdido competitividad. Este análisis permite ponderar la respuesta de las diferentes industrias a la simultánea apertura comercial y atraso cambiario.

Por competitividad entendemos la capacidad de penetración de los productos manufacturados en los mercados internacionales. Esta capacidad está definida por la productividad reflejada en reducciones de costos, es decir, por incrementos en la productividad, sea por innovaciones técnicas u organizativas, o mejoras en los procesos de producción. Este concepto de competitividad es incompatible con la dicotomía mercado interno-mercado externo. Si las industrias son competitivas, lo son en ambos mercados. Por esta razón, el indicador que utilizamos se basa en la balanza comercial de cada una de las ramas.

Se sabe que es posible un aumento espúreo de la competitividad asociado a la depresión de la demanda interna y de los salarios, así como a la existencia de capacidad ociosa. Examinar en qué sectores ocurre este aumento espúreo y, al mismo tiempo, aislar la competitividad asociada a los aumentos en la productividad y, por tanto, compatibles con el crecimiento del nivel de actividad y de los salarios, es parte importante de esta investigación.

El indicador de competitividad relativa (IVCR) que utilizamos en este trabajo es similar al indicador de ventajas comparativas reveladas utilizado por ONUDI (1985) e inicialmente propuesto por Balassa (1965). Este indicador muestra el desempeño externo de las industrias en materia comercial y se construye con información exclusivamente de importaciones y

exportaciones de las ramas industriales domésticas y de las exportaciones de sus similares en el mundo, mediante la siguiente la formula:⁹

$$IVCR_i = (X_i - M_i) / (T * (X_{i_w} / X_w))$$

donde:

- i indica la rama o clase industrial del país
- w significa mundial
- X significa exportaciones manufactureras
- M significa importaciones manufactureras
- T representa el promedio de las exportaciones e importaciones manufactureras del país.

Mientras T indica el volumen global del comercio del país, (X_{i_w} / X_w) representa el tamaño relativo del mercado mundial por productos de la rama industrial i . El producto de estos dos factores indica la fracción teórica del volumen total de comercio del país, que correspondería a los productos de la rama industrial i .

Este indicador puede adoptar signo positivo o negativo dependiendo del saldo comercial de cada clase o rama industrial específica. De dos ramas industriales con un mismo nivel absoluto de saldo comercial, una mostrará un mejor desempeño (un valor más alto) si tiene un tamaño relativo del mercado mundial por sus productos menor, y ambas mostrarán ventajas frente a otros países cuanto menor sea el volumen global del comercio del sector industrial del país.

Hemos estimado el indicador de competitividad para 32 ramas industriales, abarcando un período de 11 años hasta 1995. No existe información desagregada y procesada de las exportaciones e importaciones a nivel de rama industrial, para años anteriores a 1985. Como *proxy* de las exportaciones mundiales hemos considerado las importaciones de los países de la OCDE, que representan más del 60% del comercio mundial (véase Cuadro 1).

⁹ Existen otros indicadores de competitividad que pueden ser utilizados si no se quiere utilizar la información mundial de las exportaciones manufactureras. Estos indicadores pueden ser el “ratio” de importaciones a demanda interna; el “ratio” del saldo comercial a demanda interna, etc. Se puede construir también una matriz de competitividad, siguiendo la metodología del programa CANPLUS de la CEPAL. Para un mayor explicación de esta matriz, véase la quinta sección de este trabajo.

Cuadro 1
Participación de la OCDE en el Comercio Mundial
(Porcentajes)

	Importaciones		Exportaciones	
	1985	1995	1985	1995
OCDE	69.6	60.4	66.1	60.7
Estados Unidos	24.1	19.5	15.0	15.4
Japón	8.7	8.5	12.4	11.7
Unión Europea	22.2	18.9	22.7	19.4
Resto de la OCDE	14.6	13.6	16.0	14.2

Fuente: DURAND, Martine, MADASCHI, Christophe y Flavia TERRIBILE. Trends in OCDE Countries International Competitiveness: The influence of emerging market economies. OCDE Economics Department Working Paper N°195, 1998

El Cuadro 2 contiene un resumen de las estimaciones del indicador de competitividad para los años 1987, 1991 y 1995. El primer y último año son dos picos del ciclo económico comprendidos en el período de análisis 1985-1996. El Cuadro revela que luego de la apertura no hay tendencia a una mayor competitividad de la industria. El número de ramas con un IVCR positivo aumenta de 4 a 5 entre 1987-1991, para luego disminuir a 2 en 1995. La expansión de las importaciones después de la apertura debe haber contrarrestado cualquier tendencia al mejoramiento de este indicador. Las dos ramas mencionadas explican el 14% del valor agregado del conjunto de la industria manufacturera (no procesadora de recursos primarios), porcentaje mayor en tres puntos al que registraron en 1987. Estas ramas (321 Industrias Textiles y 322 Prendas de Vestir) son las únicas con balanzas comerciales superavitarias en todo el período de análisis.

Cuadro 2
Ramas Industriales con Ventaja o Desventaja Comparativa Revelada
(porcentajes)

	1987		1991		1995	
	Número	Valor Agregado	Número	Valor Agregado	Número	Valor Agregado
		%		%		%
Ramas con IVCR > 0	4	17	5	23	2	14
Ramas con IVCR < 0	28	83	27	77	30	86
Total de ramas industriales	32	100	32	100	32	100

Fuente: Información Primaria ADUANAS y Base de Datos CANPLUS-DOS
 Elaboración Propia

Si analizamos la dirección del cambio en la competitividad de las ramas industriales, es decir, la evolución del IVCR a lo largo del tiempo, encontramos que 8 ramas industriales de las 32 analizadas, responsables del 25.12% del valor agregado total y del 35.6% de las exportaciones

totales del año 1995, mejoran su competitividad relativa (Véase Cuadro 3). Pero, sólo las ramas 311 (Fabricación de Productos Alimenticios, Excepto Bebidas), 351 (Sustancias Químicas Industriales), 352 A (Fabricación de Productos Farmacéuticos y de Productos de Tocador) y 382 (Construcción de Maquinaria, excepto Eléctrica), son importantes en términos de generación de exportaciones y de su participación en las importaciones manufactureras. Estas ramas explican el 97.2% de las exportaciones y el 89.3% de las importaciones totales, en dólares corrientes, del grupo de las ocho ramas que ganan competitividad.

De otro lado, diecinueve (19) ramas industriales, responsables del 59.5% del valor agregado y del 52.3% de las exportaciones totales de 1995, pierden competitividad. El 47.4% de las importaciones manufactureras, a precios corrientes, corresponden a estas ramas.

Por último, las ramas industriales que mantienen su competitividad relativa de 1987, son sólo cinco (5). En este último grupo responsable del 15.37% del valor agregado manufacturero y del 12.2% de las exportaciones totales, se incluyen, arbitrariamente, todas las ramas en la que la variación del IVCR se encuentra en el intervalo [-0.8, 0.8].

Hay que anotar que en el grupo de las ocho ramas industriales que mejoran su competitividad relativa, no se encuentran las ramas 321 industrias textiles y 322 prendas de vestir, que son las únicas que registran superávit comerciales durante todo el período de análisis. Mientras la primera pierde competitividad por la penetración masiva de importaciones después de la apertura, la segunda la mantiene aunque en una situación de mercado doméstico más difícil. Estas dos ramas, como ya fue mencionado, son responsables del 39.1% de las exportaciones manufactureras efectuadas en el año 1995.

La comparación de lo que ocurre entre pico y pico del ciclo económico no permite observar en detalle los efectos de la apertura iniciada en 1991. En efecto, es importante mencionar que de las ocho ramas industriales que ganan competitividad, cuando se compara los picos del ciclo 1987 y 1995, sólo 4 ganan competitividad entre 1991 y 1995: 311 alimentos; 342 imprentas, editoriales y conexos; 354 derivados del petróleo y del carbón; y, 355 fabricación de productos de caucho. Esto quiere decir que, sólo estas cuatro ramas no pierden significativamente la competitividad que ganaron entre 1987-1991, a pesar de la apertura comercial de los 90. Por otro

lado, si bien las otras ramas industriales pierden lo que ganaron entre 1987 y 1991, estas pérdidas no son de magnitudes que sitúen sus desempeños externos por debajo del que registraron en 1987. Esta es la razón por la cual el número de ramas que pierden competitividad entre 1991 y 1995, aumenta de 19 a 24 (véase Cuadros 4 y 5).

La información de los Cuadros 3, 4 y 5, nos revela que la apertura y el tipo de cambio atrasado tuvieron efectos negativos y generalizados en la competitividad relativa de las ramas industriales.¹⁰ En el período previo, es decir, entre 1987 y 1991, la recesión económica, al aumentar la capacidad ociosa de las industrias y deprimir los salarios reales, favoreció el mejoramiento del desempeño externo de las industrias. Las exportaciones tienden a aumentar (disminuir) cuando el producto se aleja del (se aproxima al) producto potencial, mientras las importaciones muestran un comportamiento contrario: disminuyen (aumentan) cuando aumenta (disminuye) la capacidad ociosa.

Cuando las ganancias de competitividad constituyen una respuesta al entorno macroeconómico desfavorable, ellas son espúreas porque difícilmente pueden sostenerse ante un cambio de signo en dicho entorno por el crecimiento de la producción y la recuperación de los salarios reales, a menos que antes se haya producido un aumento de la eficiencia y la productividad.

Entre 1987 y 1991, es decir, en pleno período de recesión, 19 de las 32 ramas industriales ganan competitividad, 6 pierden y 7 la mantienen. Entre las primeras se encuentran 6 de las que ganan competitividad entre pico y pico del ciclo económico (342 imprentas, editoriales y conexos; 351 sustancias químicas industriales; 352A fabricación de productos farmacéuticos; 355 fabricación de productos de caucho; 381A fabricación de herramientas de ferretería; 382 construcción de maquinaria no eléctrica. Véase Cuadros 3 y 4). Las restantes 13 ramas industriales pierden competitividad durante 1991-1995; entre estas últimas se encuentran las industrias textiles y de prendas de vestir, las únicas que registraron balanzas comerciales superavitarias durante todo el período de análisis. Llama la atención el desempeño de las industrias 311 alimentos y 354 derivados del petróleo y del carbón; ambas pierden competitividad entre 1987 y 1991, pero ganan entre 1991-1995 hasta alcanzar una mejor situación que la que tenían durante el pico del ciclo

1987. En consecuencia, las ocho industrias que ganan competitividad durante 1987-1995, son las únicas que no fueron afectadas por la apertura.

Cuadro 3
Ramas Industriales según evolución de su Ventaja Comparativa Revelada 1987-1995

<i>Ramas Industriales</i>	IVCR94/95-IVCR86/87	VALOR AGREGADO 1987		VALOR AGREGADO 1995	
		SOLES79	(%)	SOLES 79	(%)
1.- Ramas que mejoran su competitividad					
311 FAB. DE PROD. ALIMENTICIOS EXCEPTO BEBIDAS	1.19	72.40	8.45	102.48	13.29
342 IMPRENTAS EDITORIALES Y CONEXOS	1.80	37.89	4.42	37.79	4.90
351 SUSTANCIAS QUIMICAS INDUSTRIALES	1.08	32.79	3.83	21.94	2.85
354 DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON	1.26	0.45	0.05	0.66	0.09
355 FABRICACION DE PRODUCTOS DE CAUCHO	1.01	7.93	0.93	6.04	0.78
381 A FAB. DE HERRAMIENTAS DE FERRETERIA Y DE MUEBLES	0.20	5.96	0.70	1.86	0.24
352 A FAB. DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y DE PRO. DE TOCADOR	1.40	20.61	2.41	14.13	1.83
382 CONSTRUCCION DE MAQUINARIA EXCP. ELECTRICA	0.41	15.50	1.81	8.78	1.14
SUB TOTAL		193.54	22.59	193.67	25.12
2.- Ramas que pierden competitividad					
313 INDUSTRIA DE BEBIDAS	-0.26	98.78	11.53	59.13	7.67
323 B CURTIDURIAS E INDU. DE LA PREPARACION Y TENIDO DE PIELS	-0.62	3.78	0.44	1.42	0.18
383 MAQUINARIAS Y EQUIPOS ELECTRICOS	-0.43	30.35	3.54	16.62	2.16
312 ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DIVERSOS	-0.18	86.13	10.05	90.10	11.68
314 TABACO	-0.17	13.81	1.61	3.62	0.47
321 INDUSTRIAS TEXTILES	-1.39	82.93	9.68	71.77	9.31
332 MUEBLES Y ACCESORIOS EXCEPTO METALICOS	-0.20	20.19	2.36	33.30	4.32
352 B FAB. DE PINTURAS, PROD. BIOLOGICOS Y DE QUIMICOS NEOP.	-0.21	41.14	4.80	45.68	5.92
356 PRODUCTOS PLASTICOS DIVERSOS	-1.08	19.00	2.22	16.83	2.18
361 OBJETOS DE LOZA Y PORCELANA	-0.37	3.94	0.46	2.38	0.31
362 VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO	-0.61	13.54	1.58	8.33	1.08
369 ARTICULOS MINERALES NO METALICOS	-0.61	42.45	4.95	54.67	7.09
381 B FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS DIVERSOS	-0.42	18.67	2.18	12.64	1.64
381 C FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	-1.82	3.84	0.45	3.22	0.42
384 CONSTRUCCION DE MATERIAL DE TRANSPORTE	-1.01	34.32	4.01	12.90	1.67
385 A FABRICACION DE APARATOS FOTOGRAFICOS Y DE RELOJES	-0.86	3.93	0.46	1.90	0.25
390 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	-0.78	12.87	1.50	13.08	1.70
324 INDUSTRIA DEL CALZADO DE CUERO	-0.25	12.15	1.42	7.31	0.95
385B FABRICACION DE EQUIPO PROFESIONAL Y CIENTIFICO	-0.13	0.74	0.09	3.98	0.52
SUB TOTAL		542.54	63.33	458.88	59.51
3.- Ramas que mantienen su competitividad*					
322 PRENDAS DE VESTIR	0.02	50.00	5.84	39.64	5.14
323 A FABRIC. DE PRODUC. Y SUCEDANEOS DE CUERO	0.01	0.54	0.06	0.80	0.10
331 MADERAS, CORCHO EXCEPTO MUEBLES	-0.01	26.83	3.13	44.34	5.75
341 INDUSTRIA DEL PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL	0.08	16.10	1.88	10.26	1.33
371 INDUSTRIA BASICA DEL HIERRO Y DEL ACERO	-0.07	27.15	3.17	23.50	3.05
SUB TOTAL		120.63	14.08	118.53	15.37
TOTAL INDUSTRIA MANUFACTURERA		856.71	100.00	771.08	100.00

Fuente : MICTINCI

* se consideran las ramas en las que la variación del IVCR promedio se encuentra en el intervalo [-0.08,0.08]

Elaboración propia

Cuadro 4
Ramas Industriales según evolución de su Ventaja Comparativa Revelada 1987-1991

<i>Ramas Industriales</i>	IVCR90/91-IVCR86/87	VALOR AGREGADO 1987		VALOR AGREGADO 1991	
		SOLES79	%	SOLES79	%
1.- Ramas que ganan competitividad					
321 INDUSTRIAS TEXTILES	0.97	82.93	6.68	65.79	11.11
322 PRENDAS DE VESTIR	0.47	50	5.84	38.81	6.55
323B CURTIDURIAS E IND. DE LA PREPARACION Y TEÑIDO DE PIELS	0.28	3.78	0.44	1.85	0.31
331 MADERAS, CORCHO EXCEPTO MUEBLES	0.44	26.83	3.13	17.4	2.94
341 INDUSTRIA DEL PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL	0.56	16.1	1.88	7.48	1.26
342 IMPRENTAS EDITORIALES Y CONEXOS	1.49	37.89	4.42	26.41	4.46
351 SUSTANCIAS QUIMICAS INDUSTRIALES	1.16	32.79	3.83	21.18	3.57
352 A FAB. DE PROD. FARMACEUTICOS Y DE PROD. DE TOCADOR	1.49	20.61	2.41	12.15	2.05
352 B FAB. DE PINTURAS, PROD. BIOLOGICOS Y DE QUIMICOS NEOP	0.58	41.14	4.8	25.59	4.32
355 FABRICACION DE PRODUCTOS DE CAUCHO	0.34	7.93	0.93	3.73	0.63
362 VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO	0.25	13.54	1.58	8.59	1.45
369 ARTICULOS MINERALES NO METALICOS	0.45	42.45	4.95	28.09	4.74
371 INDUSTRIA BASICA DEL HIERRO Y DEL ACERO	0.34	27.15	3.17	15.79	2.66
381 A FAB. DE HERRAMIENTAS DE FERRETERIA Y DE MUEBLES	1.3	5.96	0.7	1.48	0.25
381 B FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS DIVERSOS	0.13	18.67	2.18	9.38	1.58
382 CONSTRUCCION DE MAQUINARIA EXCPTO ELECTRICA	0.55	15.5	1.81	6.05	1.02
385 A FABRICACION DE APARATOS FOTOGRAFICOS Y DE RELOJES	0.14	3.93	0.46	2.27	0.38
385 B FABRICACION DE EQUIPO PROFESIONAL Y CIENTIFICO	0.55	0.74	0.09	0.22	0.04
390 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	0.14	12.87	1.5	8.69	1.47
SUB TOTAL		460.81	53.79	300.95	50.8
2.- Ramas que pierden competitividad					
311 FAB. DE PROD. ALIMENTICIOS EXCEPTO BEBIDAS	-0.63	72.4	8.45	72.82	12.29
312 ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DIVERSOS	-0.38	86.13	10.05	70.77	11.95
354 DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON	-1.72	0.45	0.05	0.51	0.09
356 PRODUCTOS PLASTICOS DIVERSOS	-0.17	19	2.22	9.91	1.67
361 OBJETOS DE LOZA Y PORCELANA	-0.13	3.94	0.46	1.63	0.27
384 CONSTRUCCION DE MATERIAL DE TRANSPORTE	-0.71	34.32	4.01	13.09	2.21
SUB TOTAL		216.24	25.24	168.72	28.48
3.- Ramas que mantienen su competitividad*					
313 INDUSTRIA DE BEBIDAS	0.07	98.78	11.53	63.4	10.7
314 TABACO	-0.01	13.81	1.61	5.27	0.89
323 A FABRIC. DE PRODUC. Y SUCEDANEOS DE CUERO	0.01	0.54	0.06	0.36	0.06
324 INDUSTRIA DEL CALZADO DE CUERO	-0.04	12.15	1.42	7.66	1.29
332 MUEBLES Y ACCESORIOS EXCEPTO METALICOS	-0.02	20.19	2.36	29.5	4.98
381C FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	-0.08	3.84	0.45	0.68	0.12
383 MAQUINARIAS Y EQUIPOS ELECTRICOS	0.04	30.35	3.54	15.88	2.68
SUB TOTAL		179.66	20.97	122.75	20.72
TOTAL INDUSTRIA MANUFACTURERA		856.71	100	592.41	100

Fuente : MICTINCI

*Se consideran las ramas en las que la variación del IVCR promedio se encuentra en el intervalo [-0.08,0.08]

Elaboración propia

Cuadro 5
Ramas Industriales según evolución de su Ventaja Comparativa Revelada 1991-1995

<i>Ramas Industriales</i>	IVCR90/91-94/95	VALOR AGREGADO 1991		VALOR AGREGADO 1995	
		SOLES79	%	SOLES79	%
1.- Ramas que mejoran su competitividad					
311 FAB. DE PROD. ALIMENTICIOS EXCEPTO BEBIDAS	1.82	72.82	12.29	102.48	13.29
312 ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DIVERSOS	0.2	70.77	11.95	90.1	11.68
342 IMPRENTAS EDITORIALES Y CONEXOS	0.31	26.41	4.46	37.79	4.9
354 DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON	2.98	0.51	0.09	0.66	0.09
355 FABRICACION DE PRODUCTOS DE CAUCHO	0.67	3.73	0.63	6.04	0.78
SUB TOTAL		174.24	29.41	237.07	30.74
2.- Ramas que pierden competitividad					
313 INDUSTRIA DE BEBIDAS	-0.34	63.4	10.7	59.13	7.67
314 TABACO	-0.16	5.27	0.89	3.62	0.47
321 INDUSTRIAS TEXTILES	-2.36	65.79	11.11	71.77	9.31
322 PRENDAS DE VESTIR	-0.45	38.81	6.55	39.64	5.14
323 B CURTIDURIAS E IND. DE LA PREPARACION Y TENIDO DE PIELS	-0.9	7.66	1.29	1.42	0.18
324 INDUSTRIA DEL CALZADO DE CUERO	-0.21	0.36	0.06	7.31	0.95
331 MADERAS, CORCHO EXCEPTO MUEBLES	-0.43	17.4	2.94	44.34	5.75
332 MUEBLES Y ACCESORIOS EXCEPTO METALICOS	-0.18	29.5	4.98	33.3	4.32
341 INDUSTRIA DEL PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL	-0.47	7.48	1.26	10.26	1.33
352B FAB. DE PINTURAS, PROD. BIOLÓGICOS Y DE QUÍMICOS NEOP	-0.79	25.59	4.32	45.68	5.92
356 PRODUCTOS PLÁSTICOS DIVERSOS	-0.9	9.91	1.67	16.83	2.18
361 OBJETOS DE LOZA Y PORCELANA	-0.24	1.63	0.27	2.38	0.31
362 VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO	-0.86	8.59	1.45	8.33	1.08
369 ARTICULOS MINERALES NO METALICOS	-1.06	28.09	4.74	54.67	7.09
371 INDUSTRIA BASICA DEL HIERRO Y DEL ACERO	-0.41	15.79	2.66	23.5	3.05
381 A FAB. DE HERRAMIENTAS DE FERRETERIA Y DE MUEBLES	-1.1	6.05	1.02	1.86	0.24
381 B FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS DIVERSOS	-0.56	15.88	2.68	12.64	1.64
381 C FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	-1.74	13.09	2.21	3.22	0.42
382 CONSTRUCCION DE MAQUINARIA EXCEPTO ELECTRICA	-0.14	1.48	0.25	8.78	1.14
383 MAQUINARIAS Y EQUIPOS ELECTRICOS	-0.47	9.38	1.58	16.62	2.16
384 CONSTRUCCION DE MATERIAL DE TRANSPORTE	-0.3	0.68	0.12	12.9	1.67
385 A FABRICACION DE APARATOS FOTOGRAFICOS Y DE RELOJES	-1	2.27	0.38	1.9	0.25
385 B FABRICACION DE EQUIPO PROFESIONAL Y CIENTIFICO	-0.68	0.22	0.04	3.98	0.52
390 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	-0.92	8.69	1.47	13.08	1.7
SUB TOTAL		383	64.65	497.15	64.47
3.- Ramas que mantienen su competitividad*					
351 SUSTANCIAS QUIMICAS INDUSTRIALES	-0.01	21.18	3.57	21.94	2.85
323 A FABRIC. DE PRODUC. Y SUCEDANEOS DE CUERO	-0.08	1.85	0.31	0.8	0.1
352 A FAB. DE PROD. FARMACEUTICOS Y DE PROD. DE TOCADOR	-0.08	12.15	2.05	14.13	1.83
SUB TOTAL		35.18	5.94	36.86	4.78
TOTAL INDUSTRIA MANUFACTURERA		592.41	100	771.08	100

Fuente : MICTINCI

*Se consideran las ramas en las que la variación del IVCR promedio se encuentra en el intervalo [-0.08,0.08]

Elaboración propia

El período 1991-1995 es particularmente especial. La economía se recupera notoriamente, pero bajo el liderazgo de los sectores primarios como pesca, minería y agro, y de sectores no-transables como construcción. La apertura y el atraso cambiario afectan notablemente el

desempeño externo de la manufactura, pero también obligan a las industrias a reducir sus costos y a reorganizar y mejorar sus procesos de producción.

Entre 1987-1995, 19 ramas industriales registran incrementos de la productividad del trabajo y sólo en tres de éstas (354 derivados del petróleo y del carbón; 385B Fabricación de equipo profesional y científico; y, 323 A Fabricación de productos y sucedáneos del cuero), los incrementos de la productividad ocurren simultáneamente con aumentos en el empleo. En consecuencia, en 29 de las 32 industrias el empleo cae.

El empleo asalariado para el conjunto de la industria manufacturera cae a una tasa promedio anual de -4.02%, mientras la productividad crece a una tasa promedio de 2.8%. En 11 industrias el empleo cae a una tasa anual superior a este promedio, y, tres de estas once pertenecen al grupo de las que mejoran su competitividad. Estas son: 351 sustancias químicas industriales; 355 fabricación de productos de caucho; y, 381 A fabricación de herramientas de ferretería y de muebles. De otro lado, en 23 ramas industriales de las 32 analizadas, bajan los porcentajes de capacidad utilizada (véase Cuadro 6).

Es importante notar que la mayor caída del empleo en la manufactura se registra en el período de recesión 1987 y 1991. Pero en este período también cae la productividad. Mientras el empleo se reduce a una tasa promedio anual de -6.38%, la productividad disminuye a una tasa promedio anual de -2.60%. De las 19 ramas industriales que ganan competitividad en este período de recesión, sólo en dos ramas aumenta la productividad aunque en ellas también cae el empleo a una tasa superior al promedio manufacturero. En 18 de las 19 ramas cae el empleo. Como en todas las 19 ramas cae el porcentaje de capacidad utilizada, las ganancias en competitividad que se registran durante el período son, en general, espúreas (véase Cuadro 7). Como ya fue señalado, fenómenos adversos en el entorno de la industria son responsables de un mejoramiento en su desempeño externo. En estos casos la ganancia de competitividad es espúrea, pues se basa en la reducción de costos vía la contracción salarial, la devaluación, o la depresión de la demanda interna. Entre 1987-1991 los porcentajes de capacidad utilizada bajan en 31 ramas industriales de las 32 analizadas

La situación cambia significativamente durante el período 1991-1995. La capacidad utilizada promedio del sector aumenta en 17.2%. En 29 de las 32 ramas industriales el uso de capacidad productiva aumenta lo que es consistente con la reactivación económica que se registra a partir del año 1993. El porcentaje de uso de capacidad disminuye en las ramas 311 alimentos; 324 calzado de cuero; y, 383 construcción de material de transporte. Por otro lado, en una de las 5 ramas que mejoran su competitividad, la productividad desciende, aunque este descenso es más que compensado por el aumento de la productividad logrado durante el período previo. Esta rama es la 354 derivados del petróleo y del carbón. Además, únicamente en dos de las 5 ramas el empleo disminuye (véase Cuadro 8).

Las industrias que mejoran su competitividad al mismo tiempo que aumentan sus valores agregados, sus salarios y sus productividades fueron únicamente tres: 311 alimentos; 312 productos alimenticios diversos; 342 imprentas, editoriales y conexos (véase Cuadros 5 y 8). Estas son las ganancias de competitividad genuinas. En la primera rama el uso de capacidad en 1995 es prácticamente similar al registrado en 1991, mientras que en las dos últimas aumenta notoriamente el porcentaje de capacidad utilizada.

En consecuencia, puede afirmarse que en la industria manufacturera peruana de los 90, las ganancias legítimas de competitividad, a través de la reducción de costos relativos como resultado de la innovación tecnológica y que es compatible con el crecimiento de los salarios y el aumento del empleo, no constituye un fenómeno generalizado, a pesar de las expectativas generadas por los ajustes estructurales introducidos desde la segunda mitad del año 1990. El predominio de las industrias que pierden competitividad corresponde al entorno en el que se desenvuelven las empresas industriales de los 90: tipo de cambio real deprimido y relativa abundancia de dólares, dos factores que junto con la apertura conspiraron contra un mejor desempeño externo de las empresas.

Cuando se considera el conjunto del período 1987-1995, la rama 312 productos alimenticios diversos pasa al grupo de las que pierden competitividad. Esto quiere decir que su ganancia de productividad registrada en los 90, no logró ubicarla en un nivel de competitividad superior al que tenía en 1987. Las pérdidas en competitividad a pesar de los aumentos en productividad que se registran durante el período 1991-1995 en las ramas 351

sustancias químicas industriales, 381A fabricación de herramientas de ferretería y de muebles, 352A fabricación de productos farmacéuticos, y 382 construcción de maquinaria no-eléctrica, no las ubican en una situación inferior a la que tuvieron en 1987. Por esta razón aparecen entre las ocho que ganan competitividad entre pico y pico del ciclo económico (véase Cuadros 6 y 8).

Cuadro 6
Capacidad Utilizada, Productividad, Salarios y Empleo, según evolución de la Competitividad 1987-1995

<i>Ramas industriales</i>		VARIACIÓN ABSOLUTA		TCPA	TCPA	TCPA
		IVCR94/95-IVCR86/87	U95-U87	PRODUCTIVIDAD Q	SALARIOS W	EMPLEO F
1.- Ramas que mejoran su competitividad						
311	FAB. DE PROD. ALIMENTICIOS EXCEPTO BEBIDAS	1.19	6.04	5.19	8.03	-0.71
342	IMPRESIONES EDITORIALES Y CONEXOS	1.80	23.57	4.05	7.40	-3.92
351	SUSTANCIAS QUIMICAS INDUSTRIALES	1.08	-22.81	6.59	10.96	-10.78
354	DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON	1.26	-9.75	2.27	9.88	2.46
355	FABRICACION DE PRODUCTOS DE CAUCHO	1.01	-32.44	3.01	6.63	-6.17
381 A	FAB. DE HERRAMIENTAS DE FERRETERIA Y DE MUEBLES	0.20	-22.32	-3.28	5.64	-10.63
352 A	FAB. DE PROD. FARMACEUTICOS Y DE PROD. DE TOCADOR	1.40	-23.43	-1.52	8.70	-3.14
382	CONSTRUCCION DE MAQUINARIA EXCP. ELECTRICA	0.41	-14.88	-3.53	3.76	-3.46
2.- Ramas que pierden competitividad						
313	INDUSTRIA DE BEBIDAS	-0.26	-16.91	-4.16	8.54	-2.14
323 B	CURTIDURIAS E IND. DE LA PREPARACION Y TEÑIDO DE PIELS	-0.62	-35.85	-6.34	6.55	-5.51
383	MAQUINARIAS Y EQUIPOS ELECTRICOS	-0.43	-35.67	-1.92	4.76	-5.44
312	ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DIVERSOS	-0.18	3.09	-3.50	9.76	4.22
314	TABACO	-0.17	-7.07	-9.67	14.30	-6.34
321	INDUSTRIAS TEXTILES	-1.39	2.10	7.28	7.32	-8.45
332	MUEBLES Y ACCESORIOS EXCEPTO METALICOS	-0.20	-25.05	14.08	4.70	-6.69
352B	FAB. DE PINTURAS, DE PROD. BIOLOGICOS Y DE QUIMICOS NEP	-0.21	2.08	1.77	3.02	-0.44
356	PRODUCTOS PLASTICOS DIVERSOS	-1.08	-9.39	1.98	9.52	-3.42
361	OBJETOS DE LOZA Y PORCELANA	-0.37	38.00	-3.04	4.46	-3.13
362	VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO	-0.61	-26.40	2.20	5.72	-7.92
369	ARTICULOS MINERALES NO METALICOS	-0.61	10.24	4.42	5.90	-1.15
381B	FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS DIVERSOS	-0.42	-20.38	-1.45	7.79	-3.35
381C	FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	-1.82	-17.11	0.19	4.66	-2.37
384	CONSTRUCCION DE MATERIAL DE TRANSPORTE	-1.01	-30.91	-8.12	5.78	-3.70
385 A	FAB. DE APARATOS FOTOGRAFICOS Y FAB. DE RELOJES	-0.86	-31.16	-7.61	8.77	-1.19
390	OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	-0.78	2.37	2.36	9.09	-2.10
324	INDUSTRIA DEL CALZADO DE CUERO	-0.25	-17.35	5.02	-1.36	-10.65
385B	FABRICACION DE EQUIPO PROFESIONAL Y CIENTIFICO	-0.13	-31.16	21.27	-0.58	1.81
3.- Ramas que mantienen su competitividad*						
322	PRENDAS DE VESTIR	0.02	6.44	1.34	5.65	-4.15
323 A	FABRICACION DE PRODUCTOS Y SUCEDANEOS DE CUERO	0.01	-0.31	0.95	4.69	3.91
331	MADERAS, CORCHO EXCEPTO MUEBLES	-0.01	-25.05	9.65	1.91	-2.89
341	INDUSTRIA DEL PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL	0.08	-14.57	-1.55	1.18	-3.99
371	INDUSTRIA BASICA DEL HIERRO Y DEL ACERO	-0.07	-7.11	0.03	5.03	-1.82
PROMEDIO INDUSTRIA MANUFACTURERA			-11.97	2.80	6.47	-4.02

Fuente : MICTINCI

* se consideran las ramas en las que la variación del IVCR promedio se encuentra en el Intervalo [-0.08,0.08]

Nota: TCPA = tasa de crecimiento promedio anual

U = capacidad utilizada

Elaboración propia

Cuadro 7
Capacidad Utilizada, Productividad, Salarios y Empleo, según evolución de la
Competitividad 1987-1991

<i>Ramas industriales</i>	VARIACIÓN ABSOLUTA		TCPA	TCPA	TCPA
	IVCR90/91-IVCR86/87	U91-U87	PRODUCTIVIDAD Q	SALARIOS W	EMPLEO F
1.- Ramas que mejoran su competitividad					
321 INDUSTRIAS TEXTILES	0.97	-20.76	-1.24	10.79	-4.43
322 PRENDAS DE VESTIR	0.47	-11.33	3.90	8.13	-9.67
323B CURTIDURIAS E IND. DE LA PREPARACION Y TENIDO DE PIELS	0.28	-36.23	-12.82	5.40	-4.07
331 MADERAS, CORCHO EXCEPTO MUEBLES	0.44	-29.12	10.51	3.61	-18.80
341 INDUSTRIA DEL PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL	0.56	-37.01	-11.68	5.49	-6.53
342 IMPRENTAS EDITORIALES Y CONEXOS	1.49	-9.25	-0.03	14.50	-8.60
351 SUSTANCIAS QUIMICAS INDUSTRIALES	1.16	-29.69	-4.23	11.84	-6.39
352A FAB. DE PROD. FARMACEUTICOS Y DE PROD. DE TOCADOR	1.49	-41.05	-4.19	22.67	-8.54
352B FAB. DE PINTURAS, PROD. BIOLOGICOS Y DE QUIMICOS NEP	0.58	-46.45	-2.65	11.84	-8.77
355 FABRICACION DE PRODUCTOS DE CAUCHO	0.34	-37.83	-6.19	23.28	-11.72
362 VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO	0.25	-42.15	-0.86	2.25	-9.96
369 ARTICULOS MINERALES NO METALICOS	0.45	-28.49	-7.18	11.94	-2.83
371 INDUSTRIA BASICA DEL HIERRO Y DEL ACERO	0.34	-36.78	-13.63	1.56	1.11
381A FAB. DE HERRAMIENTAS DE FERRETERIA Y DE MUEBLES	1.30	-28.64	-18.86	4.49	-13.02
381B FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS DIVERSOS	0.13	-52.57	-5.40	20.78	-11.01
382 CONSTRUCCION DE MAQUINARIA EXCP. ELECTRICA	0.55	-25.25	-15.10	9.62	-6.92
385A FABRICACION DE APARATOS FOTOGRAFICOS Y DE RELOJES	0.14	-41.87	-0.18	8.08	-12.65
385B FABRICACION DE EQUIPO PROFESIONAL Y CIENTIFICO	0.55	-41.87	-17.48	2.64	-10.72
390 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	0.14	-26.74	-9.31	8.66	-0.03
2.- Ramas que pierden competitividad					
311 FAB. DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS EXCEPTO BEBIDAS	-0.63	6.51	-0.01	14.33	0.15
312 ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DIVERSOS	-0.38	-34.76	-10.41	17.23	6.27
354 DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON	-1.72	-31.95	8.67	22.29	-5.32
356 PRODUCTOS PLASTICOS DIVERSOS	-0.17	-45.47	-8.87	8.79	-6.74
361 OBJETOS DE LOZA Y PORCELANA	-0.13	-2.87	-17.19	2.09	-3.18
384 CONSTRUCCION DE MATERIAL DE TRANSPORTE	-0.71	-29.81	-18.16	8.90	-3.98
3.- Ramas que mantienen su competitividad*					
313 INDUSTRIA DE BEBIDAS	0.07	-23.53	-3.59	18.78	-7.16
314 TABACO	-0.01	-11.88	-19.73	14.32	-2.07
323A FABRIC.DE PRODUC.Y SUCEDANEOS DE CUERO	0.01	-21.55	-19.97	-5.31	12.37
324 INDUSTRIA DEL CALZADO DE CUERO	-0.04	-7.27	8.45	15.43	-17.82
332 MUEBLES Y ACCESORIOS EXCEPTO METALICOS	-0.02	-29.12	21.00	13.22	-9.14
381C FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	-0.08	-39.70	-16.13	1.16	-22.56
383 MAQUINARIAS Y EQUIPOS ELECTRICOS	0.04	-38.19	-5.63	12.62	-9.88
PROMEDIO INDUSTRIA MANUFACTURERA		-29.15	-2.60	12.41	-6.38

Fuente : MICTINCI

*Se consideran las ramas en las que la variación del IVCR promedio se encuentra en el intervalo [-0.08,0.08]

Nota: TCPA = tasa de crecimiento promedio anual

U = Capacidad utilizada

Elaboración propia

Cuadro 8
Capacidad Utilizada, Productividad, Salarios y Empleo, según evolución de la
Competitividad 1991-1995

<i>Ramas industriales</i>	VARIACIÓN ABSOLUTA		TCPA	TCPA	TCPA
	IVCR94/95-IVCR90/91	U95-U91	PRODUCTIVIDAD Q	SALARIOS W	EMPLEO F
1.- Ramas que mejoran su competitividad					
311 FAB. DE PROD. ALIMENTICIOS EXCEPTO BEBIDAS	1.82	-0.47	10.65	2.09	-1.57
312 ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DIVERSOS	0.20	37.85	3.93	2.77	2.20
342 IMPRENTAS EDITORIALES Y CONEXOS	0.31	32.81	8.29	0.74	0.99
354 DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON	2.98	22.20	-3.75	-1.27	10.87
355 FABRICACION DE PRODUCTOS DE CAUCHO	0.67	5.39	13.12	-7.77	-0.26
2.- Ramas que pierden competitividad					
313 INDUSTRIA DE BEBIDAS	-0.34	6.61	-4.73	-0.81	3.15
314 TABACO	-0.16	4.80	1.65	14.28	-10.42
321 INDUSTRIAS TEXTILES	-2.36	22.85	16.53	3.96	-12.30
322 PRENDAS DE VESTIR	-0.45	17.77	-1.16	3.22	1.71
323B CURTIDURIAS E IND. DE LA PREPARACION Y TENIDO DE PIELS	-0.90	0.38	0.63	7.71	1.23
324 INDUSTRIA DEL CALZADO DE CUERO	-0.21	-10.07	1.71	-15.71	-2.85
331 MADERAS, CORCHO EXCEPTO MUEBLES	-0.43	4.07	8.80	0.23	4.79
332 MUEBLES Y ACCESORIOS EXCEPTO METALICOS	-0.18	4.07	7.56	-3.18	-4.17
341 INDUSTRIA DEL PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL	-0.47	22.44	9.76	-2.96	-1.39
352B FAB. DE PINTURAS, PROD. BIOLOGICOS Y DE QUIMICOS NEOP	-0.79	48.53	6.39	-5.10	8.64
356 PRODUCTOS PLASTICOS DIVERSOS	-0.90	36.08	14.13	10.25	0.03
361 OBJETOS DE LOZA Y PORCELANA	-0.24	40.87	13.52	6.87	-3.08
362 VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO	-0.86	15.75	5.36	9.30	-5.82
369 ARTICULOS MINERALES NO METALICOS	-1.06	38.73	17.46	0.18	0.55
371 INDUSTRIA BASICA DEL HIERRO Y DEL ACERO	-0.41	29.67	15.85	8.63	-4.66
381A FAB. DE HERRAMIENTAS DE FERRETERIA Y DE MUEBLES	-1.10	6.33	15.30	6.80	-8.18
381B FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS DIVERSOS	-0.56	32.19	2.65	-3.81	4.96
381C FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	-1.74	22.59	19.69	8.29	23.08
382 CONSTRUCCION DE MAQUINARIA EXCP. ELECTRICA	-0.14	10.37	9.62	-1.79	-6.80
383 MAQUINARIAS Y EQUIPOS ELECTRICOS	-0.47	2.52	1.93	-2.55	-0.77
384 CONSTRUCCION DE MATERIAL DE TRANSPORTE	-0.30	-1.10	3.16	2.74	-3.42
385A FABRICACION DE APARATOS FOTOGRAFICOS Y DE RELOJES	-1.00	10.71	-14.48	9.47	11.77
385B FABRICACION DE EQUIPO PROFESIONAL Y CIENTIFICO	-0.68	10.71	78.23	-3.69	16.11
390 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	-0.92	29.10	15.52	9.52	-4.13
3.- Ramas que mantienen su competitividad*					
323A FABRIC. DE PRODUC. Y SUCEDANEOS DE CUERO	-0.01	21.24	27.33	15.74	-3.91
351 SUSTANCIAS QUIMICAS INDUSTRIALES	-0.08	6.89	18.63	10.08	-14.96
352A FAB. DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y DE PRODUCUTOS DE TOCADOR	-0.08	17.62	1.23	-3.68	2.58
PROMEDIO INDUSTRIA MANUFACTURERA		17.17	8.55	2.52	-1.60

Fuente : MICTINCI

*Se consideran las ramas en las que la variación del IVCR promedio se encuentra en el intervalo [-0.08,0.08]

Nota: TCPA = tasa de crecimiento promedio anual

U = capacidad utilizada

Elaboración propia

Para terminar con esta sección es importante identificar las ramas más intensivas en mano de obra o las que concentran el mayor porcentaje del empleo manufacturero. Lo primero que llama la atención es que las ocho ramas que ganan competitividad emplean sólo el 27.5% del total de obreros del sector. De estas ocho, únicamente la rama 311 emplea el 12.6%. Las 19 ramas que pierden competitividad concentran el 54.9% del empleo. El 17.6% restante del total de obreros se encuentran empleados en las cinco ramas que mantienen competitividad entre los años 1987 y 1995.

¿Cuáles son las ramas que emplean los mayores porcentajes de mano de obra del sector?. El 48.6% del empleo se concentra sólo en seis ramas industriales. Una, la 311, se encuentra entre las que ganan competitividad y otra, la 322, se encuentra entre las que mantienen su competitividad. Las cuatro ramas restantes pierden competitividad entre 1987 y 1995. Estas seis ramas, en orden de importancia relativa por su participación en el empleo, son las siguientes:

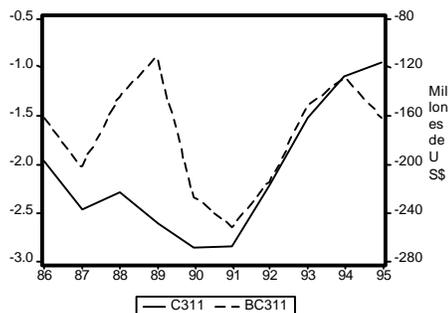
❑	311	Fabricación de Productos Alimenticios, excepto bebidas	12.6%
❑	321	Industrias Textiles	11.0
❑	322	Prendas de Vestir	8.8
❑	313	Industria de Bebidas	6.0
❑	369	Artículos minerales no metálicos	5.2
❑	381B	Fabricación de Productos metálicos diversos	5.0

En los gráficos 2, 3 y 4 pueden apreciarse la relación entre el índice de competitividad y el déficit comercial en los tres grupos de ramas industriales. En el grupo de los que ganan competitividad hay clases o ramas industriales en las que el creciente déficit comercial de los 90 provoca una caída notoria de la competitividad después de un período de notorio crecimiento. Estas ramas son las ramas 381 A y 382. De otro lado, hay cinco ramas donde los índices de competitividad disminuyen muy poco o se mantienen más o menos constantes, no obstante que aumentan sus déficit comerciales. Por último, la rama 311 es la única que aumenta su índice de competitividad después de la apertura y cuya balanza comercial mejora en términos relativos.

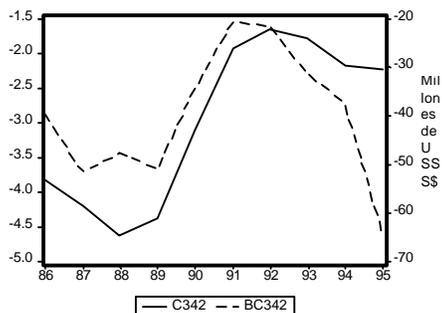
Gráfico 2

Ramas Industriales que ganan competitividad

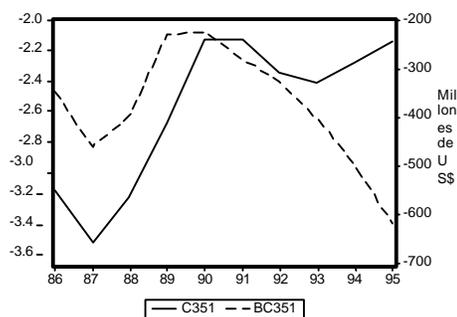
DEFICIT COMERCIAL Y VENTAJAS COMPARATIVAS: ALIMENTOS



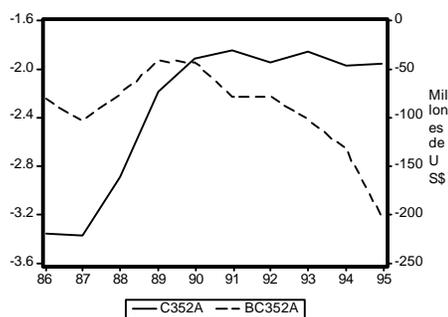
BALANZA COMERCIAL Y VENTAJAS COMPARATIVAS: IMPRENTAS



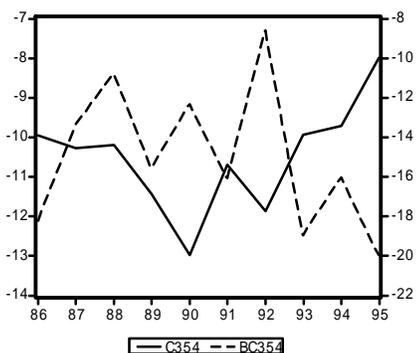
BALANZA COMERCIAL Y VENTAJAS COMPARATIVAS: SUSTANCIAS QUIMICAS INDUSTRIALES



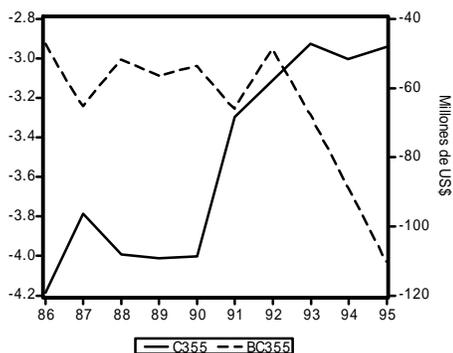
BALANZA COMERCIAL Y VENTAJAS COMPARATIVAS: FABRICACION DE PROD. FARMACEUTICOS



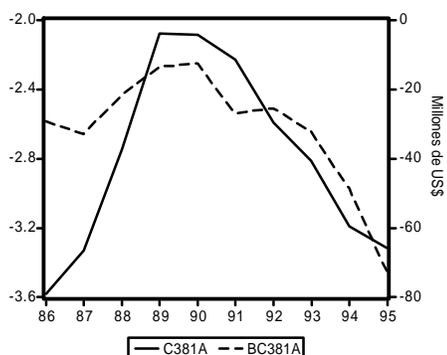
BALANZA COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COMPARATIVAS: DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON



BALANZA COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COMPARATIVAS: CAUCHO



BALANZA COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COMPARATIVAS: FABRICACION DE HERRAMIENTAS DE FERRETERIA



BALANZA COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COMPARATIVAS: MAQUINARIA NO ELECTRICA

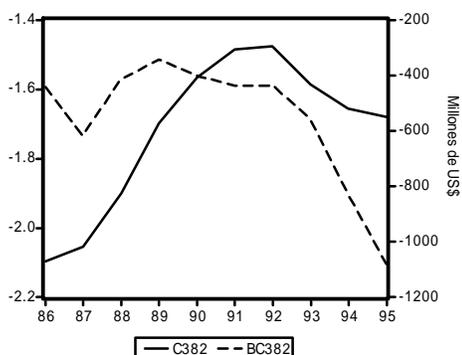
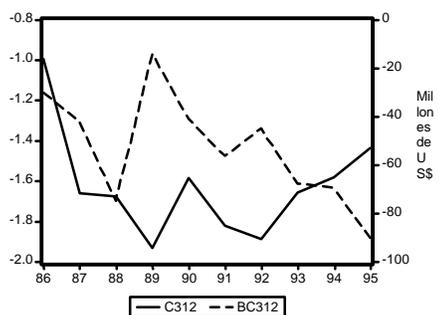
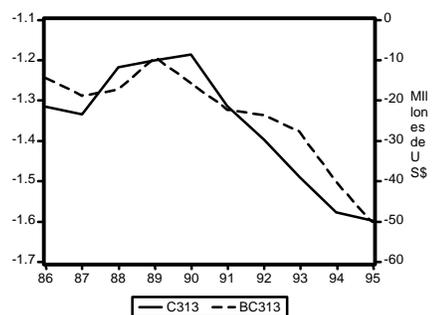


Gráfico 3 Ramas Industriales que pierden competitividad

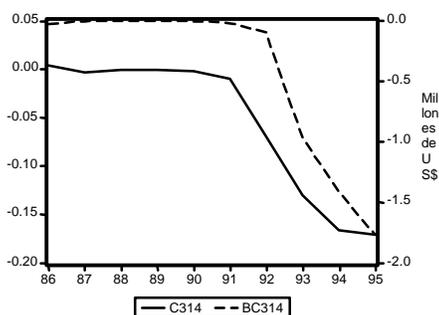
DEFICIT COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COMPARATIVAS: PRODUCTOS ALIMENTICIOS DIVERSOS



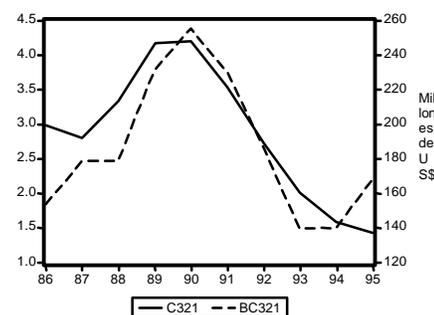
BALANZA COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COMPARATIVAS: BEBIDAS



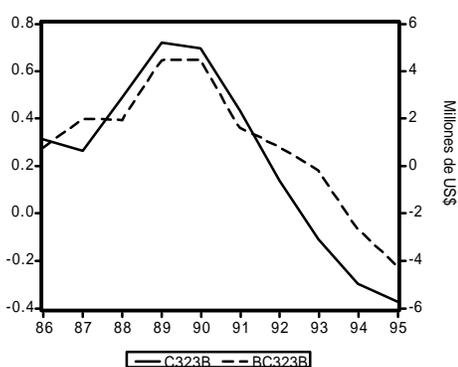
DEFICIT COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COMPARATIVAS: TABACO



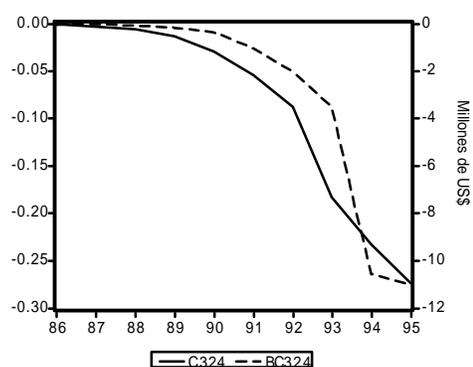
BALANZA COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COMPARATIVAS: INDUSTRIAS TEXTILES



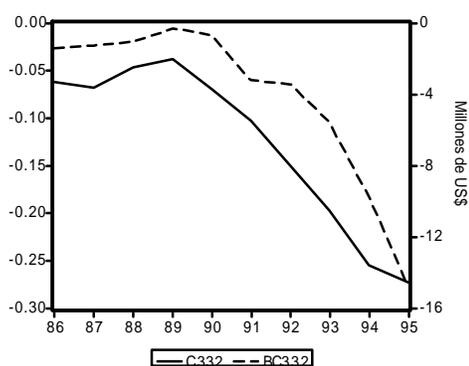
BALANZA COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COMPARATIVAS: CURTIDURIAS



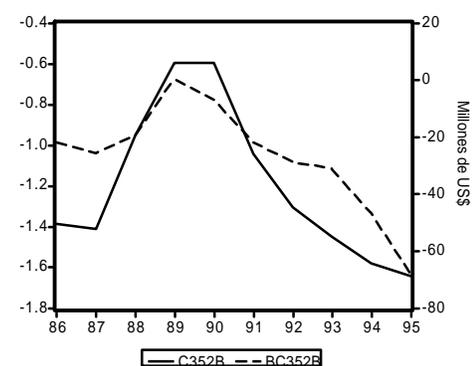
DEFICIT COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COMPARATIVAS: CALZADO



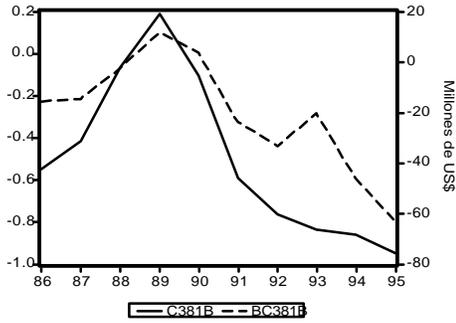
BALANZA COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COMPARATIVAS: MUEBLES



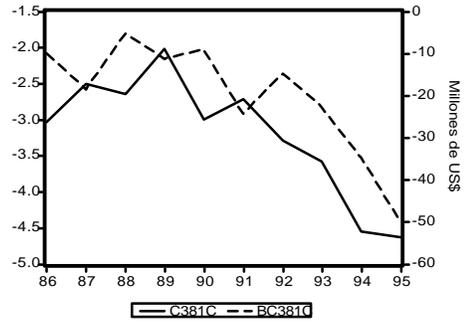
BALANZA COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COMPARATIVAS: FABRICACION DE PINTURAS Y BARNICES



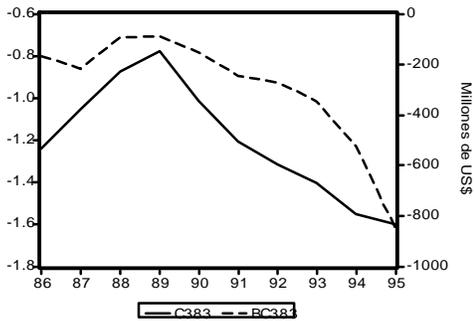
BALANZA COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COMPARATIVAS: FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS DIVERSOS



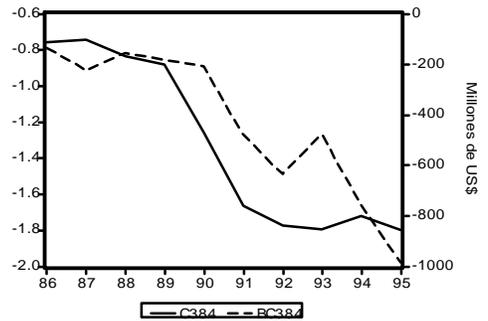
BALANZA COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COMPARATIVAS: FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES



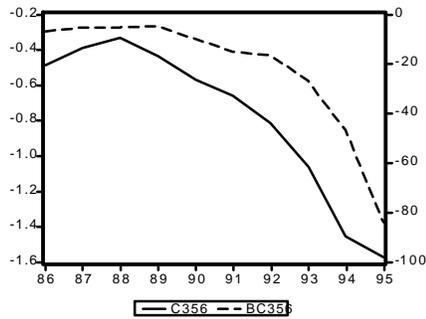
BALANZA COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COMPARATIVAS: MAQUINARIA ELECTRICA



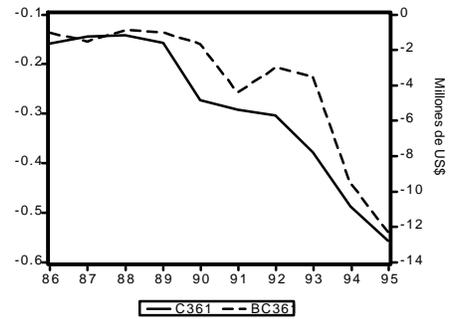
BALANZA COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COMPARATIVAS: MATERIAL DE TRANSPORTE



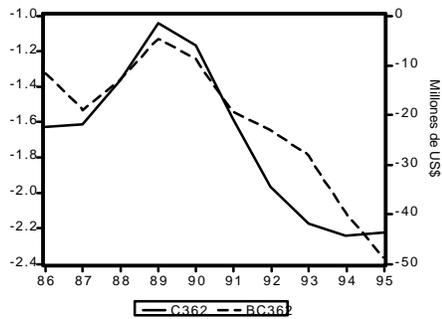
BALANZA COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COM PARATIVAS: PRODUCTOS PLASTICOS



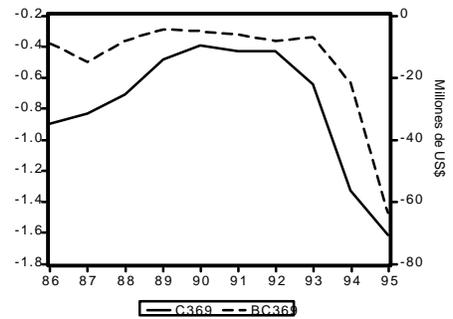
BALANZA COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COM PARATIVAS: OBJETOS DE LOZA Y PORCELANA



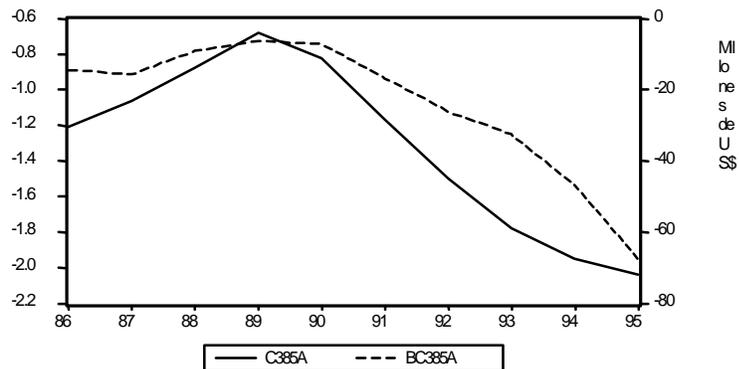
BALANZA COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COM PARATIVAS: VIDRIO



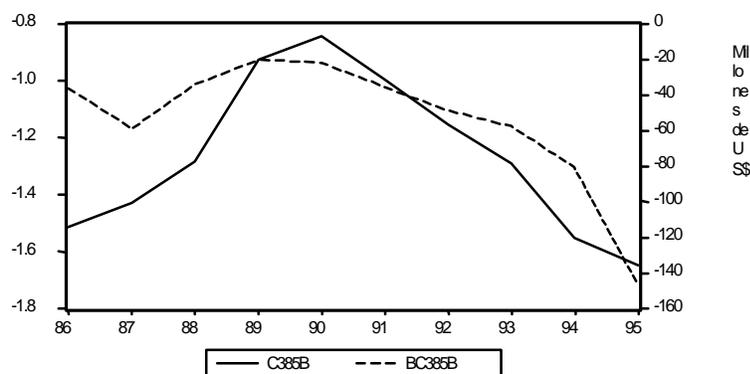
BALANZA COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COM PARATIVAS: ARTICULOS MINERALES NO METALICOS



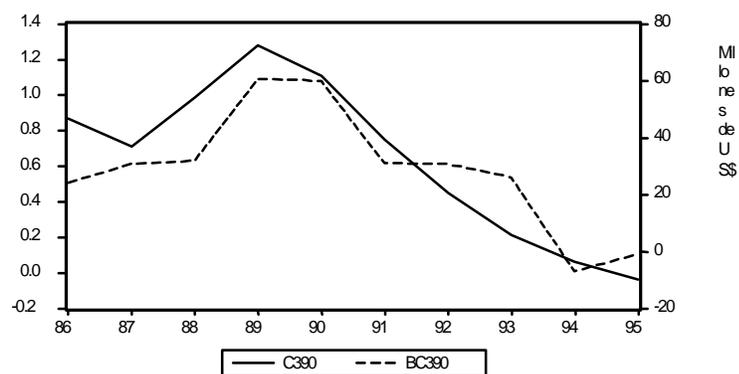
BALANZA COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COMPARATIVAS: APARATOS FOTOGRAFICOS Y RELOJES



BALANZA COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COMPARATIVAS: FABRICACION DE EQUIPO PROFESIONAL Y CIENTIFICO



BALANZA COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COMPARATIVAS: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS

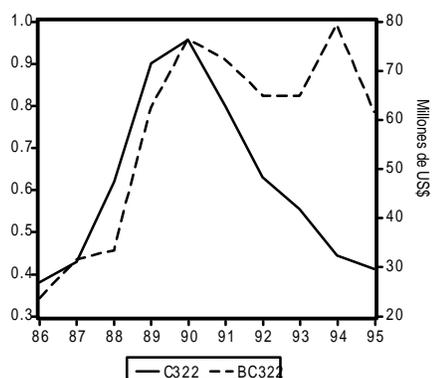


Las ramas que pierden competitividad presentan, en general, una conducta común. Sus índices de competitividad disminuyen a medida que aumentan sus déficit comerciales. Podría decirse que entre ambos indicadores hay una alta correlación durante todo el período de análisis. La única excepción es la rama 312: su índice de competitividad aumenta después de la apertura no obstante el deterioro de su balanza comercial. Por otro lado, en 11 de las 19 ramas industriales de este grupo, se observan índices de competitividad relativamente altos y

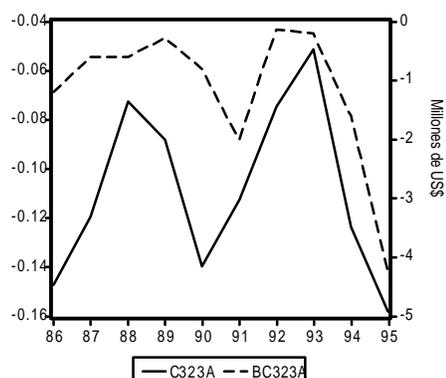
que no aumentan significativamente en el período anterior a la apertura. Las ocho ramas industriales restantes también registran índices de competitividad altos y que aumentan antes de la apertura. Estas son: 323B, 321, 352B, 381B, 382, 385 A, 385B y 390.

Gráfico 4
Ramas Industriales que mantienen su competitividad

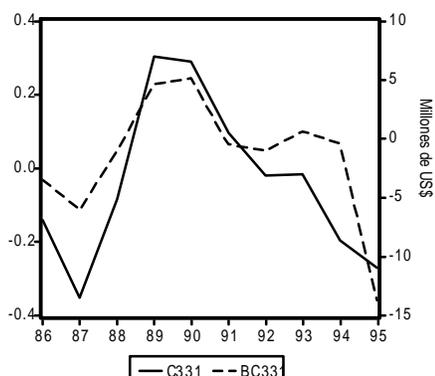
BALANZA COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COMPARATIVAS: PRENDAS DE VESTIR



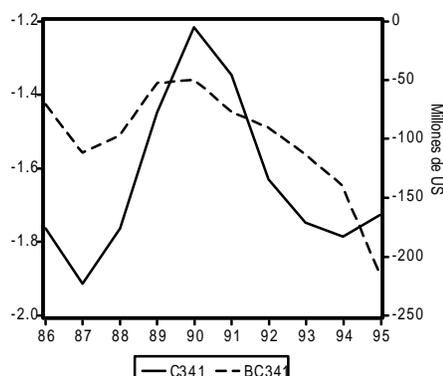
BALANZA COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COMPARATIVAS: PRODUCTOS Y SUCEDANEOS DE CUERO



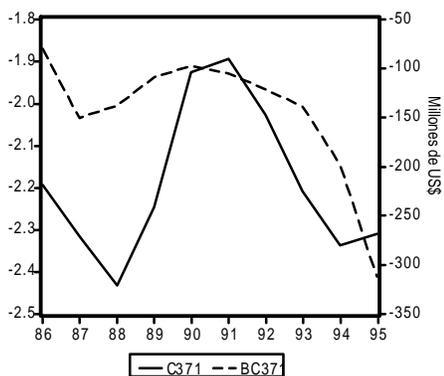
BALANZA COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COMPARATIVAS: MADERAS



BALANZA COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COMPARATIVAS: PAPEL



BALANZA COMERCIAL E INDICADOR DE VENTAJAS COMPARATIVAS: INDUSTRIA BASICA DEL HIERRO Y DEL ACERO



Por último, en el grupo de ramas cuyos índices de competitividad no cambian significativamente, se observa una estrecha correlación entre estos índices y las respectivas balanzas comerciales sólo en las ramas 323 A y 331. Las tres ramas restantes presentan comportamientos especiales. Por ejemplo, el incremento del índice de competitividad de la rama 322 durante 1985-1990, está asociado a la mejora de su balanza comercial. Después, su balanza comercial se mantiene en promedio con leves fluctuaciones, mientras pierde notoriamente competitividad. Por último, en las ramas 341 y 371 se observa una recuperación del índice de competitividad en los dos últimos años del período de análisis, no obstante que el continuo y creciente déficit comercial después de la apertura.

IV. DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD RELATIVA

El análisis de los factores determinantes de los cambios en el indicador de competitividad (IVCR) de cada rama o clase industrial, se efectúa evaluando econométricamente la influencia, en este indicador, de los cambios en la productividad y en los costos relativos de la mano de obra frente al exterior. La productividad en este modelo constituye un indicador de las reducciones de costos originadas por la introducción de innovaciones tecnológicas y organizativas. De otro lado, como sugiere Casar (1993), para captar la influencia conjunta de la política cambiaria y salarial, los salarios medios son medidos en dólares corrientes. En realidad, la variable debería ser el salario relativo, es decir, el salario doméstico respecto al salario del resto del mundo. Como no disponemos de este último, medimos los salarios en dólares para tener un *proxy* de costos salariales relativos. De este modo, además, los costos relativos de trabajo incorporan el efecto del atraso cambiario en la competitividad de las ramas industriales.

Para el análisis de regresión se introducen dos variables de control. En primer lugar, la variable que mide el grado de utilización de la capacidad instalada, con el propósito de aislar el efecto que sobre las importaciones y exportaciones se produce cuando el producto se aproxima al producto potencial. Y, en segundo lugar, el tamaño de la fuerza de trabajo existente en la rama o clase industrial para evitar que el coeficiente de regresión de la productividad capte las variaciones en IVCR atribuibles a la variación del empleo. Esta última, en consideración a la posibilidad de aumentos en la productividad ocasionados por la reorganización de la producción y el consecuente despido de trabajadores ante la apertura comercial. Hay que mencionar, sin embargo, que el

indicador de competitividad ya incorpora el efecto negativo que sobre él ejerce el crecimiento de las importaciones.

El modelo que relaciona el indicador de competitividad (IVCR) con sus determinantes y las correspondientes variables de control, se condensa en la ecuación siguiente:

$$IVCR_i = f(q_i, w_i, u_i, f_i)$$

donde: $IVCR_i$ es el índice de competitividad o de las ventajas comparativas reveladas de la rama i ; q_i es la productividad de la mano de obra empleada en la rama i ; w_i es el salario medio vigente en la rama i ; f_i es el tamaño del empleo existente en la rama i ; y, u_i es el grado de utilización de la capacidad instalada en la rama i .¹¹

La relación a someterse a prueba será la transformación logarítmica de la ecuación anterior, con el objeto de obtener estimaciones de las elasticidades del indicador de competitividad respecto a sus determinantes. Introducida la variable u_i en el modelo de regresión, los coeficientes de la productividad y los salarios o costo de la mano de obra medido en dólares, reflejan el aprovechamiento de ventajas comparativas dinámicas y estáticas, respectivamente, dado un nivel de utilización de la capacidad productiva. En otras palabras, este procedimiento evita que los coeficientes de regresión de las variables productividad y salarios relativos, capten las variaciones en el IVCR atribuibles a la variación en la utilización de la capacidad instalada. Con idéntico criterio se incorpora el tamaño del empleo.

Se comprenderá que con el procedimiento descrito, se está distinguiendo las mejoras (espúreas) en la competitividad asociadas a la depresión de la demanda interna (y el consecuente aumento de la capacidad ociosa) y a la depresión de los salarios y del tipo de cambio, de las mejoras (genuinas) en la competitividad que son compatibles con el crecimiento del nivel de actividad y con la expansión de los salarios. Este segundo tipo de mejoras en la competitividad,

¹¹ La información correspondiente a las variables explicativas así como al de las exportaciones e importaciones a nivel de rama o clase industrial, están organizadas de acuerdo a la Clasificación Internacional Uniforme. La Superintendencia Nacional de Aduanas (SUNAD) y el Ministerio de Industrias elaboran y publican información del comercio exterior del país y de su estructura industrial, respectivamente, utilizando dicho clasificador, a un nivel de desagregación de cuatro dígitos.

que presupone necesariamente un aumento de la eficiencia y la productividad, es el que importa desde una perspectiva de largo plazo pues deja de ser un fenómeno transitorio o coyuntural.

Cuadro 9
Cambio en IVCR, tasa de crecimiento de la Productividad y Salarios relativos

<i>Ramas industriales</i>		PROMEDIO IVCR94/95/ IVCR86/87	PRODUCTIVIDAD Promedio 86/87 Y 94/95 TCPA	SALARIOS EN US\$		VARIABLES EXPLICATIVAS
				w/W 86/87	w/W 94/95	
1.-Ramas que mejoran su competitividad						
1.1- Ramas sensibles a productividad						
311	FAB. DE PROD. ALIMENTICIOS EXCEPTO BEBIDAS	1.19	5.16	0.91	0.97	Q*,W*
342	IMPRESAS EDITORIALES Y CONEXOS	1.8	3.82	1.11	1.25	Q**,W**
351	SUSTANCIAS QUIMICAS INDUSTRIALES	1.08	3.99	1.67	1.93	Q**,W**
354	DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON	1.26	5.48	0.99	1.43	Q*,W*
355	FABRICACION DE PRODUCTOS DE CAUCHO	1.01	1.47	1.76	1.7	Q*
381 A	FAB.DE HERRAMIENTAS DE FERRETERIA Y DE MUEBLES	0.2	-0.96	0.73	0.73***	Q**
1.2.- Ramas no consistentes con el modelo						
352 A	FAB. DE PROD. FARMACEUTICOS Y PROD. DE TOCADOR	1.4	-1.19	1.11	1.39	
382	CONSTRUCCION DE MAQUINARIA EXCEPTO ELECTRICA	0.41	-3.23	1.06	0.97	
2.- Ramas que pierden competitividad						
2.1 Ramas sensibles a productividad						
313	INDUSTRIA DE BEBIDAS	-0.26	-2.64	1.17	1.53	Q*,W*
323B	CURTIDURIAS E IND. DE LA PREPARACION Y TEÑIDO DE PIELS	-0.62	-7	0.85	0.82	Q*,W*
383	MAQUINARIAS Y EQUIPOS ELECTRICOS	-0.43	-2.63	1.09	1.04	Q*,W*
2.2 Ramas sensibles a salarios						
312	ELABORACION DE PROD. ALIMENTICIOS DIVERSOS	-0.18	-4.19	0.78	0.95	W**
314	TABACO	-0.17	-9.86	2.15	3.63	Q*,W*
321	INDUSTRIAS TEXTILES	-1.39	4.45	1.12	1.08	W*
332	MUEBLES Y ACCESORIOS EXCEPTO METALICOS	-0.2	13.27	0.55	0.49	Q**,W**
352B	FAB. DE PINTURAS, DE PROD. BIOLOGICOS Y QUIMICOS NEOP	-0.21	4.06	0.95	0.9	Q**,W**
356	PRODUCTOS PLASTICOS DIVERSOS	-1.08	1.25	0.98	1.26	W*
361	OBJETOS DE LOZA Y PORCELANA	-0.37	-2.33	1.39	1.29	W*
362	VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO	-0.61	3.04	1.11	1.08	W*
369	ARTICULOS MINERALES NO METALICOS	-0.61	5.97	0.96	0.98	Q**,W**
381B	FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS DIVERSOS	-0.42	-1.38	0.8	0.86	W*
381C	FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	-1.82	3	0.68	0.6	W*
384	CONSTRUCCION DE MATERIAL DE TRANSPORTE	-1.01	-5.04	1.11	1.13	Q*,W*
385A	FABRICACION DE APARATOS FOTOGRAFICOS Y FABRICACION DE RELOJES	-0.86	-3.35	0.66	0.86	W*
390	OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	-0.78	2.71	0.67	0.77	W*
2.3 Ramas no consistentes con el modelo						
324	INDUSTRIA DEL CALZADO DE CUERO	-0.25	5.12	0.77	0.4	
385B	FABRICACION DE EQUIPO PROFESIONAL Y CIENTIFICO	-0.13	21.1	0.92	0.68	
3.- Ramas que mantienen su competitividad*						
322	PRENDAS DE VESTIR	0.02	0.26	0.49	0.45	Q*,W*
331	MADERAS, CORCHO EXCEPTO MUEBLES	0.01	9.77	0.58	0.45	W*
323A	FABRICACION DE PRODUCTOS Y SUCEDANEOS DE CUERO	-0.01	0.68	0.53	0.52	W*
341	INDUSTRIA DEL PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL	0.08	-1.91	1.72	1.22	W*
371	INDUSTRIA BASICA DEL HIERRO Y DEL ACERO	-0.07	1.38	2.25	2.01	Q**,W**
Promedio de la industria		-0.09	0.03	1	1	

Se consideran las ramas en las que la variación del IVCR promedio se encuentra en el Intervalo [-0.08,0.08]

**Significativas al 5%*

*** No significativas al 5%*

****Si se consideran los valores para los años 1987 y 1995 los ratios son 0.75 y 0.71 respectivamente*

Fuente : MICTINCI

Elaboración propia

En el Cuadro 9 se resume los resultados del análisis de regresión efectuado en 32 clases industriales (véase las regresiones en el Apéndice 3). El lector comprenderá que la robustez de las estimaciones econométricas no depende exclusivamente del tamaño de las series utilizadas, que en el caso de este trabajo corresponde al período 1985-1995, sino de la R^2 y de la significación estadística de los parámetros, ambos ajustados por los grados de libertad. La longitud del período es importante para las pruebas de estabilidad de los parámetros, cuando el propósito de la regresión múltiple es la predicción en puntos futuros del tiempo. Los objetivos de este estudio no son las predicciones, sino la estimación del grado de asociación del índice de competitividad con las variables explicativas seleccionadas, y la evaluación de la capacidad de respuesta de las ramas industriales ante las reformas de mercado mediante cambios en su productividad y costos salariales relativos.

El grupo de ramas industriales que mejoran su desempeño externo entre 1987 y 1995, fue dividido en dos subgrupos según si en la regresión se obtuvo una elasticidad mayor respecto a la productividad o al salario. Los resultados muestran 6 ramas industriales sensibles a los cambios en la productividad, ninguna a salarios y dos ramas no consistentes con el modelo adoptado. Las 6 ramas industriales donde las ganancias en competitividad están asociadas a mejoras en la productividad del trabajo son: 311 producción de alimentos; 342 imprentas y editoriales; 351 sustancias químicas industriales; 354 derivados del petróleo y carbón; 355 fabricación de productos de caucho, y, 381 A fabricación de herramientas de ferretería y muebles. En cinco de ellas, el efecto de la productividad sobre la competitividad es más importante que el efecto de los movimientos de los costos relativos salariales, no obstante que en todas estas ramas los costos salariales promedios, medidos en dólares corrientes, aumentan.

Mención especial merece la rama industrial 381A fabricación de herramientas que, a diferencia de las otras cinco mencionadas, aumenta su competitividad en sólo 0.2 puntos. Este aumento poco significativo parecería estar asociado al comportamiento de su productividad que, durante el período de análisis, disminuyó a una tasa promedio anual ligeramente inferior a un punto porcentual. Sin embargo, hay que mencionar que esta rama aumentó notoriamente su productividad entre 1990-1991, después de haber sufrido un descenso consecutivo desde 1986. En consecuencia, se trata de una rama que mejora relativamente su

competitividad, pero debido al esfuerzo por elevar su productividad para hacer frente a la apertura comercial y al atraso cambiario de los últimos años.

De otro lado, sólo dos ramas industriales (311 y 351) de las seis mencionadas anteriormente, explican el 30.6% de las exportaciones y el 17.4% de las importaciones del sector manufacturero en su conjunto del año 1995. Estos porcentajes aumentan a 31.61% y 21.8%, respectivamente, si a estas dos ramas se agregan las cuatro restantes, es decir, las ramas 342, 354, 355 y 381A. Por último, el 16.1% del valor agregado manufacturero corresponde a las dos primeras ramas, porcentaje que aumenta a 22.1% si se toma como referencia al grupo de las seis.

Las ramas industriales 352A fabricación de productos farmacéuticos y 382 construcción de maquinaria no-eléctrica, son la únicas del grupo de las ocho en las que el mejoramiento de la competitividad no está explicado por el modelo utilizado en este trabajo. En ambas hay una disminución importante de la productividad entre pico y pico del ciclo económico, simultáneamente a un crecimiento de los salarios promedio. Estas ramas, explican el 3.0% del valor agregado de la industria, el 4.0% de las exportaciones totales y el 21.1% de las importaciones registradas en 1995.

En el grupo 2 de ramas industriales que pierden competitividad también se hizo una clasificación según la magnitud de las respectivas elasticidades. Tres ramas industriales pierden competitividad fundamentalmente porque registran disminuciones en la productividad del trabajo. El efecto de esta pérdida es reforzado por el crecimiento de los costos relativos salariales. En otras 14 ramas industriales los cambios en la competitividad están más asociados a los cambios en los costos relativos de trabajo. Son ramas que presentan una mayor sensibilidad a los movimientos del tipo de cambio y los salarios. La revaluación monetaria en el contexto de apertura les hizo perder las ventajas de competitividad que adquirieron en el pasado. Ocho (8) de estas catorce ramas pierden competitividad a pesar de que aumentan su productividad. Finalmente, también en este grupo 2, hay dos ramas que no son consistentes con el modelo utilizado (véase Cuadro 9).

El 59.5% del valor agregado manufacturero del año 1995, corresponde a las 19 ramas industriales del grupo 2. Ellas explican, además, el 52.3% y el 47.4% del total de exportaciones e importaciones manufactureras registradas en el mismo año, respectivamente.

El grupo 3 contiene ramas industriales que mantienen su competitividad entre pico y pico del ciclo económico. Este grupo es responsable del 15.4% del valor agregado manufacturero registrado en el año 1995. En cuatro de las cinco ramas pertenecientes al grupo, crece la productividad. Sin embargo, estos aumentos en productividad y el mantenimiento de las participaciones salariales no se tradujeron en ganancias notorias de competitividad.

Cuadro 10
Cambio en IVCR, tasa de crecimiento de la productividad y Salarios Relativos

	Cambio en IVCR IVCR86/87/IVCR94/95	Productividad(TCPA) Promedio 86/87 y 94/95	W/W 86/87	w/W 94/95
1.- Ramas que ganan competitividad	1.05	3.38	1.08	1.11
1.1.- Ramas sensibles a productividad	1.09	4.11	1.08	1.11
1.2.- Ramas no consistentes con el modelo	0.91	-1.94	1.07	1.14
2.- Ramas que pierden competitividad	-0.60	2.42	0.99	1.02
2.1.- Ramas sensibles a productividad	-0.44	-2.30	1.10	1.30
2.2.- Ramas sensibles a salarios	-0.69	3.45	0.98	0.99
2.3.- Ramas no consistentes con el modelo	-0.19	7.39	0.78	0.47
3.- Ramas que mantienen competitividad	0.01	2.94	0.92	0.77
Promedio de la industria	-0.09	0.03		

Nota: TCPA = Tasa de Crecimiento Promedio Anual durante 1986-87 y 1994-95.

w/W = Salarios Relativos de la rama respecto del total (promedios 1986-87 y 1994-95)

El Cuadro 10 contiene un resumen del Cuadro 9. Las ganancias en competitividad son en promedio más altas en el subgrupo 1.1. Y, únicamente en este subgrupo se producen notorias ganancias de productividad durante el período de análisis, pues esta última crece a una tasa promedio anual de 4.11%. La participación de los salarios relativos también aumenta, aunque ligeramente. En consecuencia, sólo en este subgrupo de ramas industriales las ganancias de competitividad, son legítimas (no-espúreas). Las seis ramas que conforman este subgrupo aumentan su participación en el empleo asalariado del sector de 19.4% en 1987 a 20.3% en 1995. En realidad, las únicas responsables de este incremento son las ramas industriales 311 y 342.¹²

¹² Estos resultados corresponden a un indicador de competitividad neto de importaciones. Es posible, sin embargo, referirse a la competitividad únicamente de las exportaciones. Los resultados no deberían ser distintos en términos de ramas y/o productos donde las exportaciones muestran un mayor dinamismo y una mayor demanda en los mercados internacionales. Para corroborar esta hipótesis y sólo con el propósito de comparación, hemos estimado otros indicadores de competitividad utilizando el software CAN-PLUS desarrollado por la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL. Los resultados se encuentran en el Apéndice 4. (véase CEPAL, 1995).

Entre las ramas que pierden competitividad destaca el subgrupo de las que disminuyen su productividad al mismo tiempo que registran aumentos en la participación de sus costos salariales relativos. De otro lado, en el subgrupo de ramas sensibles a los salarios, se pierde competitividad, no obstante el aumento, en promedio, de la productividad, debido fundamentalmente al peso de los costos salariales y a la influencia de la evolución del tipo de cambio. El atraso cambiario y la apertura, les hicieron perder a estas ramas industriales, las ventajas que ganaron en el período anterior.

Finalmente, en el grupo 3 de ramas que mantienen su competitividad, lo que se observa es un aumento notable de la participación de los salarios, junto a un incremento de la productividad, aunque a una tasa promedio anual menor que la correspondiente tasa del subgrupo 1.1 En este grupo 3 también aumenta el porcentaje de obreros asalariados respecto al total obreros del sector, de 16.1% en 1987 a 17.6% en 1995.

En resumen, la participación de los grupos en la generación del empleo también es consistente con las hipótesis que orientan este trabajo. En el grupo 1 de las ramas que ganan competitividad, el porcentaje de obreros respecto al total ocupado en el sector, aumentan, aunque ligeramente, de 26.1% en 1987 a 27.4% en 1995. Si a estos porcentajes se les suma los correspondientes al grupo 3, la participación en la generación de empleo salariado de ambos grupos asciende a 42.2% en 1987 y 45.0% en 1995. Esta información revela que el grupo 3, conformado por 19 ramas industriales que pierden competitividad, disminuye su participación en la generación de empleo asalariado de 57.8% en 1987 a 55.0% en 1995.

El desempeño externo de los distintos grupos analizados se presenta en el Cuadro 11. Como puede observarse, destaca el grupo 1 en su conjunto. Genera cerca de la cuarta parte del producto manufacturero y es responsable de cerca de un tercio de las exportaciones manufactureras totales a lo largo del período analizado. Nótese además que mientras la participación de sus exportaciones crece, la de sus importaciones decrece significativamente. Por esta razón su balanza comercial deficitaria disminuye de 71% del déficit total de la manufactura en 1987 a 39% en 1995.

El grupo 3 de ramas que mantienen su competitividad también mejora su balanza comercial durante el período de análisis. Aumenta el peso de sus exportaciones y disminuye el peso de sus importaciones. Además, al igual que en el grupo 1, la participación del volumen de comercio exterior de este grupo disminuye. Los dos grupos (1 y 3) explican el 49.64% de las exportaciones y el 43.33% de las importaciones manufactureras totales del año 1995. Lo más importante, sin embargo, es la notoria disminución de la participación de ambos grupos en la generación del déficit comercial del sector. De 83.6% en 1987 baja a 45.5% en 1995.

Cuadro 11
Estructura del Comercio y del Producto por Grupos
en valores y en porcentajes

Ramas industriales	SOLES DE 1979			PORCENTAJES		
	1987	1991	1995	1987	1991	1995
1.- Ramas que mejoran su competitividad						
X	23.32	38.58	66.30	27.49	29.03	37.06
M	248.68	128.31	264.98	61.59	43.38	38.18
X+M	272.00	166.89	331.28	55.67	38.93	37.95
X-M	-225.36	-89.72	-198.68	70.66	55.08	38.57
VAR	193.54	144.32	193.67	22.59	24.36	25.12
1.1 Ramas sensibles a productividad						
X	20.74	34.15	58.84	24.45	25.70	32.89
M	139.70	49.26	71.01	34.60	16.65	10.23
X+M	160.44	83.41	129.85	32.84	19.46	14.88
X-M	-118.96	-15.10	-12.17	37.30	9.27	2.36
VAR	157.42	126.12	170.77	18.38	21.29	22.15
1.2 Ramas no consistentes con el modelo						
X	2.58	4.43	7.46	3.04	3.33	4.17
M	108.98	79.05	193.97	26.99	26.72	27.95
X+M	111.56	83.48	201.43	22.83	19.47	23.08
X-M	-106.40	-74.62	-186.51	33.36	45.80	36.21
VAR	36.11	18.20	22.90	4.22	3.07	2.97
2.- Ramas que pierden competitividad						
X	54.15	74.75	90.09	63.83	56.25	50.36
M	113.84	153.09	393.22	28.19	51.76	56.66
X+M	167.98	227.84	483.31	34.38	53.15	55.37
X-M	-59.69	-78.34	-303.13	18.72	48.09	58.85
VAR	542.54	368.27	458.88	63.33	62.16	59.51
2.1.- Ramas sensibles a la productividad						
X	3.06	3.94	2.31	3.60	2.97	1.29
M	37.27	44.74	146.58	9.23	15.13	21.12
X+M	40.32	48.69	148.89	8.25	11.36	17.06
X-M	-34.21	-40.80	-144.27	10.73	25.05	28.01
VAR	132.91	81.13	77.17	15.51	13.69	10.01
2.2.- Ramas sensibles a los salarios						
X	50.96	70.71	87.14	60.08	53.21	48.72
M	67.71	102.07	220.97	16.77	34.51	31.84
X+M	118.67	172.78	308.11	24.29	40.30	35.30
X-M	-16.75	-31.36	-133.83	5.25	19.25	25.98
VAR	396.74	279.26	370.42	46.31	47.14	48.04
2.3.- Ramas no consistentes con el modelo						
X	0.13	0.10	0.64	0.15	0.08	0.36
M	8.86	6.27	25.67	2.19	2.12	3.70
X+M	8.99	6.38	26.31	1.84	1.49	3.01
X-M	-8.73	-6.17	-25.04	2.74	3.79	4.86
VAR	12.89	7.88	11.29	1.50	1.33	1.46
3.- Ramas que mantienen su competitividad*						
X	7.36	19.56	22.50	8.68	14.72	12.58
M	41.25	14.40	35.77	10.22	4.87	5.15
X+M	48.61	33.96	58.27	9.95	7.92	6.68
X-M	-41.25	-14.40	-35.77	12.93	8.84	6.94
VAR	120.63	79.82	118.53	14.08	13.47	15.37
TOTAL INDUSTRIA						
X	84.83	132.90	178.88	100.00	100.00	100.00
M	403.77	295.80	693.98	100.00	100.00	100.00
X+M	488.59	428.69	872.86	100.00	100.00	100.00
X-M	-318.94	-162.90	-515.09	100.00	100.00	100.00
VAR	856.71	592.41	771.08	100.00	100.00	100.00

* se consideran las ramas en las que la variación del promedio del IVCR se encuentra en el intervalo [-0.08,0.08]

Fuente : INEI y ADUANAS

El grupo 2 de ramas que pierden competitividad, presenta una estructura de comercio contraria a las de los grupo 1 y 2. Mientras la participación de sus exportaciones en el total disminuye desde 64.0% hasta 50.4%, la participación de sus importaciones en el total aumenta de 28.2% a 57%. Este es el grupo más afectado por la masiva penetración de las importaciones y la revaluación del tipo de cambio durante los años 90. Fue responsable del 59% de la balanza comercial deficitaria del sector manufacturero del año 1995, porcentaje tres veces mayor al registrado en 1987. Este grupo concentra el mayor porcentaje del valor agregado y del empleo del sector: 60% y 55.0% en 1995, respectivamente. Estos porcentajes son ligeramente menores que los registrados en 1987: 63.3% y 57.8%, respectivamente. El subgrupo de ramas cuya competitividad es más sensible a la variación de los costos salariales relativos, es la que domina en el grupo 2 por su participación tanto en las exportaciones totales como en la generación de valor agregado.

Cuadro 12
Coefficientes de Exportaciones e Importaciones a Demanda Interna
(Porcentajes)

<i>Ramas industriales</i>	X/DI			M/DI		
	1987	1991	1995	1987	1991	1995
1.- Ramas que mejoran su competitividad	0.06	0.16	0.17	0.59	0.55	0.68
1.1.- Ramas sensibles a productividad	0.08	0.24	0.32	0.51	0.35	0.39
1.2.- Ramas no consistentes con el modelo	0.02	0.05	0.04	0.76	0.85	0.93
2.- Ramas que pierden competitividad	0.09	0.17	0.12	0.19	0.34	0.52
2.1.- Ramas sensibles a la productividad	0.02	0.03	0.01	0.22	0.37	0.66
2.2.- Ramas sensibles a los salarios	0.12	0.23	0.17	0.16	0.33	0.44
2.3.- Ramas inconsistentes con el modelo	0.01	0.01	0.02	0.41	0.45	0.71
3.- Ramas que mantienen su competitividad	0.05	0.26	0.17	0.27	0.19	0.27
TOTAL DE LA INDUSTRIA	0.07	0.18	0.14	0.34	0.39	0.54

Los Cuadros 12 y 13 también nos muestran comportamientos de los coeficientes de exportación e importación a demanda interna, compatibles con la clasificación de las ramas industriales según el comportamiento de sus indicadores de ventajas competitivas relativas. Según los datos del Cuadro 12, en el subgrupo 1.1 los coeficientes de exportación aumentan, mientras disminuyen los de importación. Este comportamiento no se reproduce, sin embargo, en el subgrupo 1.2, conformado por ramas no consistentes con el modelo, pues sus coeficientes de importación aumentan hasta alcanzar el 93% de la demanda interna de 1995, mientras sus coeficientes de exportación se mantienen en valores inferiores al 5%.

Cuadro13
Coefficientes de Exportaciones e Importaciones a Demanda Interna
(nuevos soles de 1979)

Ramas industriales	X/DI			M/DI		
	1987	1991	1995	1987	1991	1995
1.- Ramas que mejoran su competitividad						
1.1.- Ramas sensibles a salarios						
311 FAB. DE PROD. ALIMENTICIOS EXCEPTO BEBIDAS	0.09	0.24	0.47	0.37	0.23	0.18
342 IMPRENTAS EDITORIALES Y CONEXOS	0.00	0.01	0.02	0.17	0.04	0.07
351 SUSTANCIAS QUIMICAS INDUSTRIALES	0.12	0.51	0.44	0.78	0.81	0.95
354 DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON	0.00	0.01	0.00	0.82	0.70	0.65
355 FABRICACION DE PRODUCTOS DE CAUCHO	0.01	0.07	0.06	0.56	0.60	0.56
381 A FAB. DE HERRAMIENTAS DE FERRETERIA Y DE MUEBLES	0.04	0.19	0.09	0.48	0.57	0.66
1.2.- Ramas no consistentes con el modelo						
352 A FAB. DE PROD. FARMACEUTICOS Y DE PRODUCTOS DE	0.02	0.13	0.27	0.44	0.29	0.50
382 CONSTRUCCION DE MAQUINARIA EXCP. ELECTRICA	0.02	0.03	0.01	0.87	0.96	0.97
2.- Ramas que pierden competitividad						
2.1.- Ramas sensibles a la productividad						
313 INDUSTRIA DE BEBIDAS	0.00	0.00	0.01	0.03	0.02	0.03
323B CURTIDURIAS E IND. DE LA PREPARACION Y TEÑIDO DE PIELS	0.12	0.50	0.42	0.03	0.12	0.15
383 MAQUINARIAS Y EQUIPOS ELECTRICOS	0.04	0.05	0.01	0.55	0.77	0.91
2.2.- Ramas sensibles a los salarios						
312 ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DIVERSOS	0.00	0.02	0.03	0.07	0.04	0.04
314 TABACO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
321 INDUSTRIAS TEXTILES	0.73	3.88	2.47	0.08	0.25	0.39
332 MUEBLES Y ACCESORIOS EXCEPTO METALICOS	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02
352B FAB. DE PINTURAS, DE PROD. BIOLOGICOS Y DE QUIMICOS NEP	0.05	0.08	0.06	0.13	0.09	0.10
356 PRODUCTOS PLASTICOS DIVERSOS	0.02	0.11	0.05	0.06	0.14	0.25
361 OBJETOS DE LOZA Y PORCELANA	0.00	0.05	0.27	0.06	0.13	0.26
362 VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO	0.02	0.08	0.06	0.19	0.17	0.29
369 ARTICULOS MINERALES NO METALICOS	0.02	0.06	0.06	0.06	0.04	0.09
381B FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS DIVERSOS	0.06	0.10	0.30	0.15	0.19	0.37
381C FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	0.01	0.02	0.01	0.43	0.87	0.73
384 CONSTRUCCION DE MATERIAL DE TRANSPORTE	0.01	0.01	0.01	0.50	0.87	0.94
385 A FAB. DE APARATOS FOTOGRAFICOS Y FAB. DE RELOJES	0.01	0.01	0.02	0.38	0.27	0.59
390 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1.25	1.63	2.46	0.38	0.35	0.88
2.3.- Ramas inconsistentes con el modelo						
324 INDUSTRIA DEL CALZADO DE CUERO	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.06
385B FABRICACION DE EQUIPO PROFESIONAL Y CIENTIFICO	0.01	0.02	0.02	0.93	0.98	0.88
3.- Ramas que mantienen su competitividad*						
322 PRENDAS DE VESTIR	0.13	0.67	0.62	0.00	0.02	0.04
323 A FABRICACION DE PRODUCTOS Y SUCEDANEOS DE CUERO	0.06	0.21	0.12	0.10	0.24	0.43
331 MADERAS, CORCHO EXCEPTO MUEBLES	0.03	0.12	0.07	0.06	0.04	0.04
341 INDUSTRIA DEL PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL	0.01	0.03	0.09	0.51	0.43	0.62
371 INDUSTRIA BASICA DEL HIERRO Y DEL ACERO	0.01	0.07	0.05	0.46	0.35	0.47

* se consideran las ramas en las que la variación del IVCR se encuentra en el intervalo [-0.08,0.08]

Fuente : INEI Y SUNAD

En el grupo 2 de ramas que pierden competitividad, los coeficientes de exportación no varían notoriamente entre pico y pico del ciclo económico, pero, como era de esperarse, los coeficientes de importación aumentan desde un promedio de 19% en 1987 a 52% en 1995. De otro lado, el grupo 3 de ramas que mantienen su competitividad muestra un comportamiento especial. Aumentan significativamente los coeficientes de exportación desde 5% en 1987 hasta 17% en 1995, pero se mantienen los coeficientes de importación.

El examen al interior de cada grupo nos permite identificar las ramas que explican el comportamiento descrito anteriormente. Por ejemplo, en el grupo de ramas que mejoran su competitividad, las que aumentan sus coeficientes de exportación y, al mismo tiempo, disminuyen sus coeficientes de importación son: 311 Alimentos excepto Bebidas; y, 342 Imprentas, Editoriales y Conexos. La rama 351 Sustancias Químicas Industriales registra aumentos significativos en los dos tipos de coeficientes. Finalmente, la rama 355 Fabricación de Productos de Caucho mantiene sus coeficientes de importación, pero aumenta significativamente sus coeficientes de exportación.

En el grupo de ramas que pierden competitividad hay sólo tres ramas que registran disminuciones en sus coeficientes de importación, junto a leves aumentos en sus coeficientes de exportación. En todas las otras ramas aumentan las propensiones a importar. De otro lado, también en este grupo existen ramas que aumentan sus coeficientes de exportación. Entre estas se encuentran las ramas: 323B Curtidurías e Industrias de la Preparación y Teñido de Pieles; 321 Industrias Textiles; y, 390 Otras Industrias manufactureras.

En el grupo 3 destacan las ramas 322 Prendas de Vestir; 331 Maderas, Corcho excepto Muebles; y, 371 Industria Básica del hierro y del Acero. Todas aumentan sus coeficientes de exportación. Pero, mientras el coeficiente de importación aumenta en la primera rama, en las dos restantes se prácticamente se mantiene constante entre pico y pico del ciclo económico.

V. CONCLUSIONES

El análisis del desempeño externo de la industria manufacturera peruana realizado hasta aquí es poco alentador. La gran mayoría de las ramas industriales han sido afectadas por la apertura y el atraso cambiario, debido a que provocaron un notable crecimiento de las importaciones manufactureras. En una economía abierta y de mercado, el tipo de cambio se convierte en el principal instrumento que orienta la asignación de recursos. Su revaluación, por períodos prolongados tiene que producir, por lo tanto, efectos negativos en la competitividad de las industrias, sobre todo de aquellas intensivas en mano de obra.

La industria y, por lo tanto, la economía, se han hecho más dependientes de importaciones. El crecimiento de las importaciones durante los últimos años, exacerbado por el atraso cambiario, redujo el mercado interno para la industria manufacturera al ocasionar la sustitución de la producción nacional por la producción importada. Este efecto sustitución contrarrestó o menoscabó los efectos macroeconómicos positivos del crecimiento de la productividad y, consecuentemente, del aumento de las exportaciones manufactureras. El resultado combinado de estos hechos ha sido un crecimiento dramático del déficit comercial de manufacturas.

Las industrias que ganan competitividad generan sólo el 25% de la producción industrial. Este porcentaje aumenta a 40.49% si a las ramas que ganaron competitividad se les suma las que la mantuvieron durante el período de análisis. Pero el déficit comercial de estos dos grupos representa el 45.51% del total, a precios constantes de 1979. Ciertamente, se trata de un porcentaje muy inferior al registrado en 1987 y que alcanzó la cifra de 83.59%.

Por otro lado, es importante mencionar que varias clases industriales de las ramas que ganan competitividad, aumentan la productividad de sus insumos al mismo tiempo que sustituyen insumos nacionales por insumos importados. Lo mismo ocurre con algunas clases industriales de las ramas que mantienen su competitividad relativa.¹³

En el primer grupo de ramas que ganan competitividad, destacan las clases industriales siguientes: 3115 Aceites y Grasas vegetal y animal y 3117 Fabricación de productos de panadería; 3420 Imprentas, Editoriales e Industrias conexas; 3812 Fabricación de muebles y accesorios principalmente mecánicos; 3921 Construcción de motores y turbinas; y, 3823 Construcción de maquinaria para trabajar los metales y la madera. Finalmente, en el grupo de ramas que mantienen su competitividad, se encuentran las clases: 3311 Aserraderos y talleres de acepilladura para madera; 3412 Fabricación de envases y cajas de papel y cartón; y, 3710 Industrias básicas de hierro y acero.

¹³ Para una mayor explicación del aumento de la productividad asociado a la reducción de los coeficientes de insumos y a la simultánea sustitución de insumos nacionales por importados, véase la sección 4.2 de Jiménez et al., El desempeño de la Industria Peruana 1950-1995: del Proteccionismo a la Restauración Liberal, Documento de trabajo No. 142, PUCP, Departamento de Economía, 1998.

En el grupo de ramas que pierden competitividad también existen clases que aumentan la productividad de sus insumos, al mismo tiempo que sustituyen insumos nacionales por importados. Estas son: 3214 Fabricación de tapices y alfombras; 3219 Fabricación de textiles nep; 3692 Fabricación de cemento, cal y yeso; y, 3913 Fabricación de productos metálicos estructurales.

Por último, las mayores ganancias de competitividad se dan en ramas industriales que, de acuerdo con el dinamismo del mercado mundial y los contenidos tecnológicos de los productos comerciados, tienen poca capacidad de generación y difusión de progreso técnico. Perfil promedio o por debajo del promedio. Es decir, el patrón de especialización emergente en el comercio peruano de los 90, no sitúa a la industria manufacturera en condiciones de superar a mediano plazo el déficit de su balanza comercial. Recuérdese que de las ramas que ganan competitividad, las más importantes en términos de exportaciones son la 311 y la 351. La participación de las otras son marginales.

La información anterior revela que la liberalización de importaciones no conduce necesariamente al desarrollo sostenido de una industria exportadora, sino a incrementar la dependencia del país de sus recursos naturales. El beneficio de los consumidores de acceder a productos importados al precio internacional, no es sinónimo de eficiencia. Se trata más bien de un desperdicio de divisas que equivale al dispendio de los recursos no renovables de la economía peruana.

APENDICE 1**EXPORTACIONES DE LA INDUSTRIA (Miles de US\$)***(No incluye procesadores de RRPP)*

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
311 FAB. DE PROD. ALIMENTICIOS EXCEPTO BEBIDAS	58,989	45,922	48,728	49,419	84,178	68,857	88,819	86,465	124,092	174,816	207,118	212,604
312 ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DIVERSOS	313	260	372	497	3,569	2,511	7,216	27,485	7,751	14,960	14,946	12,495
313 INDUSTRIA DE BEBIDAS	604	682	699	511	775	924	1,279	809	1,210	1,217	1,762	2,349
314 TABACO	102	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
321 INDUSTRIAS TEXTILES	195,543	178,109	205,078	200,992	250,126	273,850	282,132	242,940	228,623	272,405	320,807	289,222
322 PRENDAS DE VESTIR	16,702	24,057	31,819	33,718	62,926	77,540	80,659	71,718	72,203	96,815	86,501	147,321
323A FABRIC.DE PRODUC.Y SUCEDANEOS DE CUERO	243	208	204	115	329	691	392	802	1,021	910	793	566
323B CURTIDURIAS E INDUSTRIA DE LA PREPARACION Y TENIDO DE PIELS	2,434	1,943	2,350	2,483	4,561	5,008	3,441	2,853	3,863	3,516	2,599	3,757
324 INDUSTRIA DEL CALZADO DE CUERO	40	0	132	49	21	79	12	277	420	575	777	963
331 MADERAS, CORCHO EXCEPTO MUEBLES	11,054	4,384	4,564	4,306	9,736	11,171	9,860	10,307	14,959	21,963	16,420	25,428
332 MUEBLES Y ACCESORIOS EXCEPTO METALICOS	600	359	310	264	269	1,295	449	592	620	440	990	1,834
341 INDUSTRIA DEL PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL	4,878	3,764	1,130	54	3,020	4,230	1,706	840	1,154	2,352	11,305	2,461
342 IMPRENTAS EDITORIALES Y CONEXOS	3,707	539	221	163	384	2,057	1,560	3,285	1,423	2,052	3,849	4,247
351 SUSTANCIAS QUIMICAS INDUSTRIALES	63,027	71,846	63,871	77,782	82,386	79,823	79,164	73,612	68,072	84,788	110,810	117,505
352A FABRICACION DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y DE PRODUCUTOS DE TOCADOR	3,622	3,291	3,501	3,257	8,506	8,223	9,475	16,250	16,675	26,591	27,683	36,807
352B FABRICACION DE PINTURAS, PRODUCTOS BIOLOGICOS Y DE QUIMICOS NEP	8,768	9,023	12,078	11,378	19,659	11,031	10,832	7,520	10,369	14,124	15,142	18,161
354 DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON	2	4	5	9	7	6	98	2,016	107	73	47	1,313
355 FABRICACION DE PRODUCTOS DE CAUCHO	906	1,081	894	703	3,280	3,004	2,823	4,711	3,093	2,692	3,933	4,915
356 PRODUCTOS PLASTICOS DIVERSOS	1,334	2,084	2,593	2,654	2,999	3,087	5,632	2,890	3,107	3,796	6,095	7,270
361 OBJETOS DE LOZA Y PORCELANA	304	128	88	123	171	319	457	1,644	3,400	3,509	3,571	4,975
362 VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO	1,426	1,490	1,449	1,588	2,160	3,344	3,740	4,866	1,797	2,267	3,350	4,429
369 ARTICULOS MINERALES NO METALICOS	6,974	6,686	4,075	4,230	8,735	7,767	8,968	13,563	17,867	18,502	18,986	20,424
371 INDUSTRIA BASICA DEL HIERRO Y DEL ACERO	7,852	1,552	3,435	2,848	7,034	5,339	7,451	8,624	9,246	10,096	10,333	15,528
381A FAB. DE HERRAMIENTAS DE FERRETERIA Y DE MUEBLES	2,085	2,008	2,261	2,476	2,944	3,069	2,291	2,467	2,410	1,166	2,087	3,322
381B FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS DIVERSOS	3,365	2,414	6,727	14,729	25,475	21,574	5,310	7,878	20,996	19,643	22,911	4,588
381C FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	959	749	361	1,385	1,983	1,252	404	538	383	795	660	442
382 CONSTRUCCION DE MAQUINARIA EXCP. ELECTRICA	15,442	6,777	10,924	11,132	13,482	9,516	13,195	10,737	15,841	13,756	13,878	17,068
383 MAQUINARIAS Y EQUIPOS ELECTRICOS	12,945	11,403	14,039	22,452	21,865	17,374	15,444	14,528	8,547	6,831	8,499	9,215
384 CONSTRUCCION DE MATERIAL DE TRANSPORTE	8,219	12,142	3,457	6,234	8,677	4,793	4,672	8,359	9,537	10,087	8,290	7,303
385A FABRICACION DE APARATOS FOTOGRAFICOS Y DE RELOJES	66	220	334	136	255	186	221	419	420	562	374	411
385B FABRICACION DE EQUIPO PROFESIONAL Y CIENTIFICO	571	238	594	1,136	2,214	2,529	1,672	1,713	2,148	3,707	2,767	10,600
390 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	52,235	42,171	48,034	42,344	68,959	71,650	58,894	64,741	66,942	59,061	112,975	130,713
TOTAL INDUSTRIA	485,313	435,533	474,325	499,168	700,686	702,097	708,267	695,450	718,296	874,069	1,040,258	1,118,234

FUENTE: SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS

IMPORTACIONES DE LA INDUSTRIA (Miles de US\$)

(No incluye procesadores de RRPP)

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
311 FAB. DE PROD. ALIMENTICIOS EXCEPTO BEBIDAS	76,700	207,896	251,024	193,889	196,146	296,828	340,516	301,278	276,550	303,408	368,658	485,509
312 ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DIVERSOS	16,047	30,313	42,489	75,243	17,596	43,526	63,440	72,335	75,284	84,557	104,962	117,879
313 INDUSTRIA DE BEBIDAS	14,107	15,087	19,498	17,827	10,064	16,664	23,463	24,541	28,919	41,380	51,954	47,667
314 TABACO	35	27	5	2	0	4	19	98	966	1,412	1,767	2,919
321 INDUSTRIAS TEXTILES	14,318	24,536	26,468	22,258	18,547	18,395	51,483	56,916	89,090	132,435	153,031	154,884
322 PRENDAS DE VESTIR	337	355	250	288	359	1,097	8,481	6,859	7,304	17,393	24,794	29,211
323A FABRIC. DE PRODUC. Y SUCEDANEOS DE CUERO	1,109	1,408	797	709	611	1,506	2,389	940	1,227	2,512	5,051	5,766
323B CURTIDURIAS E INDUSTRIA DE LA PREPARACION Y TENIDO DE PIELS	49	1,170	371	555	118	526	1,848	2,060	4,049	6,182	6,858	5,896
324 INDUSTRIA DEL CALZADO DE CUERO	6	53	166	138	218	450	1,059	2,315	3,946	11,143	11,790	11,075
331 MADERAS, CORCHO EXCEPTO MUEBLES	5,314	7,859	10,643	5,377	5,099	6,032	10,352	11,349	14,343	22,390	30,118	28,108
332 MUEBLES Y ACCESORIOS EXCEPTO METALICOS	929	1,760	1,550	1,308	549	1,954	3,652	4,040	6,197	10,165	15,776	27,416
341 INDUSTRIA DEL PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL	54,058	74,370	112,637	97,244	55,752	54,115	79,104	91,692	114,845	142,649	226,356	233,881
342 IMPRENTAS EDITORIALES Y CONEXOS	28,793	40,346	51,802	47,909	51,532	36,428	22,385	24,930	32,947	39,866	67,826	68,451
351 SUSTANCIAS QUIMICAS INDUSTRIALES	268,966	417,392	524,141	475,871	312,225	304,554	359,883	399,562	469,672	579,771	727,222	715,111
352A FABRICACION DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y DE PRODUCUTOS DE TOCADOR	49,250	84,408	107,115	79,177	50,494	51,046	88,717	94,746	118,493	158,830	230,812	220,373
352B FABRICACION DE PINTURAS, PRODUCTOS BIOLOGICOS Y DE QUIMICOS NEP	21,451	30,994	37,657	30,535	19,235	18,005	32,759	36,192	41,377	60,716	82,849	91,242
354 DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON	11,421	18,225	13,390	10,778	15,580	12,321	16,149	10,626	19,069	16,110	20,018	23,345
355 FABRICACION DE PRODUCTOS DE CAUCHO	51,724	48,462	66,244	52,552	59,898	56,691	68,828	53,538	70,649	91,541	114,014	114,720
356 PRODUCTOS PLASTICOS DIVERSOS	7,211	8,887	7,948	7,883	7,971	13,073	20,584	19,441	30,001	50,559	89,923	82,655
361 OBJETOS DE LOZA Y PORCELANA	1,088	1,168	1,608	1,007	1,201	2,001	4,857	4,644	6,917	13,010	15,840	14,779
362 VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO	10,614	13,141	20,415	14,547	6,787	11,977	23,083	27,976	29,945	41,872	52,034	49,325
369 ARTICULOS MINERALES NO METALICOS	13,922	15,570	18,941	12,302	13,108	12,820	15,077	21,768	24,797	39,976	82,498	76,872
371 INDUSTRIA BASICA DEL HIERRO Y DEL ACERO	100,852	81,813	154,170	140,681	115,645	103,124	112,364	130,694	148,196	207,416	322,467	280,293
381A FAB. DE HERRAMIENTAS DE FERRETERIA Y DE MUEBLES	22,944	31,309	35,172	24,084	16,507	15,601	29,196	28,004	34,647	49,774	74,414	64,166
381B FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS DIVERSOS	12,688	17,897	21,283	16,975	13,508	17,899	29,023	41,154	41,217	65,717	85,705	91,889
381C FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	9,681	10,610	18,906	6,517	13,204	10,239	24,643	15,229	23,117	35,449	50,508	50,161
382 CONSTRUCCION DE MAQUINARIA EXCP. ELECTRICA	319,316	448,221	627,744	425,965	357,058	411,867	448,352	446,093	574,963	842,328	1,095,397	1,227,339
383 MAQUINARIAS Y EQUIPOS ELECTRICOS	136,102	178,492	231,024	114,786	111,109	169,682	260,402	285,773	353,513	529,621	855,140	930,096
384 CONSTRUCCION DE MATERIAL DE TRANSPORTE	142,601	146,355	225,899	161,551	192,546	212,117	482,617	643,798	485,578	766,854	992,447	722,664
385A FABRICACION DE APARATOS FOTOGRAFICOS Y DE RELOJES	10,918	14,560	16,042	9,141	6,600	7,307	16,960	26,542	32,946	47,210	67,755	58,967
385B FABRICACION DE EQUIPO PROFESIONAL Y CIENTIFICO	32,886	36,441	59,567	35,240	22,454	24,474	37,281	50,525	59,781	84,734	149,319	126,585
390 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	12,582	18,021	17,345	10,406	8,400	11,666	27,972	34,056	40,931	65,979	113,956	125,713
TOTAL INDUSTRIA	1,448,018	2,027,147	2,722,310	2,092,748	1,700,120	1,943,988	2,706,938	2,969,715	3,261,474	4,562,960	6,291,260	6,284,956
FUENTE: SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS												

BALANZA COMERCIAL DE LA INDUSTRIA (Miles de US\$)

(No incluye procesadores de RRPP)

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
311 FAB. DE PROD. ALIMENTICIOS EXCEPTO BEBIDAS	-17,710	-161,974	-202,296	-144,470	-111,969	-227,971	-251,698	-214,813	-152,457	-128,592	-161,541	-272,906
312 ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DIVERSOS	-15,734	-30,053	-42,117	-74,746	-14,028	-41,015	-56,224	-44,850	-67,533	-69,597	-90,016	-105,384
313 INDUSTRIA DE BEBIDAS	-13,502	-14,405	-18,799	-17,316	-9,289	-15,740	-22,184	-23,732	-27,709	-40,163	-50,192	-45,318
314 TABACO	66	-27	-5	-1	0	-4	-19	-97	-966	-1,412	-1,767	-2,919
321 INDUSTRIAS TEXTILES	181,225	153,573	178,610	178,733	231,579	255,454	230,648	186,024	139,533	139,970	167,775	134,338
322 PRENDAS DE VESTIR	16,366	23,702	31,569	33,430	62,567	76,443	72,179	64,859	64,899	79,422	61,707	118,110
323A FABRIC.DE PRODUC.Y SUCEDANEOS DE CUERO	-866	-1,200	-593	-594	-282	-815	-1,997	-138	-206	-1,602	-4,258	-5,200
323B CURTIDURIAS E INDUSTRIA DE LA PREPARACION Y TENIDO DE PIELS	2,385	773	1,979	1,928	4,443	4,482	1,593	793	-186	-2,665	-4,259	-2,140
324 INDUSTRIA DEL CALZADO DE CUERO	35	-53	-34	-88	-198	-371	-1,047	-2,038	-3,525	-10,568	-11,013	-10,112
331 MADERAS, CORCHO EXCEPTO MUEBLES	5,740	-3,476	-6,080	-1,072	4,638	5,138	-492	-1,042	616	-427	-13,698	-2,679
332 MUEBLES Y ACCESORIOS EXCEPTO METALICOS	-329	-1,401	-1,239	-1,044	-280	-659	-3,203	-3,449	-5,577	-9,725	-14,786	-25,583
341 INDUSTRIA DEL PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL	-49,179	-70,606	-111,507	-97,191	-52,732	-49,885	-77,397	-90,852	-113,691	-140,297	-215,052	-231,420
342 IMPRENTAS EDITORIALES Y CONEXOS	-25,086	-39,807	-51,580	-47,746	-51,148	-34,370	-20,825	-21,646	-31,524	-37,815	-63,977	-64,204
351 SUSTANCIAS QUIMICAS INDUSTRIALES	-205,939	-345,545	-460,270	-398,089	-229,839	-224,731	-280,720	-325,949	-401,600	-494,983	-616,412	-597,606
352A FABRICACION DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y DE PRODUCUTOS DE TOCADOR	-45,628	-81,117	-103,614	-75,920	-41,987	-42,823	-79,242	-78,496	-101,818	-132,239	-203,129	-183,565
352B FABRICACION DE PINTURAS, PRODUCTOS BIOLOGICOS Y DE QUIMICOS NEP	-12,684	-21,971	-25,579	-19,157	424	-6,974	-21,927	-28,672	-31,009	-46,593	-67,707	-73,081
354 DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON	-11,420	-18,222	-13,385	-10,769	-15,572	-12,316	-16,051	-8,610	-18,961	-16,036	-19,971	-22,031
355 FABRICACION DE PRODUCTOS DE CAUCHO	-50,819	-47,381	-65,351	-51,848	-56,618	-53,687	-66,005	-48,827	-67,556	-88,849	-110,081	-109,805
356 PRODUCTOS PLASTICOS DIVERSOS	-5,876	-6,803	-5,355	-5,229	-4,971	-9,986	-14,952	-16,550	-26,894	-46,763	-83,828	-75,385
361 OBJETOS DE LOZA Y PORCELANA	-784	-1,040	-1,520	-884	-1,030	-1,682	-4,400	-2,999	-3,516	-9,501	-12,269	-9,804
362 VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO	-9,188	-11,652	-18,967	-12,959	-4,627	-8,633	-19,343	-23,110	-28,148	-39,605	-48,685	-44,896
369 ARTICULOS MINERALES NO METALICOS	-6,947	-8,884	-14,866	-8,072	-4,373	-5,053	-6,109	-8,205	-6,930	-21,474	-63,512	-56,449
371 INDUSTRIA BASICA DEL HIERRO Y DEL ACERO	-93,001	-80,261	-150,735	-137,833	-108,611	-97,785	-104,914	-122,070	-138,950	-197,320	-312,134	-264,765
381A FAB. DE HERRAMIENTAS DE FERRETERIA Y DE MUEBLES	-20,859	-29,302	-32,911	-21,608	-13,563	-12,532	-26,905	-25,538	-32,237	-48,608	-72,326	-60,844
381B FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS DIVERSOS	-9,323	-15,482	-14,556	-2,246	11,967	3,676	-23,713	-33,277	-20,221	-46,073	-62,793	-87,301
381C FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	-8,721	-9,861	-18,544	-5,132	-11,221	-8,987	-24,239	-14,690	-22,735	-34,654	-49,848	-49,719
382 CONSTRUCCION DE MAQUINARIA EXCP. ELECTRICA	-303,873	-441,445	-616,819	-414,833	-343,575	-402,351	-435,158	-435,356	-559,122	-828,572	-1,081,519	-1,210,271
383 MAQUINARIAS Y EQUIPOS ELECTRICOS	-123,157	-167,089	-216,986	-92,335	-89,244	-152,308	-244,957	-271,245	-344,966	-522,791	-846,641	-920,882
384 CONSTRUCCION DE MATERIAL DE TRANSPORTE	-134,382	-134,213	-222,441	-155,317	-183,869	-207,324	-477,945	-635,439	-476,041	-756,768	-984,157	-715,361
385A FABRICACION DE APARATOS FOTOGRAFICOS Y DE RELOJES	-10,852	-14,340	-15,708	-9,005	-6,345	-7,120	-16,738	-26,123	-32,526	-46,648	-67,381	-58,556
385B FABRICACION DE EQUIPO PROFESIONAL Y CIENTIFICO	-32,315	-36,203	-58,973	-34,105	-20,240	-21,946	-35,609	-48,812	-57,633	-81,027	-146,552	-115,986
390 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	39,654	24,150	30,688	31,938	60,559	59,984	30,923	30,686	26,010	-6,918	-981	5,000
TOTAL INDUSTRIA	-962,704	-1,591,614	-2,247,985	-1,593,581	-999,433	-1,241,891	-1,998,670	-2,274,265	-2,543,178	-3,688,891	-5,251,002	-5,166,722

FUENTE: SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS

APENDICE 2

VALOR AGREGADO EN SOLES DE 1979		1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
311	FAB. DE PROD. ALIMENTICIOS EXCEPTO BEBIDAS	63.02	68.74	72.40	76.47	71.51	70.09	72.82	75.63	87.49	111.28	102.48
312	ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DIVERSOS	63.02	73.36	86.13	86.93	68.17	69.23	70.77	76.86	75.93	84.92	90.10
313	INDUSTRIA DE BEBIDAS	59.54	88.76	98.78	79.39	60.87	56.95	63.40	53.22	49.08	60.03	59.13
314	TABACO	14.59	13.89	13.81	9.59	5.95	6.16	5.27	3.95	3.64	3.68	3.62
322	PRENDAS DE VESTIR	40.20	44.97	50.00	49.73	47.13	39.76	38.81	36.48	36.81	37.32	39.64
323A	FABRICACION DE PRODUCTOS Y SUCEDANEOS DE CUERO	0.46	0.44	0.54	0.41	0.25	0.32	0.36	0.61	0.81	0.78	0.80
324	INDUSTRIA DEL CALZADO DE CUERO	9.55	11.19	12.15	9.78	7.16	6.87	7.66	7.06	7.44	7.55	7.31
332	MUEBLES Y ACCESORIOS EXCEPTO METALICOS	11.86	19.84	20.19	21.09	19.67	16.24	29.50	23.29	28.35	30.72	33.30
342	IMPRENTAS EDITORIALES Y CONEXOS	28.51	32.41	37.89	39.09	22.21	26.52	26.41	29.11	28.29	29.23	37.79
352A	FABRICACION DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y DE PRODUCTOS DE	12.09	15.02	20.61	18.03	12.22	12.19	12.15	10.53	9.33	10.43	14.13
361	OBJETOS DE LOZA Y PORCELANA	2.44	2.85	3.94	1.81	3.10	1.50	1.63	1.37	1.72	2.03	2.38
381A	FABRICACION DE HERRAMIENTAS DE FERRETERIA Y DE MUEBLES	3.25	3.44	5.96	2.79	2.34	2.92	1.48	1.23	1.58	1.79	1.86
385A	FABRICACION DE APARATOS FOTOGRAFICOS Y FABRICACION DE RE	2.51	2.92	3.93	3.18	1.95	2.13	2.27	1.56	1.89	2.65	1.90
390	OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	7.28	9.48	12.87	11.72	7.39	7.75	8.69	10.78	11.13	12.88	13.08
321	INDUSTRIAS TEXTILES	76.72	81.37	82.93	86.97	81.35	69.10	65.79	58.51	55.06	68.38	71.77
323B	CURTIDURIAS E INDUSTRIA DE LA PREPARACION Y TENIDO DE PIELS	3.12	3.52	3.78	3.28	2.75	2.26	1.85	1.74	1.44	1.40	1.42
331	MADERAS, CORCHO EXCEPTO MUEBLES	25.57	24.86	26.83	21.18	20.31	21.45	17.40	24.40	29.70	40.90	44.34
341	INDUSTRIA DEL PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL	11.41	13.55	16.10	14.70	8.62	9.78	7.48	4.94	5.11	8.05	10.26
351	SUSTANCIAS QUIMICAS INDUSTRIALES	25.72	30.56	32.79	30.01	22.21	22.34	21.18	17.98	19.87	21.20	21.94
352B	FABRICACION DE PINTURAS, DE PRODUCTOS BIOLOGICOS Y DE QUIMICOS NEP	24.56	32.87	41.14	35.64	24.02	23.99	25.59	32.12	36.65	40.50	45.68
354	DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON	0.21	0.41	0.45	0.26	0.39	0.73	0.51	0.55	0.63	0.58	0.66
355	FABRICACION DE PRODUCTOS DE CAUCHO	7.03	7.15	7.93	7.71	6.62	4.39	3.73	3.68	4.50	5.57	6.04
356	PRODUCTOS PLASTICOS DIVERSOS	12.32	16.85	19.00	13.14	8.15	8.51	9.91	10.44	12.77	15.53	16.83
362	VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO	4.12	8.10	13.54	12.41	7.45	5.48	8.59	6.12	7.69	7.08	8.33
369	ARTICULOS MINERALES NO METALICOS	25.28	32.35	42.45	43.03	27.17	30.00	28.09	28.52	35.82	46.49	54.67
371	INDUSTRIA BASICA DEL HIERRO Y DEL ACERO	18.76	22.56	27.15	21.76	17.26	15.09	15.79	15.35	17.49	22.77	23.50
381B	FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS DIVERSOS	9.65	14.97	18.67	14.42	7.90	7.13	9.38	8.42	10.82	12.19	12.64
381C	FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	1.64	1.85	3.84	2.35	1.01	0.65	0.68	1.07	1.38	3.11	3.22
382	CONSTRUCCION DE MAQUINARIA EXCP. ELECTRICA	4.96	12.13	15.50	9.10	5.74	5.21	6.05	5.35	4.72	6.73	8.78
383	MAQUINARIAS Y EQUIPOS ELECTRICOS	21.20	25.67	30.35	23.17	14.63	15.37	15.88	12.81	11.49	11.94	16.62
384	CONSTRUCCION DE MATERIAL DE TRANSPORTE	13.55	17.32	34.32	21.62	12.87	14.71	13.09	8.85	7.12	11.96	12.90
385B	FABRICACION DE EQUIPO PROFESIONAL Y CIENTIFICO	0.35	0.62	0.74	0.44	0.32	0.34	0.22	0.17	1.61	3.15	3.98
TOTAL PARA LA INDUSTRIA		604.48	734.03	856.71	771.18	598.68	575.18	592.41	572.70	607.33	722.81	771.08

Fuente : INEI

OBREROS TOTALES	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
311 FAB. DE PROD. ALIMENTICIOS EXCEPTO BEBIDAS	18768	21161	21710	22903	22366	22257	21104	22169	22606	23275	19950
312 ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DIVERSOS	2419	2354	2559	4096	3803	4371	3670	4439	4342	4347	3850
313 INDUSTRIA DE BEBIDAS	8435	9377	10317	9581	8646	7902	7245	6706	7639	8249	9528
314 TABACO	555	520	538	473	450	498	535	447	466	320	317
321 INDUSTRIAS TEXTILES	25914	28331	33151	34427	34134	32068	31166	29032	18522	25029	17356
322 PRENDAS DE VESTIR	12519	14001	17161	17178	18231	26311	14199	12449	13432	14608	13892
323A : FABRIC.DE PRODUC.Y SUCEDANEOS DE CUERO,EXCEPTO CALZADO	1174	422	607	709	338	603	1034	731	1029	1142	1197
323B CURTIDURÍAS E INDUSTRIA DE LA PREPARACIÓN Y TEÑIDO DE PIELES	2073	2022	2250	2131	1985	2015	1921	1853	1817	1670	1527
324 INDUSTRIA DEL CALZADO DE CUERO	4953	5400	6440	6632	7242	4136	2651	2754	2642	2615	2605
331 MADERAS, CORCHO EXCEPTO MUEBLES	7182	6887	7149	7038	5346	4178	3347	3855	4180	5401	5791
332 MUEBLES Y ACCESORIOS EXCEPTO METALICOS	4907	5575	7164	5524	4637	4159	3951	2852	3832	4526	4935
341 INDUSTRIA DEL PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL	3726	4065	4357	4285	3955	3594	3261	3076	2972	3158	3381
342 IMPRENTAS EDITORIALES Y CONEXOS	6640	7476	7378	6480	5212	6676	5848	4896	6441	6649	6766
351 SUSTANCIAS QUIMICAS INDUSTRIALES	5002	4683	5086	5099	4602	4598	4006	4396	2933	3293	2155
352A FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACEÚTICOS Y DE PRODUCTOS DE TOCADOR	4806	4695	5536	5224	4524	4513	4088	3659	3351	3632	4131
352B FABRICACIÓN DE PINTURAS, PRODUCTOS BIOLÓGICOS Y DE QUÍMICOS NEOP	3348	3814	4166	3854	3138	3208	2746	2811	2842	2888	4042
354 DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON	82	76	56	62	66	55	45	39	38	53	68
355 FABRICACION DE PRODUCTOS DE CAUCHO	1997	1719	2520	2316	1858	1959	1514	1022	1209	1389	1519
356 PRODUCTOS PLASTICOS DIVERSOS	6384	7068	8941	7219	6600	6225	6215	6579	6149	6807	6591
361 OBJETOS DE LOZA Y PORCELANA	961	881	1033	634	973	970	871	837	1094	1078	1156
362 VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO	2276	2422	3091	3290	2389	2678	2253	1727	1605	1537	1533
369 ARTICULOS MINERALES NO METALICOS	7026	7660	9302	8814	7633	9230	7449	6643	7690	6465	8178
371 INDUSTRIA BASICA DEL HIERRO Y DEL ACERO	4051	3933	4077	5140	5180	4416	4261	4160	3425	3227	3524
381A FABRICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE FERRETERIA Y DE MUEBLES	2930	2871	3546	2892	3442	2563	2563	2025	1992	1530	1591
381B : FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS DIVERSOS	6412	7222	10156	8118	6463	7973	6361	6710	7596	7064	7943
381C : FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	2026	1929	2246	2053	1293	683	839	1430	1754	2057	1980
382 CONSTRUCCION DE MAQUINARIA EXCP. ELECTRICA	7246	7382	8378	8586	7485	7310	6799	5181	5086	6153	7160
383 MAQUINARIAS Y EQUIPOS ELECTRICOS	5206	5825	7120	5959	4937	5064	4596	4332	4469	4270	4733
384 CONSTRUCCION DE MATERIAL DE TRANSPORTE	5813	5844	7603	9835	8104	7572	5772	5186	5924	6079	6812
385A FABRICACIÓN DE APRATOS FOTOGRÁFICOS Y DE RELOJES	190	261	267	166	136	171	124	73	188	218	241
385B : FABRICACION DE EQUIPO PROFESIONAL Y CIENTIFICO	574	609	805	769	676	718	592	457	402	779	1031
390 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	2712	3192	4107	5848	4547	6321	5197	3943	3293	3842	3358
TOTAL INDUSTRIA	167946	178953	207727	206915	186571	189365	164125	153731	150387	162817	157715

FUENTE : MICTINCI

TASA DE UTILIZACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA		1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
311	FAB. DE PROD. ALIMENTICIOS EXCEPTO BEBIDAS	69.98	77.79	87.73	83.64	70.05	80.86	94.24	89.01	87.76	88.48	93.77
312	ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DIVERSOS	53.3	63.3	86.4	85.0	52.5	57.3	51.6	65.4	63.5	76.6	89.5
313	INDUSTRIA DE BEBIDAS	47.4	70.3	86.3	68.6	48.3	48.5	62.7	59.5	59.5	66.9	69.3
314	TABACO	58.9	70.3	64.0	48.5	45.8	50.2	52.1	47.6	47.8	52.7	56.9
322	PRENDAS DE VESTIR	50.2	58.5	61.4	60.5	45.8	44.8	50.1	46.6	47.1	66.0	67.9
323A	FABRICACION DE PRODUCTOS Y SUCEDANEOS DE CUERO	72.8	78.9	87.3	82.2	72.6	66.0	65.7	61.0	58.7	80.5	87.0
324	INDUSTRIA DEL CALZADO DE CUERO	42.1	45.8	48.1	45.2	30.4	30.9	40.9	34.6	37.3	35.1	30.8
332	MUEBLES Y ACCESORIOS EXCEPTO METALICOS	46.7	56.2	71.7	70.0	36.1	34.1	42.6	34.9	42.5	51.1	46.6
342	IMPRENTAS EDITORIALES Y CONEXOS	23.9	24.7	28.8	31.5	17.7	19.4	19.5	21.5	21.0	36.6	52.4
352A	FABRICACION DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y DE PRODUCTOS DE	48.0	60.8	85.3	74.4	44.7	44.4	44.2	38.3	34.0	39.0	61.8
361	OBJETOS DE LOZA Y PORCELANA	19.9	26.1	29.8	34.7	22.6	21.5	26.9	30.6	36.2	52.4	67.8
381A	FABRICACION DE HERRAMIENTAS DE FERRETERIA Y DE MUEBLES	31.2	45.4	51.4	42.5	23.7	22.8	22.7	19.9	21.1	33.7	29.0
385A	FABRICACION DE APARATOS FOTOGRAFICOS Y FABRICACION DE RE	44.1	63.3	80.5	55.3	33.7	36.1	38.7	31.9	31.1	37.9	49.4
390	OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	38.9	50.8	69.1	59.7	36.2	38.6	42.4	46.8	47.9	70.5	71.5
321	INDUSTRIAS TEXTILES	71.0	76.4	84.5	79.6	73.1	65.6	63.8	59.1	56.1	79.0	86.6
323B	CURTIDURIAS E INDUSTRIA DE LA PREPARACION Y TEÑIDO DE PIELS	52.0	64.9	71.5	60.2	45.0	41.6	35.2	37.5	36.0	34.7	35.6
331	MADERAS, CORCHO EXCEPTO MUEBLES	46.7	56.2	71.7	70.0	36.1	34.1	42.6	34.9	42.5	51.1	46.6
341	INDUSTRIA DEL PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL	45.7	55.9	67.2	65.7	34.9	39.9	30.2	18.6	19.5	38.4	52.6
351	SUSTANCIAS QUIMICAS INDUSTRIALES	65.0	78.2	86.9	79.1	57.7	56.6	57.2	49.5	56.1	60.5	64.1
352B	FABRICACION DE PINTURAS, DE PRODUCTOS BIOLOGICOS Y DE QUIMICOS NEP	38.1	55.1	77.0	55.7	47.7	38.0	30.5	53.7	66.2	72.5	79.0
354	DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON	62.0	76.2	89.3	78.5	56.1	55.0	57.3	56.2	62.5	70.7	79.5
355	FABRICACION DE PRODUCTOS DE CAUCHO	70.9	81.8	89.9	73.4	62.3	60.7	52.1	48.2	52.5	53.8	57.5
356	PRODUCTOS PLASTICOS DIVERSOS	57.5	78.3	87.4	65.4	41.4	35.6	41.9	43.1	59.1	76.8	78.0
362	VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO	46.2	66.0	81.3	75.2	44.1	43.0	39.2	32.6	30.3	37.1	54.9
369	ARTICULOS MINERALES NO METALICOS	44.8	59.8	81.1	76.5	51.2	51.2	52.6	50.8	63.2	79.0	91.3
371	INDUSTRIA BASICA DEL HIERRO Y DEL ACERO	57.0	71.6	86.2	68.4	50.5	44.1	49.4	49.7	55.4	75.2	79.0
381B	FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS DIVERSOS	37.8	53.7	79.8	47.9	26.2	24.9	27.2	25.1	35.3	39.7	59.4
381C	FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	30.1	43.0	61.5	38.7	21.2	20.2	21.8	19.9	26.9	31.8	44.3
382	CONSTRUCCION DE MAQUINARIA EXCP. ELECTRICA	34.5	60.6	65.8	47.8	29.7	35.4	40.5	34.7	28.2	39.0	50.9
383	MAQUINARIAS Y EQUIPOS ELECTRICOS	49.2	65.0	80.3	58.4	38.1	40.8	42.1	34.3	30.7	30.5	44.6
384	CONSTRUCCION DE MATERIAL DE TRANSPORTE	29.6	45.8	58.6	38.8	22.0	25.7	28.8	21.3	17.4	30.3	27.7
385B	FABRICACION DE EQUIPO PROFESIONAL Y CIENTIFICO	44.1	63.3	80.5	55.3	33.7	36.1	38.7	31.9	31.1	37.9	49.4
	PROMEDIO PARA LA INDUSTRIA	47.79	60.74	73.06	61.77	42.23	42.01	43.92	41.52	43.89	53.92	61.09

Fuente : MICTINCI

APENDICE 3

1.- RAMAS QUE GANAN COMPETITIVIDAD

1.1. RAMAS SENSIBLES A LA PRODUCTIVIDAD

LS // Dependent Variable is LII311
Sample: 1986 1995

Variable	Coefficien	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	22.06865	4.252339	5.189767	0.0013
LQ311	3.037630	0.488365	6.219997	0.0004
LW311	-0.625866	0.244619	-2.558540	0.0376
R-squared	0.869625	Mean dependent var	0.507234	
Adjusted R-squared	0.832375	S.D. dependent var	0.383347	
S.E. of regression	0.156950	Akaike info criter	-3.460333	
Sum squared resid	0.172433	Schwarz criterion	-3.369557	
Log likelihood	6.112279	F-statistic	23.34565	
Durbin-Watson stat	1.578229	Prob(F-statistic)	0.000800	

LS // Dependent Variable is LII342
Sample(adjusted): 1988 1995

Variable	Coefficien	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	40.43645	54.58825	0.740754	0.5126
LQ342	0.793011	1.920635	0.412890	0.7074
LW342(-2)	-0.290987	2.327220	-0.125037	0.9084
LU342	-0.434407	1.184769	-0.366660	0.7382
LF342(-1)	-3.961016	3.943008	-1.004567	0.3891
R-squared	0.823920	Mean dependent var	0.950831	
Adjusted R-squared	0.589146	S.D. dependent var	0.540483	
S.E. of regression	0.346439	Akaike info criter	-1.850929	
Sum squared resid	0.360059	Schwarz criterion	-1.801278	
Log likelihood	1.052206	F-statistic	3.509417	
Durbin-Watson stat	1.714254	Prob(F-statistic)	0.165202	

LS // Dependent Variable is LII351
Sample: 1986 1995

Variable	Coefficien	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.917606	10.07058	0.389015	0.7107
LQ351	0.516989	0.860515	0.600791	0.5700
LW351	-0.210240	0.780773	-0.269272	0.7967
LU351	-2.229525	1.411151	-1.579934	0.1652
R-squared	0.889318	Mean dependent var	0.591823	
Adjusted R-squared	0.833977	S.D. dependent var	0.301338	
S.E. of regression	0.122783	Akaike info criter	-3.905501	
Sum squared resid	0.090454	Schwarz criterion	-3.784467	
Log likelihood	9.338118	F-statistic	16.06976	
Durbin-Watson stat	1.414633	Prob(F-statistic)	0.002840	

LS // Dependent Variable is LII354
Sample(adjusted): 1987 1995

Variable	Coefficien	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.14800	13.05004	0.930878	0.4046
LQ354	1.384771	1.264111	1.095451	0.3349
LW354	-0.350330	0.862479	-0.406190	0.7054
LU354	4.318018	0.856004	5.044389	0.0073
AR(1)	-0.786301	0.301637	-2.606780	0.0596
R-squared	0.888841	Mean dependent var	1.129142	
Adjusted R-squared	0.777682	S.D. dependent var	0.518475	
S.E. of regression	0.244464	Akaike info criter	-2.517193	
Sum squared resid	0.239051	Schwarz criterion	-2.407624	
Log likelihood	3.556923	F-statistic	7.996136	
Durbin-Watson stat	3.075658	Prob(F-statistic)	0.034322	

LS // Dependent Variable is LII355
Sample(adjusted): 1987 1995

Variable	Coefficien	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.597351	2.214852	0.269702	0.7982
LQ355(-1)	0.370074	0.180576	2.049412	0.0957
LW355(-1)	0.214297	0.252391	0.849068	0.4346
DUM	0.405052	0.178182	2.273252	0.0721
R-squared	0.968409	Mean dependent var	0.511625	
Adjusted R-squared	0.949455	S.D. dependent var	0.295189	
S.E. of regression	0.066365	Akaike info criter	-5.124060	
Sum squared resid	0.022022	Schwarz criterion	-5.036405	
Log likelihood	14.28783	F-statistic	51.09119	
Durbin-Watson stat	1.654061	Prob(F-statistic)	0.000357	

LS // Dependent Variable is LII381A
Sample: 1986 1995

Variable	Coefficien	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.55723	7.200517	1.743934	0.1318
LQ381A	0.988773	0.926651	1.067039	0.3270
LW381A	-1.054482	0.323613	-3.258463	0.0173
LU381A	-1.902222	0.613868	-3.098747	0.0212
R-squared	0.830176	Mean dependent var	0.534763	
Adjusted R-squared	0.745264	S.D. dependent var	0.322649	
S.E. of regression	0.162845	Akaike info criter	-3.340734	
Sum squared resid	0.159112	Schwarz criterion	-3.219700	
Log likelihood	6.514283	F-statistic	9.776889	
Durbin-Watson stat	1.608340	Prob(F-statistic)	0.010007	

1.2.- RAMAS NO CONSISTENTES CON EL MODELO

LS // Dependent Variable is LII352A
Sample(adjusted): 1988 1995

Variable	Coefficien	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.281797	10.42423	0.698546	0.5351
LQ352A(-1)	0.551300	1.382969	0.398635	0.7168
LW352A(-1)	-0.434842	0.395379	-1.099809	0.3518
LU352A(-1)	-0.512379	0.662851	-0.772993	0.4958
AR(1)	0.598447	0.166195	3.600878	0.0367
R-squared	0.944048	Mean dependent var	0.820019	
Adjusted R-squared	0.869445	S.D. dependent var	0.177042	
S.E. of regression	0.063970	Akaike info criter	-5.229523	
Sum squared resid	0.012276	Schwarz criterion	-5.179872	
Log likelihood	14.56658	F-statistic	12.65428	
Durbin-Watson stat	3.006632	Prob(F-statistic)	0.031977	

LS // Dependent Variable is LII382
Sample: 1986 1995

Variable	Coefficien	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.075116	1.371106	-5.889489	0.0011
LQ382	-0.553751	0.069396	-7.979621	0.0002
LW382	0.614690	0.149780	4.103960	0.0063
DUM	-0.123398	0.085173	-1.448796	0.1976
R-squared	0.973556	Mean dependent var	0.307425	
Adjusted R-squared	0.960333	S.D. dependent var	0.174024	
S.E. of regression	0.034659	Akaike info criter	-6.435200	
Sum squared resid	0.007208	Schwarz criterion	-6.314166	
Log likelihood	21.98662	F-statistic	73.63030	
Durbin-Watson stat	1.577092	Prob(F-statistic)	0.000040	

2.- RAMAS QUE PIERDEN COMPETITIVIDAD

2.1.- RAMAS SENSIBLES A PRODUCTIVIDAD

LS // Dependent Variable is LII313
Sample: 1986 1995

Variable	Coefficien	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.163194	1.657745	4.321046	0.0050
LQ313	1.399819	0.431041	3.247534	0.0175
LW313	-0.115276	0.048674	-2.368340	0.0556
LU313	-1.292226	0.202480	-6.381997	0.0007
R-squared	0.945568	Mean dependent var	0.204778	
Adjusted R-squared	0.918352	S.D. dependent var	0.125979	
S.E. of regression	0.035998	Akaike info criter	-6.359435	
Sum squared resid	0.007775	Schwarz criterion	-6.238401	
Log likelihood	21.60779	F-statistic	34.74301	
Durbin-Watson stat	1.930321	Prob(F-statistic)	0.000346	

LS // Dependent Variable is LII323B
Sample(adjusted): 1987 1995

Variable	Coefficien	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.62565	2.265167	5.132357	0.0068
LQ323B	1.190285	0.548798	2.168893	0.0959
LW323B	-0.645156	0.291747	-2.211354	0.0915
LU323B	-1.260519	0.385266	-3.271818	0.0307
LII323B(-1)	0.754852	0.091502	8.249611	0.0012
R-squared	0.991936	Mean dependent var	0.402583	
Adjusted R-squared	0.983873	S.D. dependent var	0.372291	
S.E. of regression	0.047278	Akaike info criter	-5.803222	
Sum squared resid	0.008941	Schwarz criterion	-5.693653	
Log likelihood	18.34405	F-statistic	123.0139	
Durbin-Watson stat	2.700814	Prob(F-statistic)	0.000194	

LS // Dependent Variable is LII383
Sample(adjusted): 1987 1995

Variable	Coefficien	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	14.27101	3.279343	4.351790	0.0224
LQ383(-2)	1.921412	0.653165	2.941693	0.0604
LW383(-2)	-0.492590	0.203466	-2.421000	0.0941
LU383	-0.309366	0.218359	-1.416781	0.2515
D1	0.238118	0.142178	1.674783	0.1926
R-squared	0.970695	Mean dependent var	0.302768	
Adjusted R-squared	0.931622	S.D. dependent var	0.223135	
S.E. of regression	0.058348	Akaike info criter	-5.413500	
Sum squared resid	0.010213	Schwarz criterion	-5.363849	
Log likelihood	15.30249	F-statistic	24.84317	
Durbin-Watson stat	2.251523	Prob(F-statistic)	0.012321	

2.2.- RAMAS SENSIBLES A LOS SALARIOS

LS // Dependent Variable is LII312
Sample: 1986 1995

Variable	Coefficien	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.166260	3.923686	1.826410	0.1274
LQ312	0.344670	0.835351	0.412604	0.6970
LW312	-1.180562	0.581651	-2.029675	0.0982
LU312	0.683528	0.646921	1.056586	0.3391
DUM	0.806294	0.278138	2.898905	0.0338
R-squared	0.643602	Mean dependent var	0.251671	
Adjusted R-squared	0.358483	S.D. dependent var	0.190046	
S.E. of regression	0.152217	Akaike info criter	-3.458044	
Sum squared resid	0.115850	Schwarz criterion	-3.306752	
Log likelihood	8.100837	F-statistic	2.257313	
Durbin-Watson stat	1.939973	Prob(F-statistic)	0.197840	

LS // Dependent Variable is LII314
Sample(adjusted): 1988 1995

Variable	Coefficien	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.852823	0.126341	14.66523	0.0046
LQ314(-1)	0.066291	0.026825	2.471255	0.1321
LW314(-1)	-0.187133	0.018474	-10.12970	0.0096
LU314	-0.082964	0.080970	-1.024626	0.4133
DUM	0.112926	0.012906	8.749551	0.0128
AR(1)	-0.721052	0.496619	-1.451922	0.2837
R-squared	0.996329	Mean dependent var	0.095103	
Adjusted R-squared	0.987151	S.D. dependent var	0.070416	
S.E. of regression	0.007982	Akaike info criter	-9.547420	
Sum squared resid	0.000127	Schwarz criterion	-9.487839	
Log likelihood	32.83817	F-statistic	108.5546	
Durbin-Watson stat	3.298085	Prob(F-statistic)	0.009153	

LS // Dependent Variable is LII321
Sample(adjusted): 1987 1995

Variable	Coefficien	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	27.01908	22.61516	1.194733	0.2858
LQ321(-1)	1.650913	2.725111	0.605815	0.5711
LW321(-1)	-2.326950	1.011754	-2.299918	0.0698
LU321	-4.432559	2.751569	-1.610920	0.1681
R-squared	0.908669	Mean dependent var	0.794008	
Adjusted R-squared	0.853871	S.D. dependent var	0.490926	
S.E. of regression	0.187666	Akaike info criter	-3.045085	
Sum squared resid	0.176092	Schwarz criterion	-2.957429	
Log likelihood	4.932435	F-statistic	16.58203	
Durbin-Watson stat	1.728984	Prob(F-statistic)	0.004965	

LS // Dependent Variable is LII332
Sample(adjusted): 1987 1995

Variable	Coefficien	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.686162	0.884747	0.775547	0.4813
LQ332(-1)	0.003769	0.098413	0.038296	0.9713
LW332(-1)	-0.091904	0.062670	-1.466477	0.2164
LU332	0.030294	0.070521	0.429570	0.6896
LII332(-1)	0.926276	0.423261	2.188426	0.0939
R-squared	0.983391	Mean dependent var	0.127693	
Adjusted R-squared	0.966781	S.D. dependent var	0.080568	
S.E. of regression	0.014684	Akaike info criter	-8.141767	
Sum squared resid	0.000863	Schwarz criterion	-8.032198	
Log likelihood	28.86751	F-statistic	59.20739	
Durbin-Watson stat	2.598656	Prob(F-statistic)	0.000818	

LS // Dependent Variable is LII352B
Sample: 1986 1995

Variable	Coefficien	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.574641	8.838782	0.630702	0.5559
LQ352B	1.170250	1.313432	0.890986	0.4138
LW352B	-0.076263	0.558944	-0.136442	0.8968
LU352B	-1.363944	0.733176	-1.860322	0.1219
DUM	-0.405592	0.277857	-1.459716	0.2042
R-squared	0.853041	Mean dependent var	0.340018	
Adjusted R-squared	0.735474	S.D. dependent var	0.255849	
S.E. of regression	0.131588	Akaike info criter	-3.749299	
Sum squared resid	0.086578	Schwarz criterion	-3.598006	
Log likelihood	9.557108	F-statistic	7.255784	
Durbin-Watson stat	1.667997	Prob(F-statistic)	0.025935	

```

=====
LS // Dependent Variable is LII356
Sample: 1986 1995
=====
Variable      Coefficient Std. Error t-Statistic Prob.
=====
C              6.872135   8.779413   0.782756   0.4692
LQ356         0.366430   1.376415   0.266220   0.8007
LW356        -0.578922   0.208879  -2.771567   0.0393
LU356        -0.624889   0.695665  -0.898261   0.4102
D1           -0.155682   0.153560  -1.013818   0.3572
=====
R-squared      0.907811   Mean dependent var 0.550804
Adjusted R-squared 0.834059   S.D. dependent var 0.287177
S.E. of regression 0.116984   Akaike info criter -3.984582
Sum squared resid 0.068426   Schwarz criterion -3.833289
Log likelihood  10.73352   F-statistic      12.30904
Durbin-Watson stat 1.563843   Prob(F-statistic) 0.008437
=====

```

```

=====
LS // Dependent Variable is LII361
Sample: 1986 1995
=====
Variable      Coefficient Std. Error t-Statistic Prob.
=====
C              2.548975   0.872275   2.922214   0.0266
LQ361         0.043121   0.081273   0.530563   0.6148
LW361        -0.282237   0.138157  -2.042864   0.0871
LU361        -0.140382   0.113882  -1.232693   0.2638
=====
R-squared      0.943055   Mean dependent var 0.230117
Adjusted R-squared 0.914582   S.D. dependent var 0.121396
S.E. of regression 0.035480   Akaike info criter -6.388410
Sum squared resid 0.007553   Schwarz criterion -6.267376
Log likelihood  21.75266   F-statistic      33.12131
Durbin-Watson stat 1.171861   Prob(F-statistic) 0.000395
=====

```

```

=====
LS // Dependent Variable is LII362
Sample(adjusted): 1987 1995
=====
Variable      Coefficient Std. Error t-Statistic Prob.
=====
C              13.32884   3.682516   3.619491   0.0152
LQ362(-1)     0.404762   0.379331   1.067040   0.3347
LW362(-1)    -1.399393   0.260778  -5.366229   0.0030
LU362         0.039556   0.165543   0.238945   0.8206
=====
R-squared      0.916298   Mean dependent var 0.385742
Adjusted R-squared 0.866077   S.D. dependent var 0.310345
S.E. of regression 0.113572   Akaike info criter -4.049533
Sum squared resid 0.064493   Schwarz criterion -3.961877
Log likelihood  9.452450   F-statistic      18.24534
Durbin-Watson stat 1.785412   Prob(F-statistic) 0.004004
=====

```

```

=====
LS // Dependent Variable is LII369
Sample(adjusted): 1987 1995
=====
Variable      Coefficient Std. Error t-Statistic Prob.
=====
C              5.912417   10.76299   0.549328   0.6210
LQ369         0.262509   1.433884   0.183075   0.8664
LW369        -0.642285   0.544717  -1.179118   0.3233
LU369        -1.432881   1.765722  -0.811499   0.4765
D1            0.149591   0.156023   0.958775   0.4084
LII369(-1)   0.485290   0.355017   1.366949   0.2651
=====
R-squared      0.956642   Mean dependent var 0.585457
Adjusted R-squared 0.884378   S.D. dependent var 0.277801
S.E. of regression 0.094462   Akaike info criter -4.484403
Sum squared resid 0.026769   Schwarz criterion -4.352920
Log likelihood  13.40937   F-statistic      13.23815
Durbin-Watson stat 2.465271   Prob(F-statistic) 0.029467
=====

```

```

=====
LS // Dependent Variable is LII381B
Sample(adjusted): 1987 1995
=====
Variable      Coefficient Std. Error t-Statistic Prob.
=====
C              10.58156   11.81219   0.895817   0.4114
LQ381B(-1)    0.622166   1.684372   0.369376   0.7270
LW381B(-1)   -0.889952   0.297809  -2.988336   0.0305
LU381B(-1)   -0.445848   0.901360  -0.494639   0.6418
=====
R-squared      0.868323   Mean dependent var 0.344242
Adjusted R-squared 0.789317   S.D. dependent var 0.276190
S.E. of regression 0.126772   Akaike info criter -3.829629
Sum squared resid 0.080356   Schwarz criterion -3.741973
Log likelihood  8.462882   F-statistic      10.99058
Durbin-Watson stat 1.605894   Prob(F-statistic) 0.012198
=====

```

```

=====
LS // Dependent Variable is LII381C
Sample(adjusted): 1988 1995
=====
Variable      Coefficient Std. Error t-Statistic Prob.
=====
C              29.08287   9.276534   3.135102   0.0519
LQ381C(-2)    1.389076   1.206370   1.151451   0.3330
LW381C(-2)   -2.810622   0.466513  -6.024741   0.0092
LU381C(-2)   -1.339156   0.836744  -1.600436   0.2078
D1            -0.649086   0.263363  -2.464606   0.0905
=====
R-squared      0.954433   Mean dependent var 0.758461
Adjusted R-squared 0.893677   S.D. dependent var 0.475398
S.E. of regression 0.155014   Akaike info criter -3.459308
Sum squared resid 0.072088   Schwarz criterion -3.409657
Log likelihood  7.485723   F-statistic      15.70925
Durbin-Watson stat 2.430727   Prob(F-statistic) 0.023653
=====

```

```

=====
LS // Dependent Variable is LII384
Sample: 1986 1995
=====
Variable      Coefficient Std. Error t-Statistic Prob.
=====
C              8.247781   0.442162   18.65330   0.0000
LQ384         0.323319   0.074458   4.342319   0.0034
LW384        -0.773003   0.049982  -15.46567   0.0000
=====
R-squared      0.982472   Mean dependent var 0.342123
Adjusted R-squared 0.977463   S.D. dependent var 0.323838
S.E. of regression 0.048615   Akaike info criter -5.804311
Sum squared resid 0.016544   Schwarz criterion -5.713535
Log likelihood  17.83217   F-statistic      196.1750
Durbin-Watson stat 2.098621   Prob(F-statistic) 0.000001
=====

```

```

=====
LS // Dependent Variable is LII385A
Sample: 1986 1995
=====
Variable      Coefficient Std. Error t-Statistic Prob.
=====
C              9.657145   1.479902   6.525528   0.0006
LQ385A        0.195434   0.440742   0.443422   0.6730
LW385A       -1.241746   0.281893  -4.405024   0.0045
LU385A       -1.109465   0.353076  -3.142289   0.0200
=====
R-squared      0.882935   Mean dependent var 0.509936
Adjusted R-squared 0.824402   S.D. dependent var 0.306415
S.E. of regression 0.128401   Akaike info criter -3.816014
Sum squared resid 0.098921   Schwarz criterion -3.694980
Log likelihood  8.890687   F-statistic      15.08446
Durbin-Watson stat 1.305971   Prob(F-statistic) 0.003352
=====

```

```

=====
LS // Dependent Variable is LII390
Sample(adjusted): 1987 1995
=====
Variable      CoefficienStd. ErrorStatistic Prob.
=====
C              7.765877    1.406478    5.521505    0.0027
LQ390(-1)     0.415334    0.240853    1.724429    0.1452
LW390(-1)     -0.759022    0.069894   -10.85967    0.0001
LU390         -0.960544    0.237740   -4.040309    0.0099
=====
R-squared      0.981796    Mean dependent var 0.462240
Adjusted R-squared 0.970873    S.D. dependent var 0.301249
S.E. of regression 0.051413    Akaike info criter-5.634620
Sum squared resid 0.013217    Schwarz criterion -5.546964
Log likelihood  16.58534    F-statistic      89.88616
Durbin-Watson stat 2.983107    Prob(F-statistic) 0.000090
=====

```

```

=====
LS // Dependent Variable is LII323A
Sample(adjusted): 1987 1995
=====
Variable      CoefficienStd. ErrorStatistic Prob.
=====
C              0.741614    1.507373    0.491991    0.6485
LQ323A        0.113608    0.126497    0.898109    0.4199
LW323A        -0.297015    0.088531   -3.354926    0.0284
LU323A        -0.225593    0.135778   -1.661489    0.1720
LF323A(-1)    0.332466    0.124245    2.675885    0.0555
=====
R-squared      0.794895    Mean dependent var 0.051952
Adjusted R-squared 0.589789    S.D. dependent var 0.033309
S.E. of regression 0.021333    Akaike info criter-7.394786
Sum squared resid 0.001820    Schwarz criterion -7.285217
Log likelihood  25.50609    F-statistic      3.875544
Durbin-Watson stat 2.321887    Prob(F-statistic) 0.108948
=====

```

2.3.- RAMAS NO CONSISTENTES CON EL MODELO

```

=====
LS // Dependent Variable is LII324
Sample: 1986 1995
=====
Variable      CoefficienStd. ErrorStatistic Prob.
=====
C              -1.549535    0.691488   -2.240869    0.0885
LQ324         -0.524446    0.127196   -4.123147    0.0146
LW324         0.154751    0.040584    3.813071    0.0189
LU324         0.630373    0.143022    4.407520    0.0116
LF324         -0.239547    0.112725   -2.125064    0.1008
DUM           0.029383    0.021178    1.387453    0.2376
=====
R-squared      0.991716    Mean dependent var 0.165912
Adjusted R-squared 0.981361    S.D. dependent var 0.090489
S.E. of regression 0.012354    Akaike info criter-8.503839
Sum squared resid 0.000610    Schwarz criterion -8.322288
Log likelihood  34.32981    F-statistic      95.77151
Durbin-Watson stat 2.169654    Prob(F-statistic) 0.000298
=====

```

```

=====
LS // Dependent Variable is LII331
Sample(adjusted): 1987 1995
=====
Variable      CoefficienStd. ErrorStatistic Prob.
=====
C              7.829674    3.748354    2.088830    0.1050
LQ331         0.168267    0.225094    0.747541    0.4963
LW331         -1.096316    0.373956   -2.931669    0.0427
LU331         -1.518162    0.176580   -8.597609    0.0010
LII331(-1)    -0.370716    0.205149   -1.807061    0.1450
=====
R-squared      0.970061    Mean dependent var 0.267608
Adjusted R-squared 0.940122    S.D. dependent var 0.174343
S.E. of regression 0.042662    Akaike info criter-6.008732
Sum squared resid 0.007280    Schwarz criterion -5.899163
Log likelihood  19.26885    F-statistic      32.40141
Durbin-Watson stat 1.766191    Prob(F-statistic) 0.002635
=====

```

```

=====
LS // Dependent Variable is LII385B
Sample(adjusted): 1987 1995
=====
Variable      CoefficienStd. ErrorStatistic Prob.
=====
C              2.588803    2.159331    1.198891    0.2967
LQ385B        0.059105    0.106941    0.552687    0.6099
LW385B        -0.261155    0.222468   -1.173899    0.3056
LU385B(-1)    0.473334    0.325999    1.451946    0.2202
LII385B(-1)   1.510043    0.533509    2.830396    0.0473
=====
R-squared      0.937750    Mean dependent var 0.326686
Adjusted R-squared 0.916591    S.D. dependent var 0.203671
S.E. of regression 0.071864    Akaike info criter-4.965772
Sum squared resid 0.020658    Schwarz criterion -4.856203
Log likelihood  14.57553    F-statistic      15.06428
Durbin-Watson stat 2.988525    Prob(F-statistic) 0.011143
=====

```

```

=====
LS // Dependent Variable is LII371
Sample: 1986 1995
=====
Variable      CoefficienStd. ErrorStatistic Prob.
=====
C              5.669780    4.105195    1.381123    0.2165
LQ371         0.761461    0.503677    1.511805    0.1813
LW371         -0.254693    0.223917   -1.137443    0.2987
LU371         -1.439929    0.545500   -2.639648    0.0386
=====
R-squared      0.784533    Mean dependent var 0.207736
Adjusted R-squared 0.676799    S.D. dependent var 0.143086
S.E. of regression 0.081345    Akaike info criter-4.728927
Sum squared resid 0.039702    Schwarz criterion -4.607893
Log likelihood  13.45525    F-statistic      7.282153
Durbin-Watson stat 1.652526    Prob(F-statistic) 0.020030
=====

```

3.- RAMAS QUE MANTIENEN SU COMPETITIVIDAD

```

=====
LS // Dependent Variable is LII322
Sample: 1986 1995
=====
Variable      CoefficienStd. ErrorStatistic Prob.
=====
C              14.88991    2.575384    5.781625    0.0012
LQ322         2.075515    0.370795    5.597468    0.0014
LW322         -0.292723    0.088103   -3.322511    0.0160
LU322         1.232625    0.133507    9.232679    0.0001
=====
R-squared      0.944394    Mean dependent var 0.284427
Adjusted R-squared 0.916591    S.D. dependent var 0.164409
S.E. of regression 0.047482    Akaike info criter-5.805622
Sum squared resid 0.013527    Schwarz criterion -5.684588
Log likelihood  18.83873    F-statistic      33.96747
Durbin-Watson stat 1.953625    Prob(F-statistic) 0.000368
=====

```

```

=====
LS // Dependent Variable is LII371
Sample: 1986 1995
=====
Variable      CoefficienStd. ErrorStatistic Prob.
=====
C              5.669780    4.105195    1.381123    0.2165
LQ371         0.761461    0.503677    1.511805    0.1813
LW371         -0.254693    0.223917   -1.137443    0.2987
LU371         -1.439929    0.545500   -2.639648    0.0386
=====
R-squared      0.784533    Mean dependent var 0.207736
Adjusted R-squared 0.676799    S.D. dependent var 0.143086
S.E. of regression 0.081345    Akaike info criter-4.728927
Sum squared resid 0.039702    Schwarz criterion -4.607893
Log likelihood  13.45525    F-statistic      7.282153
Durbin-Watson stat 1.652526    Prob(F-statistic) 0.020030
=====

```

Apéndice 4

COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES POR PRODUCTOS

Sólo con propósitos de comparación, hemos estimado otros indicadores de competitividad utilizando el software CAN-PLUS desarrollado por la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL.¹⁴ Aunque este software posee varios otros indicadores, seleccionamos sólo dos: la participación del mercado y matriz de competitividad de las exportaciones. En el CAN se pueden analizar hasta cinco mercados: OCDE, Europa, América Latina, Norteamérica y Japón. Nosotros hemos elegido el mercado de la OCDE por ser este el que mayor volumen representa en el comercio mundial (véase Cuadro 1), aunque también hemos calculado dichos indicadores con referencia al mercado latinoamericano.

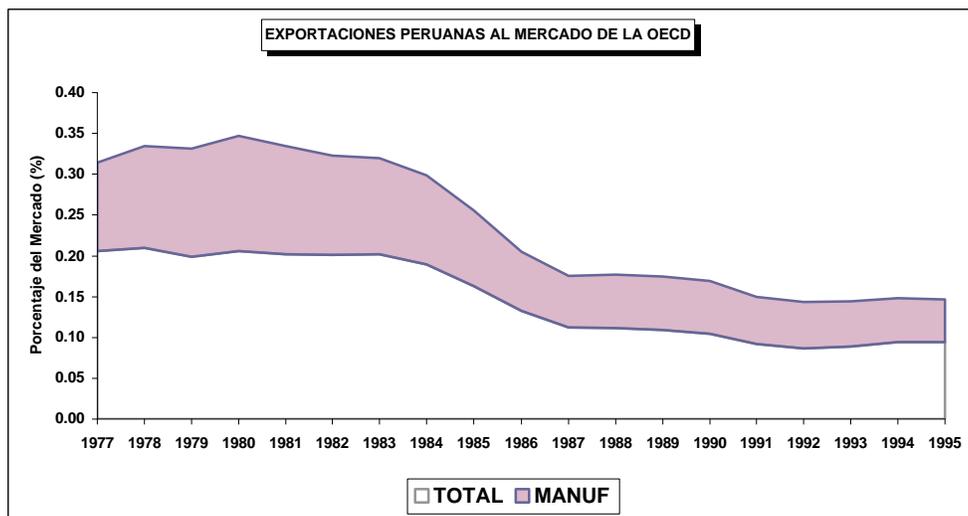
El primer indicador importante que da cuenta del desempeño de las exportaciones peruanas es el de la evolución de su participación en el mercado de la OCDE. Aunque la magnitud de esta participación siempre fue muy pequeña (menor a 0.5%), es importante observar que registra una tendencia decreciente durante el período 1977-1995. Las participaciones tanto de las exportaciones totales como de las exportaciones manufactureras, se hacen notoriamente decrecientes desde los años 1983-1984. La participación de estas últimas disminuye hasta situarse, durante los años 90, alrededor de 0.10%. Ciertamente, se trata de una caída anterior a la restauración liberal, pero que ésta no pudo revertirla (véase Gráfico 5).

Este fenómeno de pérdida o disminución de mercado de la OCDE, se repite también en el caso de las exportaciones de los países de la Comunidad Andina (Perú, Colombia, Ecuador, Bolivia, Chile y Venezuela). La participación de las exportaciones manufactureras en el mercado de la OCDE, disminuye ligeramente desde comienzos de los años 80, para después mantenerse relativamente estable alrededor del 0.2%. Un comportamiento parecido sigue el coeficiente de participación de mercado de las exportaciones totales de la comunidad

¹⁴ El CANPLUS es un programa con una base de datos que contiene información para 89 países y agrupaciones en el período 1977 – 95 a un nivel de desagregación de 3 dígitos de la CUCI Revisión 2 (Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional).

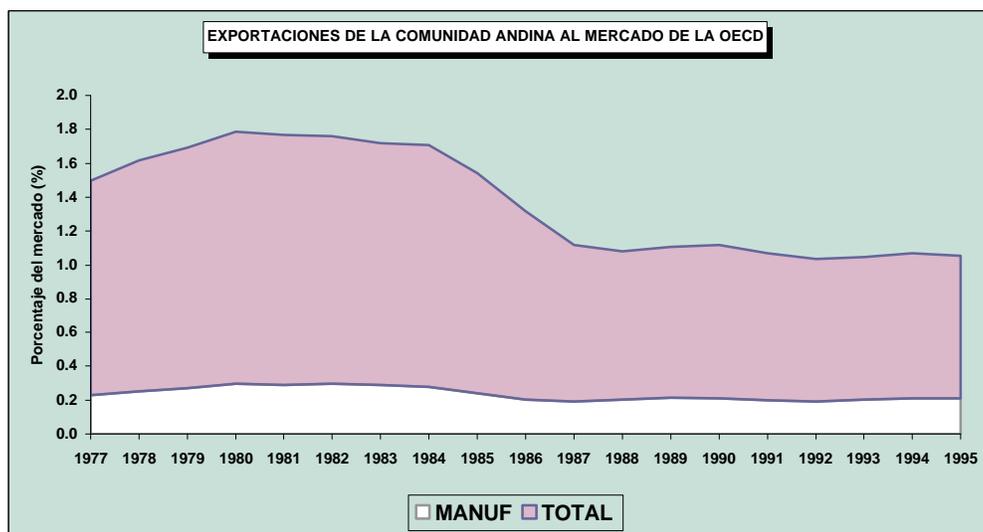
andina: disminuye significativamente en el período 1980-1987, para luego estabilizarse alrededor de un promedio de 1.1% durante 1988-1995 (véase Gráfico 6).

Gráfico 5



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la información suministrada por el Programa CANPLUS. CEPAL.

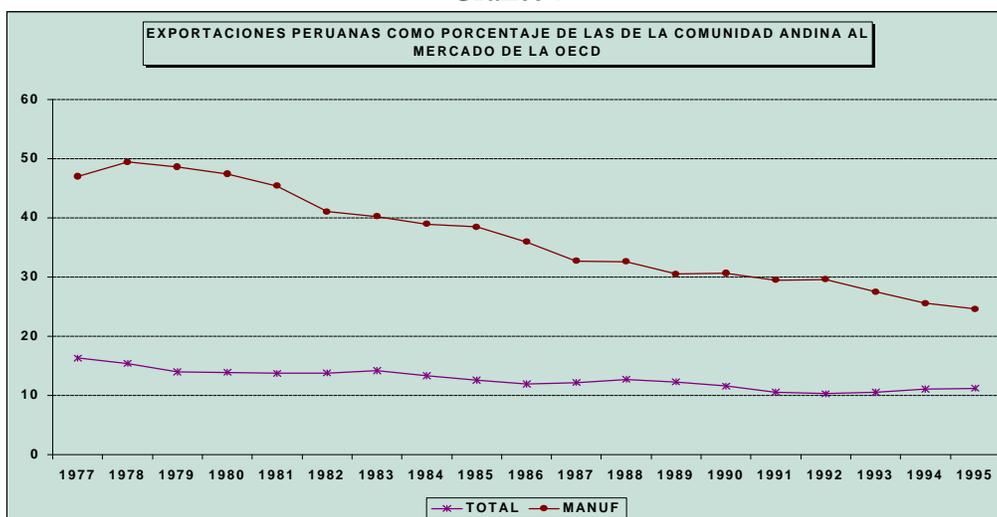
Gráfico 6



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la información suministrada por el programa CANPLUS. CEPAL.

Por otro lado, como puede observarse en el Gráfico 7, el Perú es el país que ha perdido importancia en el total de las exportaciones de los países de la Comunidad Andina. Las exportaciones peruanas a la OCDE representan un porcentaje decreciente del total exportado a este mercado por los seis países de la Comunidad.

Gráfico 7



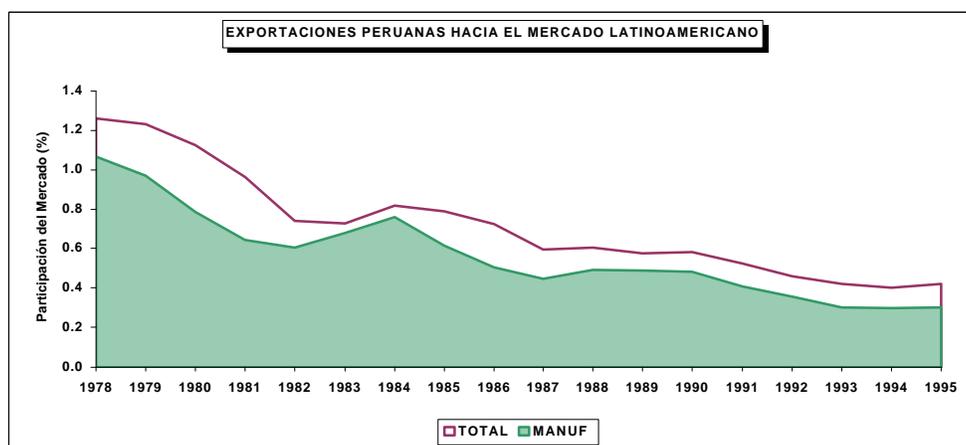
Fuente: Elaboración propia sobre la base de la información suministrada por el programa CANPLUS. CEPAL.

A principios de la década de los 80, el total de las exportaciones peruanas hacia la OCDE representaba alrededor del 50% del total de las exportaciones de la Comunidad Andina a dicho mercado. Este porcentaje de participación se reduce, después, hasta alcanzar, en el año 1995, sólo el 25% del total. Las exportaciones manufactureras peruanas, registran una tendencia similar. Su participación se reduce de 20% a 10%, aproximadamente, durante el mismo período de análisis. Esta tendencia no se revierte durante los años que siguen a la apertura comercial de los años 1990-1991.

La pérdida de participación de las exportaciones peruanas, tanto manufactureras como no manufactureras, no es un fenómeno que se produce sólo en el mercado de la OCDE. Esta pérdida de mercado, parece ser un fenómeno más general, pues también se produce en el mercado latinoamericano. Las participaciones de ambos tipos de exportaciones en este mercado, disminuyen desde la segunda mitad de la década de los años 70; se recuperan

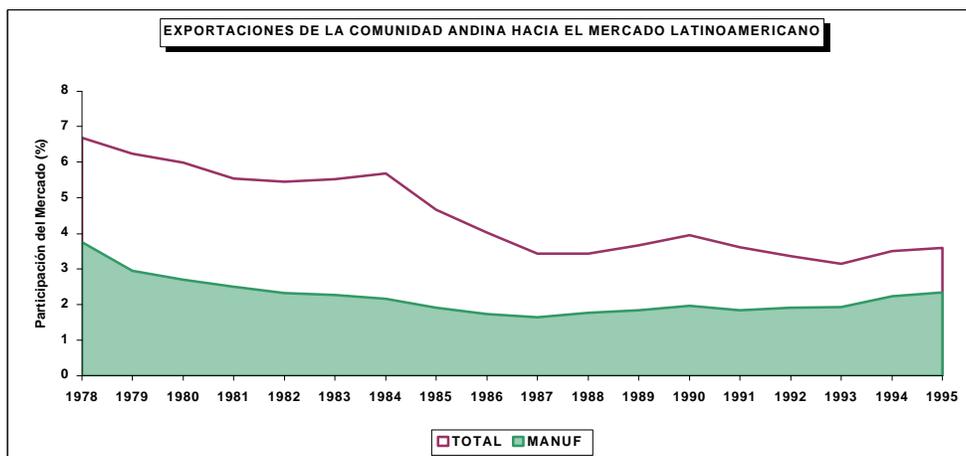
ligeramente entre 1982 y 1984; disminuyen entre 1984-1987; y, luego de una insignificante recuperación en 1988, mantienen su participación hasta 1990, aunque en niveles más bajos que las registradas en el período previo. Después, vuelven a disminuir en pleno período de apertura y rezago cambiario (véase Gráfico 8).

Gráfico 8



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la información suministrada por el programa CANPLUS. CEPAL.

Gráfico 9

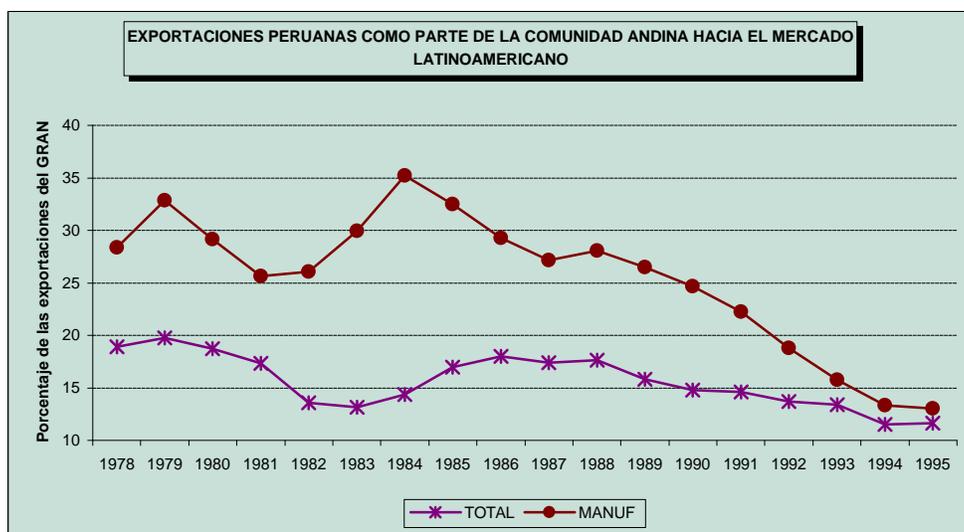


Fuente: Elaboración propia sobre la base de la información suministrada por el programa CANPLUS. CEPAL.

Por otro lado, los coeficientes de participación de las exportaciones manufactureras y no manufactureras de la Comunidad Andina al Mercado Latinoamericano, se reducen entre 1978 y 1987, pero después se recuperan, sobre todo las manufactureras, aunque sin alcanzar los niveles registrados a fines de la década de los 70. Llama la atención el aumento de la

participación de las exportaciones manufactureras sobre las exportaciones totales de Comunidad Andina al mercado Latinoamericano, durante los años 90. Esto significa, en otras palabras, que los productos manufacturados han adquirido mayor importancia en el comercio entre los países de esta comunidad y el resto de países de América Latina (véase Gráfico 9).

Gráfico 10



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la información suministrada por el programa CANPLUS. CEPAL.

No obstante la leve recuperación de la participación de las exportaciones de la Comunidad Andina en el mercado Latinoamericano, la participación de las exportaciones peruanas manufactureras y no manufactureras también disminuye en este mercado. Ambos tipos de exportaciones pierden importancia en el total de las exportaciones de la Comunidad Andina al mercado Latinoamericano. El Gráfico 10 muestra que la participación de todas las exportaciones peruanas dentro de las exportaciones de la Comunidad disminuyó desde 35% hasta cerca de 10% entre 1978 y 1995. La participación de las exportaciones manufactureras, también disminuye desde 20% hasta cerca del 10%. La pérdida de competitividad de las exportaciones peruanas, frente a las exportaciones de la Comunidad en el mercado Latinoamericano, fue dramática entre los años 1990 y 1995.

No obstante que la información anterior nos revela la existencia, en los últimos años, de una pérdida generalizada de competitividad de las exportaciones manufactureras peruanas,

tanto en el mercado de la OCDE como en el mercado Latinoamericano, es posible identificar las ramas industriales cuyas exportaciones son las más dinámicas en ambos mercados. Con este propósito hemos clasificado las ramas industriales peruanas, con la ayuda del programa CANPLUS, en los cuatro grupos siguientes:

(i) *Estrellas Nacientes*, constituido por ramas industriales que están ganando participación en el mercado y que están ofertando productos dinámicos (es decir, de mayor demanda) en el mercado internacional.

(ii) *Estrellas Menguantes*, conformado por ramas industriales que están ganando participación en el mercado, pero no están ofertando productos dinámicos.

(iii) *Industrias con Oportunidades perdidas*, en el que se encuentran las ramas industriales que ofertan productos dinámicos, pero no ganan participación en el mercado.

(iv) *Industrias en Retroceso*, que contiene a las ramas industriales sin futuro en el comercio mundial porque no ganan mercado y no venden productos dinámicos.

Estos grupos se construyen utilizando los siguientes indicadores:

(1)	Participación del Mercado	$(M_{ij}/M_i)*100$
(2)	Contribución	$(M_{ij}/M_j)*100$
(3)	Contribución del Sector	$(M_i/M)*100$
(4)	Especialización	$(2)/(3)$
(5)	Participación relativa	M_{ij}/M_{ir}

Donde:

M_{ij} Importaciones de la OCDE del producto i compradas al país j (Perú)

M_j Importaciones Totales de la OCDE compradas al país j (Perú)

M_i Importaciones Totales de la OCDE del producto i

M Importaciones Totales de la OCDE

M_{ir} Importaciones de la OCDE del producto i compradas al país r (este indicador no fue utilizado en el análisis que sigue)

Cuadro 14
PERU – Exportación de Manufacturas al Mercado de la OCDE
(Porcentajes)

	1980	1985	1990	1995
Estrella Naciente	3.7	20.8	18.4	36.4
Estrella Menguante	9.4	25.4	4.9	8.3
Oportunidad Perdida	28.7	37.0	9.3	5.7
Retroceso	58.1	16.1	67.3	49.7

Fuente: CANPLUS-CEPAL

El cálculo de la matriz de competitividad se realizó considerando únicamente las clases industriales no procesadoras de recursos Naturales. Los resultados consolidados contenidos en el Cuadro 14 indican que el porcentaje de las exportaciones correspondientes a las ramas clasificadas como estrellas nacientes, aumentó en cerca del doble entre 1990 y 1995. Sin embargo, cerca del 50% de las exportaciones totales corresponde a las ramas en retroceso.

El Cuadro 15, al igual que el Cuadro 14, es también un consolidado de las clasificación de las ramas industriales, pero ahora con respecto al mercado Latinoamericano. La participación de las exportaciones de las ramas agrupadas como estrellas nacientes disminuye de 20.8 en 1985 a 10.4% en 1995. Pero, es importante mencionar que este último porcentaje fue resultado de una notoria recuperación de las exportaciones de este grupo desde un 3.2% registrado en el año 1990.

Cuadro 15
Perú- Exportación de Manufacturas al Mercado Latinoamericano
(Porcentajes)

	1980	1985	1990	1995
Estrella Naciente	3.7	20.8	3.2	10.4
Estrella Menguante	9.4	25.4	9.2	27.1
Oportunidad Perdida	28.7	37.0	46.4	39.3
Retroceso	58.1	16.1	41.0	23.3

Fuente: CANPLUS-CEPAL

Las exportaciones peruanas al mercado Latinoamericano de las ramas con oportunidades perdidas y en retroceso, representaron el 62.6% del total registrado en 1995,

porcentaje ligeramente menor al observado en 1990. Por su parte, las exportaciones de las estrellas manguantes, aumentaron de 9.2% del total exportado en 1990 a 27.1% en 1995.

En los Cuadros 16, 17 y 18, se presentan las ramas industriales más importantes en cada uno de los cuatro grupos, pero sólo con referencia al mercado de la OCDE y para los años 1985, 1990 y 1995. La ubicación de las ramas a tres dígitos en la matriz de competitividad (columna CIU2 de los cuadros), se efectúa exclusivamente con el propósito de comparar con los resultados obtenidos con nuestro indicador de competitividad. Por esta razón, es importante identificar los productos, según la clasificación CUCI, que corresponden a las ramas a tres dígitos, para tener una idea más precisa de las ganancias en competitividad según la matriz resultante de la aplicación de la metodología CANPLUS de la CEPAL.

Cuadro 16
Matriz de competitividad por clases mas importantes 1985

	Sector CUCI	Sector CIU2	% del Total X _{OCDE}
Estrellas Nacientes			6.20
1 Hilados de fibras textiles	651	321	2.75
2 Joyas y objetos de orfebrería, platería y otros	897	390	1.84
3 Ropa interior de punto o ganchillo	846	322	0.43
4 Ropa exterior y accesorios de vestir de punto o ganchillo	845	322	0.38
5 Art. confeccionados total o princ. con materiales textiles	658	321	0.19
6 Extractos tintóreos y curtientes	532	351	0.16
7 Aceites esenciales, materias aromizantes y soporíferas	551	352B	0.13
8 Máquinas y motores no eléctricos	714	382	0.12
9 Pigmentos, pinturas, barnices y materias conexas	553	352B	0.11
10 Manufacturas de minerales	663	369	0.09
Estrellas Manguantes 1/			0.47
1 Tejidos de fibras textiles. excl. algodón y otras fibras artific.	654	321	0.29
2 Tejidos de fibras artificiales	653	321	0.05
3 Bombas para líquidos con o sin dispositivo medidor	742	382	0.04
4 Manufacturas de madera	635	331	0.03
5 Cubiertas para suelos	659	321	0.03
6 Tejidos de punto y ganchillo	655	321	0.02
7 Maquinarias y equipo de ingeniería civil	723	382	0.01
Oportunidades perdidas			2.31
1 Tejidos de algodón	652	321	1.64
2 Material de distribución de electricidad	773	383	0.23
3 Prendas y accesorios de vestir. exec. Tejidos, sombreros	848	322	0.10
4 Cuero	611	323	0.08
5 Otros productos químicos inorgánicos	523	351	0.06
6 Partes y accesorios de vehículos automotores	784	384	0.05
7 Obras de arte, piezas de colección y antigüedades	896	...	0.04
8 Artículos de alambre y enrejados para cercas	693	381	0.04
9 Vidrio	664	362	0.04
10 Ropa exterior para mujeres, niñas y bebés de tejidos	843	322	0.03
Retroceso 1/			0.13
1 Chapas, madera terciada, mejorada y regenerada	634	331	0.06
2 Planos universales, chapas y planchas de hierro o acero	674	371	0.04
3 Perlas, piedras preciosas y semipreciosas	667	...	0.01
4 Peletería curtida o adobada	613	323	0.01
5 Enseres domésticos de metales comunes	697	381B	0.01

Fuente: CANPLUS – CEPAL

1/: No se consideran las clases con contribuciones inferiores a 0.01%

En el año 1985, las ramas industriales más importantes del grupo de las estrellas nacientes fueron, según la clasificación CIIU2, las siguientes: 321 Industrias textiles; 322 Prendas de Vestir; 351 Sustancias Químicas Industriales; 352B Fabricación de Pinturas, productos biológicos y químicos nep; 369 Manufacturas de Minerales; 382 Maquinarias y motores no eléctricos; y, 390 Otras Industrias Manufactureras.

El Cuadro 17 corresponde al año 1990. Las ramas industriales clasificadas como estrellas nacientes siguen siendo la 321, la 322, la 351 y la 390. Aunque a estas se suma la rama 381B Fabricación de Productos Metálicos Diversos, con los productos Artículos de alambre y Manufacturas de metales comunes. La ramas 352B y 382 pasan a los grupos de las que pierden oportunidad y están en retroceso.

Cuadro 17
Matriz de competitividad por clases mas importantes 1990

	Sector CUCI	Sector CIIU2	% del Total X _{OCDE}
Estrellas Nacientes			9.89
1 Joyas y objetos de orfebrería, platería y otros	897	390	4.50
2 Ropa exterior y accesorios de vestir de punto o ganchillo	845	322	1.72
3 Ropa interior de punto o ganchillo	846	322	1.38
4 Tejidos de fibras textiles. excl. Algodón y otras fibras artific.	654	321	0.63
5 Artículos de alambre y enrejados para cercas	693	381B	0.51
6 Extractos tintóreos y curtientes	532	351	0.48
7 Ropa exterior para mujeres, niñas y bebés de tejidos	843	322	0.22
8 Ropa exterior para hombres y niños de tejidos	842	322	0.18
9 Manufacturas de metales comunes	699	381B	0.14
10 Otros productos químicos inorgánicos	523	351	0.13
Estrellas Menguantes 1/			0.50
1 Elementos químicos inorgánicos, óxidos y sales halogenadas	522	351	0.27
2 Partes y accesorios de vehículos automotores	784	384	0.09
3 Artículos de alfarería	666	361	0.07
4 Explosivos y productos de pirotecnia	572	352B	0.04
5 Abonos manufacturados	562	351	0.01
6 Peletería curtida o adobada	613	323	0.01
7 Vehículos automotores para el transporte de mercancías	782	384	0.01
Oportunidades perdidas			1.32
1 Material de distribución de electricidad	773	383	0.46
2 Aceites esenciales, materias aromizantes y soporíferas	551	352B	0.22
3 Art. confeccionados total o princ. con materiales textiles	658	321	0.17
4 Cuero	611	323	0.11
5 Obras de arte, piezas de colección y antigüedades	896	...	0.08
6 Manufacturas de minerales	663	369	0.08
7 Prendas y accesorios de vestir. Exec. tejidos, sombreros	848	322	0.06
8 Vidrio	664	362	0.06
9 Manufacturas de madera	635	331	0.04
10 Productos medicinales y farmacéuticos	541	352 A	0.04
Retroceso 1/			4.76
1 Hilados de fibras textiles	651	321	3.40
2 Tejidos de algodón	652	321	1.33
3 Alcoholes. Fenoles, fenoles alcoholes y sus derivados	512	351	0.02
4 Motores de combustión interna, de émbolo y sus partes	713	382	0.01

1/ No considera clases cuyas contribuciones son inferiores a 0.01%
Fuente: CANPLUS – CEPAL

En el año 1995 las ramas 321, 352B y 369, dejan de ser estrellas nacientes, para pasar a integrar los grupos de los que pierden oportunidades y están en retroceso. Después de cinco años de restauración liberal, las ramas que mantienen el dinamismo de sus exportaciones siguen siendo la 322, la 351 y la 390. A estas se suman las ramas 332 Muebles y accesorios, excepto metálicos; y, 383 Maquinarias y Equipos Eléctricos. Recuérdese, sin embargo, que estas dos ramas más la 390, se encuentran entre las que pierden competitividad entre 1987 y 1995, según el indicador utilizado en las secciones anteriores. De las otras tres ramas industriales que permanecen en el grupo de estrellas nacientes durante el año 1995, las ramas 351 y 382 ganan competitividad, mientras que la 322 la mantiene.

Cuadro 18
Matriz de competitividad por clases mas importantes 1995

	<i>Sector CUCI</i>	<i>Sector CIU2</i>	<i>% del Total X_{OCDE}</i>
Estrellas Nacientes			6.22
1 Ropa exterior y accesorios de vestir de punto o ganchillo	845	322	3.27
2 Ropa interior de punto o ganchillo	846	322	2.68
3 Mat. tintóreas org. y sint. indigo nat. y lacas colorantes	531	351	0.06
4 Muebles y sus partes	821	332	0.06
5 Accesorios de vestir de tejidos NEP	847	322	0.05
6 Equipo de Telecomunicaciones y partes y accesorios	764	383	0.03
7 Alcoholes. Fenoles, fenoles alcoholes y sus derivados	512	351	0.03
8 Partes y accesorios no eléctricos de máquinas	749	382	0.02
9 Máquinas y aparatos eléctricos	778	383	0.01
10 Instrumentos musicales	898	390	0.01
Estrellas Menguantes			1.25
1 Extractos tintóreos y curtientes	532	351	0.76
2 Manufacturas de minerales	663	369	0.14
3 Artículos de alfarería	666	361	0.09
4 Obras de arte, piezas de colección y antigüedades	896	...	0.09
5 Máquinas y motores no eléctricos	714	382	0.05
6 Perlas, piedras preciosas y semipreciosas	667	...	0.03
7 Desinfectantes, insecticidas, herbicidas y fungicidas	591	351	0.03
8 Otras máquinas y equipos espec. p/otras industrias	728	382	0.02
9 Receptores de Televisión	761	383	0.02
10 Impresos	892	342	0.02
Oportunidades perdidas			5.44
1 Joyas y objetos de orfebrería, platería y otros	897	390	4.31
2 Aceites esenciales, materias aromizantes y soporíferas	551	352B	0.22
3 Ropa exterior para hombres y niños de tejidos	842	322	0.18
4 Elementos químicos inorgánicos, óxidos y sales halogenadas	522	351	0.17
5 Ropa exterior para mujeres, niñas y bebés de tejidos	843	322	0.13
6 Bombas para líquidos con o sin dispositivo medidor	742	382	0.13
7 Art. confeccionados total o princ. con materiales textiles	658	321	0.11
8 Cohechitos para niños, juguetes y juegos	894	390	0.08
9 Manufacturas de metales comunes	699	381B	0.07
10 Material de distribución de electricidad	773	383	0.04
Retroceso			3.76
1 Hilados de fibras textiles	651	321	2.53
2 Tejidos de algodón	652	321	0.57
3 Tejidos de fibras textiles. excl. algodón y otras fibras artific.	654	321	0.36
4 Cuero	611	323B	0.07
5 Otros productos químicos inorgánicos	523	351	0.06
6 Prendas y accesorios de vestir. exec. Tejidos, sombreros	848	322	0.05
7 Vidrio	664	362	0.05
8 Mat. de construcción de arcilla y mat. Refractarios	662	369	0.03
9 Tejidos de fibras artificiales	653	321	0.03
10 Calzado	851	324	0.01

Fuente: CANPLUS – CEPAL

Como ya fue mencionado, el análisis a nivel de ramas debe ser complementado con el análisis por productos. Así, por ejemplo, los productos de la rama 321, que sufren retroceso son: Hilados de fibras textiles, Tejidos de algodón, Tejidos de fibras textiles (excepto de algodón y otras fibras artificiales), y Tejidos de fibras artificiales. En la rama 390, el producto Joyas y objetos de orfebrería, platería y otros, pasa del grupo de estrellas nacientes en 1985 al grupo de los que han perdido oportunidades en el año 1995. Por último, hay que mencionar que las ramas 382 y 383 se ubican en el grupo de estrellas nacientes por los productos: Partes y accesorios no eléctricos de máquinas; Equipo de telecomunicaciones, partes y accesorios; y, Máquinas y Aparatos eléctricos. Las exportaciones de estos tres productos representan el 0.06% del total exportado al mercado de la OCDE (véase Cuadro 18).

Entre 1985 y 1995 también se producen cambios en la importancia de los productos. Por ejemplo, la ropa exterior para mujeres, hombres, niños y niñas de tejidos, ya no se encuentran en el grupo de las estrellas nacientes, sino en los dos últimos grupos. Los dos productos más importantes que destacan en el grupo de estrellas nacientes en 1995 son: Ropa exterior y accesorios de vestir de punto o ganchillo, y Ropa interior de punto o ganchillo.

Asimismo, la importancia de los productos de la rama 351, cambia. Es decir, cambian las razones por la que esta rama se mantiene en el grupo de las estrellas nacientes. En el año 1985 la rama 351 tenía como único producto dinámico al denominado Extractos tintóreos y curtientes. Este pasa, en 1995, al grupo de las estrellas menguantes. Pero, dos nuevos productos de la rama 351 aparecen como dinámicos: Materiales tintóreos, orgánicos y sintéticos; y, Alcoholes, fenoles y sus derivados.

En resumen, según los resultados del CANPLUS, las ramas, alguno de cuyos productos se ubican en el grupo de estrellas nacientes, son: 322, 351, 332, 382, 383 y 390. De estas, únicamente las ramas 322, 351 y 382 se ubican entre los grupos que mantienen y ganan competitividad. Las otras ramas están entre las que pierden competitividad.

Hay dos razones que explican estas diferencias. Por un lado, el CANPLUS produce indicadores basados únicamente en las exportaciones del país sin tomar en cuenta las importaciones, es decir, sin considerar los efectos de estas últimas en el tamaño del mercado

doméstico y su repercusión en la capacidad de producción. Por otro lado, nuestro indicador de competitividad, a diferencia del que se obtiene con el programa CANPLUS, es más agregado. En consecuencia, al interior de una rama pueden existir distintas actividades cuyos indicadores de competitividad se comportan de modo diferente.

No obstante las razones anteriores, los resultados obtenidos con el programa CANPLUS, pueden considerarse complementarios a los obtenidos mediante la estimación del indicador de ventajas competitivas reveladas y el análisis de sus determinantes más importantes, efectuado econométricamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

H. Campodónico, M. Castillo y A. Quispe

1993 *De poder a poder. Grupos de poder, gremios empresariales y política macroeconómica*, DESCO.

J. Casar

1989 *Transformación en el patrón de especialización y comercio exterior del sector manufacturero mexicano, 1978-1987*, México, NAFIN-ILET.

CEPAL

1988 *Transformación Productiva, Especialización Industrial y Productividad*, Chile.

1995 *Análisis de la Competitividad de los Países*, Manual de Uso, Programa Computacional para evaluar y describir el medio competitivo internacional, Chile.

M. Castillo y A. Quispe

1996 *Reforma estructural y reconversión empresarial: conflictos y desafíos*, Cuadernos DESCO, No. 21, Mayo.

B. Balassa

1965 "Trade Liberalization and 'Revealed' Comparative Advantage," en *Manchester School* 33:2.

F. Fajnzylber

1983 *La industrialización trunca de América Latina*, Edit.. Nueva Imagen, México.

C. Ferrari

1990 *Comercio Exterior y Desarrollo., Perú 1950-1990*, Fundación Friedrich Ebert, Lima.

Félix Jiménez

1994 "La reciente reactivación y los efectos del ajuste liberal: ¿continuidad o ruptura?" en *Revista Trimestral del CEDEP*, No. 66, Junio.

1996 "Notas sobre la desindustrialización reciente y la necesidad de una nueva política industrial," en *Revista Trimestral del CEDEP*, No. 74, Junio.

1990 "Industrialización, Comercio y Competitividad en el Perú," en *Economía*, Revista del Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Vol. XIII, No. 26, Diciembre.

1988 "Ahorro, Inversión y Crecimiento Económico: una crítica a la concepción ortodoxa", en *Revista Trimestral del CEDEP*, No. 41, Marzo.

1982 “Perú: la expansión del sector manufacturero como generadora de crecimiento económico y el papel del sector externo,” en *Revista Trimestral del CEDEP*, No. 18, Junio.

1984 “La Balanza de Pagos como factor limitativo del crecimiento y el desequilibrio estructural externo de la economía peruana,” *Revista Trimestral del CEDEP*, No. 25, Marzo.

1988 *Límites internos y externos al crecimiento económico del Perú*. Fundación Friedrich Ebert.

Félix Jiménez, Giovana Aguilar y Javier Kapsoli

1998 “El desempeño de la Industria Peruana 1950-1995: del Proteccionismo a la restauración Liberal,” Documento de Trabajo No. 142, Pontificia Universidad Católica del Perú, Departamento de Economía, Enero.

Víctor Tockman y Daniel Martínez

1996 “Competitividad y empleo en el Perú”, Mimeo, OIT, Marzo.

ONUDI

1985 “La industria en el decenio de 1980: cambios estructurales e interdependencia,” New York.

Jurgen Schuldt

1994 *La enfermedad holandesa y otros virus de la economía peruana*, Lima: CIUP.

Jaime Saavedra Ch

1996 “Apertura Comercial, Empleo y Salarios en el Perú,” Mimeo, OIT, Marzo.