

# DE LA INDUSTRIALIZACIÓN PROTECCIONISTA A LA DESINDUSTRIALIZACIÓN NEOLIBERAL

Primera edición: Lima, junio de 1999

© Pontificia Universidad Católica del Perú - Departamento de Economía /  
Consortio de Investigación Económica

Cuidado de edición: Rosario Rey de Castro  
Carátula: Gonzalo Nieto Degregori

Impresión: VISUAL SERVICE S.R.L.

ISBN 9972-670-04-X

Hecho el depósito legal N° 15011699-2098 en la BNP

El Consorcio de Investigación Económica está conformado por el Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP), el Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo (DESCO), el Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE), el Instituto de Estudios Peruanos (IEP) y el Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP); con el auspicio del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) y la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI).

El Consorcio de Investigación Económica no comparte necesariamente las opiniones vertidas en el presente libro, que son responsabilidad exclusiva de sus autores.

## Contenido

Introducción	9
<b>PARTE I</b>	
<b>EL DESEMPEÑO DE LA INDUSTRIA PERUANA DURANTE 1950-1989 Y 1990-1995</b>	
<b>CAPÍTULO UNO</b>	
<b>EL GOLDEN AGE DEL CRECIMIENTO Y EL CARÁCTER DE LA INDUSTRIALIZACIÓN SUSTITUTIVA DE IMPORTACIONES</b>	21
1. El Golden Age del proceso sustitutivo	21
2. El carácter de la industrialización sustitutiva	25
3. De la larga crisis a la restauración liberal	29
<b>CAPÍTULO DOS</b>	
<b>DESEMPEÑO GENERAL DE LA MANUFACTURA DURANTE EL GOLDEN AGE Y DURANTE LA RESTAURACIÓN LIBERAL DE 1990-1995</b>	33
1. Composición del valor agregado	33
2. La balanza comercial de manufacturas	36
3. Causas del crecimiento de las importaciones manufactureras	42
4. La inversión en el sector manufacturero	46
5. Empleo, salarios y productividad en el sector manufacturero	53
<b>CAPÍTULO TRES</b>	
<b>LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR MANUFACTURERO EN CONTEXTOS DE PROTECCIÓN Y APERTURA COMERCIAL</b>	71
1. Competitividad por el lado de la demanda del mercado	71
2. Competitividad por el lado de los costos de insumos	79
<b>CAPÍTULO CUATRO</b>	
<b>CONCLUSIONES</b>	89
<b>APÉNDICE I.1</b>	
<b>Notas metodológicas</b>	91
<b>PARTE II</b>	
<b>COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL EN LA INDUSTRIA PERUANA DURANTE 1985-1995</b>	
<b>CAPÍTULO CINCO</b>	
<b>COMERCIO EXTERIOR DE MANUFACTURAS</b>	99
<b>CAPÍTULO SEIS</b>	
<b>COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL ANTES Y DESPUÉS DE LA APERTURA COMERCIAL</b>	105
<b>CAPÍTULO SIETE</b>	

DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL	123
CAPÍTULO OCHO	
CONCLUSIONES	135
APÉNDICE II. 1	
Exportaciones, importaciones y balanza comercial de la industria	137
APÉNDICE II. 2	
Industria manufacturera: Valor agregado, obreros y tasa de utilización de la capacidad instalada	140
APÉNDICE II. 3	
Regresiones del modelo de competitividad	143
APÉNDICE II. 4	
Competitividad de las exportaciones por productos	147
PARTE III	
COMPETITIVIDAD, RENDIMIENTOS CRECIENTES Y COMERCIO MANUFACTURA PERUANA 1970-1995	INTRAINDUSTRIAL EN LA
CAPÍTULO NUEVE	
RENDIMIENTOS CRECIENTES Y PRODUCTIVIDAD	159
CAPÍTULO DIEZ	
RENDIMIENTOS CRECIENTES Y PRODUCTIVIDAD: EVIDENCIA EMPÍRICA	163
CAPÍTULO ONCE	
COMPETITIVIDAD Y RENDIMIENTOS CRECIENTES	167
CAPÍTULO DOCE	
COMPETITIVIDAD, RENDIMIENTOS CRECIENTES Y COMERCIO INTRAINDUSTRIAL	173
CAPÍTULO TRECE	
CONCLUSIONES	181
APÉNDICE III. 1	
Regresiones del modelo de rendimientos	183
APÉNDICE III. 2	
Índice de Grubel-Lloyd	188
Bibliografía	191

LA INDUSTRIALIZACIÓN SUSTITUTIVA comenzó en el Perú y América Latina durante los años de decadencia del liberalismo económico y su modelo asociado primario exportador. Dicho modelo había mostrado ser incapaz de orientar la asignación de recursos hacia el logro de un crecimiento económico sostenido y un desarrollo social aceptable. Esta fue la base del consenso sobre su incompatibilidad con el desarrollo de países como el nuestro y la necesidad de una intervención deliberada del Estado en favor de la industrialización, cuyo fundamento teórico fue elaborado por el pensamiento de la CEPAL desde los años cincuenta<sup>1</sup>.

Los cepalinos proponían transformar radicalmente el modelo primario-exportador y el consecuente papel desempeñado por nuestros países en el sistema económico internacional como productores de materias primas, sugiriendo una estrategia de industrialización y modernización endógenas. Al igual que los keynesianos de países avanzados, no contraponían en términos absolutos el Estado al mercado, pero eran mucho más optimistas que aquellos sobre el papel del Estado. Sostenían que –a diferencia del mercado– éste sí era capaz de generar una asignación de recursos favorable al desarrollo económico y social.

El consenso cepalino<sup>2</sup> abogaba por un Estado Desarrollista más que por un Estado del Bienestar, en la medida que le otorgaba la responsabilidad de impulsar de modo deliberado la industrialización y el desarrollo del país, tarea que iba más allá de aquella orientada únicamente al logro de un adecuado aprovechamiento de los recursos y capacidad productiva instalada.

Su pesimismo respecto a la ejecución de esta tarea por el mecanismo del libre mercado tenía un fundamento histórico: el modelo liberal primario exportador, dependiente del capital y demanda extranjeros, había producido una asignación de recursos contraria al desarrollo, a la modernización y a la articulación espacial y sectorial de nuestras economías. No obstante, los cepalinos sostenían que para potenciar el proceso de industrialización era indispensable la expansión y diversificación deliberada del mercado interno (Jiménez 1993).

La aplicación del consenso industrialista cepalino en el Perú desde la década de los cincuenta fue espuria. Endogenizó los ciclos, lideró el crecimiento y modernizó relativamente la economía peruana, pero falló en desarrollar un sector local productor de bienes intermedios y de capital, dando lugar a una inserción ineficiente en las corrientes del comercio internacional de manufacturas (Jiménez 1990 y 1982b).

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: el 86,8% del total. Durante el largo período de estancamiento (1976-1990) y en los años noventa, dicha participación disminuye, aunque no de modo significativo: 73,1% en 1986, 68,1% en 1990, 70% en 1992 y 71,4% en 1995.

Con las importaciones sucedió algo parecido; su composición no se alteró sustancialmente 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.

Visto por el lado del crecimiento económico, el proceso sustitutivo generó un *Golden Age* entre 1950 y 1975, pero luego derivó en un largo período de crisis, entre 1976 y 1990, caracterizado por el estancamiento del PBI, la volatilidad de sus variaciones y el creciente estrangulamiento externo. La intensidad de esta crisis llegó a comprometer la estabilidad social y política del país, luego de la reactivación generalizada del aparato productivo industrial durante 1985-1987, efectuada en un contexto de crisis de la deuda externa y de contracción del crédito internacional que presionaban más bien por la generación de superávit comerciales.

Los crecientes déficit comerciales originados por la expansión de la producción manufacturera y el conjunto de la economía, obligaron a recurrir al endeudamiento externo, pues los recursos generados por las exportaciones tradicionales eran cada vez más escasos para financiar las reactivaciones del patrón industrial sustitutivo. La deuda externa se incrementó justamente durante los años del largo período de estancamiento económico y el agotamiento de la modalidad de sustitución adoptada en el país.

De una tasa de crecimiento promedio anual de 6,2% registrada por la producción 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, a 84,5% en 1988 y a 70,0% en 1990<sup>3</sup>.

Con el alza de las tasas de interés internacional en los años ochenta, la financiación de los déficit comerciales y el crecimiento con recursos externos se hizo prácticamente imposible. La crisis de la deuda externa iniciada en 1982 dio lugar así a un nuevo manejo de la política económica del país y de la mayoría de

los países de América Latina. Primero se empezó con el Plan Baker, le siguió el Plan Brady y, finalmente, el llamado Consenso de Washington, todos con recomendaciones de política destinadas a restaurar el papel del mercado.

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<sup>4</sup>.

Según la explicación neoclásica-liberal de la larga crisis de 1976-1990, el intervencionismo estatal – elemento fundamental del paradigma cepalino– al impedir el libre juego de las fuerzas del mercado, habría distorsionado el mecanismo de precios y provocado desequilibrios internos y externos que terminaron bloqueando a largo plazo el crecimiento económico.

Dada la brecha interna y la distorsión de precios provocada por la política proteccionista, los intentos estatales de crecer a tasas superiores a las permitidas por el ahorro interno, habrían agravado aún más la brecha externa. En consecuencia, para la crítica neoclásica, la política comercial proteccionista –que constituía otro elemento importante del paradigma cepalino– habría sido la responsable del desarrollo de una industria que no dispone de ventajas comparativas, y al bloquear artificialmente la competencia, la habría hecho ineficiente y sin capacidad para exportar.

Esta explicación recorrió América Latina como un diagnóstico certero de sus problemas económicos – agudizados con la crisis de la deuda externa– y fue utilizada por los organismos internacionales – fundamentalmente el FMI y el Banco Mundial– para introducir el recetario del Consenso de Washington contra el intervencionismo estatal del modelo sustitutivo de importaciones y a favor del libre mercado como mecanismo clave de asignación de recursos y superación de los desajustes estructurales de nuestras economías<sup>5</sup>.

La restauración del optimismo en el papel del mercado y el pesimismo sobre el del Estado y sus políticas deliberadas para impulsar el crecimiento económico sostenido, fue posible en los años noventa por el retorno del crédito internacional en un contexto de libre movilidad de capitales y de rechazo al proteccionismo industrialista, no obstante el antecedente histórico que mostró la incapacidad del libre mercado para remontar la crisis del modelo primario exportador.

En realidad, la declinación del consenso cepalino empezó a fines de los años setenta con los obstáculos que enfrentaba el pasaje de la fase de sustitución de bienes de consumo a la de bienes de capital e intermedios<sup>6</sup>, y se acentuó con las crisis recurrentes del sector externo y los procesos inflacionario-recesivos de los años posteriores.

Después de siete años de restauración liberal o del supuesto fortalecimiento del papel del mercado, no es del todo evidente que se haya modificado y mejorado sustancialmente la naturaleza de la inserción comercial anterior, ni que la economía peruana se haya ubicado definitivamente en la senda del crecimiento económico y de la generación sostenida de empleo e ingresos.

Por el contrario, lo que parece haber ocurrido es un proceso de reprimarización y desindustrialización de la economía, con reducidos efectos positivos sobre el empleo y con la agudización de las condiciones sociales de desigualdad y pobreza en las que vive la gran mayoría de la población del país. Como se muestra en este libro, la capacidad productiva de las industrias competitivas y el comercio intraindustrial desarrollado en las últimas décadas, han sido negativamente afectados por dicho proceso.

Si bien hay un regreso (reinserción) de la economía peruana a los mercados de capital internacional como consecuencia de los ajustes y reformas estructurales, no puede argumentarse que tal estrategia – basada en el ahorro externo y en los sectores no transables y primarios tradicionales– asegurará un crecimiento económico socialmente aceptable a largo plazo, tanto por el lado del empleo como de la equidad. 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. Pero las cifras de este déficit registradas en los últimos años no muestran tendencia alguna hacia la estabilidad.

El déficit comercial de manufacturas creció con la apertura hasta alcanzar, en 1995, el 51,4% del producto del sector. Se trata de un porcentaje similar al registrado en los primeros años de la década de los sesenta. El déficit de la balanza comercial total creció desde 1991 hasta 1997 a una tasa promedio anual de

45,8%, a pesar de la notoria recuperación de las exportaciones tradicionales que crecieron a una tasa promedio anual del 11% entre 1990 y 1997<sup>7</sup>.

Las importaciones totales de bienes crecieron a una tasa promedio anual de 17%. Los bienes importados que más crecen son los de consumo: 28% de promedio anual. Es importante señalar además que las importaciones y los déficit comerciales crecieron, 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.

Analizar los efectos del recetario neoliberal del Consenso de Washington sobre el desempeño del sector manufacturero y su comercio exterior, es precisamente el propósito fundamental de este libro. Para ello, su contenido está organizado en tres partes relativamente autónomas.

La Parte I describe y compara el desempeño de la industria en los períodos 1950-1989 y 1990-1995. En el capítulo uno se examina de modo general el comportamiento de la industria y el carácter de la sustitución de importaciones llevada a cabo durante el período comprendido entre 1950 y 1975. Al mismo tiempo, intenta una explicación de los límites, declinación y origen de la crisis prolongada de 1976-1990.

Los años que van de 1950 a 1975 cubren, en realidad, dos períodos. El primero corresponde a los últimos años del modelo primario exportador y formalmente termina en 1959 con la promulgación de la Ley de Promoción Industrial. El segundo corresponde al dominio de la industrialización por sustitución de importaciones que abarca los tres lustros posteriores a 1959 hasta 1975.

En el capítulo dos se compara el desempeño de la industria durante el período 1950-1975 –que hemos denominado el *Golden Age* del crecimiento económico– con el observado durante el período 1990-1996, que corresponde a un contexto macroeconómico caracterizado por la liberalización del comercio exterior y la desregulación general de la economía, totalmente opuesto al contexto vigente en el primero.

El *Golden Age* incluye los años cincuenta –de crisis del modelo primario exportador–, pues en ellos se registran esfuerzos de industrialización (aunque dominados por las políticas liberales) que dan lugar a altas tasas de crecimiento del producto manufacturero y a una desaceleración de la producción industrial primaria. Allí se examinan los cambios en la composición del valor agregado, el comportamiento de la balanza comercial de manufacturas, las causas del crecimiento de las importaciones, el comportamiento de la inversión, y la evolución del empleo, los salarios y la productividad.

En el capítulo tres se evalúa los efectos de la apertura sobre la competitividad del sector, tanto por el lado de la demanda cuanto por el del costo de los insumos. La Parte I finaliza con unas breves conclusiones (capítulo cuatro).

La Parte II del texto examina los determinantes de la competitividad de las ramas industriales y los efectos que sobre ella tuvieron la apertura comercial y el atraso cambiario. El propósito es aproximarnos a la respuesta a la pregunta: ¿Puede sostenerse el crecimiento, bajo el contexto macroeconómico neoliberal actual, 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. La usual es recurrir a la estimación de los volúmenes de 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 con un nuevo tipo de “enfermedad holandesa”, puede verse en Schuldt (1994).

Nosotros abordamos la respuesta desde otra perspectiva: analizamos los efectos de las reformas neoliberales en el desempeño comercial de la industria manufacturera. Estas reformas –aplicadas desde la segunda mitad del año 1990– han producido importantes cambios, no sólo en el estilo de crecimiento y acumulación de capital, sino también en el tipo de inserción de la economía a los flujos del comercio internacional. De aquí que su examen sea indispensable para responder a la pregunta sobre las posibilidades

de sostener el crecimiento económico por largos períodos.

Con el fin de identificar los determinantes del desempeño comercial de la economía peruana en los próximos años, evaluamos los cambios en la inserción comercial de la economía producidos por las reformas estructurales de los años noventa a partir 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 1985-1996. Como el sector manufacturero contribuye de modo significativo a la generación del déficit comercial, es importante, también para propósitos de política, la evaluación de las respuestas de las diferentes ramas o clases industriales a la apertura comercial.

Son relativamente escasos los trabajos sobre la economía peruana hechos en esta segunda ruta. Destacan aquellos impulsados recientemente 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. También están los estudios 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. Sin embargo, hay que mencionar 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<sup>8</sup>.

Las dos primeras partes de este libro muestran que el desempeño externo de la industria manufacturera peruana es poco alentador. En vista de que las importaciones son fundamentalmente de bienes manufacturados, el deterioro de la competitividad del sector ha acentuado significativamente la dependencia externa de la economía desde 1990-1991. La liberalización comercial y el atraso cambiario, cuya duración excede el lustro, afectaron la competitividad de la gran mayoría de las ramas manufactureras no procesadoras de recursos primarios, provocando un retroceso hacia la estructura industrial de los inicios del proceso sustitutivo de importaciones, es decir, la reprimarización de la economía.

El efecto negativo en la estructura industrial se produce no sólo por el aumento de las importaciones de productos que compiten con la oferta doméstica. El crecimiento significativo de las importaciones provocado por la apertura redujo el mercado interno para los productos nacionales, pero también afectó los débiles eslabonamientos internos de la estructura industrial al inducir la sustitución de insumos nacionales por insumos importados. En razón del bajo nivel de desarrollo intraindustrial y los escasos vínculos de la manufactura con los otros sectores, esta sustitución menoscabó el papel de la demanda doméstica en el crecimiento.

El abaratamiento de las importaciones de insumos y de los bienes de capital a causa del atraso cambiario, no ha desencadenado un proceso difundido de generación de ventajas comparativas. Este probable efecto ha sido más que compensado por el resultado negativo de la reducción de la demanda de productos nacionales sobre la estructura industrial. Como se muestra en el capítulo tres de la Parte I, el aumento de la productividad debido a la sustitución de insumos se restringe a once clases industriales, responsables de sólo el 12,9% de las exportaciones<sup>9</sup>.

El estancamiento relativo de las exportaciones manufactureras que se produce después de la apertura, se explica por el incremento del costo de los productos peruanos para la exportación asociado al atraso cambiario. Hay otros costos que encarecen relativamente el costo del trabajo, pero su peso o importancia relativa se debe al efecto negativo del crecimiento espectacular del déficit comercial manufacturero sobre la producción nacional. Cuando los mercados se reducen, disminuyen los ingresos por ventas y aumenta la participación de las remuneraciones pagadas y no pagadas directamente a los trabajadores.

En términos reales, parte importante del crecimiento de las importaciones manufactureras se debe al aumento de la propensión a importar que, como se sabe, responde rápidamente a la política comercial y al atraso cambiario. En términos nominales, el 50% del aumento de las importaciones se debe en promedio al incremento de los precios. A un nivel más desagregado, el efecto precio es mucho mayor en las industrias de bienes de consumo: el 78,5% del crecimiento de las importaciones se explica por el incremento de los precios.

En pocas palabras, las dos primeras partes de este libro muestran que la industria ha dejado de ser el motor del crecimiento económico, que ha disminuido su importancia como generadora y multiplicadora de puestos de trabajo, y lo que es más, que también ha perdido competitividad, es decir, capacidad de situarse en la frontera productiva internacional<sup>10</sup>. Las ramas industriales que ganan competitividad entre 1985-1996, generan sólo el 25,12% de la producción y el 37,1% de las exportaciones del sector. Pero este grupo de ramas es responsable de un déficit comercial que representa el 38,6% del total y no tiene necesariamente capacidad de creación y difusión de progreso técnico.

Pocas son las ramas industriales en las cuales los cambios en la competitividad están asociados a mejoras en la productividad de la fuerza de trabajo, y no a la depresión de la demanda interna y de los salarios, ni a la existencia de capacidad ociosa. En consecuencia, son contadas las ramas en las que el aumento de la competitividad es compatible con el crecimiento del nivel de actividad y de los salarios.

La reducción del mercado interno para la producción manufacturera doméstica provocada por el espectacular crecimiento de las importaciones, al debilitar aún más el papel motor de la manufactura, afectó su capacidad de operar con rendimientos crecientes a escala y, por lo tanto, el carácter macroeconómico de la productividad. Lo que debe haber ocurrido entonces en la industria manufacturera de los últimos años es la concentración de las ganancias de competitividad sólo en aquellas ramas industriales en las que existen rendimientos a escala estadísticamente significativos y, al mismo tiempo, la reducción de la presencia e importancia del comercio intraindustrial.

Estas hipótesis se corroboran empíricamente en la Parte III del libro, mediante la utilización de un modelo que permite identificar directamente el tipo de rendimientos existente en cada una de las ramas industriales. La estimación econométrica de este modelo permite además mostrar la importancia que tienen los factores de demanda para explicar la tendencia y dinámica del crecimiento y de la acumulación de capital en el sector industrial manufacturero en su conjunto y en cada una de sus ramas.

De acuerdo con el marco conceptual en el que se apoya esta investigación, las economías de escala constituyen uno de los principales determinantes del nivel y crecimiento de la productividad y del producto manufacturero. Los mercados en expansión aumentan e intensifican la división del trabajo y, consecuentemente, los rendimientos a escala<sup>11</sup>.

La operación de los rendimientos a escala impulsa los aumentos de la productividad, y estos aumentos –por sus efectos reductores de los costos de producción– incrementan y fortalecen la capacidad de la industria manufacturera para penetrar en los mercados externos, mientras, por otro lado, fomentan la expansión y desarrollo del comercio intraindustrial. Como se comprenderá, en mercados recesados por largos períodos o en proceso de reducción por la masiva penetración de las importaciones manufactureras provocada por la apertura comercial y el atraso cambiario, ocurre lo contrario.

Para terminar, quisiéramos señalar que las tres partes de este texto fueron preparadas en el marco del programa de actividades del Consorcio de Investigación Económica, financiado con donaciones del Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo (CIID) y la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI). Debemos expresar nuestro profundo agradecimiento a aquellos funcionarios que gentilmente nos proporcionaron las estadísticas oficiales del comercio exterior y del sector industrial del país. Asimismo manifestar nuestro reconocimiento personal a Hipólito Rodríguez, Julia Hernández, Lucy Villar, Pedro Loayza y Cristina Wong. También debemos agradecer a Shane Hunt por sus importantes sugerencias en la preparación del proyecto de investigación. Por último, expresar nuestro agradecimiento especial a los árbitros anónimos que leyeron y comentaron la primera versión de este texto, ayudándonos a mejorar su contenido, así como a Beatriz González por su paciente trabajo de edición.

1 La Comisión Económica para América Latina (CEPAL), fue creada como institución de las Naciones Unidas en 1949 y prestó asesoramiento a los gobiernos de la región durante aproximadamente tres décadas. Para un examen de nuestra interpretación del pensamiento de la CEPAL, véase Jiménez 1991a.

2 La expresión consenso cepalino remite estrictamente a su significado literal: asentimiento o aceptación generalizada de los planteamientos de la CEPAL por parte de los gobiernos de América Latina.



3 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 exportaciones manufactureras. Todo depende, por supuesto, del tipo de políticas que se adopte para que la sustitución conduzca a la definitiva eliminación de los factores estructurales que explican el desequilibrio externo.

4 Según el Consenso de Washington, las medidas indispensables para restaurar el libre mercado van desde la estabilización hasta las reformas estructurales. Entre ellas se encuentran la estricta disciplina fiscal, la restricción monetaria, la liberalización comercial, la liberalización financiera y la flotación cambiaria, la privatización de las empresas públicas, la desregulación del mercado de trabajo, la reforma tributaria y la promoción de la inversión extranjera.

5 El nacimiento formal de este consenso data de 1989, pues se asocia a los resultados de la conferencia organizada por el Institute for International Economics. Véase Williamson 1990.

6 Esta situación es caracterizada como la fase de agotamiento del proceso sustitutivo.

7 La recuperación del sector minería –un sector fundamentalmente exportador– fue notable. Ocurrió después de siete años de disminuciones consecutivas en los niveles de su producción. Su crecimiento se debió especialmente a las inversiones realizadas en la producción de hierro, así como a la tendencia al alza de las cotizaciones internacionales del cobre, plata, plomo y oro, que recién revirtió con la crisis asiática que se iniciara en la segunda mitad de 1997. Básicamente creció la producción de zinc, plata, hierro y oro; el del oro es un caso particular, por las vetas de alta rentabilidad puestas en operación.

8 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 dicho proceso, puede verse en Jiménez 1982b, 1984 y 1997.

9 Por el lado de las inversiones tampoco hay signos de una reconversión industrial generalizada. La inversión no ha recuperado sus valores históricos, aunque ciertamente ha tenido efectos positivos en la productividad del trabajo. Sin embargo, éstos no se han reflejado en ganancias generalizadas de competitividad. Parte de los aumentos de la productividad se deben a la práctica generalizada de las subcontrataciones.

10 En este sentido, el indicador de competitividad utilizado en la segunda parte del libro representa la capacidad de penetración de los productos manufacturados en los mercados internacionales. Los aumentos de esta capacidad se asocian a los aumentos de la productividad reflejados en reducciones de costos, sea por innovaciones técnicas u organizativas, o por mejoras en los procesos de producción.

11 Viene al caso mencionar que en este marco conceptual se descartan las ganancias estáticas en la productividad que resultan de la reorganización de la producción y de la llamada “racionalización” del trabajo.

# PARTE I

## El desempeño de la industria durante 1950-1989 y 1990-1995

### CAPÍTULO UNO

#### El *Golden Age* del crecimiento y el carácter de la industrialización sustitutiva de importaciones

##### 1. EL *GOLDEN AGE* DEL PROCESO SUSTITUTIVO

El período 1950-1975 se caracterizó por un crecimiento sostenido del producto bruto interno (PBI) real y de la producción manufacturera. El primero creció a una tasa promedio anual de 5,4%, mientras que la producción manufacturera –excluyendo las ramas procesadoras de recursos primarios– lo hizo a una tasa de 8,5%<sup>12</sup>.

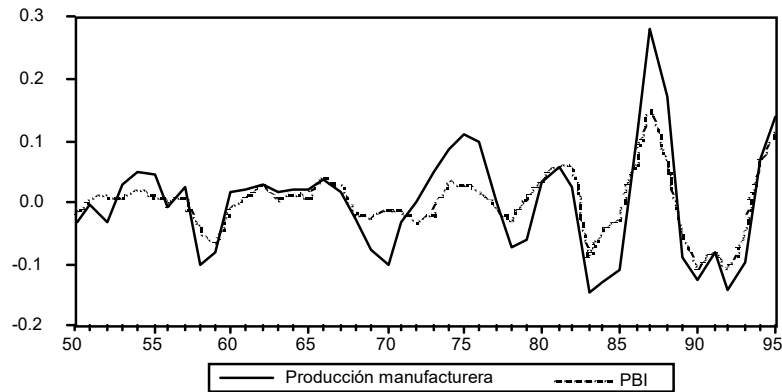
En la práctica, el liderazgo de la producción manufacturera en el crecimiento económico se inicia durante 1950-1959, en plena crisis del modelo primario-exportador. El PBI y la producción manufacturera crecieron en dicho años a tasas promedio anuales de 5,0% y 9,2% respectivamente. En cambio, la producción industrial primaria lo hizo sólo a una tasa de 4,1%.

En los primeros siete años de sustitución de importaciones (1959-1966) que siguieron a la promulgación de la Ley de Promoción Industrial, el PBI alcanzó la tasa de crecimiento más alta (7,3%), al igual que la producción manufacturera que creció a una tasa promedio anual de 10,3%. Entre los años 1966-1975 el PBI creció a una tasa promedio anual de 4,3%, mientras que la manufactura lo hizo a un promedio anual de 6,4%.

La importancia de la producción manufacturera en el desenvolvimiento de la economía durante el período mencionado es notoria. El crecimiento del producto manufacturero lideró el del conjunto del sistema económico. Una tasa de crecimiento rápida del PBI depende de un crecimiento más rápido del producto manufacturero, el cual, a su turno, depende del rápido crecimiento del mercado interno. Esta idea es central en la teoría de la acumulación y del crecimiento basados en el papel dominante de la industria manufacturera y en los rendimientos crecientes a escala, para explicar la dinámica y composición de los flujos comerciales, y la competitividad internacional de la economía. El origen de este marco teórico se halla en la obra de Smith (1776) y sus desarrollos posteriores se encuentran en Young (1928), Verdoorn (1949), Kaldor (1966), Cripps y Tarling (1973) y, más recientemente, en McCombi (1985) y Helpman y Krugman (1985).

La hipótesis sobre el papel del sector manufacturero se confirmó durante 1950-1975; después éste se debilitó<sup>13</sup>. Los ciclos económicos (o del PBI) están estrechamente correlacionados con los de la manufactura. Los coeficientes de correlación en los períodos que van de un pico a otro del ciclo de la producción manufacturera son altamente significativos: 78,1% durante 1954-1975 y 92,3% durante 1975-1995. Entre el primer pico (1954) y el último (1995), la correlación fue del 90,0% (véase Gráfico 1).

Gráfico 1  
CICLO ECONÓMICO Y CICLO DE LA PRODUCCIÓN MANUFACTURERA



La mayor correlación registrada en el período 1975-1995 indica que la volatilidad y el estancamiento económico son resultado casi exclusivo del debilitamiento que sufre el sector manufacturero después de haber adquirido creciente importancia hasta 1975. Entre pico y pico del ciclo económico, las tasas de crecimiento promedio anual de la producción manufacturera y del PBI fueron de 8,8% y 5,8% durante 1954-1966, y de 6,4% y 4,3% en 1966-1975 respectivamente. Durante 1975-1987 estas tasas se redujeron a 1,7% y 2,3%, y a -2,3% y -0,2% en 1987-1995 respectivamente.

A lo largo de 1950-1975 la producción manufacturera creció a tasas muy superiores a las del PBI y la producción industrial procesadora de recursos primarios. El resultado fue la disminución de la participación de esta última en el PBI de 8,5% en 1954 a 3,7% en 1975 y el aumento de la participación del sector manufacturero en la generación del PBI hasta porcentajes similares a los de los países industriales avanzados.

En los picos del ciclo de la producción manufacturera del período 1950-1975, la participación del sector propiamente manufacturero en la generación del PBI aumentó a 12,8% en 1954, 17,9% en 1966 y 21,4% en 1975. La situación cambió en los dos ciclos posteriores. En los picos comprendidos en los períodos de crisis y restauración liberal, la participación de la manufactura disminuyó a 19,9% en 1987 y 16,8% en 1995, mientras la participación de la producción industrial procesadora de recursos primarios aumentó a 4,2% en 1987 y a 5,2% en 1995. Esta última creció a tasas más altas que las de la producción propiamente manufacturera: 3,3% durante 1975-1987 y 2,7% durante 1987-1995 (véase Cuadro 1).

Cabe destacar, sin embargo, que las ramas procesadoras de recursos primarios (productos de pescado, refinación de azúcar, refinación de petróleo y productos de metales no ferrosos) no manifiestan potencial para desarrollar la industria y menos aún para impulsar un proceso integrado de sustitución de importaciones, pues no son industrias capaces de crear y difundir progreso técnico.

Cuadro 1  
PBI Y PRODUCCIÓN MANUFACTURERA  
(Tasas de crecimiento y participaciones, en porcentajes)

Período	PBI	MA	MAPRP	MA/PBI	MAPRP/PBI
1950-1954	6,5	12,3	5,6	12,8	8,4
1954-1966	5,8	8,8	3,7	17,9	6,6
1966-1975	4,3	6,4	-2,2	21,4	3,7
1975-1987	2,3	1,7	3,3	19,8	4,2
1987-1995	-0,2	-2,3	2,7	16,8	5,2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

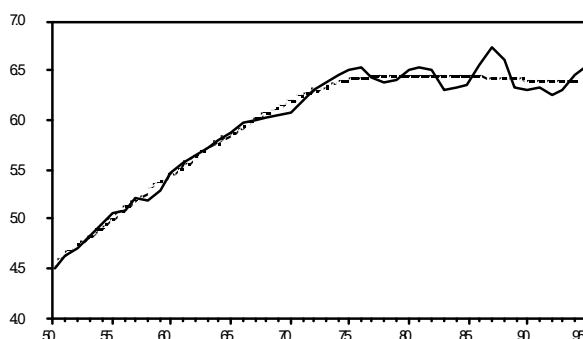
Nota: MA = Producción manufacturera; MAPRP = Industria procesadora de recursos primarios.

Las participaciones corresponden a los años pico del ciclo económico.

Elaboración propia.

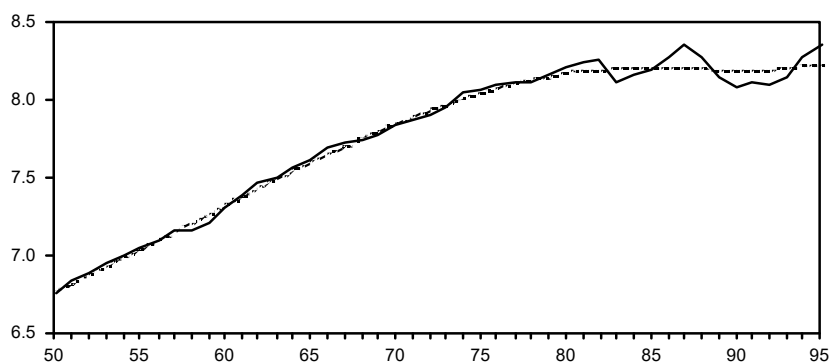
Los datos indican que en los dos últimos ciclos (1975-1987 y 1987-1995) durante los cuales el PBI crece a una tasa promedio anual de 1,3%, ocurre un retroceso de la producción manufacturera a situaciones parecidas a las prevalentes a comienzos de la década de los sesenta.

Gráfico 2  
LOGARITMO DE LA PRODUCCIÓN MANUFACTURERA Y  
SU TENDENCIA HODRICK-PRESCOTT



En consecuencia, en términos de crecimiento económico y de importancia de la manufactura en este crecimiento, el período 1950-1975, o más precisamente el período 1960-1975, corresponde al *Golden Age* de la sustitución de importaciones. La declinación y crisis del modelo sustitutivo corresponden al período 1975-1990, mientras que la restauración liberal con sus efectos desindustrializantes pertenece al período reciente 1990-1996. En los Gráficos 2 y 3 puede verse que durante los años ochenta y noventa la producción manufacturera y el PBI fluctuaron sobre una tendencia estancada que aún no se revierte con claridad. También puede observarse la desaceleración del crecimiento desde 1976, luego de una tendencia creciente que dura hasta 1975.

Gráfico 3  
LOGARITMO DEL PBI Y  
SU TENDENCIA HODRICK-PRESCOTT



## 2. EL CARÁCTER DE LA INDUSTRIALIZACIÓN SUSTITUTIVA

¿Por qué se desacelera y se hace más volátil el crecimiento durante 1975-1990<sup>14</sup>? El Perú, al igual que otros países de América Latina, no tuvo un Estado Desarrollista. La economía se abrió al ingreso del capital extranjero y el crecimiento se basó en las exportaciones primarias, cuya composición simplemente cambió a favor de los productos mineros con la dación del Código de Minería de 1950<sup>15</sup>. La orientación liberal de la política económica delineada por el régimen militar de Odría (1948-1956), dominó los procesos sociales y políticos hasta la crisis de 1967-1968. Recién cuando la rentabilidad de las inversiones en los sectores exportadores tradicionales comienza a reducirse y la economía dependiente de las exportaciones hace crisis como consecuencia de la inestabilidad de precios en los

mercados extranjeros (1953-1954, 1957-1958), la elite gobernante y los grupos de poder introducen algunas políticas destinadas a promover el desarrollo del sector manufacturero.

La Ley de Promoción Industrial aprobada en 1959 fue resultado de una transacción especial. Elaborada en el último año del gobierno de Odría y enmendada por el Congreso durante el gobierno de Prado, ofrecía incentivos a la participación del capital extranjero y estímulos a la inversión industrial mediante *exoneraciones* de impuestos a la importación de equipos y bienes intermedios. La excepcional liberalidad<sup>16</sup> que caracterizó a esta ley se hizo explícita además en la eliminación de la “Corporación Nacional de Fomento Industrial”, agencia estatal que figuraba en el proyecto original.

Durante el primer gobierno de Belaúnde (1964-1967), las tasas de protección efectiva de las industrias de sustitución de importaciones se incrementaron en forma notoria. Por ejemplo, la protección de los automóviles aumentó en aproximadamente dieciocho veces. Estos incrementos compensaron cualquier efecto negativo de la sobrevaluación de la moneda, haciendo rentables las inversiones en manufactura. Todo esto se dio junto con el incremento del gasto del Estado, la expansión del sistema financiero y el aumento de la inversión extranjera en el sector manufacturero.

Según Thorp y Bertram (1985: 410), más de la mitad de la producción total de la mayoría de productos –salvo la cerveza y la imprenta– estaban en manos extranjeras, así como más de tres cuartas partes de la producción de bienes intermedios y de la industria metal-mecánica. Además, esta última no producía bienes de capital sino principalmente bienes de consumo durables dependientes de tecnología e insumos importados.

El régimen militar del general Velasco (1968-1975), surgido de la primera crisis importante del modelo sustitutivo, intentó reivindicar el papel desarrollista del Estado mediante la introducción de un conjunto de transformaciones estructurales dirigidas a reducir la dependencia, los desequilibrios sectoriales, las desigualdades de ingresos y a modernizar la infraestructura social, en especial la educación. Sin embargo, este gobierno –al igual que los anteriores– no tuvo más remedio que sustentar el crecimiento fundamentalmente en las exportaciones de productos derivados de la explotación de los recursos naturales. Su estrategia industrialista fue más proteccionista que la de los gobiernos anteriores, pero no logró impulsar las inversiones privadas para sostener el crecimiento, superar el atraso agrícola y promover la articulación intraindustrial y sectorial de la economía<sup>17</sup>.

Desde el inicio, la sustitución de importaciones llevada a cabo bajo distintos regímenes políticos fue, pues, un proceso de “crecimiento transformador” espurio que estuvo lejos de ser impulsado por un Estado Desarrollista. Fue espurio porque creó un sector manufacturero líder, pero falló en desarrollar una industria local productora de bienes de capital, de insumos y tecnologías; en articular la economía y el mercado internos, y porque fue incapaz de modificar la composición del comercio exterior y su tendencia al recurrente déficit<sup>18</sup>. La crisis de 1976-1990 hizo evidente la inviabilidad de la reproducción del modelo sustitutivo aplicado en el país a niveles más elevados. Las reactivaciones con políticas comerciales y de gasto fiscal más activas y políticas cambiarias supuestamente industrialistas, resultaban contraproducentes para la estabilidad de precios y el crecimiento sostenido.

El *Golden Age* produjo una industria con sesgo antiexportador, cuyo dinamismo se originaba en la producción de bienes de consumo durable, dependiente de productos intermedios y de capitales importados. La participación de los bienes de capital en la industria de maquinaria y equipo de transporte nunca dejó de ser muy pequeña, porque en ella predominaron los bienes de consumo duradero.

El sector manufacturero transforma insumos importados para satisfacer fundamentalmente la demanda interna e importa bienes de capital básicamente para mantener su capacidad productiva. De este modo se hace cada vez más dependiente de las importaciones y, por lo tanto, de divisas que él mismo es incapaz de generar para expandirse. El sesgo antiexportador de la industrialización por sustitución de importaciones y la carencia de un sector local productor de insumos, bienes de inversión y tecnologías son, pues, dos caras de la misma moneda.

La modalidad sustitutiva adoptada en el país hizo inviable la posibilidad de sustituir bienes intermedios y de capital y bloqueó, por lo tanto, la continuación del proceso de industrialización<sup>19</sup>. Para integrar hacia atrás el aparato industrial había que aumentar crecientemente la protección a la producción para el mercado interno, contradiciendo de este modo el carácter temporal de la política comercial proteccionista según el paradigma de la industrialización sustitutiva. Por consiguiente, el

origen del rápido agotamiento del proceso sustitutivo de importaciones se encuentra en la aplicación de una concepción de sustitución por fases (que va de lo supuestamente fácil a lo difícil) y del correspondiente escalonamiento arancelario. La secuela de este agotamiento, como veremos en la siguiente sección, fue la larga crisis de 1976-1990 caracterizada por el estancamiento y la volatilidad del crecimiento económico.

El paso a la fase de sustitución de insumos o bienes intermedios, significaba incrementar los costos de producción y, por lo tanto, elevar los aranceles de los productos finales o más elaborados para no afectar la rentabilidad de su producción. La resultante estructura escalonada de los aranceles (más bajos para los bienes de capital, niveles intermedios para los insumos o productos semielaborados y más altos sobre los productos de consumo terminados), tuvo entonces un marcado sesgo an-tiexportador que exacerbó la dependencia de importaciones de la manufactura y truncó las posibilidades de una industrialización exitosa<sup>20</sup>. La explicación neoclásica de la crisis pasa por alto este hecho y se concentra en los efectos de la intervención sobre el mecanismo de precios. Así, la modalidad de sustitución y protección adoptada en el país, se confunde con la propia concepción de la industrialización por sustitución de importaciones.

El Cuadro 2 muestra la estructura arancelaria para el período 1955-1995. Entre 1955 y 1975, a medida que aumentaron los promedios arancelarios para las industrias de bienes intermedios y de bienes de capital, aumentaron también los promedios arancelarios para las industrias de bienes de consumo, manteniéndose así el escalonamiento de dichos promedios, tal como lo mencionamos anteriormente. Esta estructura no cambió en lo fundamental durante la década de los ochenta. Después, la tendencia fue hacia un arancel *flat* de bajo nivel, de acuerdo a la concepción del mercado libre<sup>21</sup>.

Cuadro 2  
ESTRUCTURA ARANCELARIA DEL SECTOR INDUSTRIAL 1955-1995  
(Porcentajes)

	1955	1963	1973	1975	1985	1993	1995
Total industria manufacturera	11	10	76	76	71	12	12
Industrias productoras de bienes de consumo	16	11	101	107	73	15	14
Industrias productoras de bienes intermedios	15	17	71	69	71	11	10
Industrias productoras de bienes de capital	3	2	55	52	68	12	14

Fuente: 1955-1973 y 1985, Ferrari (1992); 1975, Ministerio de Comercio: Estructura de protección arancelaria en el Perú; 1977 y 1993-1995, Superintendencia Nacional de Aduanas (SUNAD): Memoria Anual 1994 y 1995.

Nota: Para los años 1955-1985 los bienes de consumo duradero están incluidos en las industrias productoras de bienes de capital. Para los años 1993 y 1995 se encuentran en el primer grupo de industrias.

### 3. DE LA LARGA CRISIS A LA RESTAURACIÓN LIBERAL

Los regímenes del período 1976-1990 no modificaron la estructura industrial ni tampoco el modelo de crecimiento y acumulación de capital establecido previamente. Durante los dos primeros gobiernos (el de Morales Bermúdez y el segundo período de Belaúnde) se practicaron políticas liberales de estabilización seguidas de políticas reactivadoras de la producción, pero sin efectuar cambios estructurales en el esquema de crecimiento y acumulación. Además, el primero inició el desmantelamiento de las reformas estructurales emprendidas durante el régimen velasquista.

A fines de 1978, el arancel promedio estaba por encima del 70%<sup>22</sup>. En agosto de 1979 se redujo el arancel máximo de 355% a 155% y el promedio a 40%. En setiembre de 1980, el gobierno de Belaúnde reduce el arancel máximo a 60% y el promedio a 34,5%. En 1981 este promedio disminuye a 32%. Después, el movimiento arancelario es levemente inverso debido a la disminución de los ingresos fiscales y al creciente déficit comercial. El arancel promedio aumenta a 46% en 1985 y a más de 60%, si se considera la sobretasa vigente de 17% del valor CIF importado. Adicionalmente, hay que destacar que

durante 1976-1985 pierden importancia las restricciones cuantitativas a las importaciones introducidas por los gobiernos anteriores<sup>23</sup>.

El régimen de Alan García rechazó la ortodoxia liberal para estabilizar la economía y adoptó audaces políticas reactivadoras, pero al igual que los gobiernos anteriores no realizó cambios en el esquema de crecimiento y acumulación. Con el mantenimiento prolongado de la protección se había generalizado el método del *mark-up pricing* en el sector manufacturero. Por esta razón, la decisión del gobierno aprista de congelar el tipo de cambio y reforzar los controles cambiarios a fin de estabilizar los precios fue relativamente exitosa. Sin embargo, a pesar del superávit comercial que este gobierno heredó del anterior, tuvo que recurrir desde el inicio a los controles cuantitativos para evitar un rápido *boom* de las importaciones. En lugar del manejo de los aranceles, el gobierno prefirió el uso de las sobretasas<sup>24</sup>. Estas medidas, junto al gasto fiscal deficitario, alimentaron la crisis del sector externo, y al mismo tiempo produjeron mayores presiones inflacionarias por el embalse de precios a que dieron lugar.

Hasta el año 1988 la política comercial aprista –basada en los controles cuantitativos– reitera la aplicación de la concepción de sustitución por fases y su correspondiente escalonamiento arancelario. Así, se libera por tiempo indefinido la importación de equipos y herramientas para la agricultura, se exonera del pago de la sobretasa a las importaciones de bienes de capital e insumos para la mediana minera, se libera totalmente las importaciones de bienes de capital e insumos para la pequeña minería, se libera casi totalmente las importaciones de paquetes CKD, etcétera. Pero a fines de ese mismo año, cuando se agravan los desequilibrios interno y externo, el gobierno eleva el arancel mínimo para las importaciones liberadas introducido en 1983 de 1% a 10% y deja sin efecto algunas exoneraciones. Estas modificaciones, sin embargo, no alteran la estructura arancelaria a favor de las ramas productoras de bienes de consumo.

En julio de 1990 había treinta tasas *ad valorem* que iban del 15 al 84% y catorce sobretasas del 0 al 24%. El promedio arancelario era de 66%. En total había cincuenta y seis tasas arancelarias con una mínima del 15% y una máxima del 108%, aunque sólo cuatro de ellas concentraban el 55% del total de las importaciones<sup>25</sup>.

Los tres regímenes del período 1976-1990 reactivaron a su manera un aparato productivo liderado por el sector industrial, aunque absolutamente dependiente de la política fiscal para la generación de su correspondiente demanda doméstica, que desestabilizaba el sistema al provocar desequilibrios internos y externos. Cada expansión económica impulsada por el gasto deficitario del Estado y la reactivación manufacturera requería de un aumento en la capacidad para importar, que resultaba cada vez menos posible de satisfacer con los ingresos provenientes de las exportaciones de productos tradicionales y no tradicionales. En consecuencia, el déficit comercial era inconcebible si no era acompañado con el déficit público.

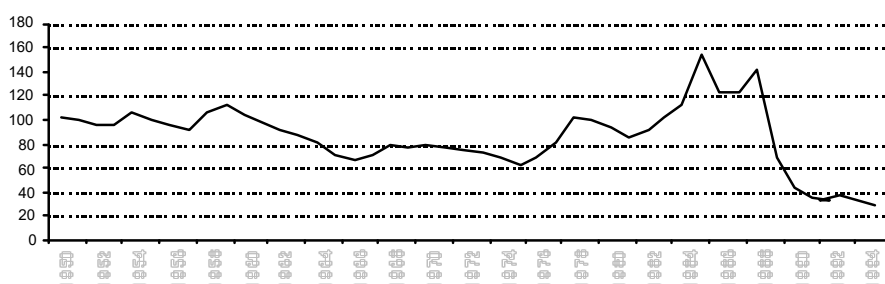
A partir de agosto de 1990, el gobierno del ingeniero Fujimori puso en marcha el programa económico del Consenso de Washington, dirigido a superar la crisis mediante la restauración del papel del libre mercado en la *asignación* de recursos. Aparte de otras reformas importantes, como la liberalización financiera y las privatizaciones de empresas públicas, en lo que a política comercial se refiere, el gobierno del ingeniero Fujimori introdujo cambios radicales desde su inicio. El 11 de agosto de 1990 redujo el arancel máximo (sin sobretasa) del 84 al 50% y el arancel mínimo del 15 al 10%. Un mes y diez días después redujo el número de tasas arancelarias a solamente tres: 15, 25 y 50%, con la misma filosofía del escalonamiento; la primera para los insumos, la segunda para los bienes de capital y la última para los bienes de consumo.

En marzo de 1991 el gobierno aceleró la liberalización comercial al disminuir las tasas a dos (15 y 25%) y el arancel promedio a 17%. Aunque hasta la fecha no ha logrado el arancel flat, el promedio actual es de aproximadamente 13,2%. El gobierno eliminó también el subsidio a las exportaciones (CERTX) y el crédito que el Banco Central otorgaba a las exportaciones no tradicionales (FENT)<sup>26</sup>. En los siguientes capítulos trataremos los efectos de estas medidas en la balanza comercial de manufacturas y la competitividad del sector y de sus ramas. No obstante, es importante mencionar aquí que la apertura provocó un sistemático incremento del déficit comercial de manufacturas hasta alcanzar en 1995 el 51,4% del producto del sector, porcentaje similar al registrado en los primeros años de la década de los sesenta<sup>27</sup>.

El gobierno del ingeniero Fujimori se inició en un contexto internacional contrario al de los ochenta. Con el retorno de los créditos externos, la reducción de las tasas de interés y un consenso favorable a la apertura, la liberalización comercial contribuyó no sólo al ajuste a través de las importaciones entre demanda y oferta agregadas, sino también a la estabilización de los precios, la que tuvo como elementos centrales la apreciación cambiaria y la drástica reducción de los salarios reales. La apreciación deliberada del tipo de cambio nominal se utilizó –al igual que en otros países– como límite a la variación de los precios de los productos manufacturados.

El resultado fue una drástica reducción del tipo de cambio real que afectó el costo de los productos exportables. El tipo de cambio real de 1993 representa el 82,6% del existente en el año 1990, y el de 1995 el 86,8% del que hubo en 1993. La apreciación de estos últimos años es mucho más alta si se compara con el tipo de cambio real vigente a fines del *Golden Age*. Por ejemplo, el tipo de cambio real de 1995 representa sólo el 26,0% del habido en 1987 y el 49,8% del registrado en 1975 (Gráfico 4).

Gráfico 4  
PERÚ: 1950-95. TIPO DE CAMBIO REAL  
(1979 = 100)



12 Según la clasificación CIIU Revisión 2, las ramas procesadoras de recursos primarios son: 3114 Productos de pescado, 3118 Refinación de azúcar, 3530 Refinación de petróleo y 3720 Industria básica de metales no ferrosos. En todo el texto –a menos que se indique lo contrario– la información de la manufactura corresponde al sector que excluye estas ramas, es decir, se considera sólo la llamada producción manufacturera no primaria. Estas ramas no son productoras de bienes salariales. Su exclusión, por tanto, no sesga las conclusiones del trabajo. Si se deja de lado la producción de azúcar y se sigue el razonamiento de los clásicos, no hay canasta de consumo de alimentos que incluya petróleo refinado, harina de pescado y productos de metales no ferrosos.

13 Sobre el papel de la industria y la aplicación de las hipótesis de Kaldor a la economía peruana, véase Jiménez 1997 y 1982b.

14 Si se utiliza el coeficiente de variación de las tasas de crecimiento del PBI para medir su grado de volatilidad, se observa un crecimiento estable durante 1950-1974 y otro claramente inestable durante 1975-1996. Los coeficientes de variación estimados son de 0.5 y 4.5, respectivamente. Durante 1975-1989 alcanza el valor de 10.5, para luego disminuir a 1.8 durante 1990-1996.

15 De acuerdo con Thorp y Bertram (1985: 311), “la economía desde 1948 hasta fines de la década de 1960 fue un excelente ejemplo en Latinoamérica, de aquel sueño de los economistas del desarrollo ortodoxo: un sistema orientado por las exportaciones, en el cual las dificultades cíclicas de la balanza de pagos se controlaban a través de contracciones de la demanda interna y devaluaciones cambiarias; un sistema en el que tanto la entrada de capital foráneo como la repatriación de las utilidades eran prácticamente ilimitadas y en el que la intervención y participación estatales eran mínimas.”

16 “La mayoría de los países limitaban los incentivos a las nuevas actividades, o a las actividades que contaban con gran porcentaje de insumos locales y/o inversionistas locales. La ley peruana, sin embargo, ofrecía beneficios a todos los sectores, a firmas constituidas y a firmas nuevas; estos beneficios incluían la completa exención de tarifas aduaneras de importación a toda la industria ‘básica’ (esta incluía bienes de consumo durables y algunos no durables), incluyendo a las firmas ya establecidas, y el derecho a invertir, libre de impuestos, de 30 a 100 por ciento de las utilidades, según la región”. (Thorp y Bertram 1985: 407).

17 Para ser justos, debemos mencionar la concepción de los militares sobre la industrialización, quienes la consideraron el principal requisito para la formación de un Estado nación y el desarrollo de una economía autónoma y viable en el concierto internacional. No contaron, sin embargo, con los actores sociales ni con una estrategia que compatibilizara la transformación productiva con la justicia social. Cuando ocurrió el “gran viraje” durante el gobierno del general Morales Bermúdez, algunos creyeron que sería difícil abandonar el “fuerte sector estatal” y la política industrial velasquista y



esperaban también que los industriales ganarían poder y prestigio con el tiempo. (Véase, por ejemplo, Wils 1979: 302). Los acontecimientos de los últimos años no corroboraron esta expectativa.

18 Según Wils (1979: 67-68), “la mayor deficiencia del proceso industrial del Perú estaba principalmente ligada a las condiciones sociopolíticas. Más en particular, a la debilidad, si no a la ausencia de la autoridad central, y a la privatización concomitante del poder público. La constelación de latifundistas, exportadores y grupos de interés extranjeros, determinaron no sólo el limitado marco de operación del Estado, por su fusión con el sector interno de negocios, y por la posición estratégica que ocupaban en la economía, sino que socavaron la formación de una burguesía independiente en las ciudades. Como resultado, la industrialización afrontó serias limitaciones en la demanda y la falta de apoyo. Sólo podía crecer en la medida en que no entrara en conflicto con los intereses de los grupos predominantes y con su escenario liberal decimonónico para el desarrollo del país. En otras palabras, la industrialización no estaba asociada con la formación de un *Estado nación*.”

19 En Jiménez 1982b y 1984 se revisan y comentan otras interpretaciones acerca de las debilidades del proceso sustitutivo peruano de autores que no se examinan en este trabajo, como las de Beaulne 1975, Fitzgerald 1979, Schydrowsky y Wicht 1979.

20 Para una mayor explicación del sesgo antiexportador que generó el escalonamiento arancelario en la industria peruana, véase Schydrowsky 1996.

21 Hay un hecho que llama la atención y que viene al caso mencionar. La protección arancelaria de las industrias productoras de bienes de consumo era en promedio mayor en la década de los cincuenta que a comienzos de los sesenta. Esto explica que en la práctica existiera un proceso sustitutivo de importaciones antes de la promulgación de la Ley de Promoción Industrial, es decir, en plena crisis del modelo primario exportador.

22 La información sobre las tasas arancelarias mencionada en esta sección corresponde al conjunto de la economía.

23 Para una excelente revisión y análisis de la política comercial en el Perú, véase Rojas 1996.

24 En opinión de Rojas, la preponderancia de los controles cuantitativos redujo la importancia de la política arancelaria. “Las autoridades buscaron regular el costo de las importaciones mediante el uso de sobretasas arancelarias, pero principalmente con el manejo de los controles cambiarios”. En 1986 se redujo para algunos insumos la sobretasa de 17% vigente en 1985 a 12%. En 1987 se creó una sobretasa de 4% para financiar el costo de la supervisión del comercio exterior. En 1989 se creó otra sobretasa de 2% para financiar el Fondo Nacional de Defensa, etcétera. (Rojas 1996: 164).

25 Al respecto, véase Rojas 1996: 165 y BCR 1990.

26 Véase Rojas 1996: 192-193 y 1997 para una explicación detallada de la actual política comercial.

27 Para mayor información sobre las características del crecimiento económico de los noventa, véase Jiménez 1994a, 1994b, 1996.

## CAPÍTULO DOS

### Desempeño general de la manufactura durante el Golden Age y durante la restauración liberal de 1990-1995

DURANTE EL *GOLDEN AGE* la producción manufacturera crece a una tasa promedio anual de 8,5%, la cual se reduce a 1,7% durante 1975-1987 y a -13,5% en 1987-1990. Posteriormente la manufactura se recupera y crece a una tasa promedio anual de 5,2% en el período 1990-1995.

Sin embargo, es importante señalar que durante 1975-1995 la producción del sector manufacturero crece a una tasa promedio anual de sólo 0,11%. Esto quiere decir que el crecimiento de los últimos años fue sólo de recuperación de la producción, pues el nivel de producto generado en 1995 representa el 83,3% del correspondiente a 1987. Por lo demás, esta recuperación de la producción manufacturera no indica necesariamente la recuperación de su liderazgo en el crecimiento de la economía en su conjunto.

#### 1. COMPOSICIÓN DEL VALOR AGREGADO

Los datos disponibles de valor agregado corroboran en general la existencia de un proceso de desindustrialización que empieza en la segunda mitad de los años setenta y se intensifica en los noventa.

Al inicio del proceso sustitutivo las industrias productoras de bienes de consumo no duradero explicaban cerca del 50% del valor agregado del sector, mientras que las productoras de bienes de consumo duradero y de maquinaria lo hacían de sólo el 6,3%. Esta situación cambia durante el *Golden Age*: las primeras reducen su participación a cerca del 40%, mientras que las últimas aumentan a 16,6% (véase Cuadro 3).

Después de 1975 ocurre un proceso inverso: las industrias de bienes de consumo no duradero vuelven a ser las dominantes en la generación del valor agregado manufacturero y su participación se acerca al 50% en los dos últimos picos del ciclo económico, mientras que la de las industrias productoras de bienes duraderos y de maquinaria disminuye hasta el 4,9% en 1994. Este último porcentaje es inclusive inferior a los alcanzados durante los años del *Golden Age*.

Las ramas que lideraron el proceso sustitutivo, vale decir las más dinámicas durante el *Golden Age*, fueron justamente las productoras de bienes de consumo duradero y maquinaria, a las que se sumaron algunas del grupo de productoras de bienes intermedios, como la industria de productos de papel, la industria química y la de petróleo y carbón. De éstas, parece que sólo las dos últimas resistieron la reversión del proceso sustitutivo (véase Cuadro 3).

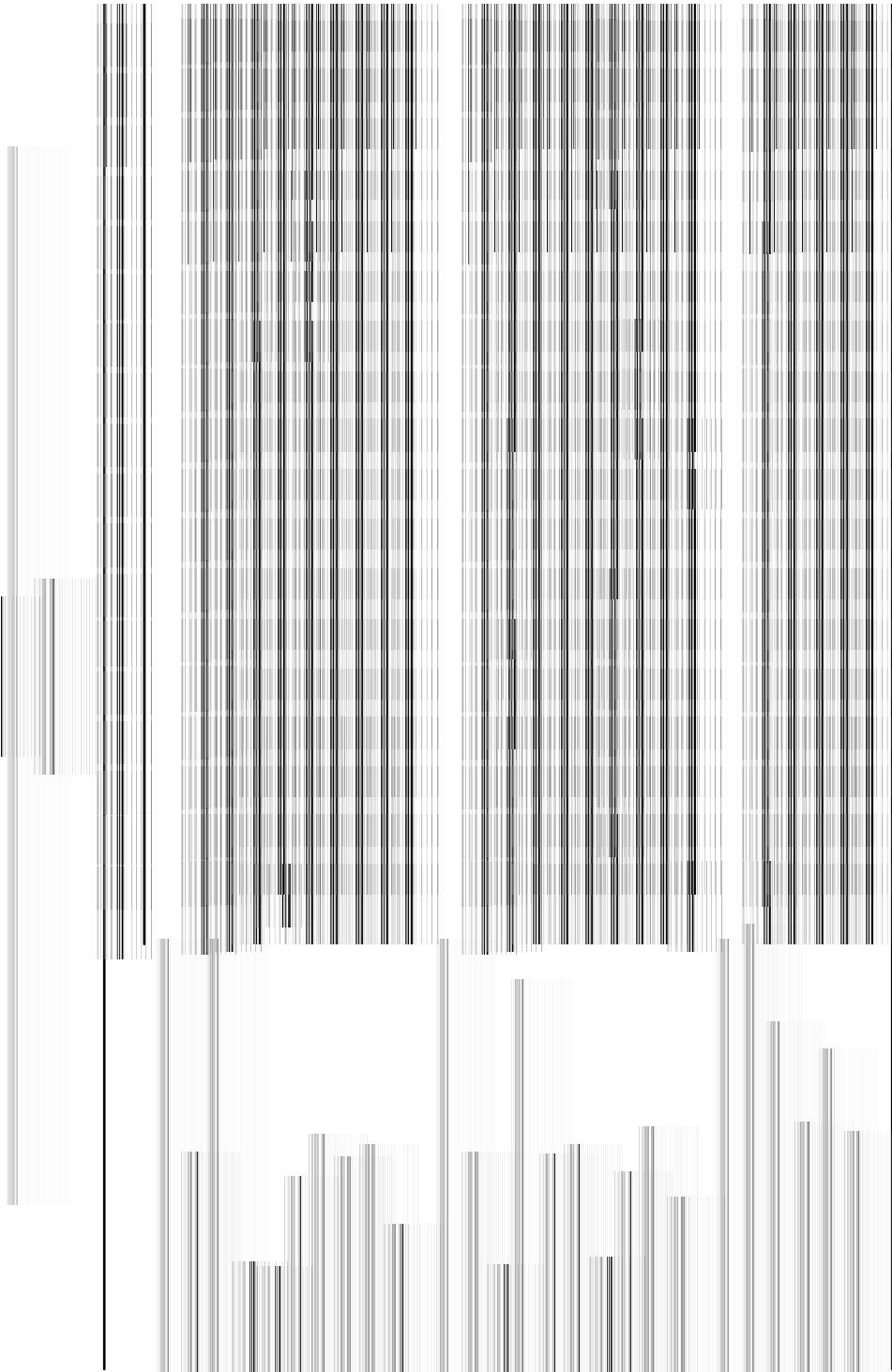
Si se compara la composición del valor agregado del sector del año 1994 con la de 1974, se observa que en el grupo de las productoras de bienes de consumo ganan participación las industrias de Bebidas, Vestido y calzado, Imprenta y publicidad, Muebles y accesorios, y Otras manufacturas. En el grupo de las productoras de bienes intermedios destacan las industrias de Productos de madera (excepto corcho) y Química. Por otro lado, como era de esperarse, todas las industrias del grupo de productoras de bienes de consumo duradero y maquinaria, pierden participación. El conjunto de las ramas que ganan participación en el año 1994 explican el 57,6% del valor agregado del sector. Pero, como veremos más adelante, estas industrias no mejoran el forma notoria el desempeño comercial de la manufactura. Por lo demás, el dinamismo de estas ramas nos retrotrae a los estadios iniciales del proceso sustitutivo.

Las mismas conclusiones se obtienen si analizamos las tasas de crecimiento de las industrias que conforman el sector manufacturero. Por la carencia de deflatores adecuados a nivel más desagregado, dividimos al sector, excluyendo las industrias procesadoras de recursos primarios, en sólo nueve grupos. Las tasas de crecimiento de la producción de estos grupos se halla en el Cuadro 4. Entre las industrias que lideran el crecimiento durante 1991-1995 ya no se encuentran las Industrias metálicas y maquinarias como

en el período 1970-1975. Por otro lado, entre las industrias que en ambos períodos siguen mostrando un comportamiento dinámico, también hay un cambio de posición relativa. Las que más crecen durante 1991-1995 son las Industrias manufactureras diversas, las Industrias de minerales no metálicos, y las Industrias de madera y productos de madera y muebles.

En resumen, las tasas de crecimiento así como la variación de la composición del valor agregado, indican la existencia de cambios significativos en la estructura de la producción y de la demanda. Las industrias que crecen a tasas menores que el promedio del sector enfrentan una fuerte competencia de artículos importados, a diferencia de las que crecen a tasas mayores. Estas últimas deben incorporar industrias con escasa competencia de artículos importados en el mercado doméstico y con baja capacidad de exportación. El análisis de estos factores a nivel más desagregado se realizará después.

Si se compara las tasas de crecimiento promedio del sector durante 1991-1995 y no las posiciones relativas de las industrias, puede concluirse equivocadamente que ambos períodos son similares en términos de crecimiento. Esta ilusión desaparece si se recuerda que los niveles de producción generados entre 1970 y 1975 son sistemáticamente mayores y mucho más altos que los registrados en las dos décadas anteriores, mientras que el crecimiento de los años 1991-1995 es básicamente de recuperación de los niveles de producción alcanzados en la década de los ochenta. La producción manufacturera de 1995 representa el 90,3% de la producción del año 1987 y es sólo 14,1% superior a la producción registrada en el año 1975.



Cuadro 4

TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA NO PROCESADORA DE RECURSOS  
PRIMARIOS SEGÚN SECTORES  
(Porcentajes)

	1970-1975	1975-1987	1987-1991	1991-1995
Total industria manufacturera	6,3	1,6	-9,2	6,1
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	0,8	2,3	-7,1	2,5
Textiles, prendas de vestir e industrias del cuero	4,7	0,1	-6,4	1,4
Industria de la madera y productos de madera y muebles	7,2	0,4	-0,1	13,4
Fabricación de papel y productos de papel, imprentas y editoriales	5,4	-1,2	-11,0	9,1
Industrias químicas y productos químicos derivados del petróleo	12,9	3,7	-12,0	9,6
Industrias de minerales no metálicos	9,4	4,3	-10,3	13,9
Industrias metálicas básicas	21,6	2,5	-12,7	10,5
Industrias metálicas y maquinarias	17,1	1,2	-19,1	4,7
Industrias manufactureras diversas	10,4	-1,3	-10,6	14,1

Fuente: INEI.

Nota: Excluye elaboración de pescado, elaboración y refinación de azúcar, refinación de petróleo y transformación de metales no ferrosos.

## 2. LA BALANZA COMERCIAL DE MANUFACTURAS

La industria manufacturera nunca dejó de ser comercialmente deficitaria. Durante el *Golden Age* no disminuyeron notoria ni irreversiblemente sus propensiones a importar. Por el contrario, las importaciones se hicieron más elásticas a los cambios en la producción interna: de 0.77 en 1950-1960 pasaron a 1.34 en 1961-1975. De otro lado, las exportaciones tradicionales se hicieron más inelásticas con respecto a los cambios en los precios relativos (de -0.74 en 1950-1962 se pasó a -0.52 en 1962-1978) y menos elásticas con respecto a la demanda mundial (de 1.55 en 1950-1962 se pasó a un valor estadísticamente no distinto de cero en 1962-1978). Además, no se modificó de manera significativa la composición de las exportaciones. Los productos tradicionales seguían dominando en el total los volúmenes exportados: 97,4% en 1954, 96,9% en 1966 y 92,8% en 1975. Tampoco se modificó la participación de los bienes de capital e intermedios en el total de importaciones: 76,9% en 1954, 68,1% en 1966 y 81,1% en 1975<sup>28</sup>.

Tal situación persistió durante la crisis del proceso sustitutivo (1976-1990) y también en el período de apertura que empieza en la segunda mitad de 1990. Las exportaciones tradicionales representaron el 72,9% en 1987 y 73,4% en 1995, mientras las importaciones de bienes intermedios y de capital representaban el 76,0% y 72,5% en los mismos años, respectivamente. De acuerdo a estos datos, 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 mantiene si es que no ha crecido (véase Cuadro 5).

Cuadro 5  
COMPOSICIÓN DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES  
(Porcentajes)

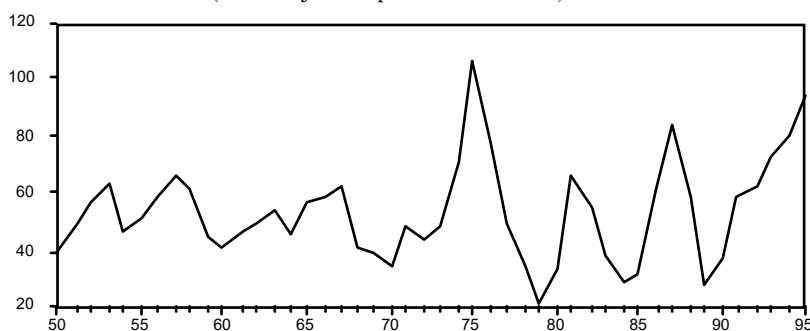
1954	97,4	2,6	21,8	39,1	37,8	1,3
1966	96,9	3,1	15,5	38,1	30,0	16,4
1975	92,8	7,2	8,9	48,3	32,8	10,0
1987	72,9	27,1	12,7	45,6	30,4	11,3
1995	73,4	26,6	23,0	41,7	30,8	4,5

*Fuente:* Banco Central de Reserva del Perú: Cuentas Nacionales 1950-67, Compendio Estadístico del Sector Externo 1970-1992 y Memoria Anual 1996.

En suma, la manufactura no desarrolló la capacidad para generar las divisas que requería su propia expansión. La demanda de divisas del sector manufacturero se satisfizo fundamentalmente con el superávit comercial de los otros sectores. El porcentaje del déficit comercial manufacturero con respecto al total de las exportaciones y del valor agregado manufacturero pone en evidencia que el proceso de sustitución de importaciones no resolvió el problema del estrangulamiento externo.

El déficit con respecto a las exportaciones totales no muestra una tendencia decreciente durante los años del *Golden Age* ni en los de la crisis. Por el contrario, en los años ochenta y en los últimos seis años de restauración liberal este déficit aumenta hasta situarse por encima de los niveles registrados en los años cincuenta y sesenta, no obstante la reciente recuperación de las exportaciones totales (véase Cuadro 6 y Gráfico 5).

Gráfico 5  
DÉFICIT COMERCIAL MANUFACTURERO  
(Porcentaje de exportaciones totales)



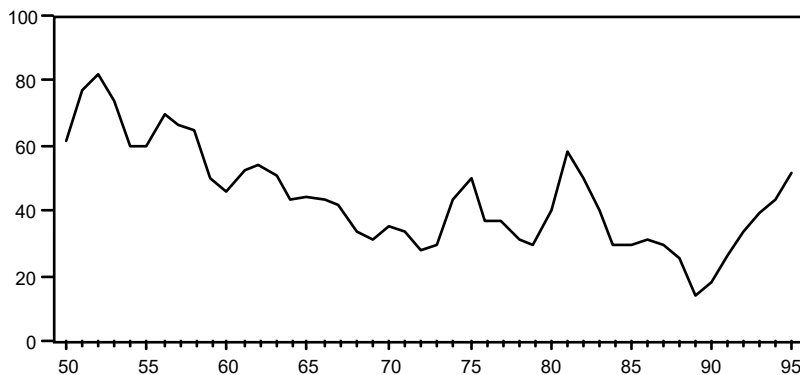
Por otro lado, el déficit comercial manufacturero con respecto a la producción del sector disminuyó notoria y sistemáticamente hasta la primera mitad de los años setenta, es decir, durante prácticamente todos los años del *Golden Age*. De un máximo de 82,2% alcanzado en 1952, este déficit –como porcentaje del producto manufacturero– muestra una tendencia decreciente hasta alcanzar el 29,4% en 1973. Por cierto, esto es compatible con el proceso de sustitución que ocurre durante dicho período. Después, los datos muestran que el proceso sustitutivo se detiene. Durante 1974-1990 fluctúa en forma significativa: sube a 49,5% en 1975, a 58,1% en 1981, para luego disminuir a 29,4% en 1987 y a 26,4% en 1991 (véase Cuadro 6 y Gráfico 6). Hay que considerar, sin embargo, que estos últimos años son de estancamiento de la producción y de la demanda interna. Durante 1975-1990 la producción manufacturera decrece a una tasa promedio anual de -1,5%, mientras que la demanda interna de manufacturas lo hace a una tasa de -1,05%.

Cuadro 6  
DÉFICIT COMERCIAL MANUFACTURERO  
(Porcentaje de exportaciones totales y de producto manufacturero)

Años		
1952	54,1	82,2
1954	44,5	59,3
1960	39,3	45,6
1966	51,7	42,9
1970	28,2	35,1
1973	42,3	29,4
1974	65,1	43,8
1975	95,4	49,5
1981	58,7	58,1
1986	53,2	31,5
1987	73,1	29,4
1990	18,1	30,6
1991	50,0	26,4
1992	53,4	33,3
1993	63,1	39,1
1994	71,3	44,0
1995	84,3	51,4

*Fuente:* SUNAD, Ministerio de Industrias, INEI, Banco Mundial.  
Elaboración propia.

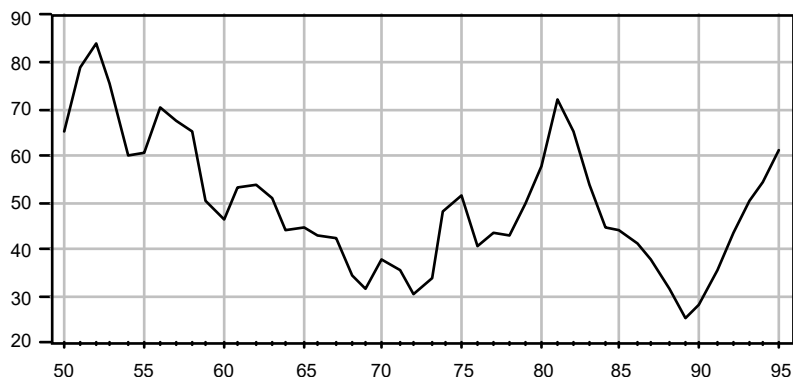
Gráfico 6  
DÉFICIT COMERCIAL MANUFACTURERO  
(Porcentaje del producto manufacturero)



Entre 1990 y 1995, el déficit comercial manufacturero como porcentaje del producto del sector aumenta año a año hasta alcanzar el 51,4%. Dicho crecimiento ocurre tanto en los años de recesión (1990-1992) cuanto en los de reactivación económica (1993-1995). Los últimos porcentajes son similares a los registrados en el período en el que se inicia el proceso sustitutivo de importaciones.

El coeficiente de las importaciones de manufacturas respecto del producto del sector, también aumentó cada año hasta llegar al 61,6% en 1995 (véase Gráfico 7). En ese año del ciclo económico, el PBI y la producción manufacturera crecen a tasas de 7,0% y 7,6%, respectivamente. En 1987, año pico del ciclo que resultó de la reactivación económica iniciada en la segunda mitad de 1985, el déficit comercial manufacturero y las importaciones de manufacturas –ambos como porcentajes del producto del sector– representan el 29,4% y 37,7%, respectivamente.

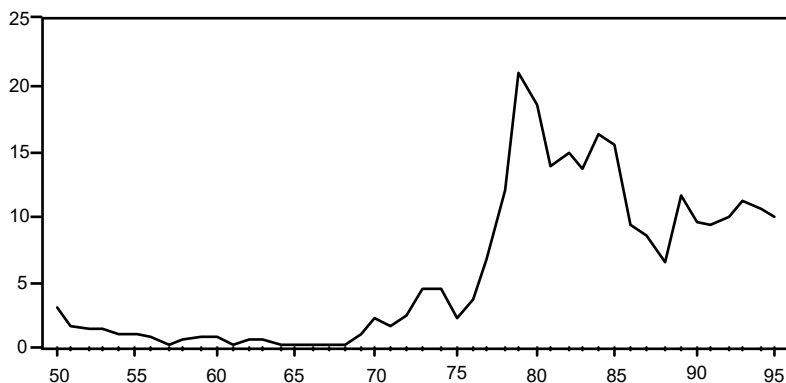
Gráfico 7  
 IMPORTACIONES MANUFACTURERAS  
 (Porcentaje del producto manufacturero)



Por otro lado, durante 1991-1995 el coeficiente de las exportaciones manufactureras respecto al producto del sector no sufrió cambios notables y se mantuvo alrededor del 10% con una tendencia ligeramente positiva. Entre 1990 y 1995 estas exportaciones crecieron 48,2%, mientras la producción manufacturera lo hizo en 28,7% (véase Gráfico 8).

Las mayores tasas de crecimiento de las exportaciones manufactureras se registraron durante la década de los setenta. Hay dos períodos que se diferencian claramente: el primero de 1970 a 1974 y el segundo de 1975 a 1979. Durante este último, el coeficiente exportaciones creció en forma exponencial, para después –entre 1980 y 1988– fluctuar con una tendencia marcadamente decreciente<sup>29</sup>. Se recuperó en 1989 –año de crisis particularmente difícil–, cae ligeramente en 1990-1991 y luego aumenta de manera leve en los años 1992-1993, para volver a disminuir durante el período de alto crecimiento económico de 1994-1995. En suma, el coeficiente de exportaciones manufactureras mostró durante la apertura una tendencia casi estancada, lo que contradice la hipótesis neoclásica liberal.

Gráfico 8  
 EXPORTACIONES MANUFACTURERAS  
 (Porcentaje de la producción manufacturera)



Las exportaciones de la industria procesadora de recursos primarios son las que más crecen durante el período de restauración liberal: 67,5% entre 1990 y 1995 y 84,1% entre 1990 y 1996 (véase Cuadro 7). Llama la atención que de las cuatro ramas procesadoras de recursos primarios, tres (elaboración de pescado, refinación de petróleo y metales no ferrosos) explican más del 90% del total de las exportaciones durante



1990-1996, aunque en los últimos años predominan sólo dos: las de elaboración de pescado y metales no ferrosos. Por el lado de las importaciones, las que predominan son las de refinación de azúcar y petróleo (véase Cuadro 8). Puede sostenerse entonces que la apertura no ha modificado en forma sustancial la composición de su comercio exterior. En general, el mayor dinamismo de las exportaciones de los últimos años tiene su origen fundamentalmente en el crecimiento de las exportaciones de productos tradicionales.

Cuadro 7  
COMERCIO EXTERIOR DE MANUFACTURAS 1985-1996  
(Millones de US\$ dólares)

	Exportaciones					Importaciones				
	Total	Manufact.	%	Manufact. SPRP	%	Total	Manufact.	%	Manufact. SPRP	%
1985	3,058	1,919	62,7	485.3	15,9	1,731	1,496	86,4	1,448	83,7
1986	2,359	1,426	60,5	435.5	18,5	2,431	2,153	88,6	2,027	83,4
1987	2,478	1,611	65,0	474.3	19,1	3,247	2,945	90,7	2,722	83,8
1988	2,660	1,771	66,6	499.2	18,8	2,784	2,336	83,9	2,093	75,2
1989	3,553	2,503	70,4	700.7	19,7	2,427	2,089	86,1	1,700	70,0
1990	3,335	2,360	70,8	702.1	21,1	2,602	2,186	84,0	1,944	74,7
1991	3,275	2,447	74,7	708.3	21,6	3,476	2,924	84,1	2,707	77,9
1992	3,360	2,565	76,3	695.4	20,7	3,790	3,240	85,5	2,970	78,4
1993	3,344	2,624	78,5	718.3	21,5	4,025	3,544	88,1	3,261	81,0
1994	4,389	3,265	74,4	874.1	19,9	5,437	4,897	90,1	4,563	83,9
1995	5,457	3,817	69,9	1,040.3	19,1	7,586	6,718	88,5	6,291	82,9
1996	5,834	4,171	71,5	1,118.2	19,2	7,775	6,747	86,8	6,285	80,8

Fuente: SUNAD.

Nota: Importaciones en valoración CIF.

SPRP indica exportaciones e importaciones del sector manufacturero sin ramas procesadoras de recursos primarios.

Cuadro 8  
COMPOSICIÓN DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE LAS  
RAMAS MANUFACTURERAS PROCESADORAS DE RECURSOS PRIMARIOS  
1985-1996  
(Porcentajes)

Fuente: SUNAD.

Nota: Importaciones en valoración CIF.

### 3. CAUSAS DEL CRECIMIENTO DE LAS IMPORTACIONES MANUFACTURERAS

El empeoramiento del sesgo antiexportador de la manufactura está estrechamente relacionado con el crecimiento espectacular del déficit comercial manufacturero en los años noventa. Ahora bien, el lector que nos ha seguido hasta aquí podría argumentar que no hay pruebas suficientes para responsabilizar a la apertura comercial del crecimiento de las importaciones y que podría ser sólo el resultado de la reactivación del mercado interno, es decir, del crecimiento de la demanda interna.

#### A. EFECTO VOLUMEN EN EL CRECIMIENTO DE LAS IMPORTACIONES

A fin de ponderar el efecto de la apertura descompondremos el crecimiento de las importaciones en tres factores, mediante la fórmula siguiente<sup>30</sup>:

$$\frac{M_t - M_o}{M_o} = \left( \frac{D^*_t - D^*_o}{D^*_o} \right) \left( \frac{D_{it} - D_{io}}{D_{io}} \right) \left( \frac{M_{it} - M_{io}}{M_{io}} \right)$$

*Donde:*  $m_{it}$  y  $m_{io}$  son las propensiones a importar de la rama industrial  $i$  en los años final ( $t$ ) e inicial ( $o$ ) del período de análisis.  $D_{it}$  y  $D_{io}$  son las demandas internas de la rama  $i$  en los años final ( $t$ ) e inicial ( $o$ ).  $M_{it}$  y  $M_{io}$  representan las importaciones totales de productos manufacturados en los años ( $t$ ) y ( $o$ ). La diferencia es el incremento absoluto total de las importaciones y es igual a:

$$M_{it} - M_{io} = D^*_o \left( \frac{D_{it} - D_{io}}{D_{io}} \right) \left( \frac{M_{it} - M_{io}}{M_{io}} \right) + M_{io} \left( \frac{D_{it} - D_{io}}{D_{io}} \right)$$

*Donde:*  $D^*_it$  representa el nivel de demanda interna de la rama industrial  $i$  en el período ( $t$ ) que habría ocurrido con un crecimiento uniforme de las demandas de todas las ramas industriales sectoriales y a una tasa igual a la de la demanda interna del conjunto del sector manufacturero. Es decir, esta variable es igual a:

$$D^*_it = D_{io} \left( \frac{D_{it}}{D_{io}} \right)^{\frac{1}{n}}$$

El primer sumando es el incremento de las importaciones provocado por el cambio en los coeficientes de importación, suponiendo constantes el nivel y la estructura de la demanda interna. Puede también interpretarse como el efecto del cambio en la política comercial y del comportamiento del tipo de cambio, pues ambos tienen influencia determinante en las propensiones a importar. En consecuencia, también refleja la importancia relativa de la política de protección industrial.

El segundo sumando mide el crecimiento de las importaciones derivado del cambio en la estructura de la demanda interna, la cual se expresa en el hecho de que en ciertas ramas industriales la demanda interna crece a tasas superiores o inferiores a la media del sector, suponiendo constantes las propensiones a importar. Puede afirmarse también que este sumando representa el crecimiento de las importaciones que resulta del desajuste dinámico entre la estructura de la producción y la de la demanda interna.

Por último, el tercer sumando mide el aumento de las importaciones originado por el "crecimiento" de la demanda interna, suponiendo que en cada una de las ramas la demanda crece a la misma tasa promedio del conjunto del sector y que no hay cambios en las propensiones a importar.

Los tres factores o fuentes de crecimiento de las importaciones sitúan el problema del desequilibrio externo manufacturero en la esfera de la política comercial y en la de la relación entre la estructura de la producción y el nivel y composición de la demanda interna.

La aplicación de este modelo sencillo a los períodos 1985-1987, 1987-1991 y 1991-1994, confirmó nuestras hipótesis. El análisis se llevó a cabo en términos reales a precios de 1979 para treinta y dos ramas industriales, según la Clasificación CIIU Revisión 2, agrupadas en industrias de bienes de consumo, de bienes intermedios y de bienes de capital (véase Cuadro 9).

El primer período fue de reactivación económica en un contexto de políticas comerciales restrictivas, por lo que dominarán los efectos del desajuste estructural y del crecimiento generalizado de la demanda sobre las importaciones. El segundo período fue de recesión y el tercero nuevamente de reactivación económica, pero en un contexto de total apertura comercial. En resumen, en lo que toca al comercio exterior, la diferencia entre el primero y el último se encuentra en las políticas comerciales opuestas que aplican los respectivos gobiernos.

Durante el período de reactivación 1985-1987 las importaciones crecieron exclusivamente por el incremento de la demanda interna (92,1%) y por el cambio estructural de dicha demanda. Las propensiones a importar se redujeron y con ello produjeron un efecto negativo en el crecimiento de importaciones (-9,6%). El análisis por grupos de industrias revela que el efecto restrictivo de la política comercial proteccionista se concentró en aquellas típicamente productoras de bienes de capital. En los grupos de industrias de bienes de consumo e intermedios crecieron las propensiones a importar, aunque sus efectos sobre el crecimiento de las importaciones siguieron siendo reducidos.

En el período de reactivación 1991-1994 ocurrió lo contrario. El 37,7% del incremento de las importaciones se debió a la apertura comercial, cuyo efecto inmediato es incrementar las propensiones a importar. Los cambios en la demanda interna explicaron el restante 62,3% del crecimiento. Las industrias más “desfavorecidas” por la apertura fueron las del grupo de bienes de capital, entre las que encontramos las industrias de maquinaria eléctrica y no eléctrica. En el grupo de industrias de bienes intermedios, el 42,2% del crecimiento de las importaciones es resultado de la apertura. En el grupo de industrias productoras de bienes de consumo hay un efecto neto negativo porque disminuyen las propensiones a importar, fundamentalmente en las industrias 311 Fabricación de productos alimenticios, excepto bebidas y 390 Otras industrias manufactureras. En la gran mayoría de las restantes, las propensiones a importar aumentan.



## B. EFECTO PRECIO EN EL CRECIMIENTO DE LAS IMPORTACIONES

El análisis efectuado hasta aquí está referido al crecimiento de las importaciones en términos reales. Se sabe, sin embargo, que ninguna de las ramas manufactureras analizadas disminuyó sus importaciones en términos nominales, aunque ciertamente en algunas se registraron caídas en los volúmenes de importación. Como la reactivación encuentra límites en el déficit de la cuenta corriente, el efecto precio puede acortar el período de auge en forma significativa al exacerbar el efecto volumen en el crecimiento de las importaciones.

Con el propósito de identificar las ramas que manifiestan un efecto precio mayor, se descompone en dos el crecimiento de las importaciones nominales. La fórmula utilizada es la siguiente:



*Donde:*  $P_{ti}$  y  $P_{oi}$  son los índices de precios en los años final (t) e inicial (o) del período de análisis de las importaciones de la rama i.  $M_{ti}$  y  $M_{oi}$  son los volúmenes de importación de los años final (t) e inicial (o) de la rama i.  $M_{tPt}$  y  $M_{oPo}$  son las importaciones totales de manufacturas, valoradas a precios corrientes en los años final (t) e inicial (o).

El primer sumando constituye el efecto volumen. Su descomposición en tres elementos ya fue analizada y ahora aparece valorado a precios corrientes del año final (t).

El segundo sumando es el denominado efecto precio. Este indica el aumento en el valor corriente de las importaciones en el año final (t) debido al crecimiento de los precios, bajo el supuesto de que los volúmenes de importación del año final (t) fueron los mismos del año inicial (o) a nivel de rama industrial.

En el período 1985-1987, el 55,5% del crecimiento de las importaciones de manufacturas se debió al efecto precio. Es interesante señalar que dicho efecto es dominante en las industrias productoras de bienes intermedios (60,5%) y de bienes de capital (58,3%). El efecto volumen, por el contrario, es mucho más importante en las industrias productoras de bienes de consumo (58,5%). Por último, mientras en una sola industria (tabaco) el efecto precio es negativo, en cinco industrias de las treinta y dos analizadas el efecto volumen también es negativo (véase Cuadro 10).

En el período 1991-1994, el 50% del incremento de las importaciones se debe al aumento de los precios y el restante 50% al efecto volumen. A diferencia del período anterior, en este último el efecto volumen es mucho mayor en las industrias productoras de bienes de capital (60,9%) e intermedios (48,5%) comparado con el registrado en las industrias productoras de bienes de consumo que sólo alcanza un porcentaje de 21,5%. El efecto precio, por lo tanto, tiene un orden inverso al registrado en el período 1985-1987. El 78,5% del crecimiento de importaciones de bienes de consumo se explica por el incremento de los precios.

La importancia del efecto volumen en estos últimos grupos de industrias y los correspondientes aumentos en las propensiones a importar como resultado de la apertura, expresan la presencia de un cambio en la orientación de la producción manufacturera hacia actividades que desde el punto de vista tecnológico son poco importantes en la dinámica actual de los mercados internacionales.

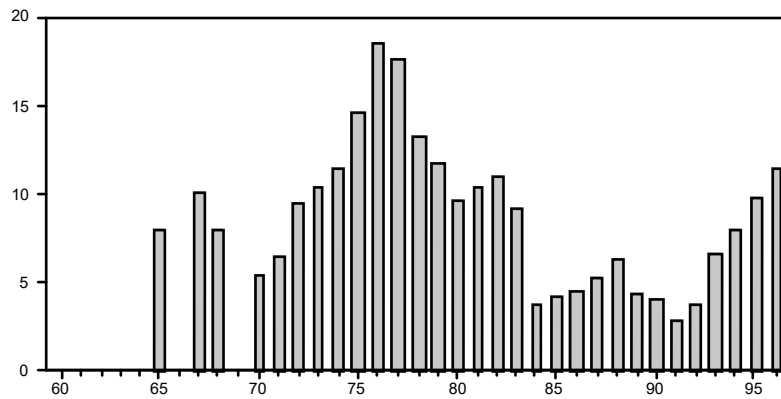
Cuadro 10  
EFFECTO PRECIO EN EL CRECIMIENTO DE LAS IMPORTACIONES  
(Porcentajes)

	1985-1987		1987-1991		1991-1994	
	44,5	55,5	-81,8	181,8	50,0	50,0
	58,5	41,5	-169,2	269,2	21,5	78,5
	72,9	27,1	-130,6	230,6	-44,8	144,8
	64,8	35,2	-109,5	209,5	20,6	79,4
	10,9	89,1	-160,0	260,0	44,9	55,1
	275,0	-175,0	23,6	76,4	98,9	1,1
	-293,1	393,1	90,8	9,2	54,2	45,8
	89,6	10,4	37,2	62,8	74,0	26,0
	97,5	2,5	51,0	49,0	92,4	7,6
	33,8	66,2	-32,7	132,7	68,0	32,0
	40,8	59,2	-624,0	724,0	45,6	54,4
	54,5	45,5	-277,7	377,7	45,9	54,1
	20,2	79,8	-3,6	103,6	66,6	33,4
	24,7	75,3	-276,9	376,9	42,5	57,5
	19,4	80,6	-195,9	295,9	68,0	32,0
	10,5	89,5	-94,0	194,0	61,2	38,8
	39,5	60,5	-166,0	266,0	48,5	51,5
	43,3	56,7	-10,6	110,6	67,1	32,9
	-347,3	447,3	28,2	71,8	-4,6	104,6
	49,3	50,7	-121,3	221,3	59,7	40,3
	52,0	48,0	-206,4	306,4	49,7	50,3
	47,3	52,7	-213,4	313,4	42,0	58,0
	38,9	61,1	-147,4	247,4	51,4	48,6
	-18,9	118,9	-78,4	178,4	-13,4	113,4
	-1,1	101,1	-107,1	207,1	25,3	74,7
	-34,1	134,1	16,9	83,1	65,3	34,7
	46,4	53,6	-90,3	190,3	50,0	50,0
	8,9	91,1	-170,4	270,4	68,3	31,7
	24,6	75,4	-195,3	295,3	51,1	48,9
	34,6	65,4	-57,8	157,8	61,8	38,2
	41,7	58,3	17,6	82,4	60,9	39,1
	47,4	52,6	31,8	68,2	47,7	52,3
	47,9	52,1	-24,4	124,4	62,8	37,2
	35,6	64,4	21,2	78,8	66,2	33,8
	28,6	71,4	58,4	41,6	54,1	45,9
	41,5	58,5	-41,9	141,9	70,5	29,5

#### 4. LA INVERSIÓN EN EL SECTOR MANUFACTURERO<sup>31</sup>

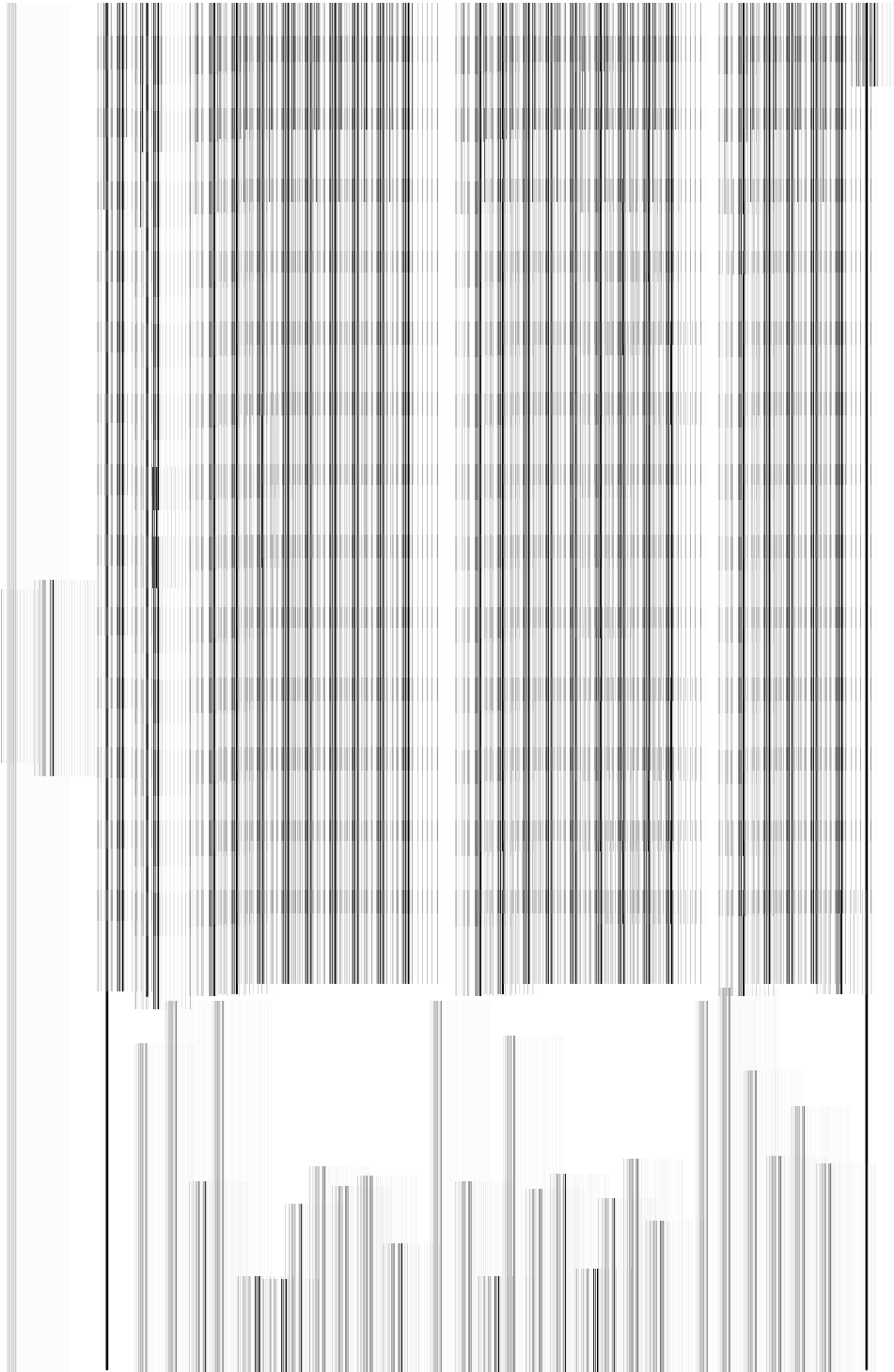
El comportamiento de la inversión en el sector manufacturero también indica la declinación del proceso sustitutivo después de 1975. El coeficiente de inversión-producto aumentó de 8,2% en 1965 –un año antes del pico del ciclo manufacturero– a 14,9% en 1975. En 1987 –otro pico del ciclo– este porcentaje asciende a sólo 5,4%. Pero en los años 1991-1996 el coeficiente de inversión se recuperó desde un valor de 3,0% –al inicio del período– hasta el 10% en 1995 y 12% en 1996 (véase Gráfico 9)<sup>32</sup>.

Gráfico 9  
 INVERSIÓN TOTAL DE LA MANUFACTURA  
 (Porcentaje de la producción del sector)

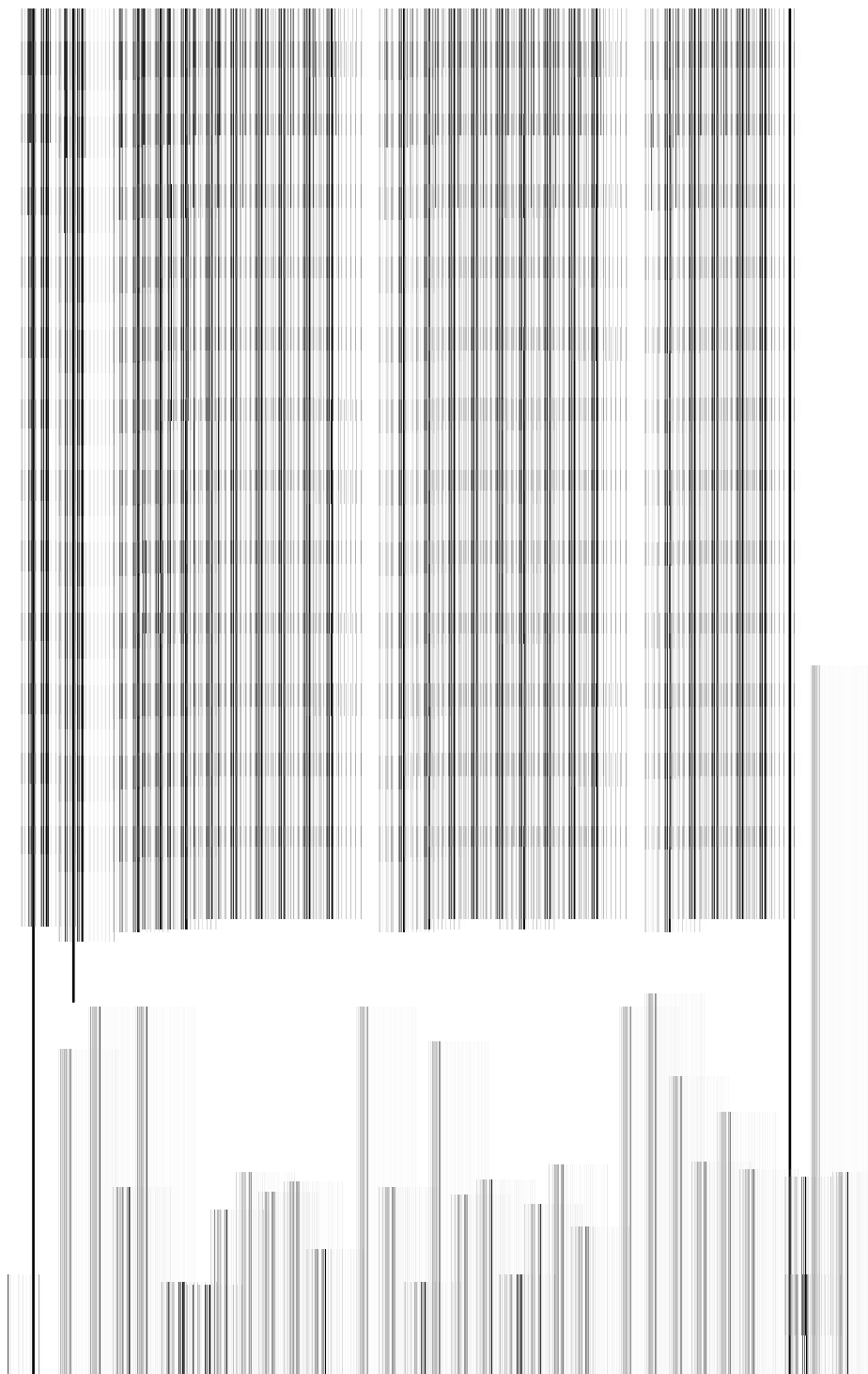


Una comparación más exhaustiva entre lo que ocurre durante la restauración liberal y los años finales del *Golden Age*, revela algunos hechos dignos de mencionar.

Según la información disponible para 1965, la inversión en las industrias de bienes de consumo, la industria metálica básica, la industria química que incluye la refinación de petróleo y la industria textil, representaba el 73,0% de la inversión total. Por su parte, la inversión en las industrias de maquinaria eléctrica y no eléctrica representaba sólo el 3,0%. En 1974 la inversión en las primeras representa el 69,86%, mientras que en las últimas aumenta hasta 5,1% del total (véase Cuadro 11).







Finalmente, con la información disponible para 1994 se obtiene un 78,74% para las primeras industrias y 4,8% para la de maquinaria. Aun cuando estas últimas participaciones corresponden a un nivel de inversión que representa sólo el 8,2% de la producción total de la manufactura, la inversión sigue concentrada en ramas que no son capaces de difundir el progreso técnico.

Además, existe una diferencia importante en la composición de la inversión total de los años recientes y la de los años anteriores a 1975. Mientras que durante 1973-1975 más del 60% de la inversión total del sector correspondía a la inversión en maquinaria y equipo, en el período 1991-1995 este porcentaje no

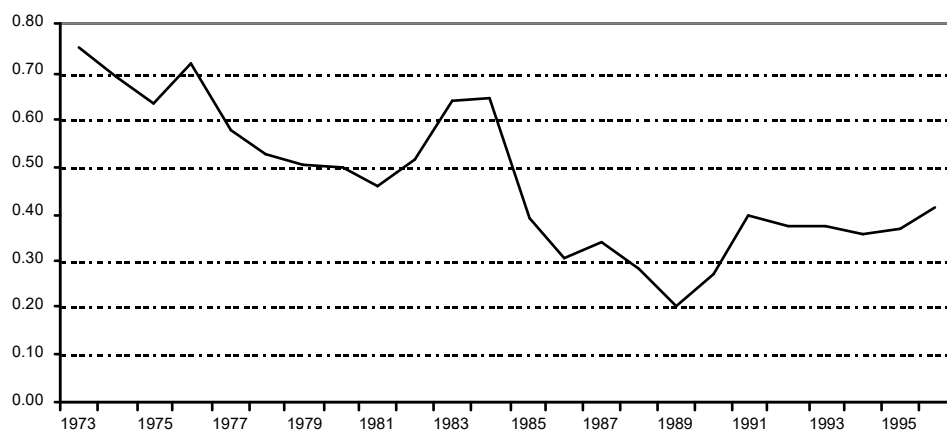
supera el 41% (véase Cuadro 12 y Gráfico 10). Hay, por lo tanto, un sesgo en la asignación de los recursos de inversión a favor de la construcción<sup>33</sup>.

Cuadro 12  
 INVERSIÓN TOTAL E INVERSIÓN EN MAQUINARIA Y EQUIPO EN EL SECTOR MANUFACTURERO  
 (en Nuevos Soles de 1979)

1973	75.3	56.5	75,1
1974	91.5	63.3	69,2
1975	119.9	75.8	63,2
1976	157.1	113.2	72,1
1977	146.3	84.4	57,7
1978	106.6	56.5	53,0
1979	97.7	49.3	50,5
1980	86.3	43.1	49,9
1981	92.9	42.8	46,0
1982	97.2	49.7	51,1
1983	66.1	42.1	63,7
1984	29.5	19.0	64,4
1985	34.6	13.5	39,0
1986	41.1	12.7	31,0
1987	55.5	18.7	33,8
1988	58.0	16.3	28,1
1989	34.2	6.9	20,1
1990	30.1	8.2	27,5
1991	22.7	9.0	39,7
1992	28.6	10.8	37,6
1993	52.6	19.7	37,4
1994	72.5	25.9	35,7
1995	82.3	33.9	41,2

Fuente: MITINCI.  
 Elaboración propia.

Gráfico 10  
 INVERSIÓN EN MAQUINARIA Y EQUIPO COMO PORCENTAJE DE LA  
 INVERSIÓN TOTAL EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA



Por otro lado, la importancia de la inversión en maquinaria y equipo para la industria manufacturera respecto a la inversión total en maquinaria y equipo para la economía en su conjunto, no ha cambiado en los años recientes en comparación con la de los años 1973-1975 (véase Cuadro 13). Pero esto no significa que el nivel de la inversión actual se compare al de aquellos años. Baste con mencionar que la inversión —a precios

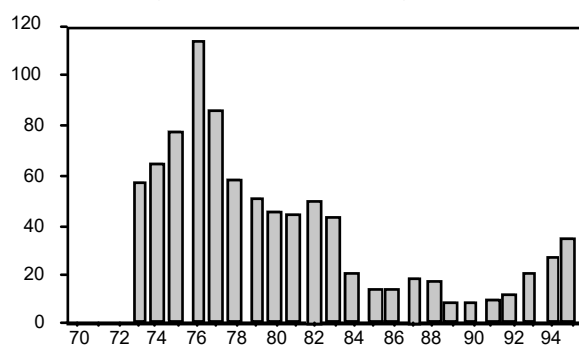
constantes– del sector manufacturero en maquinaria y equipo efectuada en 1995 representó sólo el 44,7% de la realizada en 1975 (véase Gráfico 11).

Cuadro 13  
INVERSIÓN TOTAL EN MAQUINARIA Y EQUIPO E INVERSIÓN EN  
MAQUINARIA Y EQUIPO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

1973	365.3	56.5	15,5
1974	484.1	63.3	13,1
1975	507.5	75.8	14,9
1976	394.1	113.3	28,7
1977	338.8	84.4	24,9
1978	289.8	56.5	19,5
1979	311.0	49.3	15,9
1980	418.9	43.1	10,3
1981	499.4	42.8	8,6
1982	468.3	49.7	10,6
1983	276.6	42.1	15,2
1984	232.5	19.0	8,2
1985	205.0	13.5	6,6
1986	226.1	12.7	5,6
1987	266.7	18.7	7,0
1988	183.4	16.3	8,9
1989	126.0	6.9	5,4
1990	130.9	8.3	6,3
1991	136.2	9.0	6,6
1992	134.8	10.8	8,0
1993	142.7	19.7	13,8
1994	192.7	25.8	13,4
1995	240.9	33.9	14,1
1996	216.8	34.1	15,7

Fuente: MITINCI, INEI.  
Elaboración propia.

Gráfico 11  
INVERSIÓN EN MAQUINARIA Y EQUIPO EN EL SECTOR  
MANUFACTURERO  
(en Nuevos Soles de 1979)

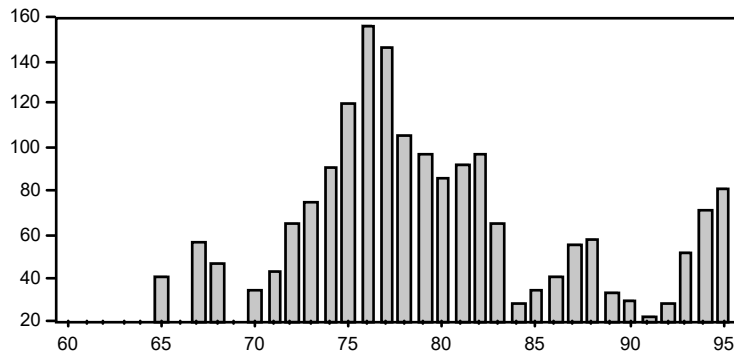


En realidad, la inversión en maquinaria y equipo para la economía en su conjunto, al igual que en la industria, no ha recuperado en los años recientes los niveles registrados en la década de los años setenta<sup>34</sup>.

En cambio, con la inversión total de la economía ocurre lo contrario. Entre los años 1994-1996 supera los niveles registrados en casi todos los años de las dos décadas anteriores, incluyendo el año pico 1975. Paradójicamente, la inversión total de la industria registrada en los mismos años (1994-1996) no logra recuperar los niveles de 1975-1978 (véase Gráfico 12). En la primera mitad de los setenta, esta inversión representaba alrededor de un 13,1% de la inversión total de la economía. Este porcentaje se reduce aproximadamente a 8% en los años de la restauración liberal.

Todos los datos analizados anteriormente corroboran la hipótesis de una asignación de los recursos de inversión que no favorece a la industria, ni al gasto en maquinaria y equipo, sino al gasto en el sector no transable de la construcción. Por los montos mencionados, la identificación de los porcentajes de inversión en reposición y de inversión nueva, no cambiaría en nada esta conclusión.

Gráfico 12  
INVERSIÓN TOTAL EN EL SECTOR MANUFACTURERO  
(en Nuevos Soles de 1979)

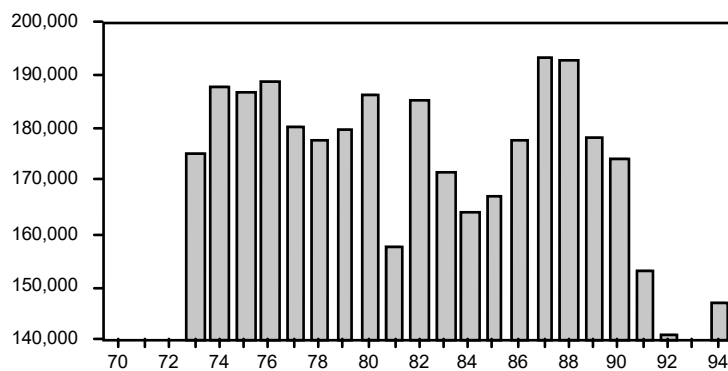


#### 5. EMPLEO, SALARIOS Y PRODUCTIVIDAD EN EL SECTOR MANUFACTURERO

En los años finales del Golden Age (1973-1975), el número de obreros del sector manufacturero –incluyendo las ramas procesadoras de recursos primarios, excepto la de elaboración de pescado– creció a una tasa promedio anual de 3,3%. Entre 1975 y 1987 aumentó a una tasa de 0,3%. De 1987 a 1990 decreció a una tasa de -3,4%. Esta tendencia decreciente en el número de obreros ocupados continuó a lo largo de 1990-1992, pero a la tasa impresionante de -10,0%. En términos absolutos, el número de obreros disminuyó durante este último período de 174,353 a 141,125. Durante la reactivación de 1993-1994 el número de asalariados aumentó a una tasa promedio anual de 2,1%. Con la restauración liberal, la elasticidad del empleo de asalariados con respecto al producto del sector, medida en los períodos de reactivación, disminuyó de 0.51 en 1985-1987 a 0.21 en 1992-1994.

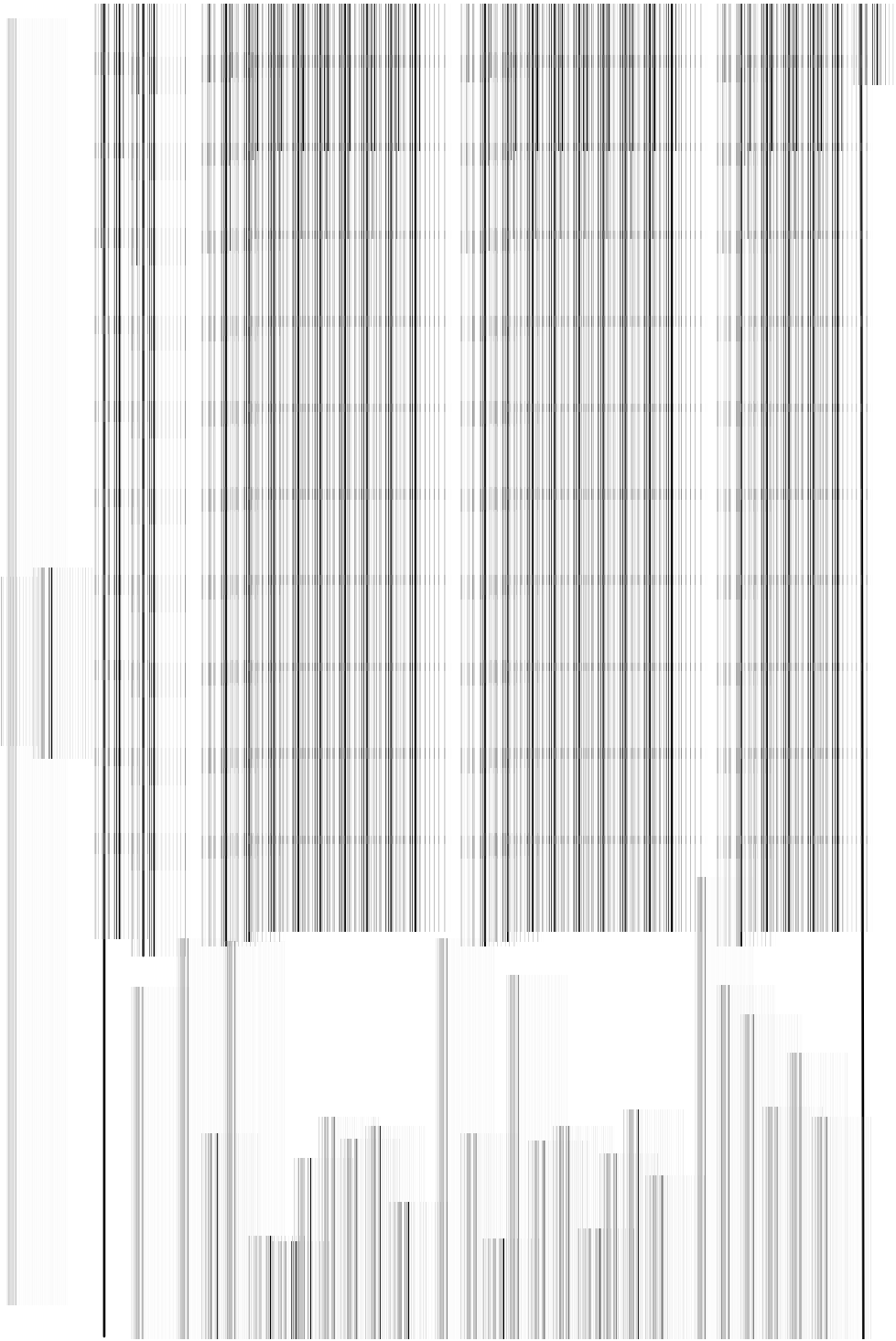
La ligera recuperación de los asalariados entre 1992-1994 no elevó su número ni siquiera a los niveles de 1988-1989, años del peor momento de la crisis de los ochenta. Los asalariados de 1994 son sólo apenas el 82,5% del total existente en 1989. Pero si elegimos como año de comparación 1975, este porcentaje se reduce a 78,7% (véase Gráfico 13).

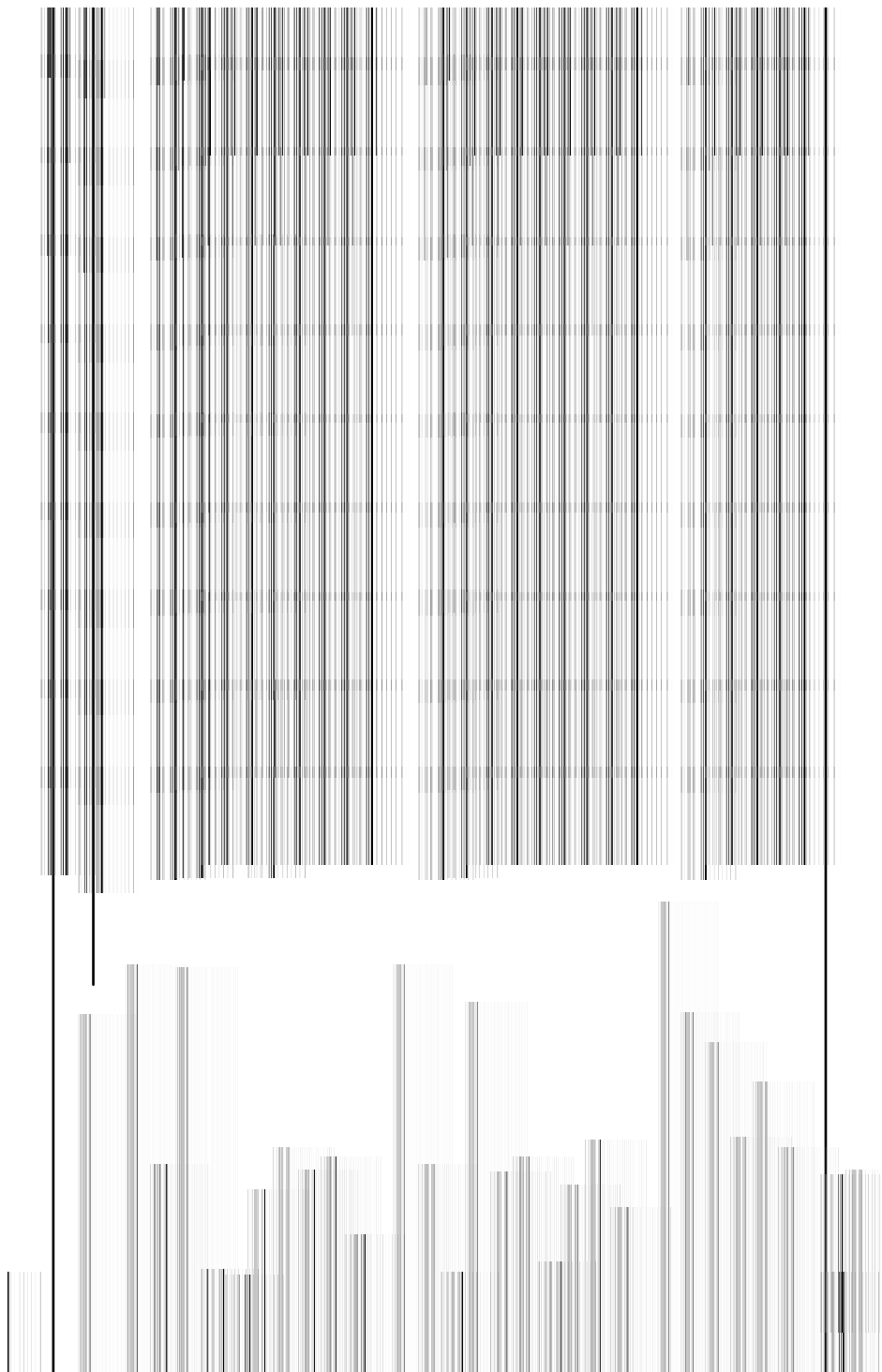
Gráfico 13  
NÚMERO DE OBREROS EN EL SECTOR MANUFACTURERO



La situación arriba descrita no cambia en lo fundamental si se ajusta la serie de obreros al incorporar el número de “obrerros teóricos” que se obtiene al dividir los montos registrados por las empresas como “Remuneraciones pagadas al personal eventual”, entre el salario promedio de la respectiva rama industrial. Este ajuste resulta absolutamente necesario puesto que en los años de crisis y restauración liberal el número de eventuales creció en forma notoria. Las tasas de crecimiento promedio anual aumentaron a 11,1% para 1985-1987 y a 2,6% para 1992-1994. Con estas nuevas cifras, la elasticidad empleo-producto baja de 0.78 (primer período) a 0.26 (segundo período). No hay duda alguna acerca de la veracidad de aquella sentencia popular sobre el crecimiento sin creación de empleos, que alude a la incapacidad del “modelo económico actual” para crear puestos de trabajo<sup>35</sup>.

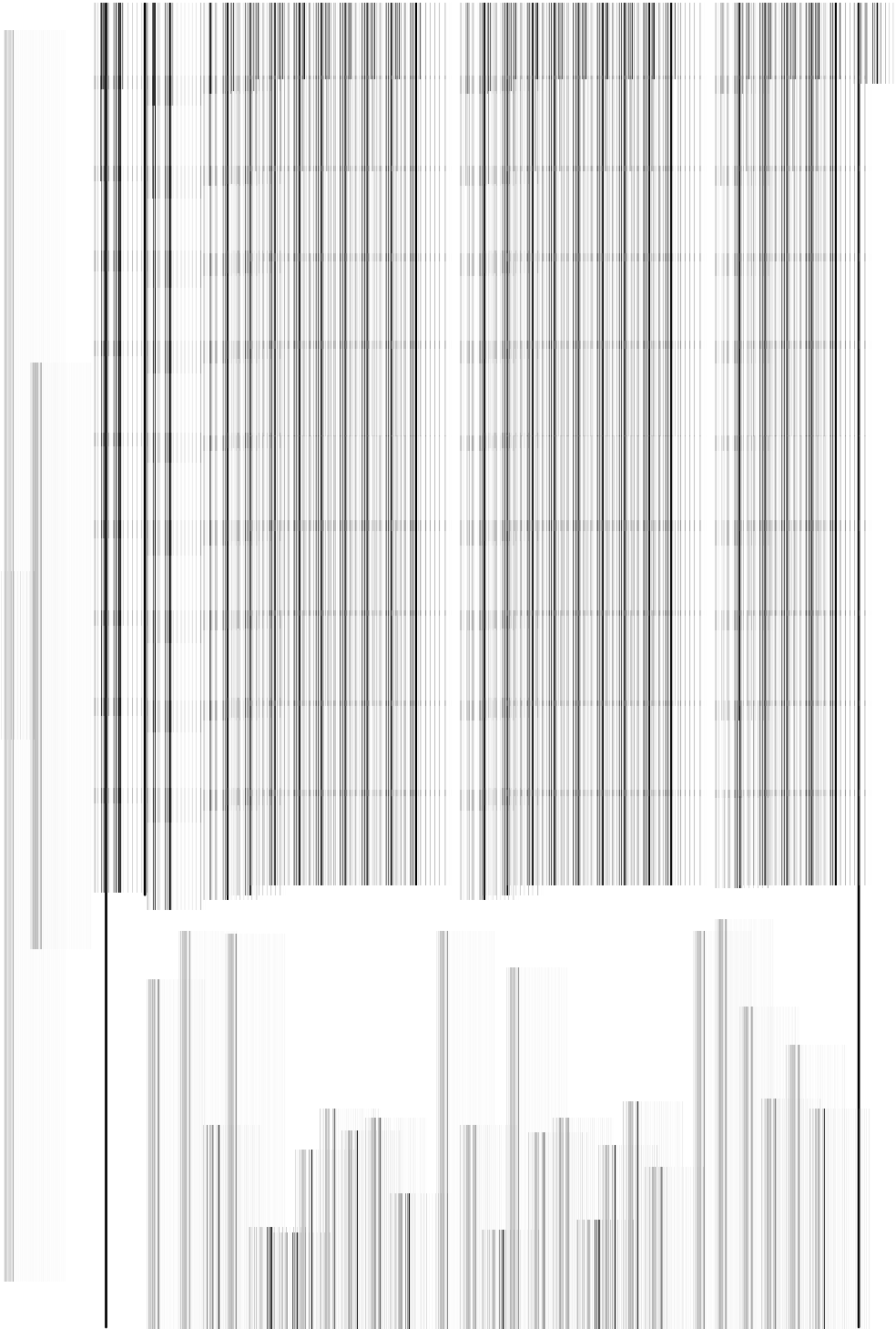
El Cuadro 14 muestra la distribución de los asalariados por ramas industriales. En 1975 las industrias de bienes de consumo e intermedios concentraron el 79,8% de los obreros del sector. Este porcentaje aumentó a 82,2% en 1987 y a 84,4% en 1994. A un nivel más desagregado, llama la atención los cambios producidos en la participación de las industrias procesadoras de Alimentos, Bebidas, Vestido y calzado, Misceláneos y Textiles. Este grupo empleaba al 44,8% de los asalariados en 1975. Dicho porcentaje aumentó al 47,3% en 1987 y al 51,0% en 1994. También en este caso la tendencia de la composición del empleo es a reproducir la situación de los estadios iniciales de la industria peruana.



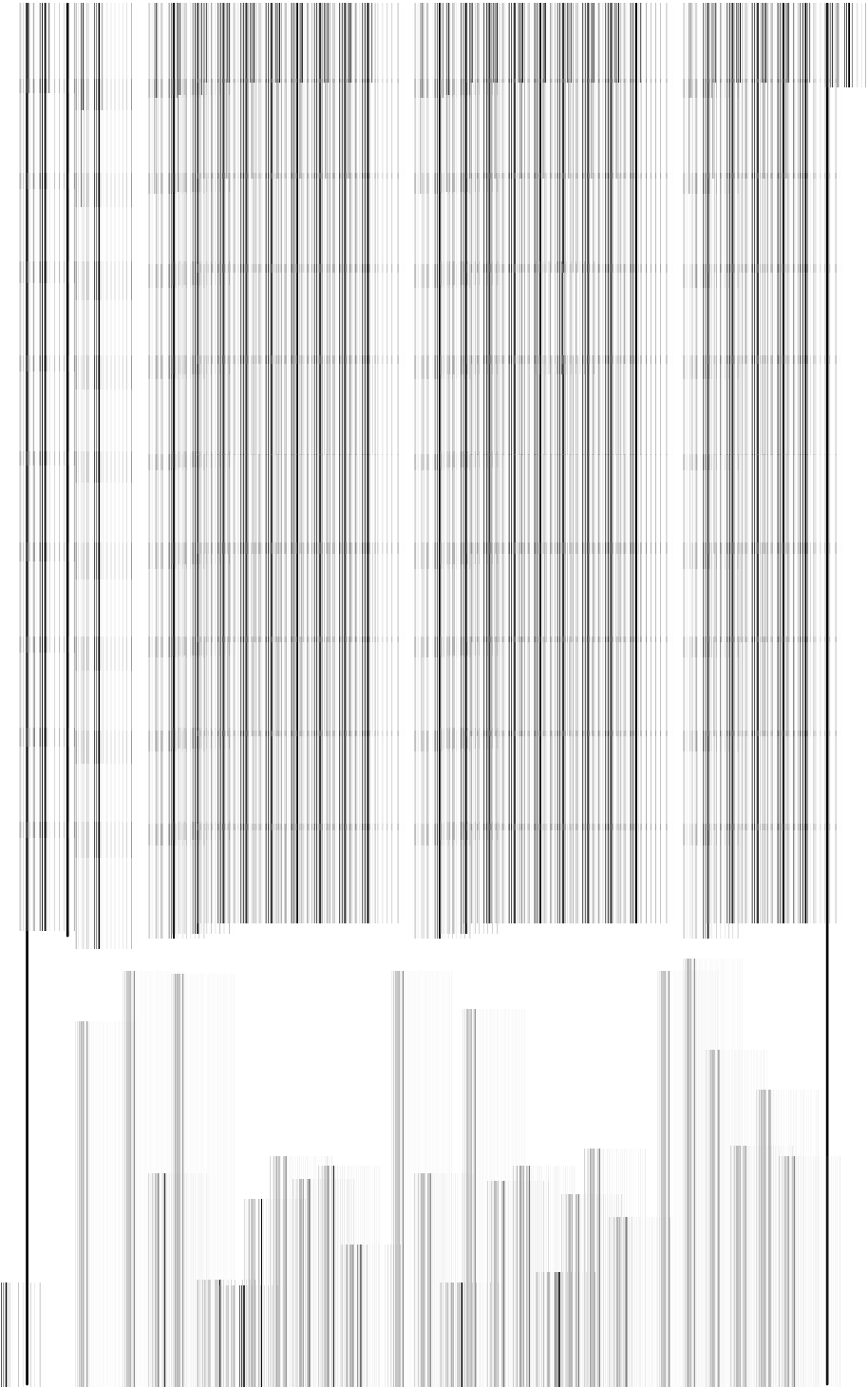


La composición del empleo total (obreros y empleados) muestra un patrón similar a la de los obreros, aunque la información disponible cubre un período más largo (véase Cuadro 15). En 1955 el 53,7% del empleo total se encontraba en el grupo de industrias productoras de bienes de consumo y el 7,53% en el de productoras de bienes de consumo duradero y maquinaria. En 1975, después de dos décadas de sustitución, estos porcentajes cambian a 38,99% y a 19,8%, respectivamente. Durante la larga crisis y el período de restauración liberal se recorre el camino inverso. El primer grupo de industrias aumenta su participación a

43,23% en 1987 y a 47,71% en 1994, mientras que el segundo grupo disminuye su participación a 17,9% en 1987 y a 15,83% en 1994. Al igual que en el caso anterior, el empleo total de los años noventa es menor al promedio de los años ochenta (véase Gráfico 14).







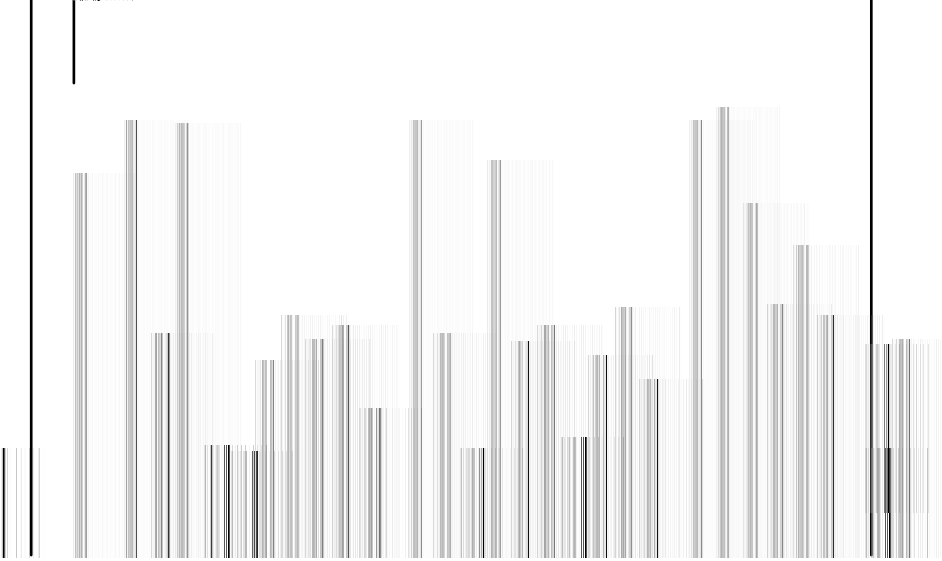
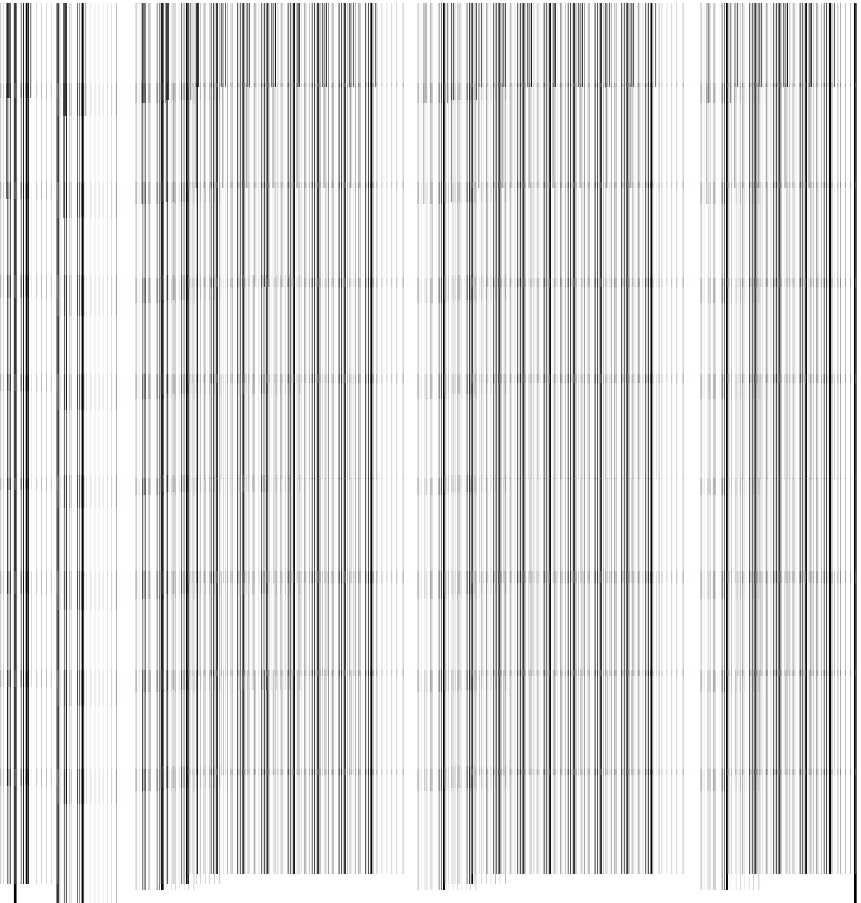
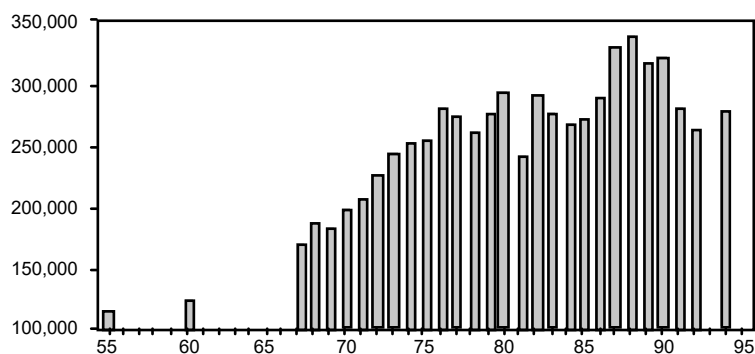


Gráfico 14  
EMPLEO TOTAL EN EL SECTOR MANUFACTURERO



Durante el período 1955-1975 se produjo un crecimiento sostenido del empleo a una tasa promedio anual de 4,0%. Entre 1975 y 1987 la tasa de crecimiento se redujo a 2,1% como promedio anual. El empleo total decreció durante 1987-1990 a una tasa de -1,02%, y entre 1990-1994 disminuyó a una tasa de -3,5% promedio anual. El empleo de 1994 representaba el 84,0% del registrado en 1987 y el 86,6% del existente en 1990. En cuatro años se perdieron 42,424 puestos de trabajo.

En el período 1973-1975 las industrias que aumentaron el número de asalariados a tasas más altas que la registrada para el sector en su conjunto fueron, entre otras, Prendas de vestir (7,94%), Sustancias químicas industriales (6,37%), Derivados del petróleo y del carbón (17,11%), Objetos de loza y porcelana (10,39%), Industria básica del hierro y el acero (19,39%), Maquinarias y equipos eléctricos (16,94%), Construcción de material de transporte (16,39%). De todas estas industrias sólo las dos primeras siguen incrementando el número de asalariados en el período 1975-1987, aunque a tasas mucho más bajas: 3,41% y 0,42% promedio anual respectivamente (véase Cuadro 16).

Durante 1987-1991 la gran mayoría de industrias registró disminuciones drásticas en el número de asalariados. Las que mostraron una tasa positiva fueron: Elaboración de productos alimenticios (6,27%), Industria básica del hierro y del acero (1,1%), Industria básica de metales no ferrosos (11,85%) e Industria de productos plásticos diversos (6,74%).

Finalmente, y como era de esperarse, durante el período 1991-1994 las industrias de maquinaria eléctrica y no eléctrica, la de construcción de material de transporte, la industria básica del hierro y del acero, registraron notables disminuciones en el número de asalariados. Las industrias que aumentaron la ocupación asalariada se concentraron básicamente en las productoras de bienes de consumo. El comportamiento de la tasa de crecimiento de empleados a nivel de industrias siguió un patrón similar (véase Cuadro 17)

Lo ocurrido por el lado de la masa salarial real del sector manufacturero es algo verdaderamente dramático. Durante la década de los ochenta se inició una tendencia descendente que se agudizó de manera significativa en el período de restauración liberal 1991-1995. Aunque recuperada de fuertes disminuciones sufridas en los años 1983-1985, en 1987 la masa salarial real sólo representaba el 76,2% de la registrada en 1975. Pues bien, si creemos en las cifras oficiales, la masa salarial real del año 1995 sólo constituye el 25,5% de la existente en 1987. Estas reducciones (véase Gráfico 15) no se explican sólo por la disminución de empleo, sino también y fundamentalmente, por la disminución de la tasa del salario real de los obreros.

Cuadro 16  
TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DE OBREROS  
EN EL SECTOR MANUFACTURERO

Total	3.28	0.28	-5.68	-1.30
Fábricas de productos alimenticios	0.63	0.19	-0.17	2.83
Elaboración de productos alimenticios	8.69	-1.43	6.27	7.14
Industria de bebidas	-0.54	1.70	-7.16	-1.07
Tabaco	9.83	-1.05	-2.07	-13.36
Industrias textiles	-3.69	0.40	-4.43	-5.31
Prendas de vestir	7.94	3.41	-9.67	4.63
Cueros y pieles	1.80	0.92	-0.06	-6.43
Industria de calzado de cuero	3.84	-0.16	-17.82	-3.91
Maderas, corcho, excepto muebles	2.62	1.14	-18.80	19.11
Muebles y accesorios, excepto metales	-0.39	1.17	-9.14	-7.71
Industrias de papel y productos de papel	3.49	-0.59	-6.53	-4.04
Imprentas, editoriales y conexos	0.19	0.83	-8.60	0.34
Sustancias químicas industriales	6.37	0.42	-6.39	-7.32
Productos químicos diversos	2.72	0.69	-8.64	-0.60
Refinerías de petróleo	13.62	-2.93	-1.62	-14.35
Derivados del petróleo y del carbón	17.11	-7.57	-5.32	5.61
Fabricación de productos de caucho	3.14	0.34	-11.72	-3.17
Productos plásticos diversos	2.32	3.34	6.74	0.87
Objetos de loza y porcelana	10.39	-4.07	-3.18	-6.64
Vidrio y productos de vidrio	3.05	-2.08	-9.96	-7.62
Artículos minerales no metálicos	0.56	-0.43	-2.83	-6.85
Industria básica del hierro y del acero	19.39	-3.02	1.11	-8.91
Industria básica de metales no ferrosos	5.95	1.50	11.85	-3.74
Productos metálicos, excepto maquinarias	4.46	0.78	-12.92	3.56
Construcción de maquinarias, excepto eléctrica	1.66	1.12	-6.92	-5.10
Maquinarias y equipos eléctricos	16.94	-2.18	-9.88	-4.75
Construcción de material de transporte	16.39	-4.64	-3.98	-8.30
Fabricación de equipo profesional y científico	10.25	1.88	-11.15	11.34
	-1.44	0.59	-0.03	-1.40

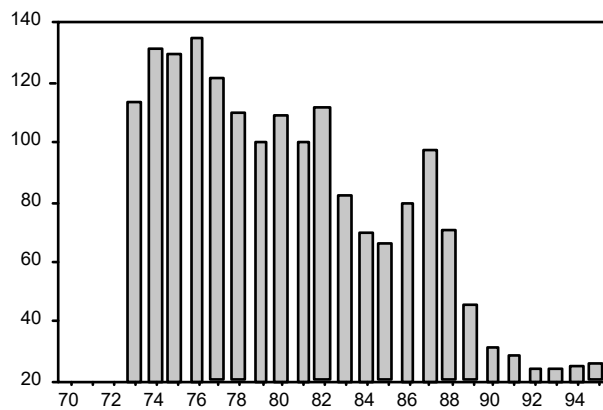
Fuente: MITINCI.  
Elaboración propia.

Cuadro 17  
TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DE EMPLEADOS EN EL  
SECTOR MANUFACTURERO

Total	3.06	3.98	-1.57	-0.98
Fábricas de productos alimenticios	2.29	3.84	1.35	3.83
Elaboración de productos alimenticios	-4.91	0.17	14.87	4.98
Industria de bebidas	-4.26	4.41	1.02	1.79
Tabaco	4.36	-0.79	4.98	-22.25
Industrias textiles	-6.44	4.37	0.80	-5.13
Prendas de vestir	15.70	7.13	-7.74	1.60
Cueros y pieles	4.04	4.68	-2.19	1.89
Industria de calzado de cuero	0.85	3.55	-19.99	9.40
Maderas, corcho, excepto muebles	0.15	4.67	-14.49	6.63
Muebles y accesorios, excepto metales	13.49	4.27	-1.02	-6.60
Industrias de papel y productos de papel	-2.54	4.69	-0.28	-7.87
Imprentas, editoriales y conexos	-3.41	5.26	-0.24	-1.73
Sustancias químicas industriales	11.75	3.39	-1.01	-7.63
Productos químicos diversos	3.91	1.82	-2.37	-1.11
Refinerías de petróleo	26.10	2.29	-0.47	-11.79
Derivados del petróleo y del carbón	20.89	-3.76	15.02	-14.77
Fabricación de productos de caucho	-3.57	2.87	-6.82	-3.72
Productos plásticos diversos	-0.79	8.23	0.62	0.73
Objetos de loza y porcelana	2.52	3.46	0.88	0.93
Vidrio y productos de vidrio	-2.23	4.61	0.26	-9.64
Artículos minerales no metálicos	2.82	4.58	0.50	-4.95
Industria básica del hierro y del acero	11.49	1.96	-2.81	-8.62
Industria básica de metales no ferrosos	-23.93	9.91	16.83	11.23
Productos metálicos, excepto maquinarias	2.06	5.73	-2.51	3.02
Construcción de maquinarias, excepto eléctrica	10.44	3.06	-0.71	-4.57
Maquinarias y equipos eléctricos	110.9	2.76	-7.63	3.03
Construcción y equipos eléctricos	6.38	2.67	-6.60	-7.52
Fabricación de equipo profesional y científico	3.07	4.89	-3.93	7.62
	11.94	3.08	3.19	-3.43

Fuente: MITINCI.  
Elaboración propia.

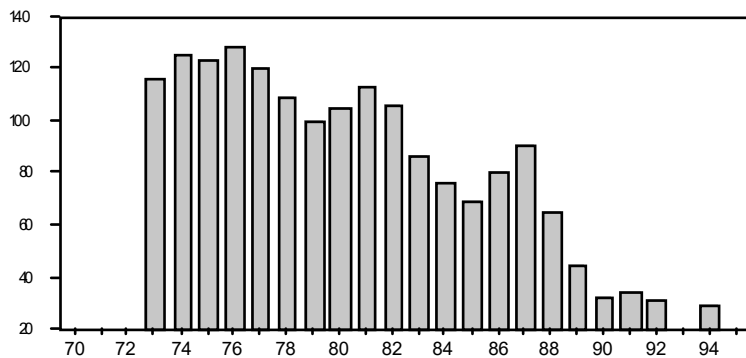
Gráfico 15  
 ÍNDICE DE LA MASA REAL DEL SECTOR MANUFACTURERO

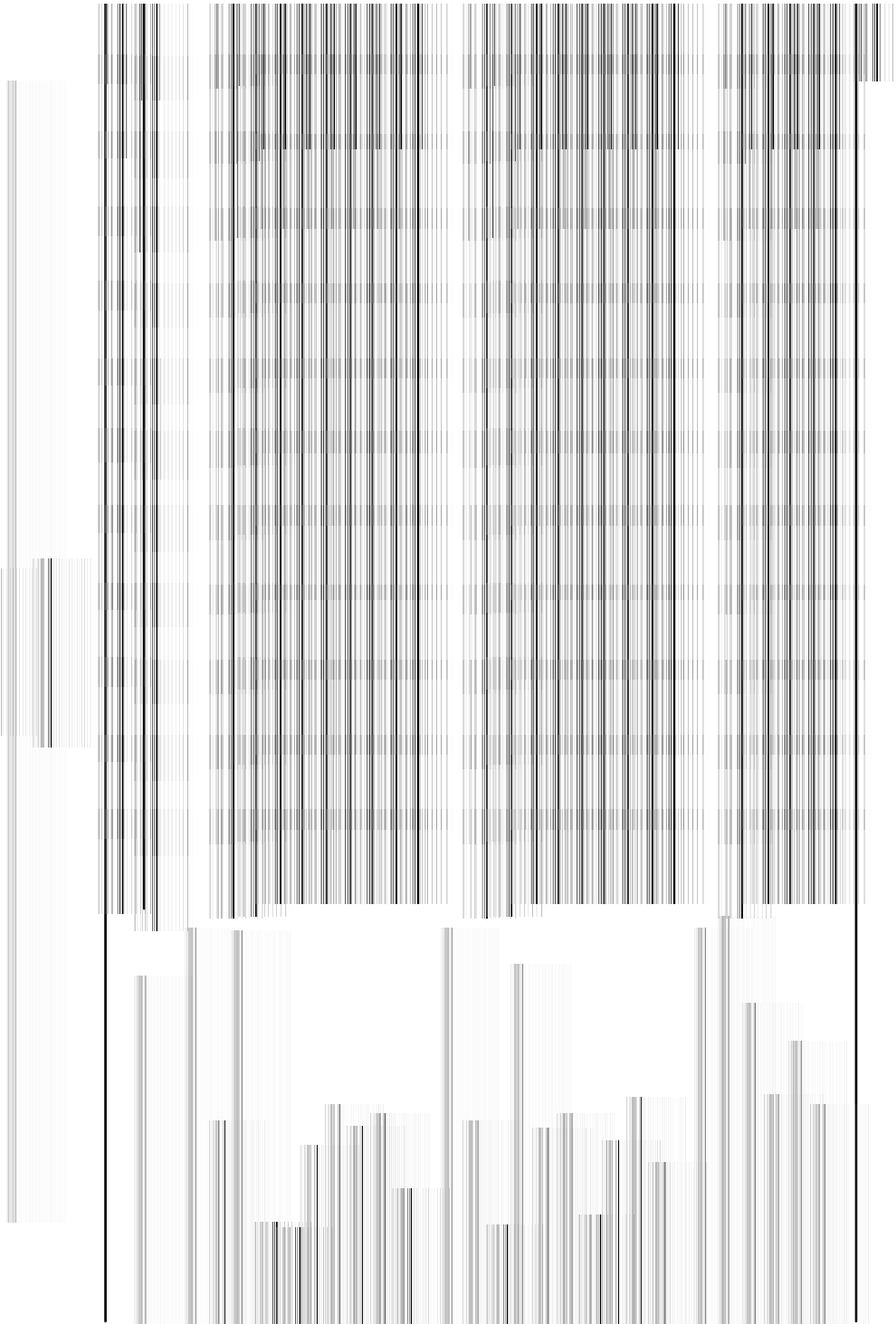


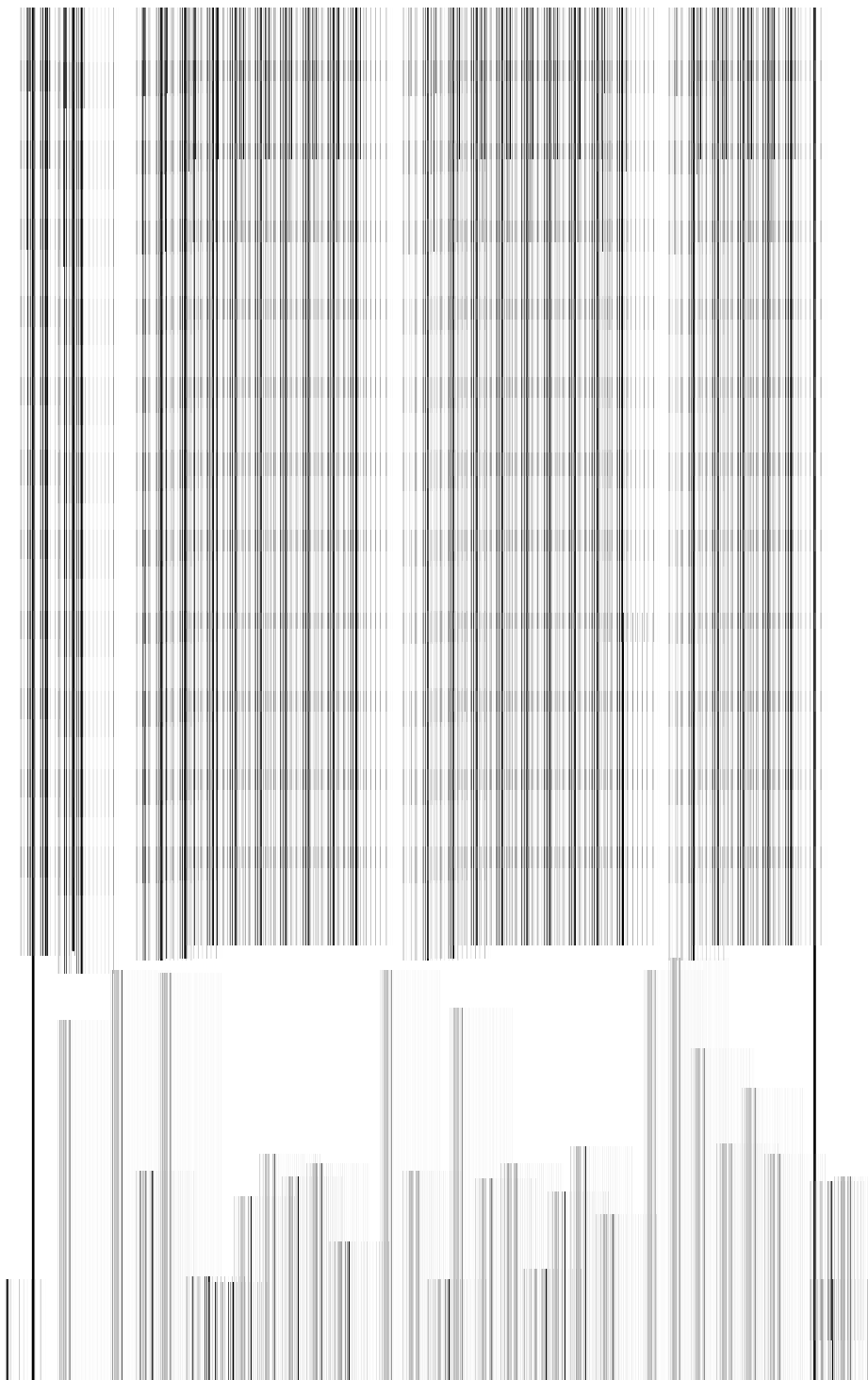
La distribución de la masa salarial real tiene un comportamiento similar a la del empleo (véase Cuadro 18). En el año 1975 las industrias productoras de consumo eran responsables del 34,31% de la masa salarial total, mientras que las productoras de bienes de consumo duradero y maquinaria representaban el 21,23%. Esta distribución cambia en 1994 a 42,5% para las primeras y a 13,20% en el caso de las últimas. El grupo de industrias productoras de bienes intermedios mantiene su participación a lo largo del período de análisis.

La población trabajadora no sólo enfrenta una situación de carencia de puestos de trabajo sino de empobrecimiento general debido a la reducción de la capacidad de compra de sus ingresos. A precios de 1979, la tasa de salario real promedio para el sector manufacturero se redujo en forma dramática después de haber crecido sistemáticamente hasta el año 1976 (Gráfico 16), llegando a niveles asombrosamente bajos justamente en los años de restauración liberal. La tasa de salario real vigente en 1994 equivale al 67% del salario real de 1989 y sólo al 33% del salario real de 1987. Y si la comparamos con los salarios reales de los últimos años del Golden Age, el porcentaje se reduce aproximadamente al 23%. Resulta imposible imaginar el deterioro de la calidad de vida a la que ha llegado la población obrera en los años recientes.

Gráfico 16  
 ÍNDICE DE LA TASA DE SALARIOS REALES





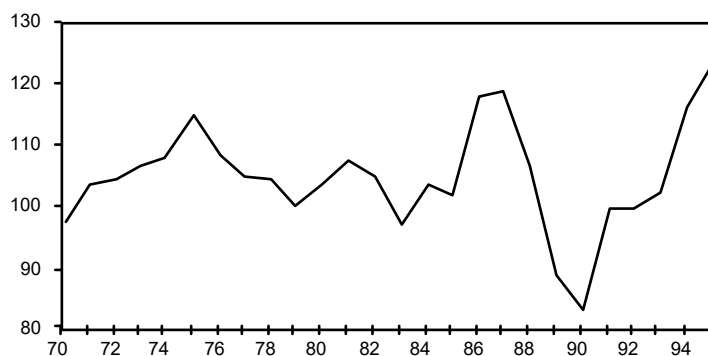


Aunque se trata de una disminución generalizada de los ingresos reales de los obreros, ciertamente hay diferencias en los niveles de las tasas de salario real por grupos de industrias. Por ejemplo, la tasa de salario real es mucho más alta para los obreros de las industrias de Elaboración de productos alimenticios diversos, Tabaco, Refinerías de petróleo, Derivados del petróleo y del carbón, e Industrias básicas de metales no ferrosos. Sus salarios representan entre el 50 y el 66% del existente en 1975.



La reducida recuperación del empleo asalariado (2,3% promedio anual) y el significativo crecimiento del producto manufacturero (9,9% promedio anual) que se registra en el período 1992-1995, indica la presencia de un espectacular crecimiento de la productividad del trabajo (véase Gráfico 17). Los datos corresponden al sector que no incluye las ramas procesadoras de recursos primarios. El índice de productividad alcanzado en 1995 es ligeramente mayor al de 1987 y, ciertamente, al de 1975, en 4,3% y 8,1%, respectivamente. Luego de un relativo estancamiento en los años 1991-1993, éste crece de manera significativa en los años 1994-1995<sup>36</sup>.

Gráfico 17  
ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD DEL  
SECTOR MANUFACTURERO



La productividad crece por la denominada reconversión industrial (cambios en la organización social de la producción e introducción de equipo ahorrador de mano de obra) ocurrida en los años 1994-1995, según revela el aumento considerable de la inversión en maquinaria y equipo (72,1%). Pero también crece porque aumenta la subcontratación de servicios industriales que reduce el número de trabajadores y sobreestima, al mismo tiempo, el valor agregado de la industria correspondiente.

Los gastos en servicios de carácter industrial como porcentaje de los insumos nacionales totales, aumenta de 5,51% en 1987 a 6,82% en 1994 y, según cifras preliminares, a 7,2% en 1995. Es necesario mencionar que la práctica de subcontratación adquiere notoria importancia recién en la segunda mitad de la década de los ochenta. Los grupos de industrias en los cuales los gastos de servicios industriales superan el promedio del sector son: las industrias textiles, prendas de vestir e industrias del cuero, las industrias de papel, productos de papel e imprenta, las industrias químicas, las industrias de minerales no metálicos, las industrias metálicas y de maquinaria y las de manufactureras diversas.

Para los partidarios de la restauración liberal, la apertura comercial y, por tanto, el crecimiento significativo de las importaciones, deben aumentar las ventajas competitivas de las industrias y luego, como consecuencia de estas ventajas, aumentar las exportaciones. Se espera que a largo plazo, al disminuir el déficit comercial manufacturero debido al crecimiento de las exportaciones, desaparezca o disminuya la importancia de la restricción externa al crecimiento.

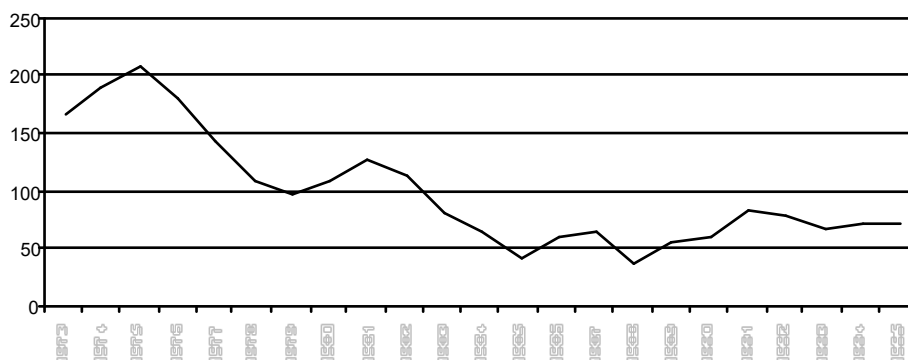
La lógica neoclásica del libre mercado es simple. El crecimiento en el largo plazo está asegurado por el incremento de la eficiencia y de la productividad del trabajo, que al generar ventajas competitivas hará crecer las exportaciones a tasas superiores a las de las importaciones, desapareciendo así el histórico estrangulamiento externo. La realidad, sin embargo, parece indicar otra cosa.

El crecimiento de la productividad ocurre junto al estancamiento de las exportaciones manufactureras y al aumento del déficit comercial del sector. La liberalización de las importaciones y la apreciación del tipo de cambio aumentaron significativamente las propensiones a importar (véase el acápite 3). Por otro lado, la sobrevaluación del sol, utilizada como estabilizador de los precios de los bienes comercializables o dependientes de insumos importados, provocó el estancamiento del coeficiente de exportaciones al encarecer los costos de producción de las actividades exportadoras y restarles, por tanto, competitividad.

Esto además del hecho de que los precios domésticos de los combustibles y de la energía eléctrica, por ejemplo, son relativamente más altos que los vigentes en los Estados Unidos.

La apreciación cambiaria de los años noventa también elevó el costo del trabajo, medido como un índice de la relación entre la tasa de salario real y el tipo de cambio real (véase Gráfico 18). Los índices del período 1991-1995 son mayores a los registrados en los años de la reactivación aprista (1985-1987), aunque ciertamente mucho menores que los existentes en los años finales del *Golden Age* y en el período 1976-1979, en que se registró un crecimiento exponencial de las exportaciones manufactureras (véase Gráficos 8 y 18).

Gráfico 18  
ÍNDICE DE SALARIO PROMEDIO DE LA  
INDUSTRIA EN DÓLARES CONSTANTES  
(1979 = 100)



El resultado de la apertura y la apreciación cambiaria es el déficit comercial manufacturero creciente y el sesgo a favor de las exportaciones de productos tradicionales y manufacturas procesadoras de recursos primarios. Hay que mencionar también que las industrias más afectadas por la apertura son precisamente las intensivas en tecnología, como las de maquinaria eléctrica y no eléctrica, mientras las industrias tradicionales con una reducida capacidad de difusión tecnológica son las que lideran el crecimiento.

Hay, pues, un proceso que hemos denominado de desindustrialización o de reprimarización del sector, que también se refleja en el fortalecimiento del patrón de comercio tradicional para el conjunto de la economía.

En resumen, aunque se precisa un análisis por ramas de actividad que permita identificar aquéllas en las que se gana productividad y competitividad en los mercados internacionales, los datos analizados hasta aquí indican que no existe una tendencia orientada a la eliminación de la restricción externa de la economía y favorable a la acumulación sostenida de capital.

Este patrón de comercio ha mostrado ser contraproducente a largo plazo, dado un contexto internacional en el que el crecimiento del mercado está sesgado hacia las industrias tecnológicamente avanzadas o con alta capacidad de difusión e innovación técnica. Por último, una industria con escaso grado de integración o articulación por su dependencia de insumos y bienes de capital no permite sostener a largo plazo el crecimiento de la productividad y, por consiguiente, ganar significativamente competitividad en los mercados internacionales<sup>37</sup>.

28 En Jiménez 1984 y 1988a puede hallarse un análisis más exhaustivo del fortalecimiento de la restricción externa durante el proceso de industrialización por sustitución de importaciones.

29 Véase Schydowsky, Hunt y Mezzera 1983 para encontrar un examen de la promoción de exportaciones durante la década de los setenta.

30 Puede verse la aplicación de esta metodología al análisis del sector externo de otras economías, en Ros y Vásquez 1980 y Jiménez 1982a. Para un análisis de la descomposición del efecto de la política comercial sobre el crecimiento de las importaciones, véase Jiménez y Schatán 1983 y también Jiménez 1991b.

31 Los datos de inversión excluyen sólo a la industria de pescado, por lo tanto, el coeficiente de inversión se estima al dividir esta serie de inversión entre el producto manufacturero, incluyendo las ramas procesadoras de recursos primarios.

32 Los niveles de la inversión total adolecen de errores de cálculo. En primer lugar, parece haber una sobreestimación de las magnitudes registradas en los años 1974-1982. Este problema también se presenta en la serie de inversión de toda la economía (véase Jiménez y Kapsoli 1997). En segundo lugar, en gran parte del período de análisis, las magnitudes de la inversión total de la manufactura en dólares corrientes son similares a los montos de las importaciones de bienes de capital para la industria. En consecuencia, la serie de inversión en maquinaria y equipo estaría notoriamente subestimada, aunque hay que considerar que según la metodología de MITINCI, la inversión en equipo contabiliza sólo lo efectivamente comprado por las empresas, mientras que las estadísticas de aduanas contabilizan todos los bienes llegados al puerto. A este problema se añaden los posibles errores de medición al efectuar la conversión de dólares a soles por los distintos tipos de cambios existentes antes de 1990. No obstante todo lo anterior, consideramos que la información que corrija estos errores no tendría por qué alterar de manera significativa la composición de la inversión y sus tendencias analizadas en esta sección.

33 Si se realizan correcciones en estas dos series con información no primaria (por ejemplo, las importaciones de bienes de capital), habría que respetar en lo posible la participación de la inversión en maquinaria y equipo en el total. Es importante mencionar además que la serie de inversión en construcción se obtiene necesariamente por diferencia a partir de la información proporcionada por el MITINCI. No hay serie construida de modo independiente.

34 Nuevamente hay que mencionar que existen problemas de medición en la serie de inversión en maquinaria y equipo para el conjunto de la economía, por lo que en las comparaciones sólo tienen valor las cifras relativas y no los niveles.

35 En Saavedra 1997 puede encontrarse una explicación del comportamiento del empleo en la manufactura desde una perspectiva distinta a la adoptada en este texto.

36 Luego de la apertura, en Brasil y Argentina se registran crecimientos parecidos de la productividad. Véase al respecto Amadeo 1997 y Frenkel y González 1997.

37 Para una explicación acerca de la importancia que tiene la articulación interna de la industria sobre el crecimiento de la productividad y competitividad, véase Singh 1995, Aoki 1988 y Smitka 1991.

## CAPÍTULO TRES

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

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

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

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

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

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

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

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

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

En el año 1994, transcurridos cuatro años de apertura y desregulación de mercados, el número de *industrias competitivas* se reduce a 8, al mismo tiempo que cambia significativamente su composición. De las 12 registradas en 1987, sólo 3 (3215 Cordelería; 3319 Fabricación de productos de madera y de corcho; 3901 Fabricación de joyas y artículos conexos) se mantienen como tales. Las 5 restantes son nuevas (3115 Aceites y grasas vegetal y animal; 3121 Elaboración de productos alimenticios diversos; 3220 Fabricación de prendas de vestir, excepto calzado; 3610 Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana; 3699 Fabricación

de productos minerales no metálicos n.e.p.). Estas ocho clases son responsables de 11,4% del valor agregado, de 13,9% del empleo, de 3,7% de las importaciones y de sólo el 29,3% de las exportaciones (véase Cuadro 21).

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

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

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

Sector	Exportaciones a demanda interna (%)	Importaciones a demanda interna (%)	Coeficiente de exportaciones e importaciones (%)
Industria Manufacturera	10,1	7,8	6,7
Industria de Construcción			0,0
Industria de Servicios			
Industria Agrícola			
Industria de Minería			
Industria de Energía			
Industria de Transportación			
Industria de Comercio			
Industria de Salud			
Industria de Educación			
Industria de Cultura			
Industria de Recreación			
Industria de Turismo			
Industria de Otros			

Sigue...

...viene

		2019		2020	
		1	2	3	4
A	1				
	2				
B	1				
	2				
C	1				
	2				
D	1				
	2				
E	1				
	2				
F	1				
	2				
G	1				
	2				
H	1				
	2				
I	1				
	2				
J	1				
	2				
K	1				
	2				
L	1				
	2				
M	1				
	2				
N	1				
	2				
O	1				
	2				
P	1				
	2				
Q	1				
	2				
R	1				
	2				
S	1				
	2				
T	1				
	2				
U	1				
	2				
V	1				
	2				
W	1				
	2				
X	1				
	2				
Y	1				
	2				
Z	1				
	2				

Fuente: INEI, MITINCI y SUNAD .

\* Sin comercio exterior.

Elaboración propia.









...viene

---

Fuente: INEI, MITINCI Y SUNAD.

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

Elaboración propia.

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

Por último, el grupo de *industrias extravertidas* aumenta en forma notable. Dos de ellas dejan de ser *extravertidas* porque disminuyen considerablemente su participación en las exportaciones: 3512 Abonos y

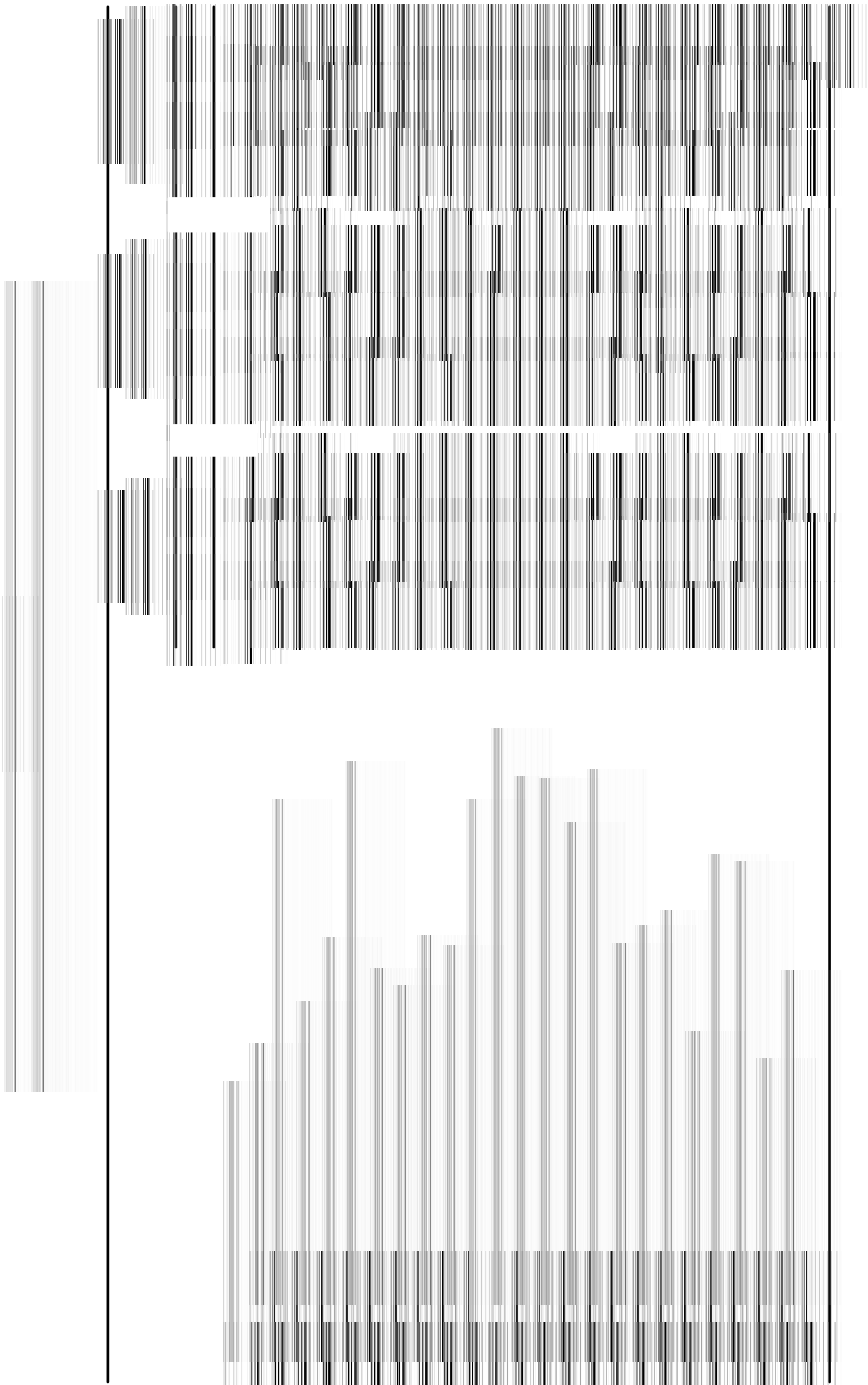
plaguicidas, y 3529 Productos químicos n.e.p. La primera pasa al grupo de las *subordinadas* y la segunda al grupo de las *autárquicas*. De otro lado, como ya se indicó, 5 industrias clasificadas como *competitivas* en 1987 pasan a ser *extravertidas* como consecuencia de la apertura: 3113 Conservación de frutas y legumbres; 3211 Hilado, tejido y acabado de textiles; 3819 Fabricación de productos metálicos diversos; y 3903 Fabricación de artículos de deporte.

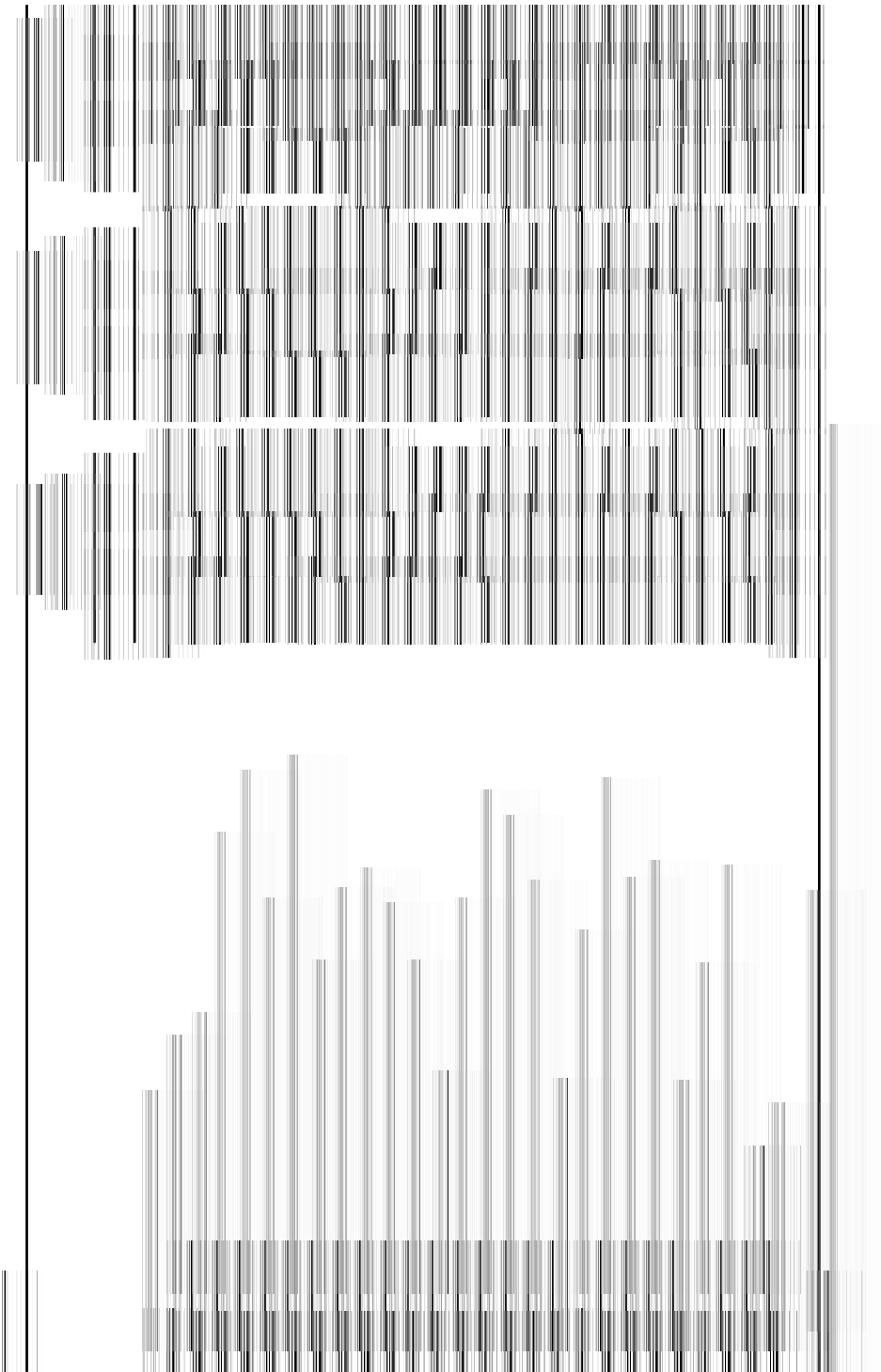
La información consignada revela que la industria manufacturera heredada del proceso sustitutivo había desarrollado un potencial exportador neto en doce actividades industriales, aunque con un peso relativamente poco significativo en la generación de valor agregado y empleo. La apertura hizo que la importancia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

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

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

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





En 1987 había 32 industrias dependientes de insumos importados, de las cuales 17 se ubicaban en el

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

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

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

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

La fórmula utilizada en este ejercicio es la siguiente:

Donde:

VA\* valor agregado real neto de salarios reales;

VBP valor bruto de la producción real;

IT insumos totales reales;

W salarios reales.

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

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

Los resultados de la aplicación de esta metodología pueden verse en el Cuadro 23. Los datos para el sector manufacturero en su conjunto revelan que la disminución de los coeficientes de insumos totales desempeña un papel destacado en el incremento del coeficiente del valor agregado a valor bruto de la producción. En 28 de los 29 grupos industriales a tres dígitos, el coeficiente de valor agregado aumenta porque disminuyen los coeficientes de insumos. El grupo 332 Muebles y accesorios, es la excepción. En éste se produce una notable reducción del coeficiente de salarios que más que compensa el efecto del aumento del coeficiente de insumos. En los grupos industriales 369 Artículos minerales no metálicos; 382

Construcción de maquinaria, excepto eléctrica; y 385 Fabricación de equipos de medida y control, la reducción de los coeficientes de salarios e insumos totales contribuye al aumento de los coeficientes de valor agregado. El cuadro también contiene información a cuatro dígitos que el lector puede revisar.

Cuadro 23

...viene DESCOMPOSICIÓN DEL INCREMENTO DEL COEFICIENTE DE VALOR AGREGADO A VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN

		(Porcentajes)	(IT/VBP)0-	(W/VBP)0-
		(V1/VBP)0	(IT/VBP)1	(W/VBP)1
324	Industria del calzado de cuero	100	183,3	83,3
3240:	Fabricación de calzado de cuero	100	183,3	-83,3
33	Industrias manufactureras	100	142,7	-42,8
331	Maderas, corcho, excepto muebles	100	100,8	-0,8
3311:	Fabricación de productos alimenticios	100	101,7	-1,7
3312:	Aserraderos, talleres de acepilladura para madera	100	102,9	-2,9
3319:	Excento bebidas	100	70,1	29,9
3311:	Fabricación de conservación de carne	100	-199,9	299,9
3312:	Fabricación de productos de madera y de corcho n.e.p.	100	128,7	28,6
3313:	Conservación de frutas y legumbres	100	71,4	28,6
3314:	Elaboración de pescado	100	-160,8	260,8
332:	Muebles y accesorios, excepto metálicos	100	95,7	4,3
3320:	Accites y grasas vegetal y animal	100	-81,3	8,7
3316:	Fabricación de muebles y accesorios, excepto metálicos	100	-160,8	260,8
3317:	Productos de molinería	100	111,2	-11,2
3318:	Fabricación de productos de panadería	100	111,2	-11,2
3418:	Fabrica y refinerías de azúcar	100	190,8	-20,8
3419:	Industria del papel y productos de papel	100	99,9	14,1
3411:	Fabricación de cacao, chocolate y confitería	100	91,9	14,1
3412:	Fabricación de pulpa de madera, papel y cartón	100	172,9	-72,9
3419:	Fabricación de envases y cajas de papel y cartón	100	93,3	6,7
3419:	Fabricación de productos alimenticios diversos	100	148,8	-48,8
3121:	Fabricación de artículos de pulpa, papel y cartón n.e.p.	100	148,8	-48,8
3122:	Elaboración de productos alimenticios diversos	100	148,8	-48,8
3122:	Elaboración de alimentos balanceados para animales	100	90,8	9,2
342	Imprentas, editoriales y conexos	100	90,8	9,2
3420:	Imprentas, editoriales e industrias conexas	100	90,8	9,2
313	Industria de bebidas	100	100,1	-0,1
3311:	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas	100	117,7	-17,7
3511:	Sustancias químicas industriales	100	96,8	3,2
3132:	Fabricación de sustancias químicas industriales básicas, excepto abonos	100	98,7	-1,3
3133:	Industrias vinícolas	100	100,0	-10,0
3134:	Bebidas malteadas y malta	100	107,9	-7,9
3134:	Fabricación de abonos y plaguicidas	100	107,9	-7,9
3134:	Indust. de bebidas, maten. plásticas y aguas gaseosas	100	103,1	-3,1
3135:	Resinas sintéticas, maten. plásticas y fibras artificiales	100	129,9	-29,9
314	Destilación y rectificación de alcohol etílico	100	129,9	-29,9
314	Tabaco	100	88,4	-11,6
352	Productos químicos diversos	100	130,3	-30,3
3240:	Industria de tabaco	100	88,4	-11,6
3521:	Fabricación de pinturas, barnices y lacas	100	84,1	35,9
3522:	Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos	100	109,8	-9,8
321	Industrias textiles	100	109,8	-9,8
3211:	Hilado, tejido y acabado de textiles	100	104,2	-4,2
3223:	Productos de teñido y limpieza	100	136,1	-36,1
3212:	Artículos confeccionados de materiales textiles	100	106,3	-6,3
3212:	Fabricación de productos farmacéuticos y biológicos para uso veterinario	100	101,3	-1,3
3213:	Fabricación de tejidos de punto	100	106,3	-6,3
3214:	Fabricación de telas y teloneras	100	120,3	-20,3
3218:	Fabricación de cintos, velas y artículos homologos	100	148,9	-48,9
3218:	Cordeletería	100	148,9	-48,9
3219:	Fabricación de productos químicos n.e.p.	100	131,1	-31,1
3219:	Fabricación de textiles n.e.p.	100	104,5	-4,5
353:	Refinerías de petróleo	100	99,4	0,6
3530:	Prendas de vestir	100	104,0	-4,0
3220:	Refinación de petróleo	100	104,0	-4,0
3220:	Fabricación de prendas de vestir, excepto calzado	100	104,0	-4,0
354	Derivados del petróleo y del carbón	100	101,8	-1,8
3540:	Derivados del petróleo	100	83,3	16,7
3231:	Fabricación de productos diversos derivados del petróleo y del carbón	100	106,3	-6,3
3231:	Curtidurías y taller de acabados (cuero)	100	106,7	-6,7
3232:	Industria de la preparación y teñido de pieles	100	160,7	-160,7
3233:	Fabricación de productos de cuero y sucedáneos,	100	113,5	-13,5
3551:	Fabricación de productos de caucho	100	117,8	-17,8
3551:	Industrias de llantas y cámaras	100	117,8	-17,8
3559:		100	115,6	-15,6

Sigue...



...viene

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

Sigue...

...viene

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

Fuente: MITINCI.

Elaboración propia.

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

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

$$\left[ \left( \frac{IT}{VBP} \right) - \left( \frac{IM}{VBP} \right) \right] \text{ y } \left[ \left( \frac{IT}{VBP} \right) - \left( \frac{IM}{VBP} \right) \right]$$

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

El análisis se realiza para las clases industriales a cuatro dígitos con ambas series simultáneamente mayores que cero (véase Cuadro 24). El número de clases con dichas características asciende a sólo 13 de las 80 consideradas en el presente trabajo. Este grupo contiene una sola industria competitiva por el lado de la demanda de mercado, 6 subordinadas y 6 autárquicas, según la información del Cuadro 21. Todas explican el 28,5% del valor agregado y sólo el 13% de las exportaciones manufactureras totales en el año 1994.

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

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

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

Finalmente, sometemos a prueba la hipótesis de una covariación entre

$$\left[ \left( \frac{MI}{IT} \right) - \left( \frac{MI}{IT} \right) \right] \left| \left[ \left( \frac{MI}{IT} \right) - \left( \frac{MI}{IT} \right) \right] \right|$$

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

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

$$\left[ \left( \frac{MI}{IT} \right) - \left( \frac{MI}{IT} \right) \right] \left| \left[ \left( \frac{MI}{IT} \right) - \left( \frac{MI}{IT} \right) \right] \right|$$

## CAPÍTULO CUATRO

### Conclusiones

DE ACUERDO A LA EVIDENCIA EMPÍRICA mostrada en esta primera parte del libro, el efecto más importante de la restauración liberal de los años noventa es el desarrollo de un proceso orientado a disminuir el papel de la industria manufacturera en el crecimiento de la economía. La estructura industrial configurada en los últimos siete años es muy similar a la existente en los primeros años de la sustitución de importaciones.

El contexto macroeconómico actual es contrario al desarrollo industrial y favorable a la reprimitización de la economía. El atraso cambiario, en vista de la apertura comercial, abarató las importaciones y desestimuló la producción de los bienes transables internacionalmente. La estructura de precios relativos resultante estimuló la producción de no transables y la producción primaria de exportación con alta renta natural. En consecuencia, la economía peruana de hoy en día tiene una industria manufacturera más limitada.

La industria se ha hecho más dependiente de las importaciones. El efecto de la apertura sobre la propensión a importar fue exacerbado por la sobrevaluación del sol, que debe además haber originado un incremento en el costo de los productos peruanos para la exportación. Esta es la razón del relativo estancamiento de las exportaciones manufactureras. Ambos, la apertura y la sobrevaluación son, como se sabe, los factores claves de la drástica reducción de la inflación.

Durante los años 1993-1995, la industria realizó un notorio esfuerzo de inversión. Luego de la inversión de recomposición patrimonial para hacer frente a la elevación de las tasas de interés, se habría efectuado una inversión orientada a la reconversión industrial para defenderse de la competencia de productos manufacturados importados. Si bien esta inversión del sector manufacturero no recupera sus valores históricos, tiene un efecto positivo en la productividad del trabajo que desafortunadamente no se refleja en ganancias de competitividad. Parte de este crecimiento de la productividad se debe a la práctica generalizada de las subcontrataciones.

Asimismo, la industria pierde capacidad de multiplicación de empleos. La elasticidad empleo-producto baja de 0.78 en 1985-1987 a 0.25 en 1992-1995. Para otros autores, la reducción de los turnos de trabajo, la eliminación de determinadas líneas de producción, la paralización de algunas actividades y el propio proceso de reconversión, son razones que apoyan la hipótesis de la contracción del empleo industrial (Abugattás 1996).

Sin embargo, parece más razonable suponer que la pérdida de empleo ocurrida durante la crisis de 1988-1992, fue más o menos contrarrestada con un relativo crecimiento del empleo durante la reactivación del período 1993-1995, lo que significa que esta reactivación no originó una reducción de la tasa de desempleo a niveles inferiores a las tasas registradas antes de 1990.

La participación del sector industrial en la generación del PBI se redujo durante el período 1990-1995. Entre pico y pico del ciclo económico, el porcentaje de esta participación pasó de 20,8% en 1954 a 24,8% en 1966 y 26,6% en 1974. Después su comportamiento fue decreciente. En la reactivación de 1986-1987 bajó a 24,0% y en la de 1993-1995 a 22,0% en promedio. En el período del llamado "populismo económico" (1985-1989) el producto manufacturero fue en promedio de 896.2 nuevos soles de 1979, mientras que en el período 1990-1994 fue de sólo 798.3 nuevos soles de 1979. Esta última cifra sube a 826.4 si le agregamos el año 1995.

Según la literatura especializada, la presencia de un sector industrial líder implica que las tasas más rápidas de crecimiento económico resultan de los mayores diferenciales positivos entre la tasa de crecimiento de la producción manufacturera y la tasa de crecimiento de la economía en su conjunto. Esto conlleva una alta elasticidad de la producción manufacturera respecto al PBI. En el período 1954-1974 esta elasticidad a largo plazo fue aproximadamente de 1.5. (Mientras la producción manufacturera crecía a tasas de 9,4% en 1950-1954, de 7,12% en 1954-1966 y de 5,0% en 1966-1974, el PBI lo hacía a tasas de 5,97%,

5,55% y 4,1% durante los mismos períodos). En la reactivación de 1985-1987 fue de 1.8 y en la de 1992-1995 bajó a 0.97. Ello revela la pérdida de su papel motor a largo plazo: entre los dos últimos picos del ciclo económico (1987 y 1995) el producto manufacturero cae en -9,4%, mientras el PBI prácticamente no crece.

Es verdad que la estructura industrial resultante del tipo de proceso sustitutivo adoptado en el país, limitó la posibilidad de generación interna de progreso técnico y, por ende, el aumento de su competitividad en los mercados internacionales. Pero lo poco que se avanzó con la industrialización sustitutiva parece haberse debilitado en lugar de fortalecerse. No hay un proceso claro de generación de ventajas comparativas, no obstante el abaratamiento del costo de los insumos importados. Hay, más bien, un reforzamiento del patrón tradicional de comercio<sup>39</sup>. Lo más sorprendente es que la restauración liberal ha contribuido a la disminución de la importancia relativa que tenían las industrias exportadoras.

<sup>39</sup> Saavedra también constata que el patrón de crecimiento de las exportaciones no se ha modificado. Véase Saavedra 1997: 65.

## APÉNDICE I. 1

### Notas metodológicas

#### I. SOBRE LAS VARIABLES UTILIZADAS

La información empleada proviene de los resultados generales de la encuesta aplicada por el Ministerio de Industria Turismo, Comercio, Integración y Negociaciones Internacionales (MITINCI). Los datos corresponden a establecimientos con cinco y más personas ocupadas.

La encuesta recoge información sobre las siguientes variables:

- 1. Número de establecimientos**
- 2. Promedio anual de personas ocupadas (permanente)**
  - 2.1 Empleados
  - 2.2 Obreros
- 3. Valor bruto de la producción con impuestos**
  - 3.1 Valor total de la producción anual
  - 3.2 Total de ingresos por servicios industriales y otros
    - 3.2.1 Margen comercial
    - 3.2.2 Por servicios de fabricación y reparación. Otros servicios e ingresos varios
    - 3.2.3 Ingreso por CERTEX
  - 3.3 Variación de existencias de productos en proceso
  - 3.4 Energía eléctrica vendida
  - 3.5 Impuestos específicos e impuestos a los bienes y servicios
  - 3.6 Activos fijos construidos por cuenta propia
- 4. Valor total de consumo (insumo)**

Insumo de origen nacional

  - 4.1 Materia prima consumida
  - 4.2 Combustibles y lubricantes consumidos
  - 4.3 Materiales auxiliares, envases y embalajes

- 4.4 Repuestos y accesorios consumidos
- 4.5 Energía eléctrica comprada
- 4.6 Total de pagos por servicios industriales y otros
  - 4.6.1 Pagos por trabajos de carácter industrial
  - 4.6.2 Otros gastos de establecimiento
- 4.7 Deduciones de impuestos a los bienes y servicios
- Insumo de origen extranjero
- 4.8 Materias primas consumidas
- 4.9 Combustibles y lubricantes consumidos
- 4.10 Materiales auxiliares, envases y embalajes
- 4.11 Repuestos y accesorios
- 5. **Valor agregado con impuestos netos**
  - 5.1 Remuneraciones pagadas al personal permanente
    - 5.1.1 Sueldos
    - 5.1.2 Salarios
  - 5.2 Remuneraciones pagadas al personal eventual
  - 5.3 Otros gastos de personal permanente y eventual
  - 5.4 Valor de depreciación realizada en el año
  - 5.5 Tributos
  - 5.6 Monto neto de impuestos a los bienes y servicios
  - 5.7 Monto de impuestos específicos
  - 5.8 Excedente de explotación
- 6. **Valor total de la inversión anual en activo fijo**
  - 6.1 De la maquinaria y equipo
- 7. Valor total de activos fijos al 31/12
  - 7.1 De la maquinaria y equipo
- 8. **Formación bruta de capital**
  - \* Valor total de las existencias al 1/01
  - \* Valor total de las existencias al 31/12
- 9. Total ventas al exterior
- 10. Total de ventas

Las notas que siguen permiten aclarar el contenido de algunas de las variables anteriores:

1. El VBP se obtiene de sumar el valor total del consumo (insumo) más el valor agregado.
2. El principal componente del VBP es el valor total de la producción anual.
3. Las remuneraciones pagadas al personal eventual corresponden a la mano de obra contratada directamente por la empresa en forma eventual. Por ejemplo, personal eventual contratado para atender la demanda estacional.
4. Los pagos que hace la empresa por *service* están incluidos en el rubro total de pagos por servicios industriales y otros.
5. El rubro otros gastos del establecimiento incluye pagos de luz, agua, teléfono, etcétera.
6. El rubro otros gastos de personal permanente y eventual incluye pagos al IPSS, seguros, etcétera.
7. El rubro tributos incluye básicamente tributos municipales.
8. El monto neto de impuestos a los bienes y servicios es el IGV.
9. El monto de impuestos específicos incluye el ISC.
10. El rubro total de ventas al exterior registra las ventas que las empresas hacen directamente al exterior.
11. La variación de existencias se calcula como la diferencia entre el valor total de las existencias al 31/12 y el valor total de las existencias al 1/01.
12. El rubro formación bruta de capital no incluye el valor de la inversión en edificios e instalaciones.
13. El rubro valor total de la inversión anual en activo fijo que incluye la inversión en edificios e instalaciones, es la formación bruta de capital fijo o inversión bruta fija.
14. Las clases industriales 3113, 3215, 3720 y 3901, tienen valores agregados menores que los valores de sus ventas al exterior en ciertos años. Esta diferencia se explica porque algunas materias primas se registraban como productos finales en tránsito y se vendían como productos finales; así, el valor de las exportaciones resultaba mayor que el valor agregado de la clase.

## II. SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LAS INDUSTRIAS

Las ramas industriales a tres dígitos, según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU dos Revisión 2), fueron agrupadas en tres grandes conjuntos<sup>40</sup>:

- Industrias típicamente productoras de bienes de consumo.
- Industrias típicamente productoras de bienes intermedios.
- Industrias típicamente productoras de bienes de capital.

Para que esta agrupación fuera consistente, las ramas a tres dígitos que tenían más de un tipo de productos se reagruparon a partir de su desagregación a cuatro dígitos. Por ejemplo, la industria química incluye, además de productos intermedios, productos de tocador y medicinas, que son productos de consumo final, por lo que se procedió a hacer una división al interior de esta industria en bienes de consumo final y de consumo intermedio.

#### Industrias típicamente productoras de bienes de consumo

Este grupo está conformado por las siguientes clases industriales (CIIU dos, tres dígitos):

- 311 Elaboración de alimentos, excepto bebidas
- 312 Elaboración de productos alimenticios diversos
- 313 Industria de bebidas
- 314 Tabaco
- 315 Prendas de vestir
- 324 Industria del calzado de cuero
- 332 Muebles y accesorios, excepto metálicos
- 342 Imprenta, editoriales y conexos
- 361 Objetos de loza y porcelana
- 390 Otras industrias manufactureras.

También se incluyó en el grupo a las clases industriales:

- 323A Fabricación de productos de cuero y sucedáneos, excepto calzado, que es igual a la clase 3233 en CIIU dos a cuatro dígitos.
- 352A Fabricación de productos farmacéuticos y de productos de tocador, que es igual a la suma de las clases 3522 y 3523 en CIIU dos a cuatro dígitos.
- 381A Fabricación de herramientas de ferretería y de muebles, que es igual a la suma de las clases 3811 y 3812 en CIIU dos a cuatro dígitos.
- 385A Fabricación de aparatos fotográficos y fabricación de relojes, que es igual a la agregación de las clases 3852 y 3853 en CIIU dos a cuatro dígitos.

#### Industrias típicamente productoras de bienes intermedios

Este grupo está constituido por las clases industriales siguientes (CIIU dos, tres dígitos):

- 321 Industrias textiles
- 331 Maderas, corcho, excepto muebles
- 341 Industria de papel y productos de papel
- 351 Sustancias químicas industriales
- 354 Derivados del petróleo y del carbón
- 355 Fabricación de productos de caucho
- 356 Productos plásticos diversos
- 362 Vidrio y productos de vidrio
- 369 Artículos minerales no metálicos
- 371 Industria básica del hierro y del acero

Además, se incluyó en este grupo a las clases:

- 323B Curtidurías e industria de la preparación y teñido de pieles, que es equivalente a la suma de las clases 3231 y 3232 en CIIU dos a cuatro dígitos.

- 352B Fabricación de pinturas, de productos biológicos y de químicos n.e.p., que se define como la suma de las siguientes clases CIIU cuatro dígitos: 3521, 3524 y 3529.
- 381B Fabricación de productos metálicos diversos, que es igual a la clase 3819 en la clasificación CIIU dos a cuatro dígitos.

Industrias típicamente productoras de bienes de capital

Las clases industriales (CIIU dos, tres dígitos) que conforman este grupo son:

- 382 Construcción de maquinaria, excepto eléctrica  
 383 Maquinarias y equipos eléctricos  
 384 Construcción de material de transporte.

Asimismo, se incluyó en este grupo las clases industriales siguientes:

- 381C Fabricación de productos metálicos estructurales, que es la clase 3813 en la clasificación CIIU dos a cuatro dígitos.  
 385B Fabricación de equipo profesional y científico, que es la clase 3851 en la clasificación CIIU dos a cuatro dígitos

### III. SOBRE LA INFORMACIÓN DEL SECTOR EXTERNO

La información estadística correspondiente al sector externo proviene fundamentalmente de la base de datos de la Superintendencia Nacional de Aduanas (SUNAD). Las cifras de exportaciones e importaciones suministradas por la SUNAD están a nivel de partidas de diez dígitos de la NANDINA. Con esta información primaria se procedió a calcular los valores de las clases CIIU 2 a nivel de cuatro dígitos, utilizando la tabla de correlaciones con la que trabaja la SUNAD.

Previamente, dicha tabla fue sometida a una revisión en la que se eliminó los errores de correlación, pues en algunos casos los productos primarios eran considerados como bienes manufacturados y en otros se incluía erróneamente las partidas del NAB con su correspondiente CIIU. Por ejemplo, la clase 3111 Matanza de ganado y preparación y conservación de carnes, incluía las siguientes partidas que, a nuestro juicio, están erróneamente consideradas como productos manufacturados:

#### Clase 3111: Matanza de ganado y preparación y conservación de carnes

Antes

NANDINA	Descriptor
1 510001000	Sustancias de origen animal utilizadas para la preparación de productos farmacéuticos
2 511919000	Los demás productos de pescado o de crustáceos, moluscos u otros invertebrados acuáticos
3 511991000	Cochinilla e insectos similares
4 511999000	Los demás productos de origen animal n.e.p.; etcétera.
5 1605200000	Preparaciones y conservas de camarones, langostinos, quisquillas y gambas
6 1605909000	Preparaciones y conservas de moluscos e invertebrados acuáticos, excepto de almejas

Los errores fueron resueltos mediante la revisión partida por partida y clase por clase, a fin de obtener una tabla de correlaciones que tuviera una estructura lógica consistente y que permitiera trabajar con una información más confiable.

Para llevar a cabo esta tarea se emplearon los siguientes documentos:

- Correspondencia entre clasificaciones internacionales de productos transportables según la secuencia del SA, mimeo suministrado por la Dirección de Estadística de la SUNAD.
- BLAE 4E Arancel de Aduanas-Nomenclatura NANDINA y tributos vigentes. Biblioteca del Asesor Legal Empresarial, 1997.



- Clasificación Internacional Industrial Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 2 y Revisión 3. Estructura, notas explicativas y tablas de correlación. INEI, 1993.
  - Tabla de equivalencias NABANDINA, CUODE, CIU, CUCI, PL y GCE. Centro de Documentación de Información Andina, 1981.
- 40 En esta clasificación no se incluye las cuatro ramas industriales procesadoras de recursos primarios: 3114, 3118, 3530 y 3720 según la CIU dos-cuatro dígitos.

## PARTE II

# Competitividad internacional en la industria peruana durante 1985-1995

### CAPÍTULO CINCO

#### Comercio exterior de manufacturas

EL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES no contribuyó, como teóricamente se esperaba, a la superación del desequilibrio estructural externo. El 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. En consecuencia, la industria manufacturera nunca dejó de ser comercialmente deficitaria ya que no desarrolló capacidad para generar las divisas que requería su propia expansión.

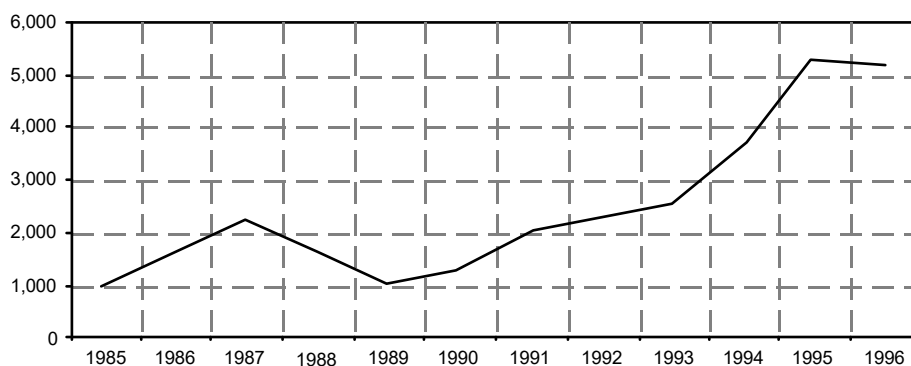
El comportamiento de su déficit comercial con respecto al total de sus exportaciones y valor agregado, evidencia que el proceso de industrialización sustitutiva acrecentó su dependencia de la importación de insumos, bienes de capital y tecnologías. En los años ochenta y en los seis años de restauración liberal (1990-1996), este déficit aumentó hasta situarse por encima de los niveles registrados en los años cincuenta y sesenta.

Durante el período de restauración liberal, caracterizado por una radical reducción de aranceles<sup>41</sup> y por el retraso cambiario asociado al programa antiinflacionario, el déficit comercial manufacturero aumentó tanto en los años de recesión (1990-1992) como en los 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.

En el año 1990 el déficit comercial se elevó en 24% aproximadamente y pasó de US\$999 millones en 1985 a 1,242. En 1991 la elevación fue también muy fuerte –alrededor de 61%–, y alcanzó los US\$2,274 millones. 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 US\$5,166 millones, es decir, aumentó más de 300% en seis años (véase Gráfico 19).

El deterioro de la balanza comercial manufacturera durante el período de restauración liberal es más elocuente cuando se examina lo ocurrido en las 32 ramas industriales a tres dígitos en las que hemos dividido el sector manufacturero. Para realizar la comparación con lo sucedido antes de la apertura, utilizaremos 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<sup>42</sup>.

Gráfico 19  
DÉFICIT COMERCIAL DE LA INDUSTRIA NO  
PROCESADORA DE RECURSOS NATURALES



En 26 ramas de las 32, los déficit comerciales se repiten sistemáticamente, pero se agudizan en forma notoria durante los años de la restauración liberal en la medida que en todas ellas aumentan las importaciones<sup>43</sup>. 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 de cuero y sucedáneos, excepto calzado
- 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. El déficit comercial de estas ramas industriales antes de la apertura era insignificante, pues entre 1985 y 1989 representaba sólo el 1,1% del total. Luego, entre 1990 y 1996, aumenta a 3,0%.

Por otro lado, en las ramas 314, 324 y 332, las exportaciones son insignificantes, no cambian de

comportamiento con la apertura y, lo que es peor, sus importaciones suben. A estas 3 ramas se agregan otras 12 cuyas muy pequeñas exportaciones 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 que muestran un relativo mejoramiento de las exportaciones durante la apertura son: 311, 312, 323A, 361 y 369.

Aparte de las 26 ramas mencionadas, hay un par que sistemáticamente registran superávit comerciales durante el período 1985-1996, y aun cuando la apertura elevó sus importaciones, continúan exportando más de lo que importan. Estas ramas son:

- 321 Industrias textiles
- 322 Prendas de vestir.

Las importaciones de ambas ramas representaban el 10,3% y el 0,9% de sus respectivas exportaciones durante 1985-1989, y aumentan a 34,4% y 15,0% durante 1990-1996. Sin embargo, es importante advertir que sus exportaciones no modifican su tendencia creciente durante todo el período de análisis.

En un tercer grupo se encuentran 2 ramas que registran balanzas comerciales notoriamente superavitarias antes de la apertura. La primera de ellas se hace después 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 sus importaciones crecen en forma espectacular. Entre 1985-1989 sus importaciones representaban el 16,4% de sus exportaciones, porcentaje que aumenta hasta alcanzar el 109,5% entre 1990-1996.

El comportamiento de las importaciones en la rama 390 es parecido, pero las exportaciones crecen significativamente a partir de 1994. Sus importaciones aumentan del 26,3% de sus exportaciones durante 1985-1989, a 74,4% durante 1990-1996.

Finalmente, hay 2 ramas industriales especiales. Antes de la apertura, la primera registra en promedio una balanza comercial cercana al equilibrio pero luego se hace significativamente deficitaria. La segunda tiene un comportamiento superavitario y deficitario irregular. Estas 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. 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 representaban un porcentaje cercano a 1% del total entre los picos del ciclo económico 1987 y 1995? La identificación de estas ramas nos permitió hacer una primera apreciación de los efectos de la apertura en la capacidad exportadora de la industria. Sólo 12 de las 32 ramas industriales analizadas explican el 95,6% de las exportaciones manufactureras totales efectuadas durante 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

La relevancia de las 12 ramas industriales mencionadas no se modifica en 1995. Sus exportaciones explican el 90,6% del total. Pero a estas 12 ramas se suman otras 4 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 productos 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

Si bien en el último período se produce un ligero cambio en la importancia relativa de las ramas en comparación 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 5 ramas en el total de importaciones disminuye de 30,1% en 1987 a 24,0% en 1995.

42 La industria procesadora de recursos primarios incluye, según la clasificación CIIU Revisión 2, las siguientes ramas: 3114 Productos de pescado; 3118 Refinación de azúcar; 3530 Refinación de petróleo; y 3720 Industria básica de metales no ferrosos.

43 Para mayor información sobre el peso de las exportaciones, 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 II.1.

## CAPÍTULO SEIS

### Competitividad internacional antes y después de la apertura comercial

EN EL PRESENTE CAPÍTULO 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 debidos a la depresión de los salarios y/o a la existencia de capacidad ociosa. Dicha comparación también tomará en cuenta la intensidad de mano de obra de las industrias que han ganado o perdido competitividad. Este análisis permitirá ponderar las respuestas de las diferentes industrias a la simultánea apertura comercial y atraso cambiario.

Entendemos por competitividad la capacidad de penetración de los productos manufacturados en los mercados internacionales. Tal capacidad está definida por la productividad, la cual se refleja en la reducción de costos (incrementos en la productividad) sea por innovaciones técnicas u organizativas o por mejoras en los procesos de producción. Este concepto de competitividad es incompatible con la dicotomía entre mercado interno y mercado externo. Si las industrias son competitivas, lo son en ambos mercados. Por esta razón, el indicador que utilizaremos se basará en la balanza comercial de cada una de las ramas.

Se sabe que es posible un aumento espurio 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 dicho aumento y, al mismo tiempo, aislar la competitividad asociada a los aumentos en la productividad y, por ende, 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 es similar al indicador de ventajas comparativas reveladas empleado por ONUDI (1985) e inicialmente propuesto por Balassa (1965). Este indicador muestra el desempeño externo de las industrias en materia comercial y se construye exclusivamente con información de importaciones y exportaciones de las ramas industriales domésticas y de las exportaciones de sus similares en el mundo, mediante la siguiente la fórmula<sup>44</sup>:

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

*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,  $(X_{iw} / X_w)$  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. Entre 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.

Al estimar el indicador de competitividad para 32 ramas industriales, hemos abarcado un período de

once 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 consideramos las importaciones de los países de la OCDE, las que representan más del 60% del comercio mundial (véase Cuadro 26).

El Cuadro 27 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 la industria no muestra tendencia alguna a una mayor competitividad. El número de ramas con un IVCR positivo aumenta de 4 a 5 entre 1987-1991, para luego disminuir a 2 (321 Industrias textiles y 322 Prendas de vestir) en 1995. La expansión de las importaciones luego de la apertura debe haber contrarrestado cualquier inclinación 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 son las únicas con balanzas comerciales superavitarias en todo el período de análisis.

Cuadro 26  
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; Christophe Madaschi, Flavia Terribile: Trends in OCDE Countries International Competitiveness: The influence of emerging market economies. OCDE Economics Department, *Working Paper* N° 195, 1998.

Cuadro 27  
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 de Aduanas y Base de datos CAN PLUS-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–

mejoraron su competitividad relativa (véase Cuadro 28). Pero sólo las ramas 311 Fabricación de productos alimenticios, excepto bebidas; 351 Sustancias químicas industriales; 352A 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 4 ramas explican el 97,2% de las exportaciones y el 89,3% de las importaciones totales (en dólares corrientes) del grupo de las 8 ramas que ganan competitividad.

De otro lado, 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 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 las que la variación del IVCR se encuentra en el intervalo [-0.08, 0.08].

Cabe anotar que en el grupo de las 8 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. Ambas 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. Al respecto, es importante mencionar que de las 8 ramas industriales que ganan competitividad cuando se compara los picos del ciclo 1987 y 1995, sólo 4 ganan competitividad entre 1991 y 1995, a saber: 311 Alimentos; 342 Imprentas, editoriales y conexos; 354 Derivados del petróleo y del carbón; y 355 Fabricación de productos de caucho. Ello quiere decir que sólo estas 4 ramas no pierden de manera significativa la competitividad que ganaron entre 1987-1991, a pesar de la apertura comercial de los noventa. Por otro lado, si bien las demás ramas industriales pierden lo que ganaron entre 1987 y 1991, la magnitud de tales pérdidas no sitúa su desempeño externo por debajo del que registraron en 1987. Esa es la razón por la cual el número de ramas que pierden competitividad entre 1991 y 1995 aumenta de 19 a 24 (véase Cuadros 29 y 30).

La información de los Cuadros 28, 29 y 30 revela que la apertura y el tipo de cambio atrasado tuvieron efectos negativos y generalizados en la competitividad relativa de las ramas industriales<sup>45</sup>. En el período previo, es decir, entre 1987 y 1991, la recesión económica aumentó la capacidad ociosa de las industrias y deprimió los salarios reales y con ello 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, son espurias porque difícilmente se pueden sostener 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 la 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 28 y 29). 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 la ganan entre 1991-1995 hasta alcanzar una mejor situación que aquella que tenían



durante el pico del ciclo 1987. En consecuencia, las 8 industrias que ganan competitividad durante 1987-1995, fueron las únicas que no se vieron afectadas por la apertura.

El período 1991-1995 resulta peculiar. La economía se recupera en forma notoria, aunque bajo el liderazgo de los sectores primarios como pesca, minería, agro, y de sectores no transables como construcción. La apertura y el atraso cambiario afectan considerablemente el desempeño externo de la manufactura, pero también obligan a las industrias a reducir sus costos así como a reorganizar y mejorar sus procesos de producción. De las 32 ramas industriales que componen el sector, 24 pierden competitividad (véase Cuadro 30).

Entre 1987-1995, 19 ramas industriales registran incrementos en la productividad del trabajo y sólo en 3 de éstas (354 derivados del petróleo y del carbón; 385B Fabricación de equipo profesional y científico; y 323A Fabricación de productos de cuero y sucedáneos, excepto calzado) los incrementos de la productividad ocurren simultáneamente con aumentos en el empleo. En consecuencia, en 29 de las 32 industrias el empleo cae.

1. Introduction

2. Methodology

3. Results

4. Discussion

5. Conclusion

6. References

7. Appendix

8. Acknowledgements

9. Contact Information

10. Disclaimer

11. Copyright

12. Terms and Conditions

13. Privacy Policy



Cuadro 30  
RAMAS INDUSTRIALES SEGÚN EVOLUCIÓN DE SU VENTAJA  
COMPARATIVA REVELADA 1991-1995

Código	Descripción	Ventaja comparativa	
		1991	1995
311	Industria del acero	...	...
312	Industria del aluminio	...	...
313	Industria del vidrio	...	...
314	Industria del plástico	...	...
315	Industria del caucho	...	...
316	Industria del papel	...	...
317	Industria del textil	...	...
318	Industria de la madera	...	...
319	Industria de la metalurgia	...	...
320	Industria de la química	...	...
321	Industria de la electrónica	...	...
322	Industria de la automoción	...	...
323	Industria de la aeronáutica	...	...
324	Industria de la maquinaria	...	...
325	Industria de la construcción	...	...
326	Industria de la energía	...	...
327	Industria de la agricultura	...	...
328	Industria de la ganadería	...	...
329	Industria de la pesca	...	...
330	Industria de la minería	...	...
331	Industria de la extracción	...	...
332	Industria de la transformación	...	...
333	Industria de la distribución	...	...
334	Industria de los servicios	...	...
335	Industria de la información	...	...
336	Industria de la salud	...	...
337	Industria de la educación	...	...
338	Industria de la cultura	...	...
339	Industria de la recreación	...	...
340	Industria de la vivienda	...	...
341	Industria de la infraestructura	...	...
342	Industria de la defensa	...	...
343	Industria de la energía nuclear	...	...
344	Industria de la energía renovable	...	...
345	Industria de la energía eléctrica	...	...
346	Industria de la energía térmica	...	...
347	Industria de la energía hidráulica	...	...
348	Industria de la energía eólica	...	...
349	Industria de la energía solar	...	...
350	Industria de la energía geotérmica	...	...
351	Sustancias químicas industriales	...	...
352	Fabricación de productos de caucho	...	...
353	Fabricación de productos de plástico	...	...
354	Fabricación de productos de metal	...	...
355	Fabricación de productos de vidrio	...	...
356	Fabricación de productos de cerámica	...	...
357	Fabricación de productos de textil	...	...
358	Fabricación de productos de madera	...	...
359	Fabricación de productos de metalurgia	...	...
360	Fabricación de productos de química	...	...
361	Fabricación de productos de electrónica	...	...
362	Fabricación de productos de automoción	...	...
363	Fabricación de productos de aeronáutica	...	...
364	Fabricación de productos de maquinaria	...	...
365	Fabricación de productos de construcción	...	...
366	Fabricación de productos de energía	...	...
367	Fabricación de productos de agricultura	...	...
368	Fabricación de productos de ganadería	...	...
369	Fabricación de productos de pesca	...	...
370	Fabricación de productos de minería	...	...
371	Fabricación de productos de extracción	...	...
372	Fabricación de productos de transformación	...	...
373	Fabricación de productos de distribución	...	...
374	Fabricación de productos de servicios	...	...
375	Fabricación de productos de información	...	...
376	Fabricación de productos de salud	...	...
377	Fabricación de productos de educación	...	...
378	Fabricación de productos de cultura	...	...
379	Fabricación de productos de recreación	...	...
380	Fabricación de productos de vivienda	...	...
381	Fabricación de herramientas de ferretería y de muebles	...	...

El empleo asalariado para el conjunto de la industria manufacturera desciende 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 3 de éstas pertenecen al grupo de las que mejoran su competitividad. Éstas son: 351 Sustancias químicas industriales; 355 Fabricación de productos de caucho; y 381A 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 31).

Es importante señalar 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 2 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 las 19 ramas cae el porcentaje de capacidad utilizada, las ganancias en competitividad que se registran durante el período son, en general, espurias (véase Cuadro 32). Como ya fue señalado, fenómenos adversos en el entorno de la industria son responsables del mejoramiento en su desempeño externo. En estos casos la ganancia de competitividad es espuria, pues se basa en la reducción de costos producto de 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.

Durante el período 1991-1995, la situación cambia significativamente. La capacidad promedio utilizada del sector aumenta en 17,2%. En 29 de las 32 ramas industriales el uso de capacidad productiva se incrementa, 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; nos referimos a la rama 354 Derivados del petróleo y del carbón. Además, únicamente en 2 de las 5 ramas el empleo disminuye (véase Cuadro 33).

Las industrias que mejoran su competitividad al mismo tiempo que aumentan sus valores agregados, sus salarios y sus productividades fueron únicamente 3: 311 Alimentos; 312 Productos alimenticios diversos; 342 Imprentas, editoriales y conexos (véase Cuadros 30 y 33). 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, es posible sostener que las ganancias legítimas de competitividad en la industria manufacturera peruana de los noventa, a través de la reducción de costos relativos resultantes de la innovación tecnológica compatible con el crecimiento de los salarios y el aumento del empleo, no constituyen un fenómeno generalizado, a pesar de las expectativas creadas 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 noventa: 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. Ello quiere decir que su ganancia de productividad registrada en los noventa 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 coloca en una situación inferior a la que alcanzaron en 1987. Por esta razón aparecen entre las 8 que ganan competitividad entre pico y pico del ciclo económico (véase Cuadros 31 y 33).

Para cerrar el capítulo, consideramos 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 8 ramas que ganan competitividad emplean sólo al 27,5% del total de obreros del sector. De estas 8, únicamente la rama 311 emplea al 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 5 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 6 ramas industriales. Una, la 311, se encuentra entre las que ganan competitividad y otra, la 322, se halla entre las que mantienen su competitividad. Las 4 ramas restantes pierden competitividad entre 1987 y 1995. Estas 6 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 20, 21 y 22 puede apreciarse la relación entre el índice de competitividad y el déficit comercial en los 3 grupos de ramas industriales. En el grupo de las que ganan competitividad hay clases o ramas industriales en las cuales el creciente déficit comercial de los noventa provoca una caída notoria de la competitividad después de un período de considerable crecimiento. Estas son las ramas 381A y 382. De otro lado, hay 5 ramas en las que los índices de competitividad disminuyen muy poco o se mantienen más o menos constantes, no obstante que sus déficit comerciales aumentan. 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.

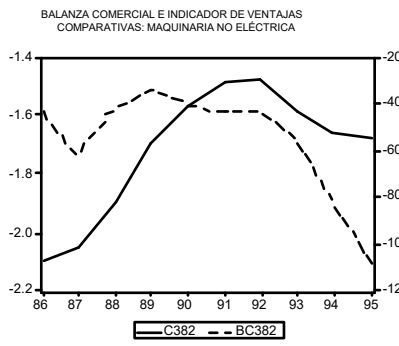
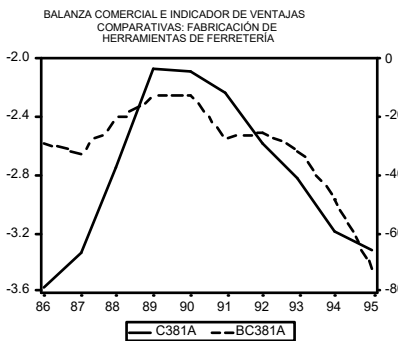
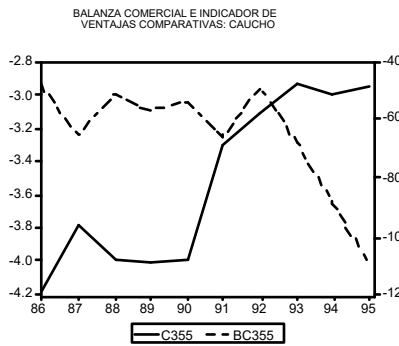
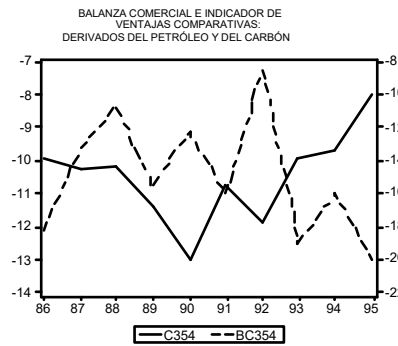
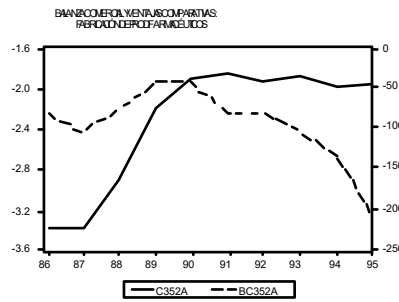
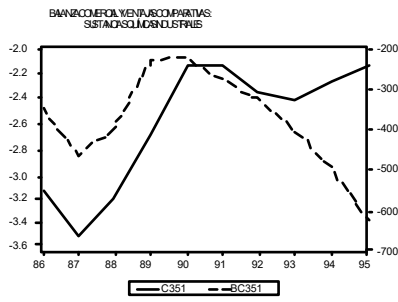
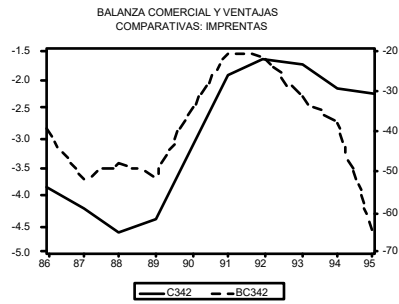
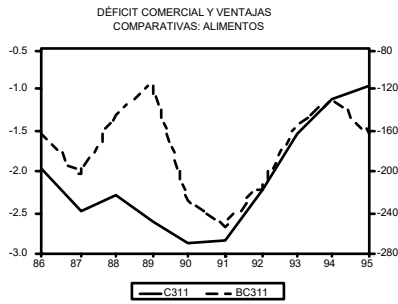




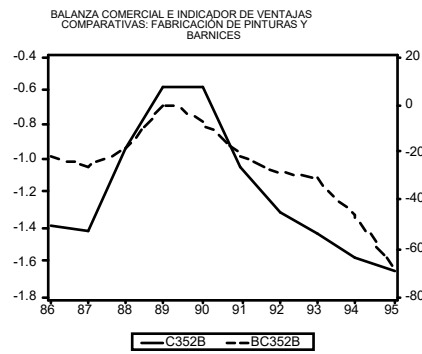
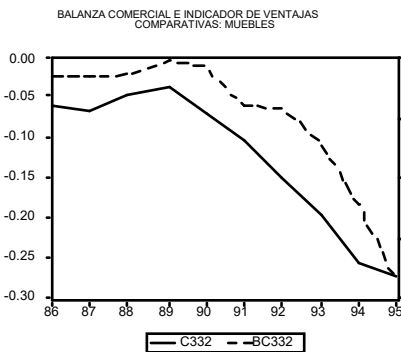
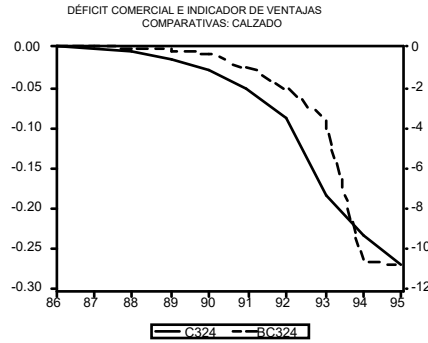
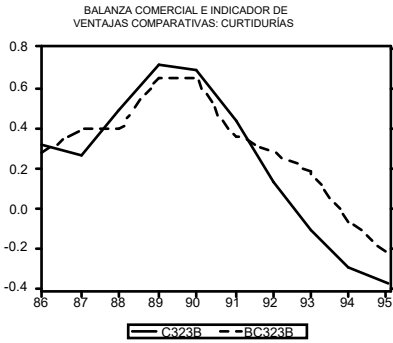
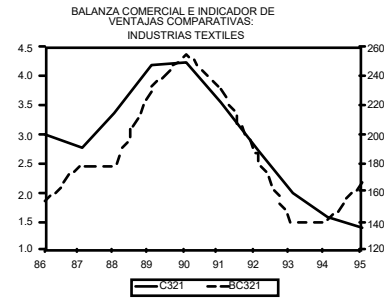
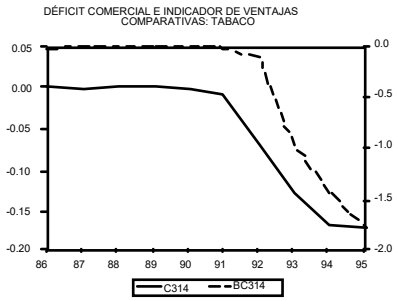
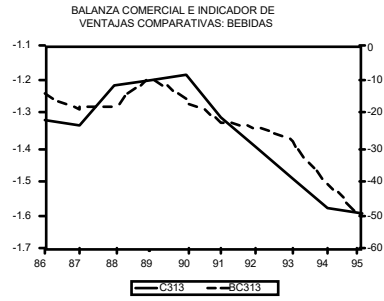
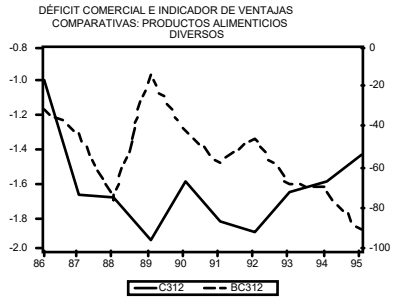


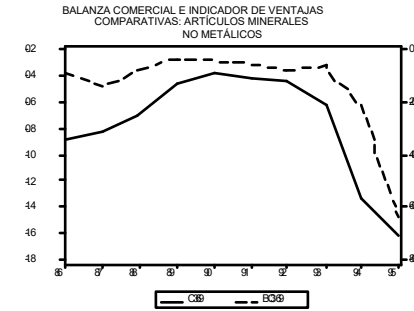
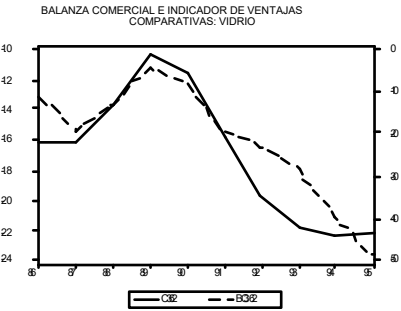
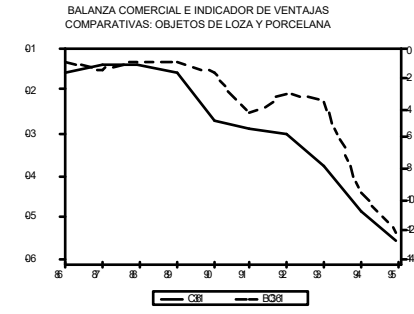
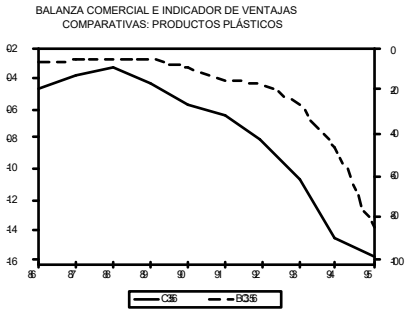
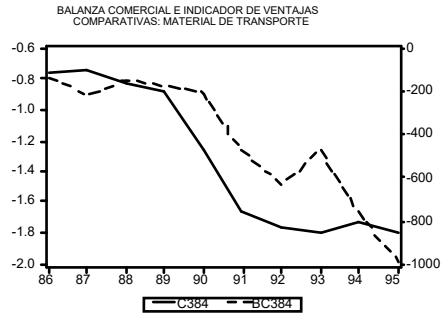
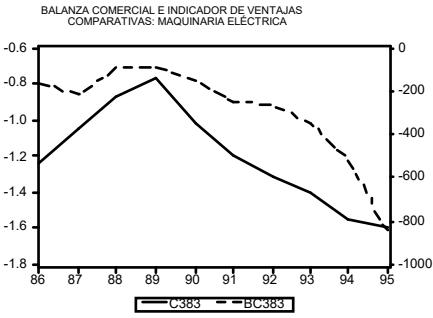
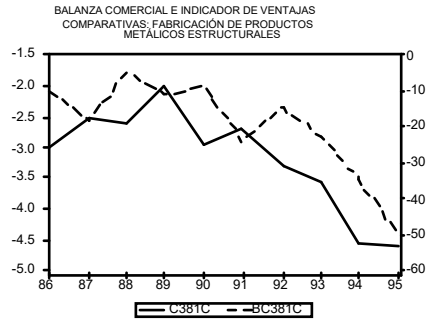
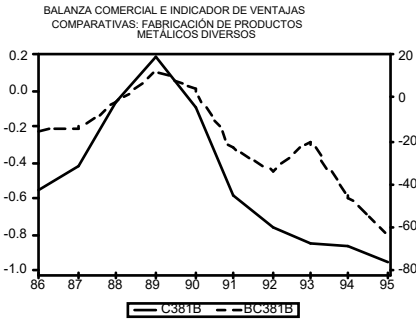


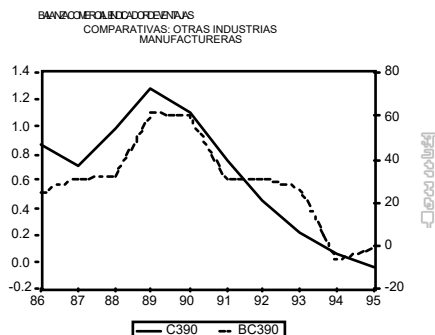
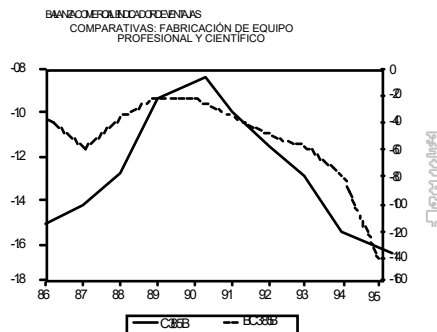
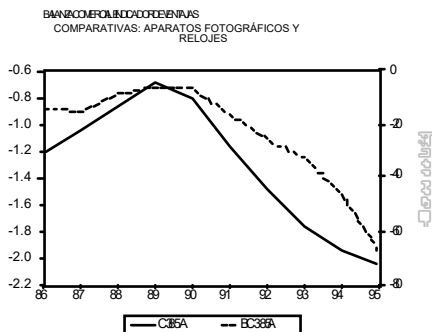
Gráfico 20  
RAMAS INDUSTRIALES QUE  
GANAN COMPETITIVIDAD



### Gráfico 21 RAMAS INDUSTRIALES QUE PIERDEN COMPETITIVIDAD







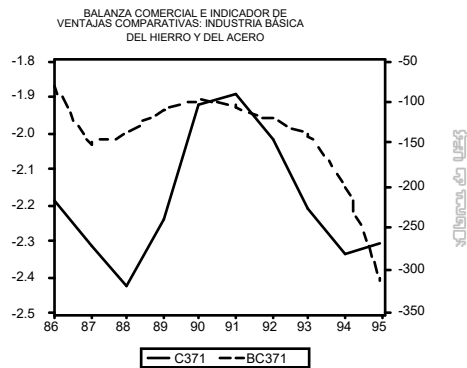
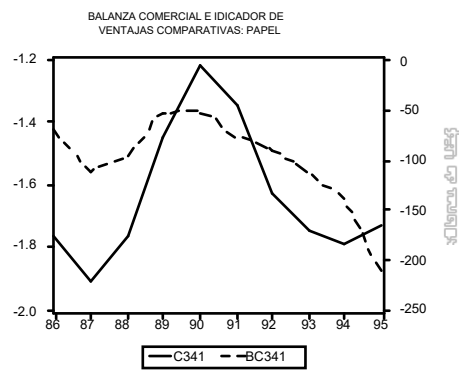
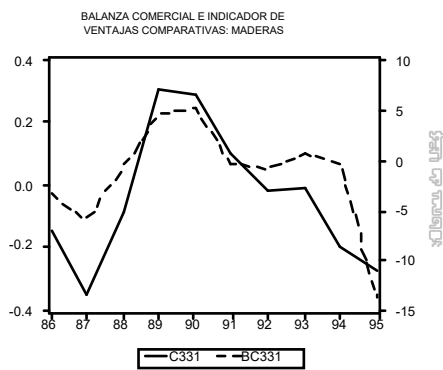
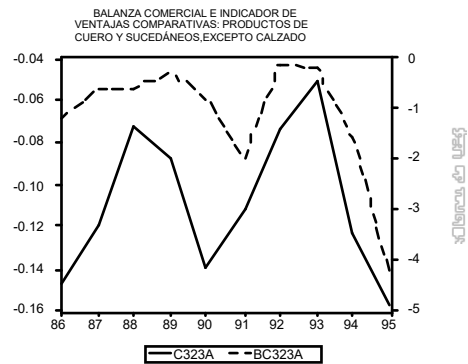
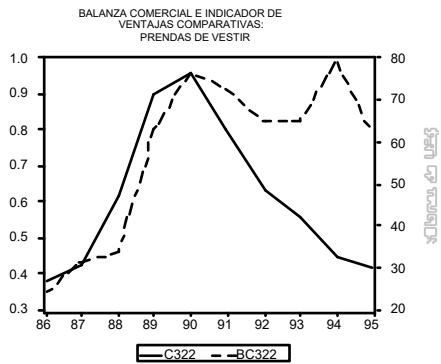
Las ramas que pierden competitividad muestran, en general, una conducta común. Sus índices de competitividad disminuyen a medida que aumentan sus déficits comerciales. Podría decirse que hay una alta correlación entre ambos indicadores durante todo el período de análisis. La única excepción es la rama 312, ya que 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 en forma significativa en el período anterior a la apertura. Las 8 ramas industriales restantes también registran índices de competitividad elevados y que aumentan antes de la apertura. Estas son: 321, 323B, 352B, 381B, 382, 385A, 385B y 390.

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 323A y 331. Las 3 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. Luego, su balanza comercial se mantiene en promedio con leves fluctuaciones mientras pierde competitividad de manera notoria. 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 el continuo y creciente déficit comercial después de la apertura.

44 En caso de que no se desee emplear la información mundial de las exportaciones manufactureras, existen otros indicadores de competitividad. Éstos pueden ser el *ratio* de importaciones a demanda interna, el *ratio* del saldo comercial a demanda interna, etcétera. También es posible construir una matriz de competitividad si se sigue la metodología del programa CAN PLUS de la CEPAL. Para una mayor explicación acerca de esta última, véase el Apéndice II.4.

45 La información primaria utilizada en este capítulo puede verse en el Apéndice II.2.

Gráfico 22  
RAMAS INDUSTRIALES QUE  
MANTIENEN SU COMPETITIVIDAD



## Determinantes de la competitividad internacional

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 dicho 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 se produce sobre las importaciones y exportaciones cuando el producto se aproxima al producto potencial. 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 el 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. Sin embargo, hay que mencionar 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  $i$  <sup>46</sup>.

La relación a someter 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.

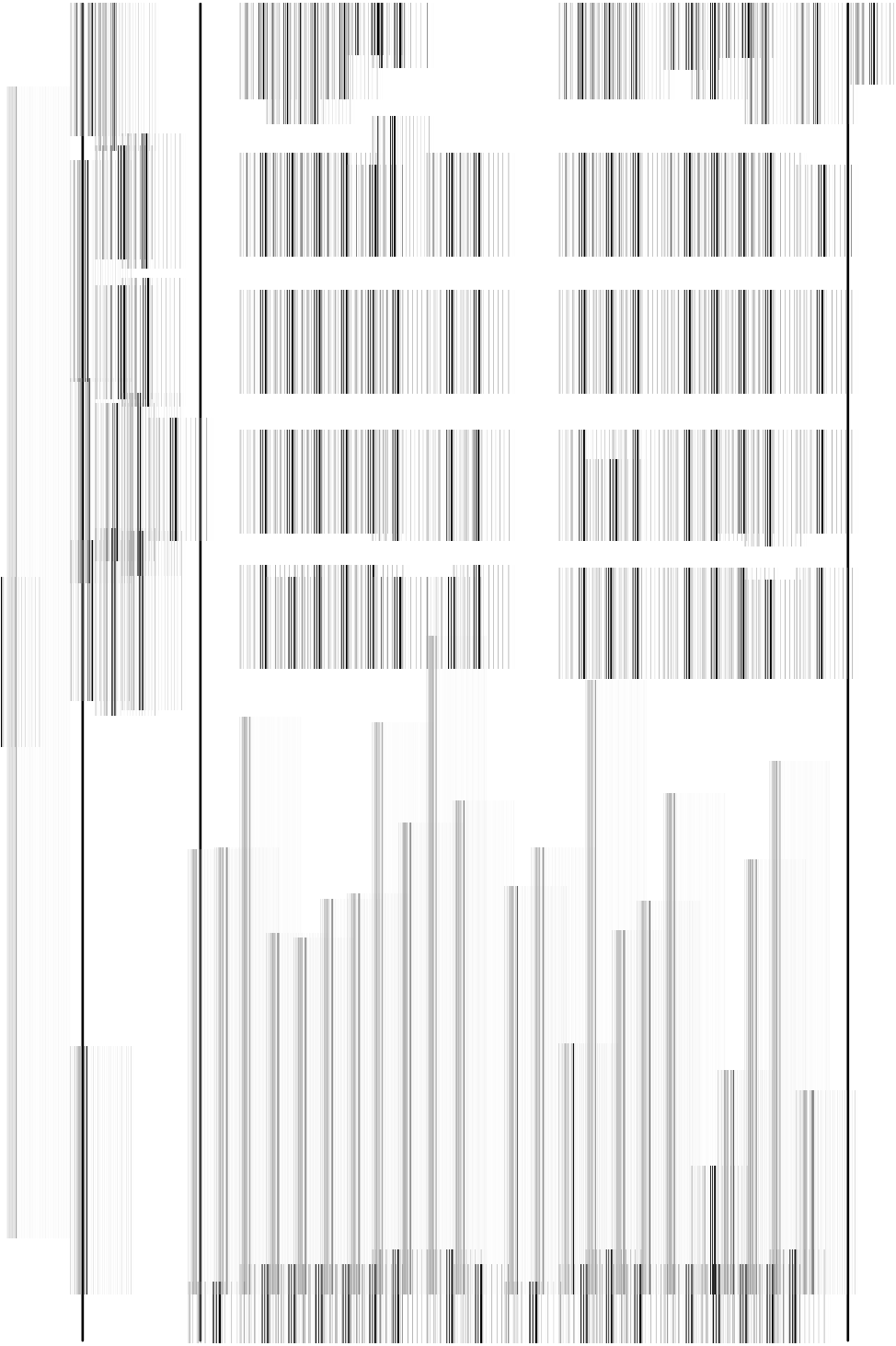
Como se comprenderá, con el procedimiento descrito se está distinguiendo entre las mejoras espurias en la competitividad asociadas a la depresión de la demanda interna (y el consecuente aumento de la capacidad ociosa) y a la de los salarios y tipo de cambio, y las mejoras genuinas en la competitividad 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, que presupone necesariamente un aumento de la eficiencia y la

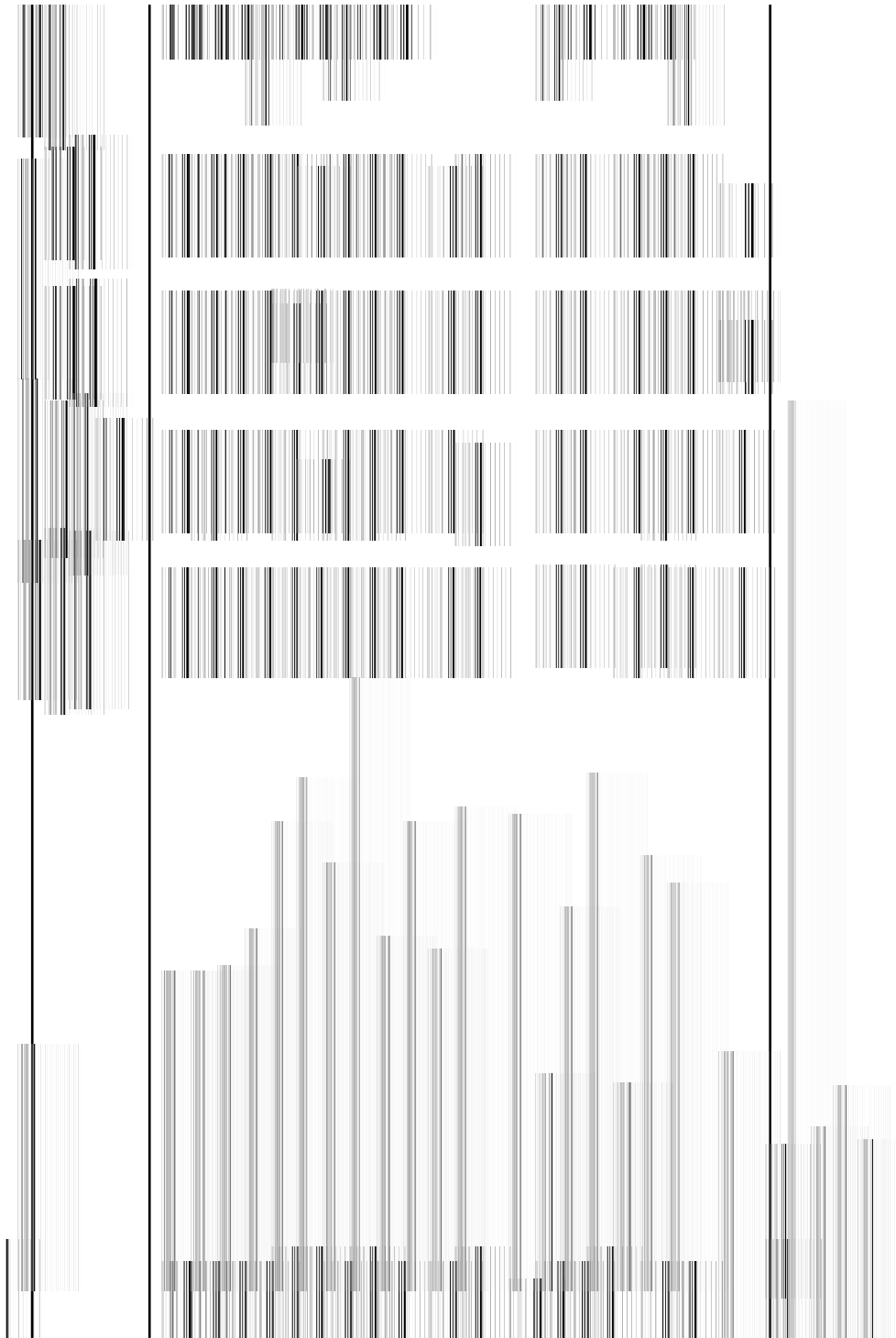
productividad, es el que importa desde una perspectiva de largo plazo, pues deja de ser un fenómeno transitorio o coyuntural.

El Cuadro 34 resume los resultados del análisis de regresión efectuado en 32 clases industriales (véase las regresiones en el Apéndice II.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 corresponden 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. El objetivo 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 los salarios y 2 ramas no consistentes con el modelo adoptado.

Las 6 ramas industriales en las cuales las ganancias en competitividad están asociadas a mejoras en la productividad del trabajo son: 311 Producción de alimentos; 342 Imprentas, editoriales y conexos; 351 Sustancias químicas industriales; 354 Derivados del petróleo y carbón; 355 Fabricación de productos de caucho; y 381A Fabricación de herramientas de ferretería y muebles. En 5 de ellas el efecto de la productividad sobre la competitividad es más importante que el de los movimientos de los costos relativos salariales, no obstante que en todas 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 5 nombradas, aumenta su competitividad en sólo 0.2 puntos. Este aumento poco significativo parecería estar asociado al comportamiento de su productividad, la cual disminuyó a una tasa promedio anual ligeramente inferior a un punto porcentual durante el período de análisis. Sin embargo, hay que señalar que entre 1990-1991 esta rama aumentó en forma notoria su productividad, 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, de las 6 ramas industriales mencionadas anteriormente, sólo 2 (311 y 351) explican el 30,6% de las exportaciones y el 17,4% de las importaciones del sector manufacturero en su conjunto en el año 1995. Estos porcentajes aumentan a 31,61% y 21,8%, respectivamente, si a estas 2 ramas se agregan las 4 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 el grupo de las 6.

Las ramas industriales 352A Fabricación de productos farmacéuticos y 382 Construcción de maquinaria no eléctrica, son las únicas del grupo de las 8 en las que el mejoramiento de la competitividad no se explica con el modelo utilizado en este trabajo. Ambas registran 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 habidas en 1995.

En el grupo dos de ramas industriales que pierden competitividad, también se hizo una clasificación según la magnitud de sus 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 del 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. A pesar de que aumentan su productividad, 8 de estas 14 ramas pierden competitividad. Finalmente, también en este grupo dos, hay 2 ramas que no son consistentes con el modelo utilizado (véase Cuadro 34).

El 59,5% del valor agregado manufacturero del año 1995 corresponde a las 19 ramas industriales del grupo dos. 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 tres 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 4 de las 5 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 35  
CAMBIO EN IVCR, TASA DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y  
SALARIOS RELATIVOS

	Cambio en IVCR IVCR 86/87- IVCR 94/95	(TCPA) promedio 86/87 y 94/95	w/W 86/87	w/W 94/95
<b>1. Ramas que ganan competitividad</b>	1.05	3.38	1.08	1.11
1.1 Ramas sensibles a la 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
<b>2. Ramas que pierden competitividad</b>	-0.60	2.42	0.99	1.02
2.1 Ramas sensibles a la productividad	-0.44	-2.30	1.10	1.30
2.2 Ramas sensibles a los 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
<b>3. Ramas que mantienen competitividad</b>	0.01	2.94	0.92	0.77
	-0.09	0.03		

TCPA = Tasa de crecimiento promedio anual durante 1986-87 y 1994-95.

w/W = Salarios relativos de la rama respecto del total (promedios 1986-1987 y 1994-1995).

El Cuadro 35 contiene un resumen del Cuadro 34. Las ganancias en competitividad son en promedio más altas en el subgrupo 1.1. Únicamente en este subgrupo se producen ganancias de productividad notorias durante el período de análisis, ya que 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 espurias). Las 6 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 tal incremento son las ramas industriales 311 y 342<sup>47</sup>.

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, el subgrupo de ramas sensibles a los salarios 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 ganadas durante el período anterior.

Finalmente, en el grupo tres 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 el grupo tres también aumenta el porcentaje de obreros asalariados respecto al total del sector, de 16,1% en 1987 a 17,6% en 1995.

En resumen, la participación de los grupos en la generación de empleo también es consistente con las hipótesis que orientan este trabajo. En el grupo uno de las ramas que ganan competitividad, el porcentaje de obreros respecto al total ocupado en el sector aumenta, aunque ligeramente, de 26,1% en 1987 a 27,4% en 1995. Si a estos porcentajes se suman los correspondientes al grupo tres, la participación en la generación de empleo de ambos grupos asciende a 42,2% en 1987 y 45,0% en 1995. Esta información revela que el grupo tres, 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 Cuadro 36 muestra el desempeño externo de los distintos grupos analizados. Como puede apreciarse, destaca el grupo uno en su conjunto, el cual 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.



dos grupos (uno y tres) 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 significativa 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.

El grupo dos de ramas que pierden competitividad presenta una estructura de comercio contraria a la de los grupos uno y tres. 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 noventa. Fue responsable del 59% de la balanza comercial deficitaria del sector manufacturero del año 1995, porcentaje tres veces mayor al registrado en 1987. Dicho 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 el que domina en el grupo dos por su participación tanto en las exportaciones totales como en la generación de valor agregado.

Los Cuadros 37 y 38 también muestran comportamientos de los coeficientes de exportación e importación a demanda interna compatibles con la clasificación de las ramas industriales según el proceder de sus indicadores de ventajas competitivas relativas. De acuerdo a los datos del Cuadro 37, 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%.

En el grupo dos de ramas que pierden competitividad, los coeficientes de exportación no varían de modo significativo 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 tres 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 los coeficientes de importación se mantienen.

El examen interno de cada grupo permite identificar aquellas 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 los de importación son: 311 Fabricación de productos alimenticios, 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 considerablemente los de exportación.

En el grupo de ramas que pierden competitividad hay sólo 3 que registran disminuciones en sus coeficientes de importación junto a leves aumentos en sus coeficientes de exportación. En todas las otras aumentan las propensiones a importar. De otro lado, también en este grupo hay ramas que aumentan sus coeficientes de exportación. Entre éstas 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 tres destacan las ramas 322 Prendas de vestir; 331 Maderas, corcho, excepto muebles; y 371 Industria básica del hierro y del acero, todas las cuales aumentan sus coeficientes de exportación. Pero mientras el coeficiente de importación aumenta en la primera, en las dos restantes prácticamente se mantiene constante entre pico y pico del ciclo económico.

46 La información correspondiente a las variables explicativas así como la de las exportaciones e importaciones a nivel de rama o clase industrial, está organizada de acuerdo a la Clasificación Internacional Uniforme. La SUNAD y el Ministerio de Industrias elaboran y publican información del comercio exterior del país y de su estructura industrial respectivamente, con base en dicho clasificador a un nivel de desagregación de cuatro dígitos.

47 Estos resultados corresponden a un indicador de competitividad neta de importaciones. Es posible, sin embargo, referirse únicamente a la competitividad de las exportaciones. Los resultados no deberían ser distintos en términos de ramas y/o productos en los que 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 de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL. Los resultados se encuentran en el Apéndice II.4. Véase CEPAL 1995.

Cuadro 37  
COEFICIENTES DE EXPORTACIONES E  
IMPORTACIONES A DEMANDA INTERNA  
(Porcentajes)







## Conclusiones

EL ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO EXTERNO de la industria manufacturera peruana realizado hasta aquí es poco alentador. La gran mayoría de ramas industriales se han visto afectadas por la apertura y el atraso cambiario, medidas 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 inevitablemente efectos negativos en la competitividad de las industrias, sobre todo en aquellas intensivas en mano de obra.

La industria y, por ende, la economía, se han hecho más dependientes de las importaciones. El crecimiento de las importaciones durante los últimos años —exacerbado por el atraso cambiario— redujo el mercado interno para la industria manufacturera pues ocasionó 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.

El programa económico neoliberal ha truncado el desarrollo de las actividades manufactureras competitivas a nivel internacional. En 1993 la producción industrial crece porque crece fundamentalmente el sector fabril primario. En 1994-1995 el sector propiamente manufacturero se convierte en el más dinámico, pero las actividades que logran mayor recuperación son las denominadas de baja transabilidad. Las industrias que mostraron mayor dinamismo son, en primer lugar, las que producen en particular para el mercado interno dado que tienen coeficientes de exportación e importación a demanda interna menores que el promedio manufacturero, y, en segundo lugar, las altamente dependientes de importaciones pero con coeficientes de exportación por debajo del promedio. Este resultado está en correspondencia con la estructura de precios relativos desfavorable a las actividades manufactureras típicamente productoras de transables.

Las industrias que ganan competitividad generan sólo el 25% de la producción industrial. Este porcentaje aumenta a 40,49% si les sumamos aquellas ramas que la mantuvieron durante el período de análisis. Pero el déficit comercial de estos dos grupos representa —a precios constantes de 1979— el 45,51% del total. Por cierto, se trata de un porcentaje muy inferior al registrado en 1987, el cual alcanzó la cifra de 83,59%.

De 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 importados. Lo mismo ocurre con algunas clases industriales de las ramas que mantienen su competitividad relativa<sup>48</sup>.

En el primer grupo de ramas que ganan competitividad destacan las clases industriales siguientes: 3115 Aceites y grasas vegetal y animal; 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. Y 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.

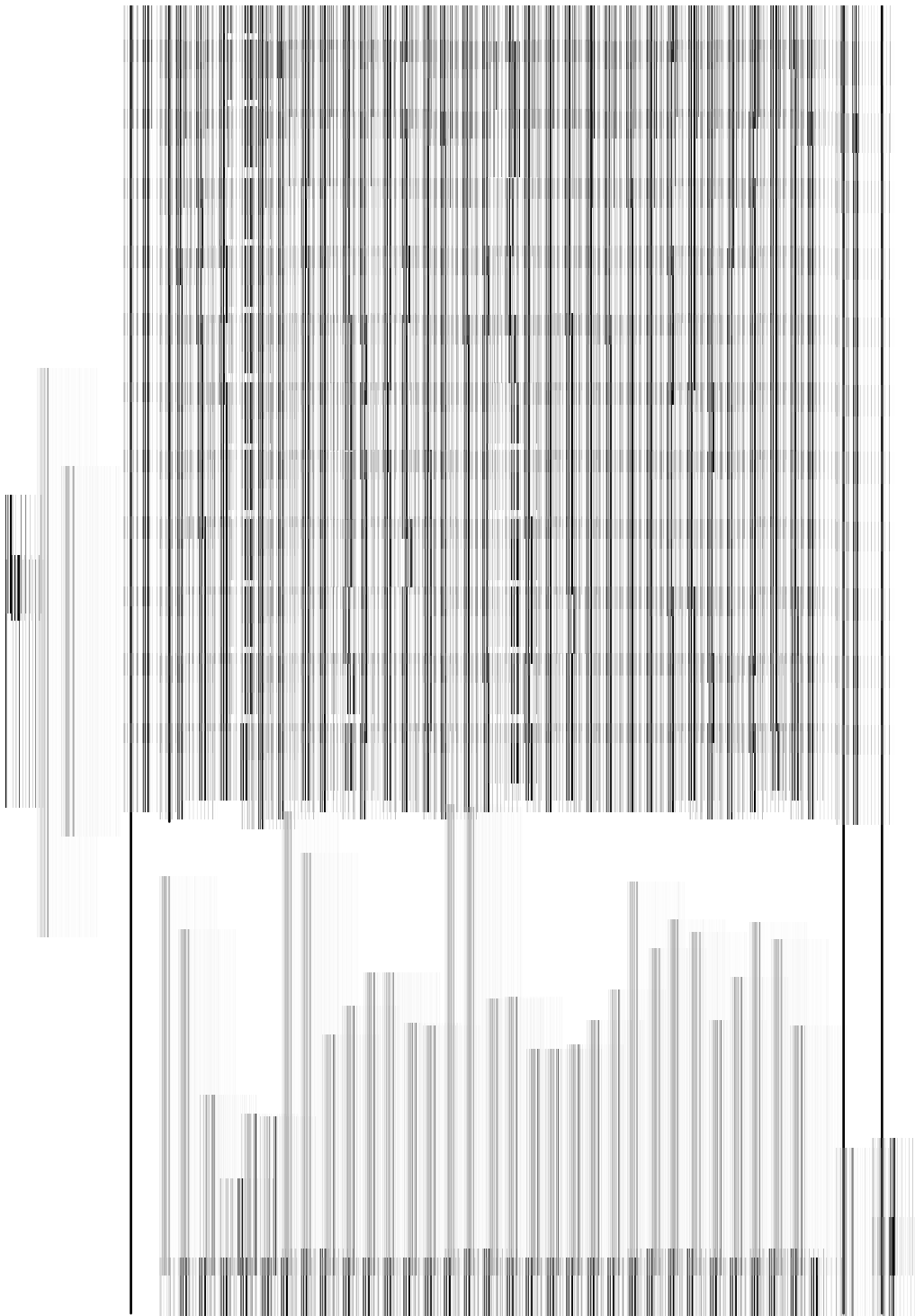
En el grupo de ramas que pierden competitividad también hay clases que aumentan la productividad de sus insumos al mismo tiempo que sustituyen insumos nacionales por importados. Estas clases son: 3214 Fabricación de tapices y alfombras; 3219 Fabricación de textiles n.e.p.; 3692 Fabricación de cemento,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

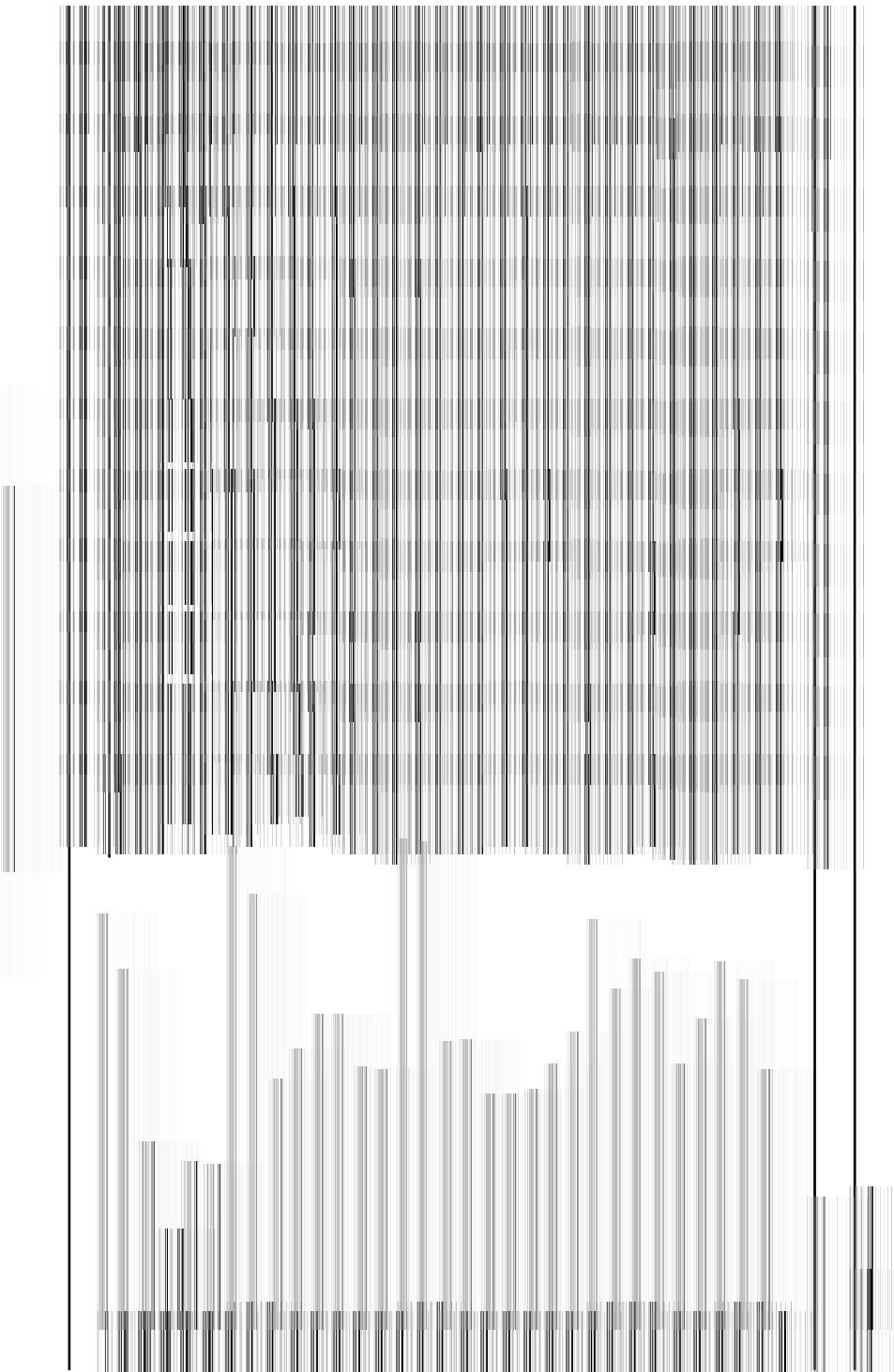
Por último, las mayores ganancias de competitividad se producen en ramas industriales que, de acuerdo con el dinamismo del mercado mundial y los contenidos tecnológicos de los productos comercializados, tienen poca capacidad de generación y difusión de progreso técnico. Es decir, el patrón de especialización emergente en el comercio peruano de los noventa no sitúa a la industria manufacturera en condiciones de superar a mediano plazo el déficit de su balanza comercial. Recuérdese que entre las ramas que ganan competitividad, las más importantes en términos de exportaciones son la 311 y la 351. La participación de las demás es marginal.

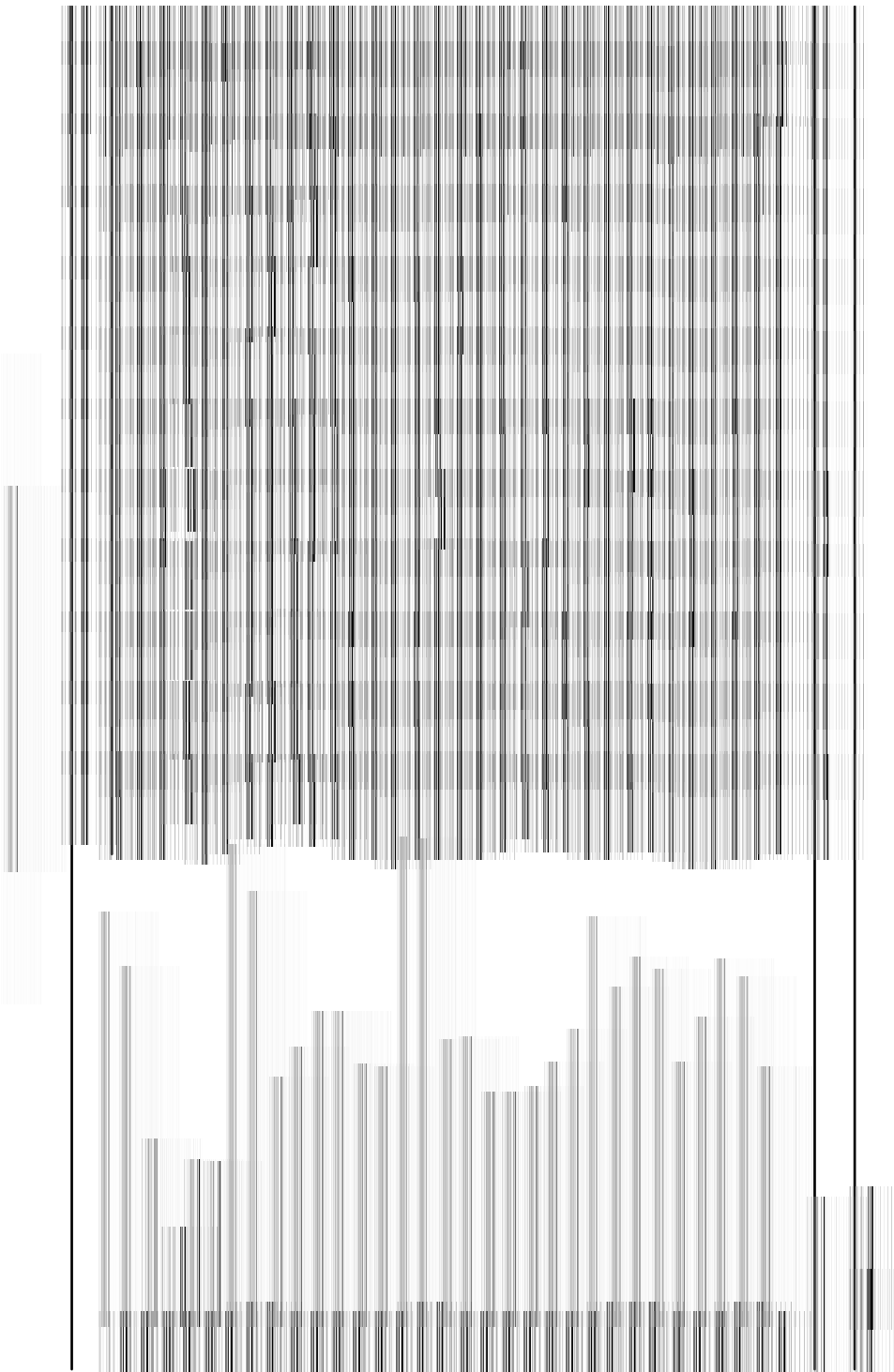
La información anterior revela que la liberalización de importaciones no conduce necesariamente al desarrollo sostenido de una industria exportadora, sino a incrementar la dependencia del país de sus recursos naturales. El beneficio del acceso de los consumidores a los productos importados a precios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

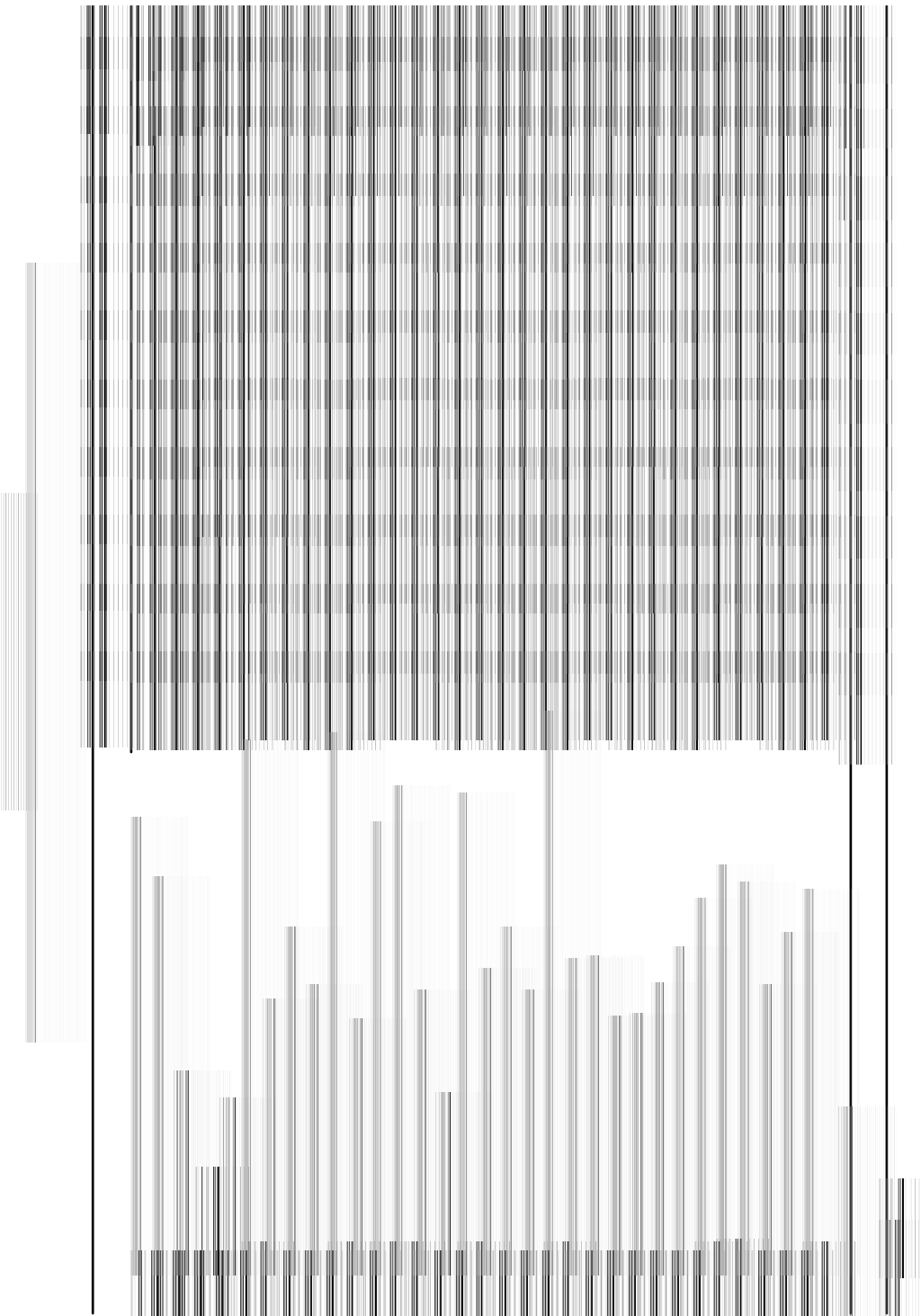
48 Para una mayor explicación del aumento de la productividad asociado a la reducción de los coeficientes de insumos y a la simultánea sustitución de insumos nacionales por importados, véase el Capítulo tres, acápite 2 de la Primera Parte de este libro.

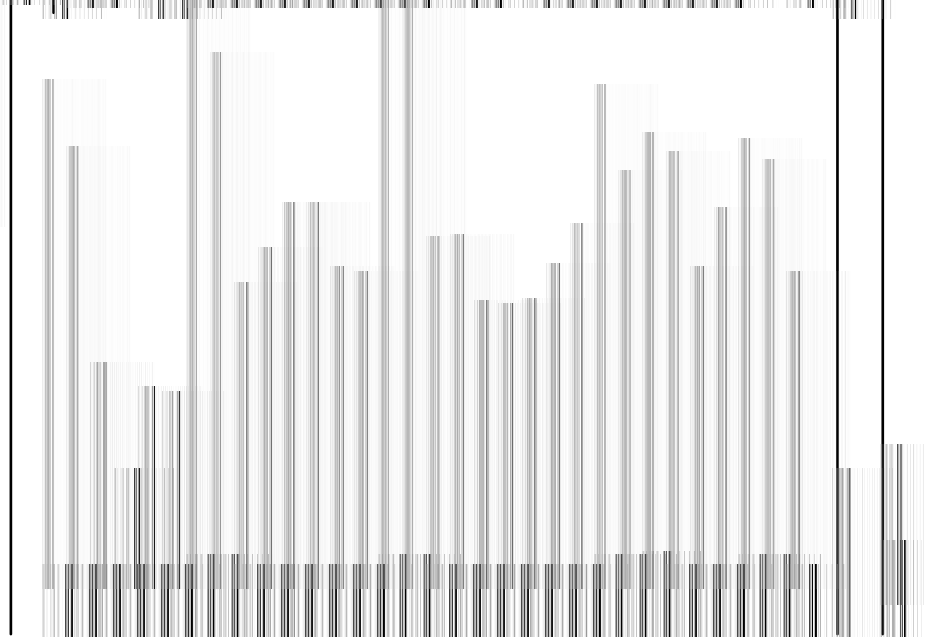
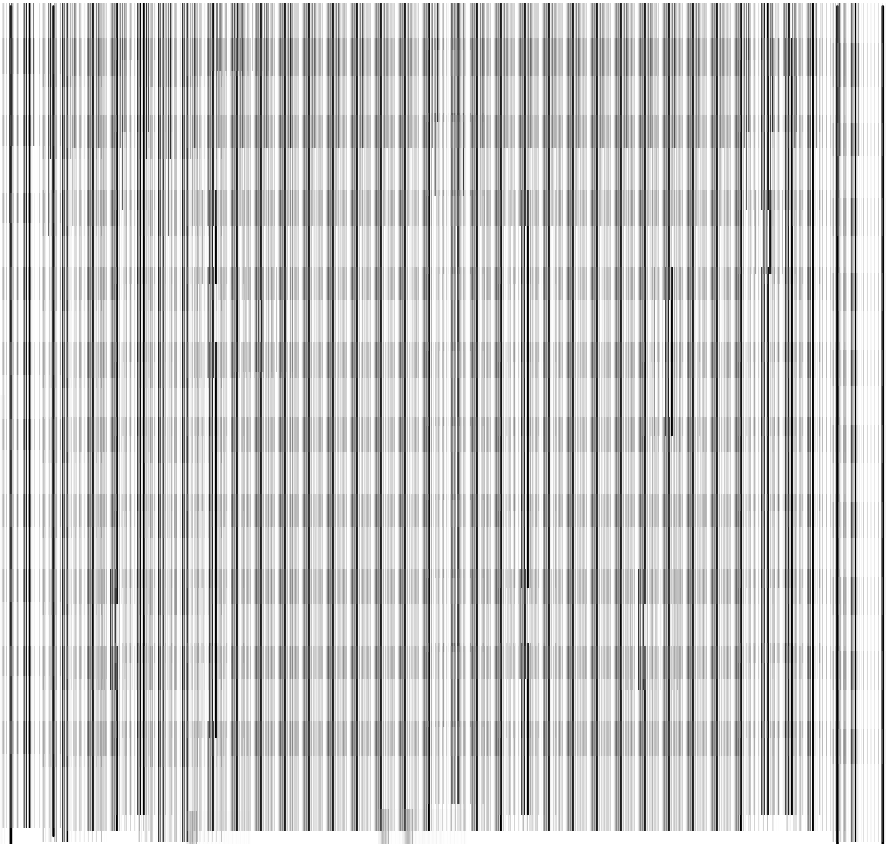




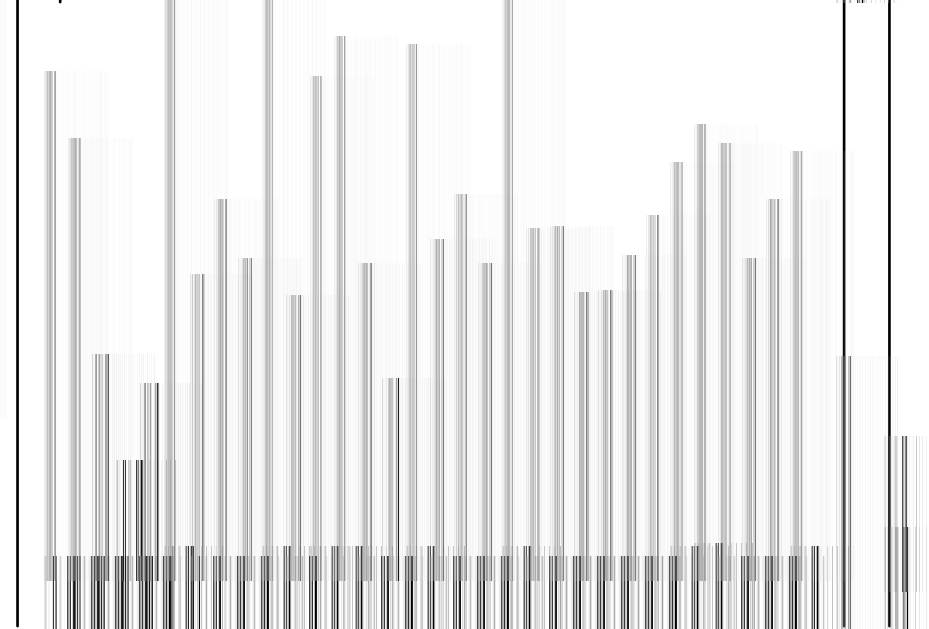
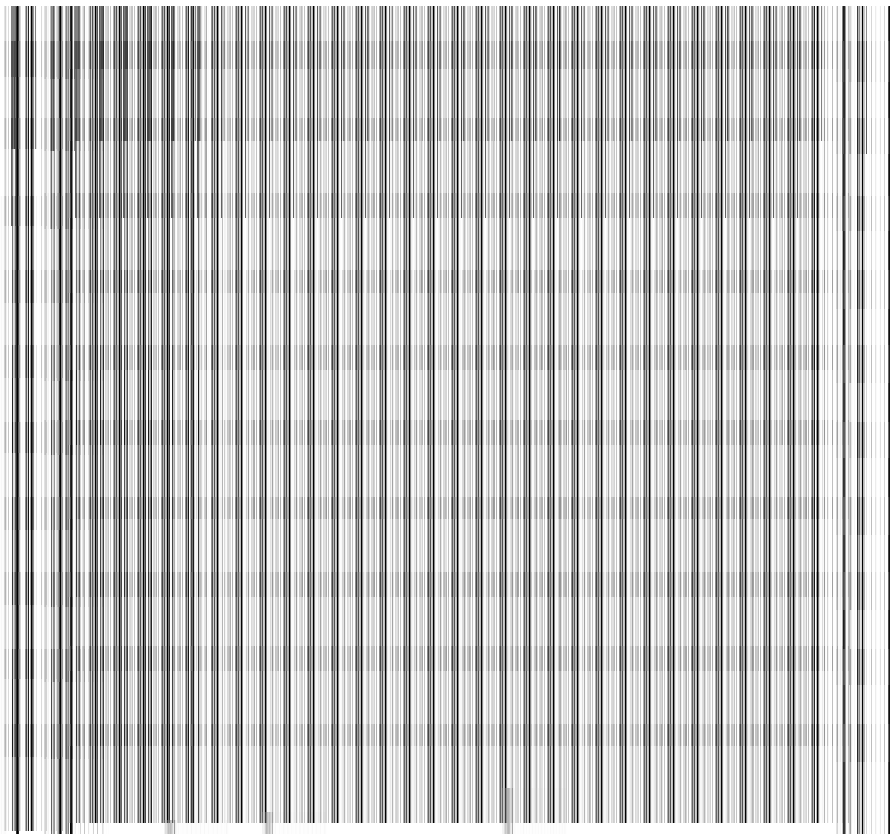














## 2. RAMAS QUE PIERDEN COMPETITIVIDAD

### 2.1 Ramas sensibles a productividad

Actividad Económica	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
11 Agricultura, ganadería, caza y silvicultura																			
12 Minería y extracción																			
13 Industrias manufactureras																			
14 Construcción																			
15 Comercio mayorista y minorista; restaurantes y hoteles																			
16 Transporte, almacenamiento e información																			
17 Actividades financieras e inmobiliarias																			
18 Actividades profesionales, científicas y técnicas																			
19 Actividades de servicios																			
20 Actividades de ocio, cultura y recreación																			
21 Actividades de salud y bienestar																			
22 Actividades de alojamiento y alimentación																			
23 Actividades de transporte y almacenamiento																			
24 Actividades de información y comunicación																			
25 Actividades financieras e inmobiliarias																			
26 Actividades profesionales, científicas y técnicas																			
27 Actividades de servicios																			
28 Actividades de ocio, cultura y recreación																			
29 Actividades de salud y bienestar																			
30 Actividades de alojamiento y alimentación																			
31 Actividades de transporte y almacenamiento																			
32 Actividades de información y comunicación																			
33 Actividades financieras e inmobiliarias																			
34 Actividades profesionales, científicas y técnicas																			
35 Actividades de servicios																			
36 Actividades de ocio, cultura y recreación																			
37 Actividades de salud y bienestar																			
38 Actividades de alojamiento y alimentación																			
39 Actividades de transporte y almacenamiento																			
40 Actividades de información y comunicación																			
41 Actividades financieras e inmobiliarias																			
42 Actividades profesionales, científicas y técnicas																			
43 Actividades de servicios																			
44 Actividades de ocio, cultura y recreación																			
45 Actividades de salud y bienestar																			
46 Actividades de alojamiento y alimentación																			
47 Actividades de transporte y almacenamiento																			
48 Actividades de información y comunicación																			
49 Actividades financieras e inmobiliarias																			
50 Actividades profesionales, científicas y técnicas																			
51 Actividades de servicios																			
52 Actividades de ocio, cultura y recreación																			
53 Actividades de salud y bienestar																			
54 Actividades de alojamiento y alimentación																			
55 Actividades de transporte y almacenamiento																			
56 Actividades de información y comunicación																			
57 Actividades financieras e inmobiliarias																			
58 Actividades profesionales, científicas y técnicas																			
59 Actividades de servicios																			
60 Actividades de ocio, cultura y recreación																			
61 Actividades de salud y bienestar																			
62 Actividades de alojamiento y alimentación																			
63 Actividades de transporte y almacenamiento																			
64 Actividades de información y comunicación																			
65 Actividades financieras e inmobiliarias																			
66 Actividades profesionales, científicas y técnicas																			
67 Actividades de servicios																			
68 Actividades de ocio, cultura y recreación																			
69 Actividades de salud y bienestar																			
70 Actividades de alojamiento y alimentación																			
71 Actividades de transporte y almacenamiento																			
72 Actividades de información y comunicación																			
73 Actividades financieras e inmobiliarias																			
74 Actividades profesionales, científicas y técnicas																			
75 Actividades de servicios																			
76 Actividades de ocio, cultura y recreación																			
77 Actividades de salud y bienestar																			
78 Actividades de alojamiento y alimentación																			
79 Actividades de transporte y almacenamiento																			
80 Actividades de información y comunicación																			
81 Actividades financieras e inmobiliarias																			
82 Actividades profesionales, científicas y técnicas																			
83 Actividades de servicios																			
84 Actividades de ocio, cultura y recreación																			
85 Actividades de salud y bienestar																			
86 Actividades de alojamiento y alimentación																			
87 Actividades de transporte y almacenamiento																			
88 Actividades de información y comunicación																			
89 Actividades financieras e inmobiliarias																			
90 Actividades profesionales, científicas y técnicas																			
91 Actividades de servicios																			
92 Actividades de ocio, cultura y recreación																			
93 Actividades de salud y bienestar																			
94 Actividades de alojamiento y alimentación																			
95 Actividades de transporte y almacenamiento																			
96 Actividades de información y comunicación																			
97 Actividades financieras e inmobiliarias																			
98 Actividades profesionales, científicas y técnicas																			
99 Actividades de servicios																			
100 Actividades de ocio, cultura y recreación																			
101 Actividades de salud y bienestar																			
102 Actividades de alojamiento y alimentación																			
103 Actividades de transporte y almacenamiento																			
104 Actividades de información y comunicación																			
105 Actividades financieras e inmobiliarias																			
106 Actividades profesionales, científicas y técnicas																			
107 Actividades de servicios																			
108 Actividades de ocio, cultura y recreación																			
109 Actividades de salud y bienestar																			
110 Actividades de alojamiento y alimentación																			
111 Actividades de transporte y almacenamiento																			
112 Actividades de información y comunicación																			
113 Actividades financieras e inmobiliarias																			
114 Actividades profesionales, científicas y técnicas																			
115 Actividades de servicios																			
116 Actividades de ocio, cultura y recreación																			
117 Actividades de salud y bienestar																			
118 Actividades de alojamiento y alimentación																			
119 Actividades de transporte y almacenamiento																			
120 Actividades de información y comunicación																			
121 Actividades financieras e inmobiliarias																			
122 Actividades profesionales, científicas y técnicas																			
123 Actividades de servicios																			
124 Actividades de ocio, cultura y recreación																			
125 Actividades de salud y bienestar																			
126 Actividades de alojamiento y alimentación																			
127 Actividades de transporte y almacenamiento																			
128 Actividades de información y comunicación																			
129 Actividades financieras e inmobiliarias																			
130 Actividades profesionales, científicas y técnicas																			
131 Actividades de servicios																			
132 Actividades de ocio, cultura y recreación																			
133 Actividades de salud y bienestar																			
134 Actividades de alojamiento y alimentación																			
135 Actividades de transporte y almacenamiento																			
136 Actividades de información y comunicación																			
137 Actividades financieras e inmobiliarias																			
138 Actividades profesionales, científicas y técnicas																			
139 Actividades de servicios																			
140 Actividades de ocio, cultura y recreación																			
141 Actividades de salud y bienestar																			





APÉNDICE II.4

Competitividad de las exportaciones por productos

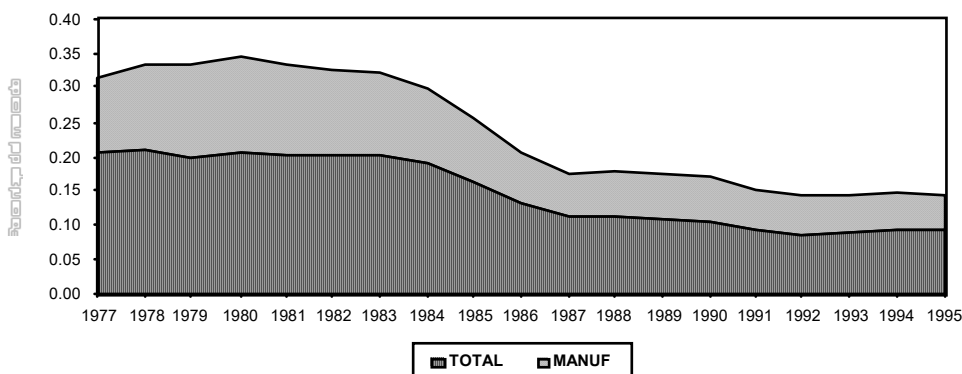
Únicamente con propósitos de comparación, estimamos también otros indicadores de competitividad, para lo que hemos empleado el *software* CAN PLUS creado por la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL<sup>49</sup>. Aun cuando dicho *software* tiene varios indicadores, hemos seleccionado sólo dos: la participación del mercado y la matriz de competitividad de las exportaciones.

En el CAN PLUS se puede analizar hasta cinco mercados: OCDE, Europa, América Latina, Norteamérica y Japón. En este caso hemos elegido el mercado de la OCDE porque representa el mayor volumen en el comercio mundial (véase Cuadro 26 del Capítulo seis), 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 tal participación fue siempre muy pequeña (menor a 0,5%), es importante observar que muestra una tendencia decreciente durante todo el período 1977-1995. Pero la participación de las exportaciones totales y de las exportaciones manufactureras se hace notoriamente decreciente desde los años 1983-1984. Estas últimas disminuyen hasta situarse alrededor del 0,10% durante los años noventa. Por cierto, se trata de una caída anterior a la restauración liberal, aunque también es un hecho que ésta no pudo revertirla (véase Gráfico II.1).

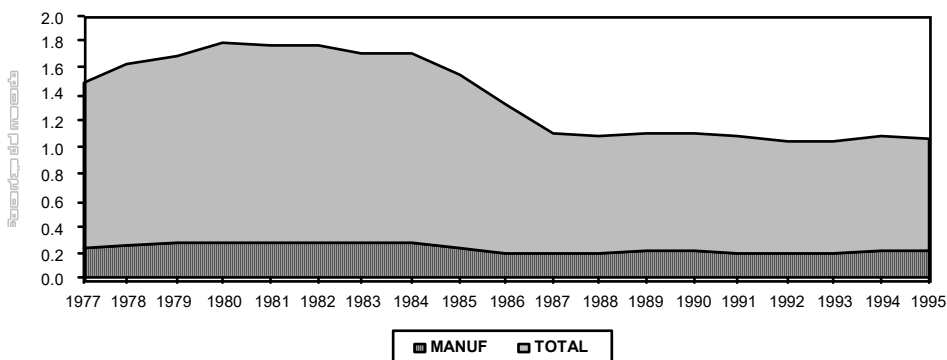
La pérdida o disminución del mercado de la OCDE se repite también en el caso de las exportaciones de los países de la Comunidad Andina (Perú, Colombia, Ecuador, Bolivia, Chile y Venezuela). La participación de las exportaciones manufactureras en el mercado de la OCDE disminuye en forma ligera desde comienzos de los años ochenta, para mantenerse luego relativamente estable alrededor del 0,2%. El coeficiente de participación de mercado de las exportaciones totales de la Comunidad Andina sigue un comportamiento parecido: disminuye significativamente en el período 1980-1987, para luego estabilizarse alrededor de un promedio de 1,1% durante 1988-1995 (véase Gráfico II.2).

Gráfico II. 1  
EXPORTACIONES PERUANAS AL  
MERCADO DE LA OCDE



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

Gráfico II. 2  
EXPORTACIONES DE LA COMUNIDAD ANDINA  
AL MERCADO DE LA OCDE



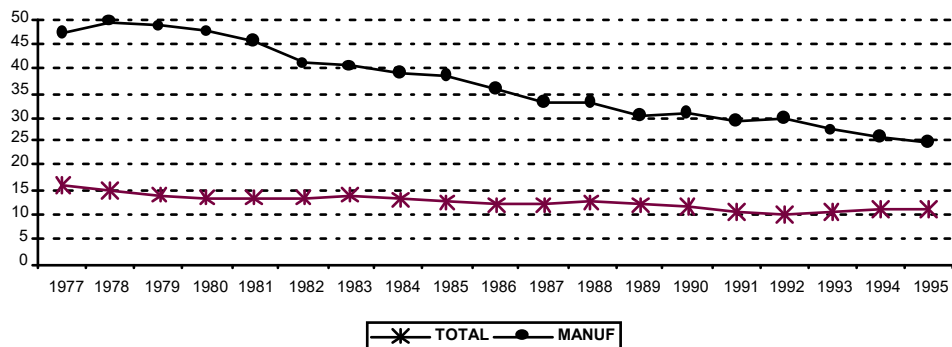
Fuente: Elaboración propia sobre la base de la información suministrada por el programa CAN PLUS de CEPAL.

Por otro lado, como puede observarse en el Gráfico II.3, el Perú es el país que más 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.

A principios de la década de los ochenta, 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 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 1990-1991.

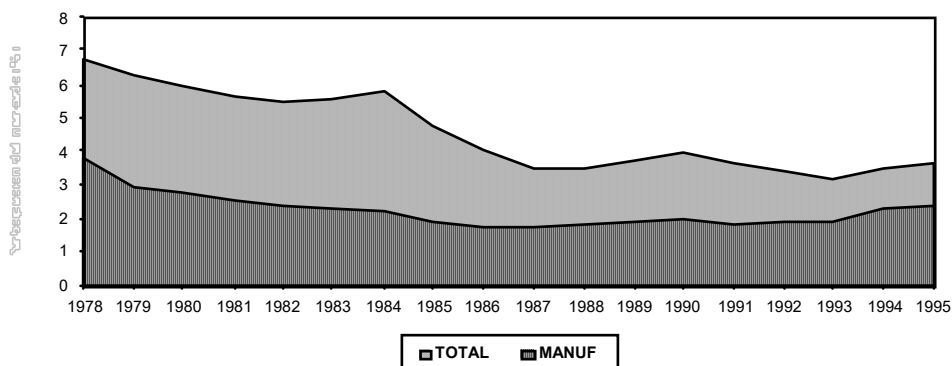
Gráfico II.3  
EXPORTACIONES PERUANAS COMO PORCENTAJE  
DE LAS DE LA COMUNIDAD ANDINA AL MERCADO DE LA OCDE



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

La pérdida de participación de las exportaciones peruanas manufactureras y no manufactureras no es un fenómeno que se produce sólo en el mercado de la OCDE, sino también con respecto al mercado latinoamericano. La participación de ambos tipos de exportaciones en este último mercado disminuyó desde la segunda mitad de los setenta, se recuperó ligeramente entre 1982 y 1984, volvió a decrecer entre 1984-1987 y luego de una insignificante recuperación en 1988, mantuvo su participación hasta 1990 en niveles más bajos que los registrados en el período previo. Más adelante vuelven a descender en pleno período de apertura y rezago cambiario (véase Gráfico II.4).

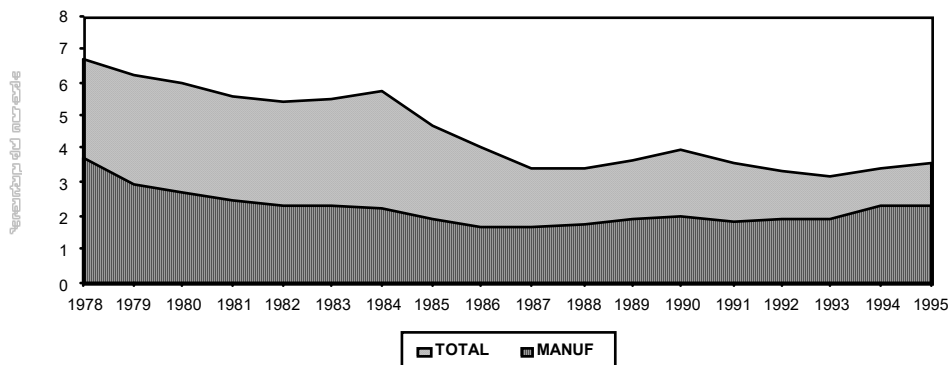
Gráfico II.4  
EXPORTACIONES PERUANAS HACIA EL MERCADO LATINOAMERICANO



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

Por su parte, los coeficientes de participación de las exportaciones manufactureras y no manufactureras de la Comunidad Andina al mercado latinoamericano se reducen entre 1978 y 1987, aunque después se recuperan –sobre todo las manufactureras– pero sin alcanzar los niveles registrados a fines de la década de los setenta. Llama la atención el aumento de participación de las exportaciones manufactureras sobre las exportaciones totales de la Comunidad Andina al mercado latinoamericano durante los años noventa, lo que significa 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 II.5).

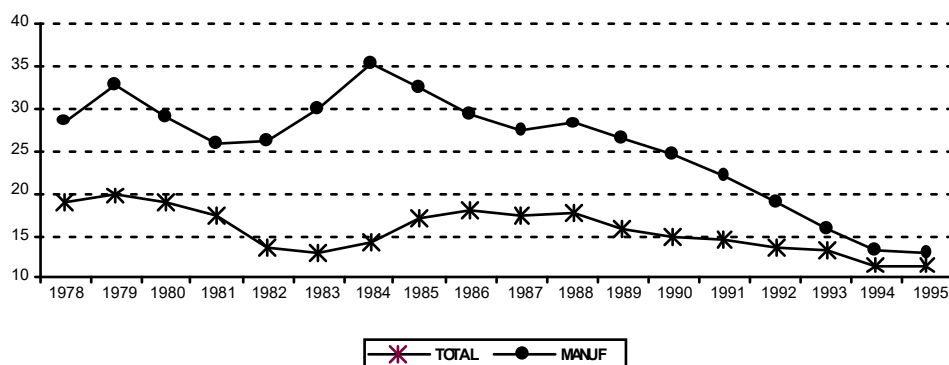
Gráfico II.5  
EXPORTACIONES DE LA COMUNIDAD ANDINA HACIA EL MERCADO  
LATINOAMERICANO



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

Pero al mismo tiempo que se produjo 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 disminuyó sobre el total de exportaciones a dicho mercado. El Gráfico II.6 muestra que tal participación disminuyó desde 35% hasta casi el 10% entre 1978 y 1995. Particularmente las exportaciones manufactureras disminuyen del 20% hasta cerca del 10%. La pérdida de competitividad de las exportaciones peruanas frente a las exportaciones de la Comunidad Andina en el mercado latinoamericano fue realmente dramática entre los años 1990 y 1995.

Gráfico II.6  
EXPORTACIONES PERUANAS COMO PARTE DE LA COMUNIDAD ANDINA  
HACIA EL MERCADO LATINOAMERICANO



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

No obstante que la información anterior revela una pérdida generalizada de competitividad de las exportaciones manufactureras peruanas en los últimos años tanto en el mercado de la OCDE como en el latinoamericano, es posible identificar algunas ramas industriales cuyas exportaciones son dinámicas en ambos mercados. Para este propósito hemos clasificado –con la ayuda del programa CAN PLUS– las ramas industriales peruanas en los cuatro grupos siguientes:

- (i) *Estrellas nacientes*. Grupo constituido por ramas industriales que ganan participación en el mercado porque ofertan productos dinámicos (de mayor demanda) en el mercado internacional.
- (ii) *Estrellas menguantes*. Grupo conformado por ramas industriales que ganan participación en el mercado pero que no ofertan productos dinámicos.
- (iii) *Industrias con oportunidades perdidas*. Grupo en el que se encuentran las ramas industriales que ofertan productos dinámicos pero no ganan participación en el mercado.
- (iv) *Industrias en retroceso*. Grupo que incluye a las ramas industriales sin futuro en el comercio mundial porque no ganan mercado ni venden productos dinámicos.

Estos grupos se construyen utilizando los siguientes indicadores:

- (1) Participación del mercado  $(M_{ij}/M_i) \cdot 100$
- (2) Contribución  $(M_{ij}/M_j) \cdot 100$
- (3) Contribución del sector  $(M_i/M) \cdot 100$
- (4) Especialización  $(2)/(3)$
- (5) Participación relativa  $M_{ij}/M_{ir}$



Donde:

- Mij Importaciones de la OCDE del producto i compradas al país j (Perú);  
Mj Importaciones totales de la OCDE compradas al país j (Perú);  
Mi Importaciones totales de la OCDE del producto i;  
M Importaciones totales de la OCDE;  
Mir Importaciones de la OCDE del producto i compradas al país r (este indicador no fue utilizado en el análisis que sigue).

Cuadro II.1  
EXPORTACIÓN DE MANUFACTURAS DE PERÚ 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
	58,1	16,1	67,3	49,7

Fuente: CAN PLUS -CEPAL.

El cálculo de la matriz de competitividad consideró únicamente las clases industriales no procesadoras de recursos naturales. Los resultados consolidados que presenta el Cuadro II.1 indican que el porcentaje de las exportaciones correspondientes a las ramas clasificadas como estrellas nacientes aumentó a casi el doble entre 1990 y 1995. Sin embargo, cerca del 50% de las exportaciones totales corresponde a las ramas en retroceso.

El Cuadro II.2 –al igual que el Cuadro II.1– es también un consolidado de la 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 dicho grupo desde un 3,2% registrado en el año 1990.

Cuadro II.2  
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
	58,1	16,1	41,0	23,3

Fuente: CAN PLUS -CEPAL.

Las exportaciones peruanas de las ramas con oportunidades perdidas y en retroceso al mercado latinoamericano representaron el 62,6% del total registrado en 1995, porcentaje ligeramente menor al observado en 1990. Por su parte, las exportaciones de las estrellas menguantes, aumentaron de 9,2% del total exportado en 1990 a 27,1% en 1995.

En los Cuadros II.3, II.4 y II.5 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 (columnas CIIU2), se efectúa exclusivamente con el propósito de compararlas con los resultados obtenidos con nuestro indicador de competitividad. Por ello 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 CAN PLUS de la CEPAL.

Cuadro II.3  
MATRIZ DE COMPETITIVIDAD POR CLASES MÁS IMPORTANTES 1985

	Sector CUCI	Sector CIU2	% del total X <sub>OCDE</sub>
<b>Estrellas nacientes</b>			<b>6,20</b>
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 Artículos confeccionados total o principalmente 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
<b>Estrellas menguantes 1/</b>			<b>0,47</b>
1 Tejidos de fibras textiles, excepto algodón y otras fibras artificiales	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
<b>Oportunidades perdidas</b>			<b>2,31</b>
1 Tejidos de algodón	652	321	1,64
2 Material de distribución de electricidad	773	383	0,23
3 Prendas y accesorios de vestir, excepto 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
<b>Retroceso 1/</b>			<b>0,13</b>
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	697	381B	0,01

Fuente: CAN PLUS -CEPAL.

1/ No se consideran las clases con contribuciones inferiores a 0,01%.

Cuadro III.4  
MATRIZ DE COMPETITIVIDAD POR CLASES MÁS IMPORTANTES 1990

	Sector CUCI	Sector CIU2	% del total X <sub>OCDE</sub>
<b>Estrellas nacies</b>			<b>9,89</b>
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, excepto algodón y otras fibras artificiales	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 tejido	842	322	0,18
9 Manufacturas de metales comunes	699	381B	0,14
10 Otros productos químicos inorgánicos	523	351	0,13
<b>Estrellas menguantes 1/</b>			<b>0,50</b>
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
<b>Oportunidades perdidas</b>			<b>1,32</b>
1 Material de distribución de electricidad	773	383	0,46
2 Aceites esenciales, materias aromizantes y soporíferas	551	352B	0,22
3 Artículos confeccionados total o principalmente 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, excepto 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	352A	0,04
<b>Retroceso 1/</b>			<b>4,76</b>
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	713	382	0,01

Fuente: CAN PLUS -CEPAL.

1/ No considera clases cuyas contribuciones son inferiores a 0,01%.

Cuadro III.5  
MATRIZ DE COMPETITIVIDAD POR CLASES MÁS IMPORTANTES 1995

	Sector CUCI	Sector CIIU2	% del total $X_{OCDE}$
<b>Estrellas nacientes</b>			<b>6,22</b>
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 orgánicas y sintéticas, índigo natural y lacas colorantes	531	351	0,06
4 Muebles y sus partes	821	332	0,06
5 Accesorios de vestir de tejidos n.e.p.	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
<b>Estrellas menguantes</b>			<b>1,25</b>
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. para otras industrias	728	382	0,02
9 Receptores de televisión	761	383	0,02
10 Impresos	892	342	0,02
<b>Oportunidades perdidas</b>			<b>5,44</b>
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 Artículos confeccionados total o principalmente con materiales textiles	658	321	0,11
8 Cochecitos 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
<b>Retroceso</b>			<b>3,76</b>
1 Hilados de fibras textiles	651	321	2,53
2 Tejidos de algodón	652	321	0,57
3 Tejidos de fibras textiles, excepto algodón y otras fibras artificiales	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, excepto tejidos, sombreros	848	322	0,05
7 Vidrio	664	362	0,05
8 Materiales de construcción de arcilla y materiales refractarios	662	369	0,03
9 Tejidos de fibras artificiales	653	321	0,03
10 Calzado	851	324	0,01

Fuente: CAN PLUS -CEPAL.

En 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 n.e.p.; 369 Manufacturas de minerales; 382 Maquinarias y motores no eléctricos; y 390 Otras industrias manufactureras.

En el Cuadro II.4 –que corresponde al año 1990– las ramas industriales clasificadas como estrellas nacientes siguen siendo la 321, 322, 351 y 390, aunque a éstas se suma ahora la rama 381B Fabricación de productos metálicos diversos, con los productos artículos de alambre y manufacturas de metales comunes. Las ramas 352B y 382 pasan a los grupos de las que pierden oportunidad y están en retroceso.

En 1995 las ramas 321, 352B y 369 dejan de ser estrellas nacientes para pasar a integrar los grupos de las 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 éstas se suman las ramas 332 Muebles y accesorios, excepto metálicos y 383 Maquinarias y equipos eléctricos. Recuérdese, sin embargo, que estas dos ramas y la 390 se encuentran entre aquellas 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.

Como ya fue mencionado, el análisis a nivel de ramas debe ser complementado con el análisis por productos. 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 II.5).

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 tejido, ya no se encuentra en el grupo de las estrellas nacientes, sino pasa a 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; esto es, cambian las razones por las que dicha rama se mantiene en el grupo de las estrellas nacientes. En 1985 la mencionada rama tenía como único producto dinámico al denominado extractos tintóreos y curtientes y éste pasa en 1995 al grupo de las estrellas menguantes. Pero dos nuevos productos de la misma rama aparecen como dinámicos, a saber: materiales tintóreos, orgánicos y sintéticos; y alcoholes, fenoles y sus derivados.

En resumen, según los resultados del CAN PLUS, las ramas que tienen algunos productos que se ubican en el grupo de estrellas nacientes son: 322, 351, 332, 382, 383 y 390. De éstas, únicamente las ramas 322, 351 y 382 se encuentran 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 CAN PLUS produce indicadores que se basan 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 CAN PLUS, es más agregado. En consecuencia, al interior de una rama puede haber algunas actividades cuyos indicadores de competitividad se comporten de modo diferente.

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

49 El CAN PLUS es un programa de análisis de competitividad que cuenta con una base de datos con información para 89 países y agrupaciones en el período 1977-1995 a un nivel de desagregación de tres dígitos de la CUCI Revisión 2 (Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional).

# PARTE III

## Competitividad, rendimientos crecientes y comercio intraindustrial en la manufactura peruana 1970-1995

### CAPÍTULO NUEVE

#### Rendimientos crecientes y productividad

LA HIPÓTESIS DE LA RELACIÓN POSITIVA entre los cambios en la productividad y la capacidad de penetración de los productos manufacturados en los mercados externos, pertenece a Smith (1776), a Young (1928), a Verdoorn (1949) y a Kaldor (1966). Para estos autores la dinámica y composición de los flujos comerciales y la competitividad internacional de la economía, depende fundamentalmente de la presencia de rendimientos crecientes a escala en las ramas industriales<sup>50</sup>.

La tasa de crecimiento de la industria manufacturera originada por la activación del mercado ejerce una influencia determinante sobre la tasa de crecimiento de la economía en su conjunto, induce cambios en la estructura de la producción y la demanda agregada y estimula el aumento de la productividad y el empleo a través de un proceso de causación circular acumulativa (cumulative causation).

Las interrelaciones de la manufactura con las otras ramas de la actividad económica estimulan el aumento de la productividad a su interior y hacia el resto de la economía y, por tanto, de las exportaciones y, a través de un impulso recurrente sobre la demanda, aceleran el crecimiento económico. El desarrollo de la industria manufacturera desencadenará, pues, un proceso de sustitución de los flujos comerciales interindustriales por flujos comerciales intraindustriales, lo cual aumenta la competitividad internacional de la economía<sup>51</sup>.

En este punto es importante hacer una precisión conceptual. La productividad –en el enfoque que apoya esta investigación– es un fenómeno macroeconómico que presupone una interrelación entre la demanda agregada o el mercado y una oferta productiva crecientemente articulada. Éste no está reñido con el enfoque sistémico de Fajnzylber (1983) o el de la CEPAL (1988). En economías con débiles articulaciones y sobre todo carentes de una industria productora de bienes de capital desarrollada, el proceso de acumulación tiende a autoderrotarse en ausencia de aumentos exógenos en la demanda agregada (véase Casar et al. 1990).

Pero también la productividad es un fenómeno de carácter macroeconómico en el sentido de que la política macroeconómica, vía la configuración de una estructura de precios relativos, influye de modo determinante en los costos o rentabilidad de los factores. En el corto plazo su efecto no está asociado, claro está, a reducciones de costos por cambios tecnológicos y organizativos. Sin embargo, a largo plazo, cuando los precios relativos se mantienen por períodos prolongados (por ejemplo el retraso cambiario existente en el país) pueden provocar reestructuraciones que debilitan la articulación del aparato productivo industrial (intra e interramas) y reducen la productividad y competitividad. Estos precios, al afectar los ingresos de las empresas, perjudican el proceso de formación de capital y, por ende, el decurso hacia economías de escala que generan rendimientos crecientes<sup>52</sup>.

Para analizar el dinamismo de la tecnología y la productividad en relación con el mercado, se estima por métodos econométricos un modelo que relaciona el crecimiento de la productividad conjunta y el valor agregado de la industria con información de series de tiempo. Como se señala en la literatura especializada (McCombie 1985, Barro y Sala-i-Martin 1995), el uso del indicador de productividad conjunta tiene la ventaja de incorporar explícitamente la contribución del factor capital. Esto permite separar el impacto de la

acumulación de capital de la proveniente de las economías de escala sobre la productividad.

La relación entre el crecimiento de la productividad conjunta de los factores y el crecimiento de la producción o valor agregado de una rama industrial cualquiera, puede representarse como sigue:

$$pt = \delta + \theta q \quad (1)$$

Donde:  $pt$  es la tasa de variación de la productividad conjunta o total de los factores de la rama y  $q$  es la tasa de variación de su producción o valor agregado.

El crecimiento de la productividad total está definida como  $pt = q - (\alpha' k + \beta' e)$ , donde las variables  $k$  y  $e$  son las tasas de crecimiento del stock de capital y del empleo, respectivamente. Los parámetros  $\alpha'$  y  $\beta'$  son los pesos de los factores y deben sumar la unidad.

Obsérvese que  $\theta$ , una vez que se estima la ecuación (1), constituye, como se demostrará enseguida, una estimación del término  $(1-1/\eta)$ , donde la variable  $\eta$  indica el grado de homogeneidad de la función de producción. Ciertamente, se espera que  $\eta$  tenga un valor estimado mayor que uno, en el caso de existir en la rama industrial respectivos rendimientos crecientes a escala (McCombie 1985).

El significado otorgado a  $\eta$  puede explicarse fácilmente partiendo de una función de producción tipo Cobb-Douglas ( $Q = AK^{\alpha}E^{\beta}$ ), sin restricciones sobre su grado de homogeneidad. Al diferenciar la expresión logarítmica de esta función se obtiene la ecuación siguiente:

$$q = a + \alpha k + \beta e \quad (2)$$

Donde:  $q$ ,  $k$ ,  $e$  y  $a$  son las tasas de crecimiento (logarítmicas) del producto, del stock de capital, del empleo y del progreso técnico exógeno, respectivamente. El grado de homogeneidad de la función de producción es  $(\alpha + \beta) = \eta$ . Ahora bien, como los pesos de los factores deben sumar la unidad, es decir  $(\alpha' + \beta') = 1$ , entonces:

$$(\alpha + \beta) = \eta (\alpha' + \beta') = \eta \alpha' + \eta \beta' \quad (3)$$

De las ecuaciones (2) y (3) se obtiene:

$$q - \eta (\alpha' k + \beta' e) = a \quad (4)$$

Al sumar  $\eta q$  a ambos miembros de la ecuación (4) y reordenar y factorizar términos se obtiene la ecuación (6) que es idéntica a la ecuación (1).

$$\eta q - \eta (\alpha' k + \beta' e) = a + \eta q - q \quad (5)$$

$$q - (\alpha' k + \beta' e) = a/\eta + (1 - 1/\eta)q \quad (6)$$

Como se comprenderá, de la identidad de las ecuaciones (1) y (6) se deducen las siguientes equivalencias:

$$pt = q - (\alpha' k + \beta' e); \delta = a/\eta; \gamma, \theta = (1 - 1/\eta)$$

Puesto que la tasa de crecimiento del producto aparece en ambos lados de la ecuación (1) (o de la ecuación (6)), como se acaba de demostrar, su estimación adolecería de un problema de correlación espuria. Para evitar este problema la variable  $pt$  que representa la productividad conjunta de los factores puede reemplazarse por  $f$  que indica el crecimiento conjunto de los factores de producción, es decir,  $f = \alpha' k + \beta' e$ . En este caso el coeficiente  $\theta$  sería el valor estimado de  $1/\eta$  y el coeficiente  $\delta$  el valor estimado de  $-(a/\eta)$ , pues la ecuación (1) se transformaría en  $f = \delta + \theta q$ .

El lector podrá comprobar fácilmente que la ecuación a estimarse y que permite evitar la correlación

espuria mencionada, se obtiene de la ecuación (6) que relaciona el crecimiento de los factores de producción con el crecimiento de la producción o del valor agregado real de la rama industrial respectiva. Es decir:

$$(\alpha'k + \beta'e) = - (a/\eta) + (1/\eta)q$$

$$f = - (a/\eta) + (1/\eta)q \quad (7)$$

La ecuación (1) –o su versión modificada la ecuación (7)– representa la ley de Verdoorn, según la cual el crecimiento es esencialmente limitado por el lado de la demanda y no por el de la oferta y, a largo plazo, el crecimiento del stock de capital es una función del crecimiento del producto<sup>53</sup>. Tal planteamiento tiene su origen en las obras de Adam Smith y Allyn Young, quienes sostienen que la división del trabajo y los rendimientos crecientes constituyen los determinantes fundamentales de la industrialización y del incremento en los niveles de productividad<sup>54</sup>.

<sup>50</sup> Véase una aplicación de estas hipótesis a los países industriales avanzados en Kaldor 1966, Cripps y Tarling 1973, y McCombie 1985. Ver también Jiménez (1988b), quien desarrolla y aplica a la economía norteamericana un modelo que incorpora un test de cambio estructural en la relación de Verdoorn.

<sup>51</sup> En la literatura reciente se encuentran modelos de crecimiento sostenido o indefinido que debido a la existencia de retornos de la inversión (incluida la inversión en capital humano) no tienden a disminuir sino a aumentar. La difusión del conocimiento entre los productores y los beneficios externos asociados al capital humano, serían los factores que impiden la presencia de rendimientos decrecientes a escala. También hay modelos de crecimiento sostenido a largo plazo en los que el progreso técnico está asociado a la investigación y desarrollo, mientras que las empresas operan en mercados imperfectos en crecimiento. En estos últimos modelos las acciones gubernamentales, tanto por el lado de la oferta como por el de la demanda, son cruciales para el crecimiento (impuestos, regulación del comercio, infraestructura de servicios, regulación del sistema financiero, etcétera). Véase al respecto Helpman y Krugman 1985, Romer 1987, Krugman 1990, Grossman y Helpman 1991, Aghion y Howitt 1992.

<sup>52</sup> En este enfoque –reiteramos– el concepto de competitividad es incompatible con la dicotomía mercado interno-externo. Los argumentos que cuestionan tal afirmación no toman en cuenta el significado de la productividad como fenómeno de carácter macroeconómico.

<sup>53</sup> Ver en Jiménez 1982b la corroboración de esta hipótesis en la economía peruana para el período 1950-1980, la cual considera el sector manufacturero en su conjunto.

<sup>54</sup> En el enfoque neoclásico el crecimiento está limitado por el lado de la oferta, es decir está determinado por las tasas de crecimiento de los factores de producción dadas exógenamente. Se supone que las economías exhiben rendimientos constantes a escala, que tienen funciones de producción “bien comportadas” y que los factores productivos son remunerados por sus productos marginales.



## Rendimientos crecientes y productividad: Evidencia empírica

PARA CORROBORAR LA HIPÓTESIS de la presencia de rendimientos crecientes a escala y la importancia de los factores de demanda en la industria manufacturera peruana, estimaremos la ecuación (7) o ecuación de Verdoorn, que relaciona la tasa de crecimiento conjunta de los factores de producción con la tasa de crecimiento del producto. La ecuación se estimará para cada una de las 32 ramas de producción en las que hemos dividido el sector manufacturero.

La estimación por ramas permite eliminar el sesgo de la agregación, pues el grado de homogeneidad del sector en su conjunto no puede ser un estimador insesgado del grado de homogeneidad de las ramas que la componen. Por otro lado, la estimación por ramas industriales presupone que los rendimientos a escala pertenecen a la industria en particular y no al sector manufacturero en su conjunto. Ciertamente, puede todavía cuestionarse el nivel de desagregación a tres dígitos adoptado en este trabajo, pues podría sostenerse que el concepto de industria corresponde más a la clasificación del sector en ramas de cuatro dígitos. Desafortunadamente no existe la información necesaria para este nivel de desagregación<sup>55</sup>.

La ecuación (7) a ser estimada,  $f = - (a/\eta) + (1/\eta)q$ , tiene una forma no lineal. Podemos reescribirla respetando la nomenclatura utilizada en la preparación de los respectivos datos del modo siguiente:

$$FE_i = - (1/C_i(1)) * C_i(2) + (1/C_i(1)) * QE_i$$

El subíndice  $i$  representa la rama industrial ( $i = 1, 2, 3, 4, 5, \dots, 32$ ), mientras  $f = FE$  y  $q = QE$ . Por otro lado, los coeficientes  $C(1)$  y  $C(2)$  constituyen el nivel de los rendimientos a escala ( $\eta$ ) y la tasa de progreso técnico exógeno ( $a$ ), respectivamente.

Podría sostenerse que la estimación de esta ecuación está sujeta a un sesgo de simultaneidad debido a que las tasas de crecimiento de la productividad total de los factores pueden inducir al crecimiento del producto a través de cambios en los precios relativos y de la creciente acumulación de capital. Por otro lado, cabría también la posibilidad –como argumentan Young (1928) y Kaldor (1972)– de que parte importante de las economías de escala provengan de la creciente interrelación de la producción y división del trabajo, ambas dependientes del crecimiento de la producción total.

Para evitar el sesgo de simultaneidad y captar la influencia del crecimiento de la producción total del sector manufacturero (o efecto externalidad) en la estimación de la ecuación, se ha añadido variables instrumentales a los mínimos cuadrados no lineales (véase Apéndice III.1). El resumen de los resultados de este ejercicio se encuentra en el Cuadro 39. El período de análisis cubre dos décadas (1973 a 1996). Las estimaciones de los rendimientos a escala son estadísticamente mayores que la unidad a un nivel de 95% de confianza en 17 de las 32 ramas analizadas. Cuando la ecuación se estima para el sector en su conjunto, el valor de  $\eta$  o de  $C(1)$  no es estadísticamente distinto de uno.

En 2 de las 17 ramas industriales que reportan rendimientos crecientes, el ajuste es muy bajo<sup>56</sup>. En las 15 restantes hay sólo 6 ramas en las cuales la bondad de ajuste, o la  $R^2$  ajustada, supera notoriamente el 50% (véase Apéndice III.1). En consecuencia, aun cuando las estadísticas  $t$  indiquen un alto nivel de significación, los resultados en términos de ajuste, en gran parte de los casos, deben considerarse con cautela. Sin embargo, estas mismas estadísticas  $t$  indican la importancia del crecimiento del producto y, por tanto, del mercado en el comportamiento de largo plazo de la productividad conjunta de los factores. La especificación que representa la ley de Verdoorn es correcta. Dicho crecimiento está limitado por la demanda y no por la oferta<sup>57</sup>.

Por otro lado, se puede mostrar fácilmente que el valor del coeficiente  $C(1)$  obtenido para el sector

manufacturero en su conjunto, no es un estimador insesgado de los valores de los coeficientes  $C_i(1)$  correspondientes a cada una de las ramas del sector ( $i = 1, 2, 3, 4, \dots, 32$ ). La existencia de este sesgo de agregación impide que se infieran conclusiones sobre el tipo de rendimientos existentes en cada una de las ramas a partir del rendimiento estimado para el conjunto del sector. Sin embargo, se puede afirmar que el rendimiento estimado para el sector agregado capta la importancia relativa de un tipo de rendimiento existente en las ramas que la integran por el peso que ellas tienen en la producción total.

Cuadro 39  
RENDIMIENTOS A ESCALA EN LA  
INDUSTRIA MANUFACTURERA PERUANA, 1973-1996  
Ecuación estimada:  $FE_i = - (1/C_i(1)) * C_i(2) + (1/C_i(1)) * QE_i$

	Ramas industriales	Coeficientes (t-Statistic)			
		C(1)	(t)	C(2)	(t)
311	Fabricación de productos alimenticios, excepto bebidas	1.2296	(2.3923)	0.0102	(0.4944)
312	Elaboración de productos alimenticios diversos	1.2145	(3.7067)	0.0192	(1.2767)
313	Industria de bebidas	2.2304	(2.4106)	-0.0493	(-1.5814)
314	Tabaco	1.8981	(2.6874)	-0.0334	(-1.0716)
321	Industrias textiles	1.0194	(2.3756)	-0.0393	(-1.1956)
322	Prendas de vestir	1.3138	(2.2901)	-0.0149	(-0.7948)
323A	Fabricación de productos de cuero y sucedáneos, excepto calzado	1.5306	(3.5757)	-0.0195	(-0.3405)
323B	Curtidurías y preparación y teñido de pieles	1.9401	(2.9770)	-0.0733	(-4.3641)
324	Industria del calzado de cuero	2.1437	(5.8745)	0.0127	(0.2906)
331	Maderas, corcho, excepto muebles	2.4579	(3.7768)	0.0273	(0.5464)
332	Muebles y accesorios, excepto metálicos	2.0649	(2.8430)	0.0108	(0.1908)
341	Industria del papel y productos de papel	1.5955	(12.3322)	-0.0277	(-1.2691)
342	Imprentas, editoriales y conexos	2.4885	(4.5939)	-0.0209	(-0.7697)
351	Sustancias químicas industriales	2.0191	(4.2403)	-0.0252	(-0.7668)
352A	Fabricación de productos farmacéuticos y de productos de tocador	2.9007	(3.8680)	-0.0268	(-0.6820)
352B	Fabricación de pinturas, de productos biológicos y de químicos n.e.p.	2.2138	(4.0047)	0.0233	(0.6984)
354	Derivados del petróleo y del carbón	1.3220	(10.8381)	-0.0612	(-1.11039)
355	Fabricación de productos de caucho	1.9597	(2.7162)	-0.0011	(-0.0352)
356	Productos plásticos diversos	1.0726	(5.5864)	-0.0120	(-0.4740)
361	Objetos de loza y porcelana	1.6961	(8.2018)	-0.0167	(-0.6893)
362	Vidrio y productos de vidrio	1.7095	(2.1208)	-0.0167	(-0.3230)
369	Artículos minerales no metálicos	2.0592	(6.9614)	0.0274	(1.2066)
371	Industria básica del hierro y del acero	1.5506	(2.6881)	0.0021	(0.0584)
381A	Fabricación de herramientas de ferretería y de muebles	1.7950	(9.4617)	-0.0014	(-0.0422)
381B	Fabricación de productos metálicos diversos	1.8239	(2.6494)	-0.0456	(-0.9042)
381C	Fabricación de productos metálicos estructurales	2.8182	(3.7445)	-0.0547	(-0.8550)
382	Construcción de maquinaria, excepto eléctrica	2.3788	(3.7847)	-0.0678	(-1.0153)
383	Maquinarias y equipos eléctricos	2.5506	(6.6087)	-0.0225	(-0.7096)
384	Construcción de material de transporte	3.7096	(4.1823)	-0.0870	(-1.4892)
385A	Fabricación de aparatos fotográficos y fabricación de relojes	1.8447	(2.8315)	-0.0142	(-0.3280)
385B	Fabricación de equipo profesional y científico	1.6587	(8.1901)	-0.0445	(-1.3830)
390	Otras industrias manufactureras	3.3837	(4.9488)	-0.0397	(-0.9145)
	Industria manufacturera	1.4322	(4.9036)	-0.0095	(-0.5115)

Fuente: INEI y MITINCI.

Elaboración propia.

En consecuencia, de acuerdo con los resultados obtenidos, puede afirmarse, en general, que la

industria manufacturera peruana de las dos últimas décadas está limitada en su desarrollo. Desde el punto de vista estadístico, sus rendimientos a escala no son crecientes sino constantes porque el coeficiente obtenido no es significativamente distinto de la unidad.

Esto significa que la industria opera en un contexto en el que la división del trabajo está poco extendida, lo que es compatible con la información sobre su débil articulación interna e intersectorial. El mayor porcentaje de la producción manufacturera es explicado por las ramas que operan con rendimientos constantes: el 56,8% en 1987 y el 55,6% en 1995. Pero también es compatible con el estancamiento de la demanda que caracterizó el período 1976-1990 y la reducción del mercado doméstico para la producción nacional debido al notable crecimiento de las importaciones manufactureras durante 1990-1996<sup>58</sup>.

<sup>55</sup> La información sobre las participaciones del capital y del trabajo y sobre los valores agregados de las ramas industriales se obtuvo del INEI y del MITINCI. La correspondiente al stock de capital por ramas se construyó a partir de los datos anuales de inversión y mediante el método de inventario perpetuo.

<sup>56</sup> En estas 2 ramas que reportan rendimientos crecientes, la  $R^2$  es negativa. En el conjunto del sector hay 10 ramas con  $R^2$  negativas. Como se sabe, la  $R^2$  obtenida a partir del método de la variable instrumental es menor que la  $R^2$  del método OLS. Y, también, es concebible que la  $R^2$  sea negativa, aunque este caso bien podría ser la consecuencia de una mala especificación. Por estas razones, cuando se estima una ecuación con variables instrumentales, la medida de bondad de ajuste recomendada es la correlación entre  $y$  e  $y$ . Véase Maddala 1996.

<sup>57</sup> En Thirlwall 1980 puede encontrarse una mayor explicación de la importancia de la demanda en la determinación del crecimiento a largo plazo de la producción.

<sup>58</sup> Sobre la pérdida de dinamismo de la industria manufacturera durante el período 1975-1996 y la reciente reprimarización de la economía, véase Jiménez 1997.

## CAPÍTULO ONCE

### Competitividad y rendimientos crecientes

DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS presentados en la Parte II de este libro, de las 32 ramas industriales analizadas, sólo 8 mejoran sus índices de competitividad durante el período 1985-1996, las mismas que aumentan su participación en las exportaciones totales de 27,5% en 1987 a 37,1% en 1995, mientras su contribución al déficit comercial total de manufacturas disminuye de 70,7% en 1987 a 38,6%, en 1995.

Seis de estas 8 ramas registran una estrecha asociación entre los cambios en sus índices de competitividad y los cambios en la productividad de la mano de obra. De estas 6, sólo la rama 311 (Fabricación de productos alimenticios, excepto bebidas) muestra rendimientos constantes y las otras 5 crecientes. En 4 de estas 5 últimas ramas, los coeficientes que expresan la presencia de rendimientos crecientes son significativos a un nivel de 95% de confianza. Estas ramas son: 342 Imprentas, editoriales y conexos; 351 Sustancias químicas industriales; 354 Derivados del petróleo y del carbón; y 381A Fabricación de herramientas de ferretería y de muebles (véase Cuadro 40 y Apéndice III.1).

Cuadro 40  
**COMPETITIVIDAD, RENDIMIENTOS A ESCALA Y PROGRESO TÉCNICO  
 EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA PERUANA 1973-1996**

Ramas industriales	Rendimientos a escala	técnico exógeno
1. Ramas que mejoran su competitividad		
1.1 Ramas sensibles a la productividad		
311 Fabricación de productos alimenticios, excepto bebidas	Constantes	Nulo
342 Imprentas, editoriales y conexos	Crecientes	Nulo
351 Sustancias químicas industriales	Crecientes	Nulo
354 Derivados del petróleo y del carbón	Crecientes	Nulo
355 Fabricación de productos de caucho	Crecientes*	Nulo
381 A Fabricación de herramientas de ferretería y de muebles	Crecientes	Nulo
1.2 Ramas no consistentes con el modelo		
352A Fabricación de productos farmacéuticos y de productos de tocador	Crecientes	Nulo
382 Construcción de maquinaria, excepto eléctrica	Crecientes	Nulo
2. Ramas que pierden competitividad		
2.1 Ramas sensibles a la productividad		
313 Industria de bebidas	Constantes	Positivo*
323B Curtidurías y preparación y teñido de pieles	Crecientes*	Positivo
383 Maquinarias y equipos eléctricos	Crecientes	Nulo
2.2 Ramas sensibles a los salarios		
312 Elaboración de productos alimenticios diversos	Constantes	Nulo
314 Tabaco	Constantes	Positivo*
321 Industrias textiles	Constantes	Nulo
332 Muebles y accesorios, excepto metálicos	Crecientes*	Nulo
352B Fabricación de pinturas, de productos biológicos y de químicos n.e.p.	Crecientes	Nulo
356 Productos plásticos diversos	Constantes	Nulo
361 Objetos de loza y porcelana	Crecientes	Nulo
362 Vidrio y productos de vidrio	Constantes	Nulo
369 Artículos minerales no metálicos	Crecientes	Nulo
381B Fabricación de productos metálicos diversos	Constantes	Nulo
381C Fabricación de productos metálicos estructurales	Crecientes	Nulo
384 Construcción de material de transporte	Crecientes	Positivo*
385A Fabricación de aparatos fotográficos y fabricación de relojes	Constantes	Nulo
390 Otras industrias manufactureras	Crecientes	Nulo
2.3 Ramas no consistentes con el modelo		
324 Industria del calzado de cuero	Crecientes	Nulo
385B Fabricación de equipo profesional y científico	Crecientes	Positivo*
3. Ramas que mantienen su competitividad		
322 Prendas de vestir	Constantes	Nulo
331 Maderas, corcho, excepto muebles	Crecientes	Nulo
323 A Fabricación de productos de cuero y sucedáneos, excepto calzado	Constantes	Nulo
341 Industria del papel y productos de papel	Crecientes	Nulo
371 Industria básica del hierro y del acero	Constantes	Nulo
<b>Industria manufacturera</b>	<b>Constantes</b>	<b>Nulo</b>

Fuente: Cuadros 28 y 39.

Elaboración propia.

\* Significativo al 20%.

En las 2 ramas restantes del grupo de las 8 que ganan competitividad, las estimaciones reportan la

presencia de rendimientos crecientes estadísticamente significativos. Estas ramas no son consistentes con el modelo que asocia positivamente los cambios en la competitividad con los cambios en la productividad de la fuerza de trabajo, pero en ellas, como en las otras, el mercado no deja de ser relevante para explicar el crecimiento de la productividad conjunta de los factores. Por otro lado, es importante mencionar que estas 2 ramas no aumentan en forma notoria sus exportaciones ni disminuyen sus déficit comerciales durante 1987-1995.

En 2 de las 8 ramas que ganan competitividad, las ramas 311 Fabricación de productos alimenticios, excepto bebidas y 382 Construcción de maquinaria, excepto eléctrica; las estimaciones de la ecuación de Verdoorn reportan  $R^2$  negativas. En el resto, la bondad de ajuste es importante. En general, en este grupo de ramas predominan aquellas que operan con rendimientos crecientes y son las que mejor han enfrentado los efectos simultáneos de la apertura y el rezago cambiario. Llama la atención que en ninguna de ellas haya signos de progreso técnico exógeno. Los coeficientes respectivos son todos estadísticamente no distintos de cero.

Entre 1985 y 1996 hay 19 ramas industriales que pierden competitividad. De este grupo, 9 ramas reportan presencia de rendimientos crecientes estadísticamente significativos (95% de confianza). A diferencia del grupo anterior, en éste hay un número importante de ramas en las que la medida de bondad de ajuste es muy baja. En 6 ramas de las 19, las  $R^2$  son negativas (véase Apéndice III.1). A éstas se agregan 3 con medidas de bondad de ajuste o coeficientes de correlación estadísticamente poco significativos.

En el grupo de ramas que mantienen su competitividad, hay 2 que registran rendimientos crecientes estadísticamente significativos y además son las únicas en las cuales se registra un buen ajuste de la ecuación de Verdoorn.

En cuanto a la presencia de progreso técnico exógeno, es importante señalar que en el grupo de ramas que pierden competitividad, hay 5 ramas industriales en las que los coeficientes respectivos son significativos, 4 al 80% y una al 95% de confianza. Esta última es la rama 323B Curtidurías y preparación y teñido de pieles. Por último, en ninguna de las ramas que mantienen su competitividad hay indicios de progreso técnico exógeno.

En el Cuadro 41 puede observarse la evolución de la participación de las ramas en la producción total del sector entre los dos picos del ciclo económico (1987 y 1995). El grupo de ramas con rendimientos crecientes (que incluye las 3 estadísticamente poco significativas) aumentó su participación en la generación de la producción del sector de 43,2% en 1987 a 44,2% en 1995. De este grupo, las ramas que enfrentan mercados más dinámicos y que por lo tanto explican este aumento son: 342 Imprentas, editoriales y conexos; 354 Derivados del petróleo y del carbón; 352B Fabricación de pinturas, de productos biológicos y de químicos; 332 Muebles y accesorios, excepto metálicos; 369 Artículos minerales no metálicos; 390 Otras industrias manufactureras; 385B Fabricación de equipo profesional y científico; y 331 Maderas, corcho, excepto muebles. Estas 8 ramas aumentan su participación en la producción total del sector de 21,3 a 30,4%.

Las otras 12 ramas con rendimientos crecientes pierden participación y, lo que es peor, a diferencia de las 8 anteriores, disminuyen su producción en términos absolutos entre 1987 y 1995. Mientras la producción de estas 12 ramas disminuye entre pico y pico del ciclo económico a una tasa promedio anual de 6,8%, la producción de las 8 ramas anteriores aumenta a una tasa promedio anual de 3,2%.

La participación de estas 12 ramas con rendimientos crecientes en la producción total del sector, disminuyó de 21,9% en 1987 a 13,8% en 1995. Seis perdieron competitividad: 323B Curtidurías y preparación y teñido de pieles; 383 Maquinarias y equipos eléctricos; 361 Objetos de loza y porcelana; 381C Fabricación de productos metálicos estructurales; 384 Construcción de material de transporte; y 324 Industrias del calzado de cuero. Cinco ramas mejoraron su competitividad: 351 Sustancias químicas industriales; 355 Fabricación de productos de caucho; 381A Fabricación de herramientas de ferretería y de muebles; 352A Fabricación de productos farmacéuticos y de tocador; y 382 Construcción de maquinaria, excepto eléctrica. La rama 341 Industria del papel y productos de papel es la única que mantuvo su competitividad.

Cuadro 41  
 COMPETITIVIDAD, RENDIMIENTOS A ESCALA Y PARTICIPACIÓN EN EL  
 PRODUCTO TOTAL DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA PERUANA  
 1973-1996

Ramas industriales		Rendimientos a escala	1987-1995	
			1987	1995
1.	Ramas que mejoran su competitividad			
	1.1 Ramas sensibles a la productividad		18.38	22.15
311	Fabricación de productos alimenticios, excepto bebidas	Constantes	8.45	13.29
342	Imprentas, editoriales y conexos	Crecientes	4.42	4.90
351	Sustancias químicas industriales	Crecientes	3.83	2.85
354	Derivados del petróleo y del carbón	Crecientes	0.05	0.09
355	Fabricación de productos de caucho	Crecientes*	0.93	0.78
381A	Fabricación de herramientas de ferretería y de muebles	Crecientes	0.70	0.24
	1.2 Ramas no consistentes con el modelo		4.22	2.97
352A	Fabricación de productos farmacéuticos y de productos de tocador	Crecientes	2.41	1.83
382	Construcción de maquinaria, excepto eléctrica	Crecientes	1.81	1.14
2.	Ramas que pierden competitividad			
	2.1 Ramas sensibles a la productividad		15.51	10.01
313	Industria de bebidas	Constantes	11.53	7.67
323B	Curtidurías y preparación y teñido de pieles	Crecientes*	0.44	0.18
383	Maquinarias y equipos eléctricos	Crecientes	3.54	2.16
	2.2 Ramas sensibles a los salarios		46.31	47.97
312	Elaboración de productos alimenticios diversos	Constantes	10.05	11.68
314	Tabaco	Constantes	1.61	0.47
321	Industrias textiles	Constantes	9.68	9.31
332	Muebles y accesorios, excepto metálicos	Crecientes*	2.36	4.32
352B	Fabricación de pinturas, de productos biológicos y de químicos n.e.p.	Crecientes	4.80	5.92
356	Productos plásticos diversos	Constantes	2.22	2.18
361	Objetos de loza y porcelana	Crecientes	0.46	0.31
362	Vidrio y productos de vidrio	Constantes	1.58	1.08
369	Artículos minerales no metálicos	Crecientes	4.95	7.09
381B	Fabricación de productos metálicos diversos	Constantes	2.18	1.64
381C	Fabricación de productos metálicos estructurales	Crecientes	0.45	0.42
384	Construcción de material de transporte	Crecientes	4.01	1.67
385A	Fabricación de aparatos fotográficos y fabricación de relojes	Constantes	0.46	0.18
390	Otras industrias manufactureras	Crecientes	1.50	1.70
	2.3 Ramas no consistentes con el modelo		1.50	1.53
324	Industria del calzado de cuero	Crecientes	1.42	0.95
385B	Fabricación de equipo profesional y científico	Crecientes	0.09	0.59
3.	Ramas que mantienen su competitividad		14.08	15.37
322	Prendas de vestir	Constantes	5.84	5.14
331	Maderas, corcho, excepto muebles	Crecientes	3.13	5.75
323A	Fabricación de productos de cuero y sucedáneos, excepto calzado	Constantes	0.06	0.10
341	Industria del papel y productos de papel	Crecientes	1.88	1.33
371	Industria básica del hierro y del acero	Constantes	3.17	3.05
		Constantes	100.00	100.00

Fuente: Cuadros 28 y 39.

Elaboración propia.

\* Significativo al 20%.

En el grupo de industrias que según la evidencia empírica operan con rendimientos constantes a escala, hay sólo 3 ramas dinámicas, es decir, cuya producción y por lo tanto su participación en el total aumentó entre 1987 y 1995. Estas son: 311 Fabricación de productos alimenticios, excepto bebidas; 312 Elaboración de productos alimenticios diversos; y 323A Fabricación de productos de cuero y sucedáneos, excepto

calzado. Las tasas de crecimiento de su producción fueron de 4,4%, 0,6% y 4,9% promedio anual, respectivamente. La producción de las restantes 9 ramas que registraron rendimientos constantes disminuyó durante el período de análisis. De otro lado, sólo 4 ramas de las 12 con rendimientos constantes a escala no perdieron competitividad. Estas son: la 311, la 323A, la 322 Prendas de vestir y la 371 Industria básica del hierro y del acero. En todas las demás, entre las que se encontraba la industria textil, ocurrió lo contrario.

Como se aprecia por la información analizada hasta aquí, las ramas con rendimientos crecientes y que son consideradas dinámicas en la medida que aumentan su producción o enfrentan mercados crecientes para sus productos, fueron aquellas que tienen poca capacidad de difusión del progreso técnico. Entre éstas se encuentran las imprentas, las pinturas, los muebles, los artículos minerales no metálicos, las maderas, los alimentos y los productos de cuero y sucedáneos.

No hay experiencia histórica conocida de países que hayan logrado estadios superiores de desarrollo sobre la base del dinamismo de este tipo de producción industrial. El escaso desarrollo de ramas productoras de bienes de capital y el consecuente sesgo de la composición del sector manufacturero en favor de la producción de bienes de consumo y algunos bienes intermedios, limita su proceso de crecimiento, acumulación y progreso técnico al hacerlo dependiente de aumentos exógenos en la demanda agregada, es decir, desde fuera del propio sector<sup>59</sup>.

<sup>59</sup> Para una revisión de las experiencias de industrialización y de sus límites, véase, por ejemplo, Fajnzylber 1983, Casar y Ros 1983 y Casar *et al.* 1990. De otro lado, sobre el cambio técnico y el papel de la industria de bienes de capital puede verse, además de los anteriores, Fransman 1985.



## Competitividad, rendimientos crecientes y comercio intraindustrial

LA INDUSTRIA DE LAS DOS ÚLTIMAS DÉCADAS ha visto mermada su capacidad para modificar su inserción en el comercio exterior mediante aumentos de la productividad y, en consecuencia, la capacidad de penetración de sus productos en los mercados internacionales. Su débil articulación intra e intersectorial y su operación en un contexto de mercado doméstico poco dinámico y disminuido, dificulta el reforzamiento mutuo de la producción y la demanda.

Como señalan Kaldor (1966) y Cripps y Tarling (1973), cuando la demanda crece y se diversifica, estimula los cambios técnicos, aumenta la demanda al interior de la industria y crece aún más su producción. Un mercado integrado genera un proceso de causación circular acumulativa, con rendimientos de trabajo y economías de escala crecientes. Con el crecimiento de la productividad y los rendimientos a escala se mejora y acrecienta la competitividad de la producción manufacturera en los mercados externos. Por cierto, este no es el caso de la industria manufacturera peruana.

El estancamiento económico y la ausencia de integración antes, y la reprimarización de la economía hoy, hacen poco viables los aumentos sostenidos de la productividad y de la demanda. Se trata de un límite estructural a la capacidad competitiva internacional de la industria manufacturera peruana que difícilmente puede ser superado sólo con políticas cambiarias y fiscales (Jiménez 1988a y 1990). A este factor se suman los efectos generados en el mercado y la producción domésticos por el significativo crecimiento de las importaciones y el retraso cambiario, que han deteriorado aún más la capacidad competitiva de la industria en los mercados extranjeros.

Así como la presencia de rendimientos crecientes a escala no constituye un fenómeno generalizado en la industria manufacturera peruana de las dos últimas décadas, su desempeño exterior está entonces dominado por la presencia del comercio interindustrial y caracterizado por una escasa presencia de comercio intraindustrial. Es decir, sucede lo contrario de lo que ocurre en las economías industrializadas. El comercio tiene lugar entre los países industriales con dotaciones de factores relativos similares, lo que presupone la presencia dominante de intercambios intraindustriales y, por tanto, de rendimientos crecientes.

Para clasificar las ramas industriales y ponderar su capacidad competitiva en los mercados internacionales, hemos seguido la metodología sugerida por Tornell (1986), Casar *et al.* (1990) y Ros (1991), calculando primero el índice de Grubel-Lloyd de comercio intraindustrial (véase Grubel y Lloyd 1975) para cada una de las ramas industriales de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$IIT_j = 1 - \frac{M_j}{X_j}$$

Donde:

- $IIT_j$  Participación del comercio intraindustrial en el comercio de la rama industrial  $j$ .
- $X_j$  Valor de las exportaciones de la rama industrial  $j$ .
- $M_j$  Valor de las importaciones de la rama industrial  $j$ .

El índice  $IIT_j$  toma valores de 0 a 1. Los valores cercanos a cero indican predominio del comercio interindustrial, mientras que los valores cercanos a 1 revelan el predominio del comercio intraindustrial. Para una utilización adecuada de este índice, hay que considerar que su valor calculado varía con el nivel de agregación que se adopte. Cuanto mayor es este nivel de agregación, más alta es la posibilidad de que el comercio interindustrial aparezca reflejado en el índice como comercio intraindustrial. Lo contrario ocurre

cuando se trabaja con altos niveles de desagregación: el comercio intraindustrial aparece reflejado en el índice como comercio interindustrial.

Con el objetivo de aminorar la importancia del citado problema, en vista del ya considerable nivel de desagregación a cuatro dígitos que hemos adoptado, tomamos como referencia el valor crítico de 0.5 –es decir, el punto medio del intervalo de variación del índice– para tipificar el flujo de comercio de una rama cualquiera como de carácter predominantemente intraindustrial si el índice calculado es igual o mayor que dicho valor, y de carácter predominantemente interindustrial si es menor.

En concordancia con Casar *et al.* (1990), este criterio se ha combinado con otro referido al volumen de comercio exterior como porcentaje de la producción total de una rama. En este caso el valor crítico fue de 0.05<sup>60</sup>.

Los criterios anteriores nos permiten clasificar las ramas industriales por tipos de comercio exterior en tres categorías: a) Ramas de comercio intraindustrial con índices Grubel-Lloyd mayores o iguales que 0.5 y ratios de volumen de comercio a producción bruta mayores o iguales a 0.05.; b) Ramas de comercio interindustrial con índices Grubel-Lloyd menores que 0.5 y ratios de volumen de comercio a producción bruta mayores o iguales a 0.05; y c) Ramas con bajo volumen de comercio y con ratios de volumen de comercio a producción bruta menores que 0.05. Por su parte, la segunda categoría de ramas se desdobra en dos: importadores netos si su balanza comercial es negativa y exportadores netos en caso contrario.

El Cuadro 42 contiene la clasificación de 82 ramas del sector manufacturero por tipos de comercio. Se ha utilizado información que cubre el período 1985-1996 a nivel de rama industrial a cuatro dígitos según el CIIU Revisión 2. Este cuadro resumen permite la comparación de la estructura industrial por tipo de comercio exterior entre dos picos del ciclo económico: 1987 y 1995. De esta manera se evita, en la comparación, sobreestimar los índices que producen las recesiones o depresiones del nivel de actividad económica interna.

Cuadro 42  
 TIPO DE COMERCIO EXTERIOR Y ESTRUCTURA INDUSTRIAL:  
 1987, 1991, 1994 Y 1995

*Fuente:* Elaboración propia sobre la base de información suministrada por la SUNAD y el INEI.

- 1/ Ramas cuyos indicadores de Grubel-Lloyd son mayores o iguales a 0.5.
- 2/ Ramas cuyos indicadores de Grubel-Lloyd son menores que 0.5.
- 3/ Ramas cuyos ratios  $(X_i+M_i)/VBP_i$  son mayores o iguales a 0.05.
- 4/ Ramas con Balanza Comercial negativa.
- 5/ Ramas con Balanza Comercial positiva.
- 6/ Ramas cuyos ratios  $(X_i+M_i)/VBP_i$  son menores a 0.05.

Nota: Se consideran 82 ramas del CIU Revisión 2 a cuatro dígitos, excluyendo las procesadoras de recursos primarios.

Sin embargo, puede ocurrir que en esta comparación se subestime el índice asociado al auge del ciclo. Pero, como veremos más adelante, ello no resulta importante en el presente estudio (véase Apéndice III.2). Nótese que los valores calculados del índice de comercio intraindustrial no serían comparables si uno de los años fuera de recesión y el otro de auge, debido a que las fluctuaciones del nivel de actividad económica interna afectan dichos valores por el carácter procíclico del desequilibrio externo.

El número de ramas industriales con comercio intraindustrial no varió sustancialmente en los últimos diez años: 13 ramas en 1987 y 11 ramas en 1995. Lo que sí parece haber ocurrido, aparte de la sustitución de unas por otras, es un cambio en su importancia en el volumen de comercio y en el total de las exportaciones. Por ejemplo, la participación de las exportaciones de estas ramas en el total de las exportaciones manufactureras aumenta, en promedio, de 6,2% en 1987 a 36,0% en 1994-1995. Por otro lado, llama la atención que el número de ramas importadoras netas haya aumentado de 47 a 54, sin cambios significativos en su participación en las exportaciones totales del sector.

Las ramas con comercio interindustrial no han perdido importancia en la generación de la producción del sector. De una participación de 65,7% en 1987 pasaron a 72,0% en 1994. De otro lado, aunque el comercio interindustrial sigue siendo dominante, disminuyó su participación en el total de las exportaciones

manufactureras: de 93,7% descendió a 64,8% entre 1987-1995. Lo mismo ocurrió con su participación en las importaciones del sector: de 95,2% bajó a 86,0%. Por su parte, las ramas con bajo volumen de comercio exterior se hicieron más importadoras: de 1,4% aumentaron a 8,1% durante el mismo período.

Estos cambios porcentuales ocurren en un contexto en el que la industria se hace más dependiente de las importaciones y enfrenta un mercado doméstico disminuido y poco dinámico. Entre 1987 y 1995, las importaciones crecen más rápido que las exportaciones. En 1987 el déficit de la balanza comercial manufacturera fue de 2,248 millones de dólares y éste subió a 5,251 millones de dólares en 1995. Entre 1990-1995 el valor de las exportaciones manufactureras aumentó en 48,2%, mientras que el valor de las importaciones de productos manufacturados lo hizo en 223,6%.

La mayor importancia relativa que adquirió el comercio intraindustrial en los últimos años se vio empañada por la mayor dependencia externa del sector manufacturero, aunque también por una declinación de la participación en la producción total de la mayoría de las ramas industriales a tres dígitos con rendimientos crecientes. Ocurrió una especie de concentración de las industrias a cuatro dígitos con comercio intraindustrial en pocas ramas a tres dígitos; en 1987 estas industrias se encontraban en diez tipos de ramas a tres dígitos, mientras que en 1995 se concentran sólo en siete (véase Cuadro 43).



existe una clase industrial que mantiene flujos comerciales intraindustriales en ambos años, a saber: la 3699 Fabricación de productos minerales no metálicos; 3819 Fabricación de productos metálicos diversos; y 3311 Aserraderos, talleres de acepilladura para madera. La primera y la última pertenecen a ramas a tres dígitos con rendimientos crecientes<sup>62</sup>.

Las ramas industriales 3699, 3311 y 3819 parecen ser las únicas que han resistido tanto la crisis de los ochenta como los efectos de la apertura y el atraso cambiario. La participación de sus exportaciones aumentó de 2,53% en 1987 a 4,31% en 1995. Los valores promedio de los índices Grubel-Lloyd de estas ramas correspondientes al período 1985-1996, fueron de 0.75, 0.71 y 0.51, respectivamente (véase Apéndice III.2).

De otro lado, existen 10 ramas industriales (a cuatro dígitos) que registraron flujos comerciales intraindustriales en 1987 y que los perdieron en el año 1995 (véase Cuadro 43). En conjunto, estas ramas disminuyen su participación en el total de exportaciones: entre 1987 y 1995 pasaron de 3,68% a 3,36%. Pero la razón del cambio en la naturaleza de sus flujos de comercio se encuentra en que, en los últimos años, sus balanzas comerciales se hicieron más deficitarias. La ubicación de estas ramas en industrias con rendimientos crecientes resulta irrelevante pues gran parte de tales industrias perdieron dinamismo.

No obstante, cabe mencionar que en las industrias 311 Fabricación de productos alimenticios, excepto bebidas; 369 Artículos minerales no metálicos; y 331 Maderas, corcho, excepto muebles, el comercio intraindustrial estuvo presente en ambos años, aunque las clases que lo registran no se mantienen. Por ejemplo, en la industria 311 que opera con rendimientos constantes, la clase 3117 Elaboración de productos de panadería, es sustituida por las clases 3115 Aceites y grasas vegetal y animal y 3119 Fabricación de cacao, chocolate y confitería. En la industria 331, la clase 3319 Fabricación de productos de madera y de corcho n.e.p., desapareció en 1995, pero surgió otra con flujos comerciales intraindustriales: la clase 3312 Fabricación de envases de madera y de caña.

Once clases industriales (a cuatro dígitos) reportaron comercio intraindustrial en 1995. Tres de éstas – 3311, 3699 y 3819–, como ya señalamos, mantuvieron dicho tipo de comercio desde 1987. La aparición de nuevas clases con comercio intraindustrial en los noventa todavía no se ha reflejado en los rendimientos de las industrias respectivas (a tres dígitos), pues éstas han seguido revelando la presencia de rendimientos constantes a escala. Este no ha sido el caso de las tres nuevas clases que aparecieron con comercio intraindustrial y que pertenecen a industrias con rendimientos crecientes a escala (véase Cuadro 43).

Del grupo de ramas que ganan competitividad en el período 1987-1995, sólo la rama 311 tiene clases industriales que reportan comercio intraindustrial. La participación porcentual de las exportaciones de estas clases en el total pasó de cerca de cero –correspondiente a la clase 3117 Fabricación de productos de panadería– a 10,34% –correspondiente a las clases industriales 3115 Aceites y grasas vegetal y animal y 3119 Fabricación de cacao, chocolate y confitería. Estos porcentajes aumentan a 0,96% y a 11,61%, respectivamente, si a este grupo de ramas se les adiciona aquellas que mantuvieron su competitividad durante el período de análisis mencionado. Estas cifras indican que el comercio intraindustrial se hizo mucho más importante en los años noventa. Lo mismo ocurre en el grupo de industrias que pierden competitividad entre 1987-1995. La participación de las exportaciones de sus clases con flujos comerciales intraindustriales aumentó de 5,5% en 1987 a 22,66% en 1995.

Sin embargo, el aumento de la participación de los flujos comerciales intraindustriales en el total de las exportaciones manufactureras no es significativo, aunque ciertamente hay cambios importantes de ubicación de las clases a cuatro dígitos en la estructura comercial. Si se eliminan las clases 3211 Hilado, tejido y acabado de textiles y 3115 Aceites y grasas vegetal y animal, la participación de las clases con comercio intraindustrial en el total de las exportaciones manufactureras en 1995, disminuiría de 34,3% a sólo 8,2%. Recuérdese que en 1987 la participación de las industrias con comercio intraindustrial en el total de exportaciones fue de sólo 6,2%. El comercio intraindustrial no es, pues, un fenómeno generalizado, sino está concentrado, por así decirlo, en las industrias 3211 y 3115 que participaron en las exportaciones totales de 1995 con el 18,0% y el 8,1%, respectivamente.

Como ya hemos mencionado, el valor calculado del índice de comercio intraindustrial es afectado por el ciclo económico debido al carácter procíclico del desequilibrio externo. Podría argumentarse, por tanto, que

los resultados anteriores son producto de haber comparado dos picos del ciclo económico. Como en los picos se produce una subestimación del índice Grubel-Lloyd, habríamos subestimado de este modo la importancia del comercio intraindustrial durante el período de análisis. Como veremos enseguida, no hay tal subestimación. Si tomamos los promedios de los índices de todo el período como referencia, se encuentran sólo 10 clases cuyos índices promedio fueron iguales o superiores a 0.50 (véase Apéndice III.2)<sup>63</sup>.

En orden de importancia por el valor promedio de sus índices de comercio intraindustrial, estas clases son las siguientes: 3699 Fabricación de productos minerales no metálicos con 0.75; 3311 Aserraderos, talleres de acepilladura para madera con 0.71; 3115 Aceites y grasas vegetal y animal con 0.60; 3692 Fabricación de cemento, cal y yeso con 0.60; 3691 Fabricación de productos de arcilla para construcción con 0.56; 3529 Fabricación de productos químicos n.e.p con 0.52; 3233 Fabricación de productos de cuero y sucedáneos, excepto calzado con 0.52; 3231 Curtiduría y taller de acabados (cuero) con 0.51; 3819 Fabricación de productos metálicos diversos con 0.51; y 3212 Artículos confeccionados de materiales textiles con 0.50. Todas estas clases, excepto la 3691 Fabricación de productos de arcilla para construcción, aparecen el Cuadro 43.

El conjunto de estas 10 clases aumentó su participación en el total de exportaciones de 5,41% en 1987 a 15,56% en 1995. La exclusión de la clase 3691 Fabricación de productos de arcilla para construcción, no varía significativamente los porcentajes, pues su participación en dichos años es de 0,21% y 0,31%, respectivamente. Si excluimos la clase 3115 Aceites y grasas vegetal y animal, los porcentajes se reducen de 5,41% a 5,34% en 1987 y de 15,56% a 7,48% en 1995.

Por último, el examen de los promedios por clase nos permite identificar a sólo 3 de las 10 mencionadas que vieron afectados sus flujos comerciales intraindustriales durante el período 1991-1996. Estas fueron: 3819 Fabricación de productos metálicos diversos; 3529 Fabricación de productos químicos n.e.p; y 3691 Fabricación de productos de arcilla para construcción. Los promedios de sus índices del período 1991-1996 son menores que los registrados en el período 1985-1990. El comportamiento de los índices en las otras industrias es el contrario, aunque diferenciado. Los mayores aumentos se producen en las industrias 3115 Aceites y grasas vegetal y animal; 3212 Artículos confeccionados de materiales textiles; y 3231 Curtiduría y taller de acabados (cuero).

<sup>60</sup> Según Casar *et al.* (1990), estos valores críticos son óptimos si se trabaja a un nivel de desagregación de cuatro dígitos. Esta sería una buena aproximación a la definición de industria como proceso productivo homogéneo y es la más apropiada para distinguir el comercio intra del comercio interindustrial.

<sup>61</sup> Entre las industrias a cuatro dígitos que aparecen en el Cuadro 43 no se encuentra la 3691 Fabricación de productos de arcilla para construcción. Si bien esta industria registra un índice Grubel-Lloyd menor a 0.50 en los años 1987 y 1995, el promedio de los valores de estos índices registrados en el período 1985-1996 es de 0.56. Su exclusión del análisis no altera las conclusiones de este trabajo pues su participación en el total de exportaciones es inferior a 0,5%. Por lo demás, los índices de comercio intraindustrial de esta industria se reducen notoriamente en los años noventa a valores por debajo de 0.5 (véase Apéndice III.2).

<sup>62</sup> En general, se puede afirmar que las ramas a cuatro dígitos con flujos comerciales intraindustriales operan con rendimientos crecientes. Desafortunadamente no podemos corroborar esta hipótesis debido a que no existe la información necesaria con este nivel de desagregación.

<sup>63</sup> Estos promedios corresponden a un ciclo económico completo, por lo tanto, se compensan las subestimaciones con las sobreestimaciones del índice Grubel-Lloyd.

## CAPÍTULO TRECE

### Conclusiones

EL ANÁLISIS DESARROLLADO HASTA AQUÍ muestra que la capacidad de la industria manufacturera de operar con rendimientos crecientes se ha debilitado debido, por un lado, al estrechamiento del mercado doméstico para la producción nacional por el crecimiento de las importaciones y, por otro, al efecto del atraso cambiario en los costos de producción. Gran parte de las ramas con rendimientos crecientes han perdido competitividad entre 1987 y 1995.

En concordancia con el resultado anterior y la pérdida de competitividad en la mayoría de las ramas de la industria manufacturera, nuestro análisis muestra también que el comercio intraindustrial no es un fenómeno generalizado. Existen sólo dos industrias –3115 y 3211– en las que este tipo de comercio se ha vuelto significativo y que son las responsables del 76% de las exportaciones provenientes de las clases con flujos comerciales intraindustriales. Pero la participación de estas dos clases en el total de exportaciones disminuyó de 37,8% en 1987 a 26,1% en 1995.

Aunque la industria manufacturera peruana no desarrolló una plataforma exportadora sólida ni logró completar las articulaciones básicas a su interior y con el resto de sectores, la presencia de flujos de comercio intraindustriales y la existencia de algunas actividades manufactureras con contribuciones positivas a la balanza comercial, nos indican que por lo menos hasta fines de la década de los ochenta existían posibilidades de potenciación simultánea de su capacidad exportadora y de producción competitiva para los mercados interno y externo.

Estas posibilidades se truncaron con la política macroeconómica aplicada desde 1990. La manufactura exportó más o menos el 10% de su producción total, con un monto equivalente al 18% del total de exportaciones de 1995. Pero el crecimiento de estas exportaciones se debió fundamentalmente a la exportación de joyería de oro y al incremento de los precios de los principales productos manufacturados exportados (Abugattás 1996). El retroceso es evidente si se considera que el incremento de las exportaciones manufactureras fue resultado principalmente del efecto precio.

¿Cómo revertir la situación de la industria descrita a lo largo de este libro? Es cierto que la modalidad de sustitución de importaciones adoptada anteriormente en el país no estimuló de manera sostenida la inversión, tampoco fomentó el desarrollo tecnológico y los aumentos sistemáticos de la productividad en la industria, ni el desarrollo de una plataforma exportadora predominantemente manufacturera. En consecuencia, el desarrollo de una sólida base industrial requiere una nueva política industrial que recoja además las recientes experiencias de la región y que responda a la creciente internacionalización del comercio, la tecnología y los mercados en general.

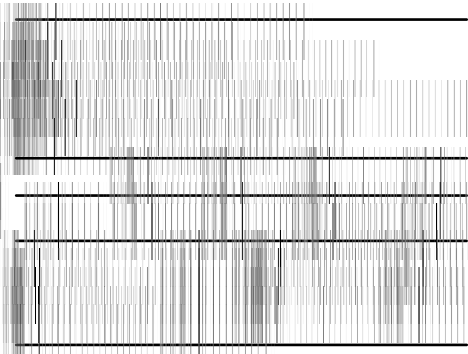
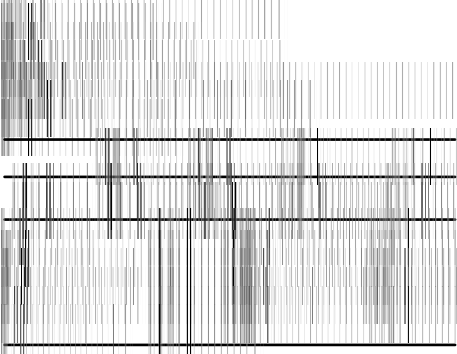
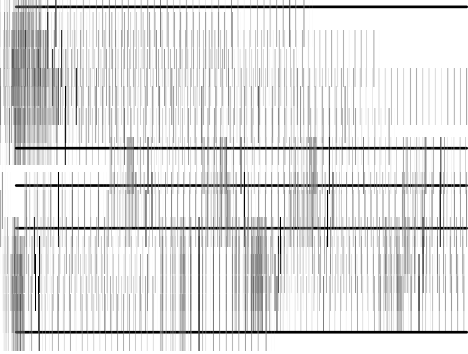
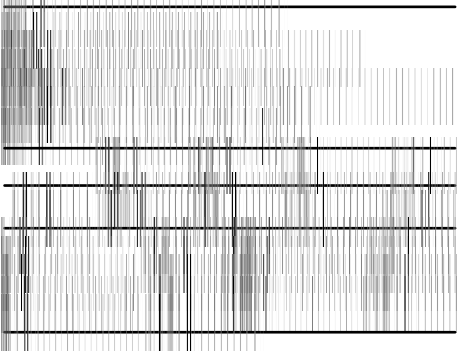
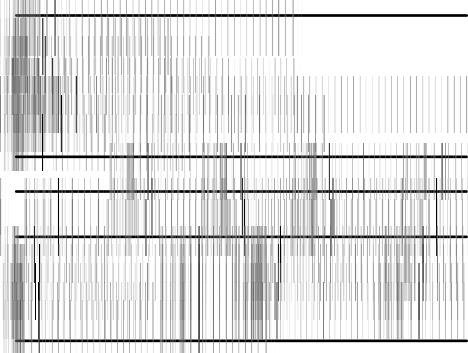
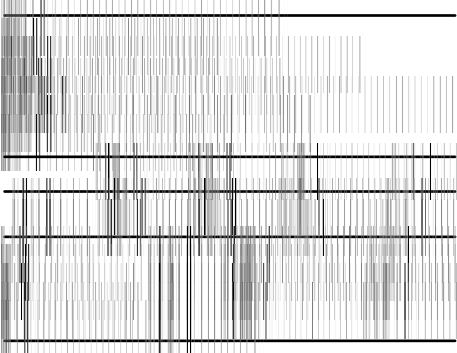
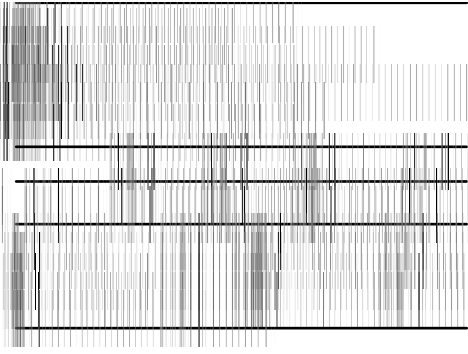
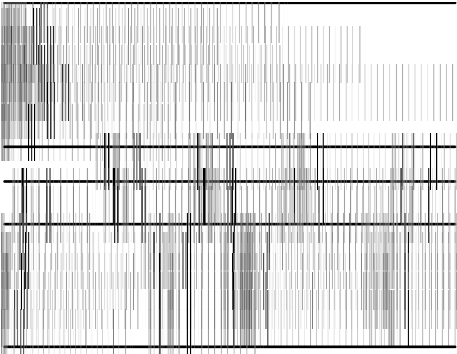
La acumulación de capital en la industria y la asignación de inversiones en actividades con mayor potencial tecnológico y el aumento en la productividad, no puede ser resultado del libre mercado. En un contexto de recursos tecnológicos y financieros escasos o limitados, es imprescindible establecer prioridades (por ejemplo, la capacidad generadora de empleo, de articulación productiva, o el potencial exportador) para dirigir los esfuerzos sólo a algunos sectores de la estructura industrial. Ello presupone la renuncia a políticas generales y atemporales basadas en estímulos o subsidios fiscales o crediticios y en el uso indiscriminado de la política comercial.

En resumen, se requiere una nueva política industrial cuya parte fundamental incluya acciones orientadas al crecimiento, la generación de empleo y la integración de nuestra economía a la economía mundial.

¿Qué debe caracterizar a la nueva política industrial en el contexto actual de creciente internacionalización del comercio, de la producción y de las tecnologías? Ante mercados mucho más dinámicos que en el pasado, los instrumentos de la política industrial no pueden ser, por cierto, atemporales ni carecer de una institucionalidad que asegure su eficiente aplicación. Tampoco la inserción competitiva en la economía mundial es materia de una política orientada a la industria en general, puesto que las









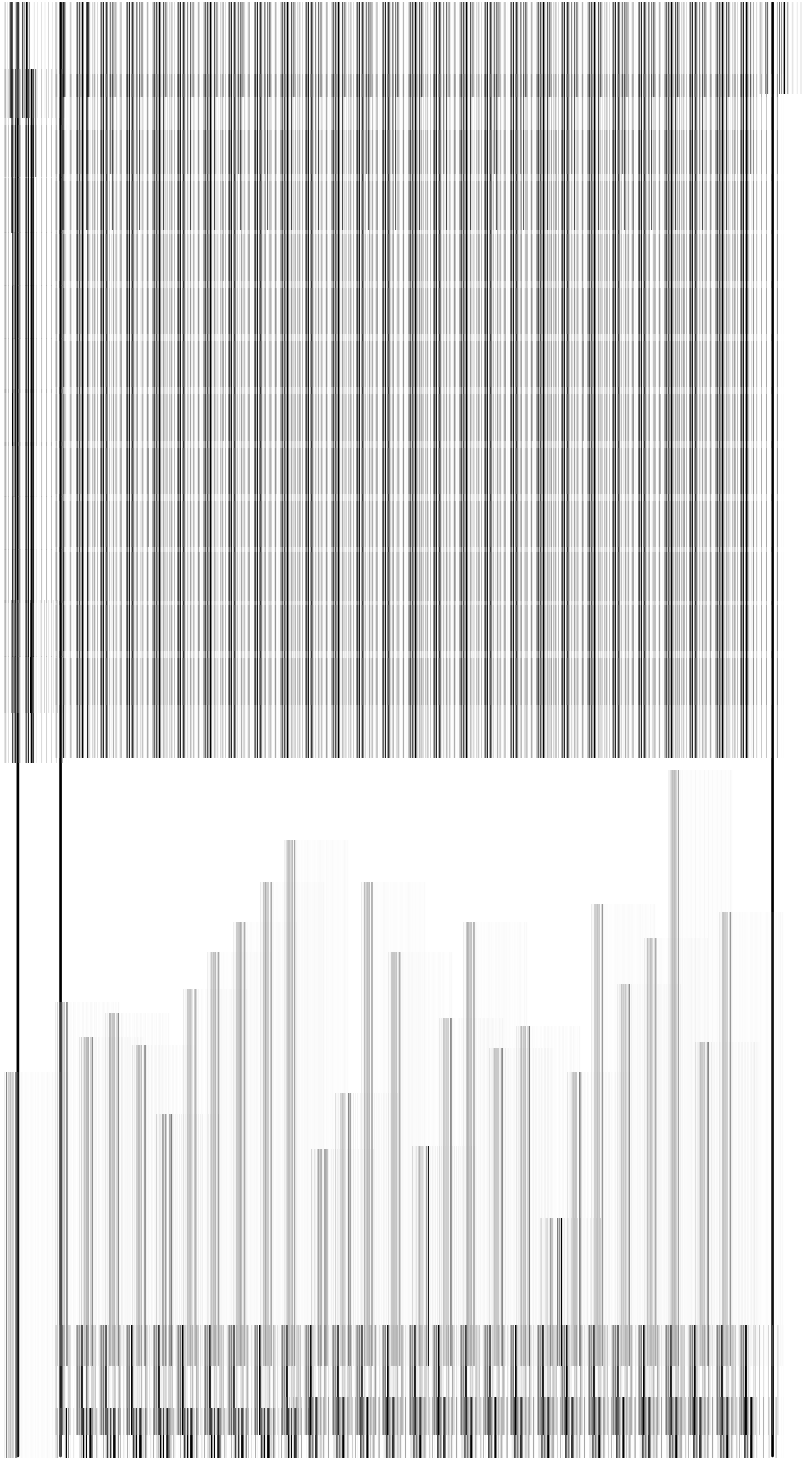
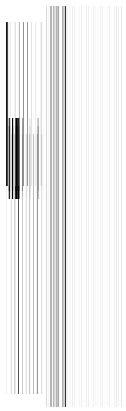


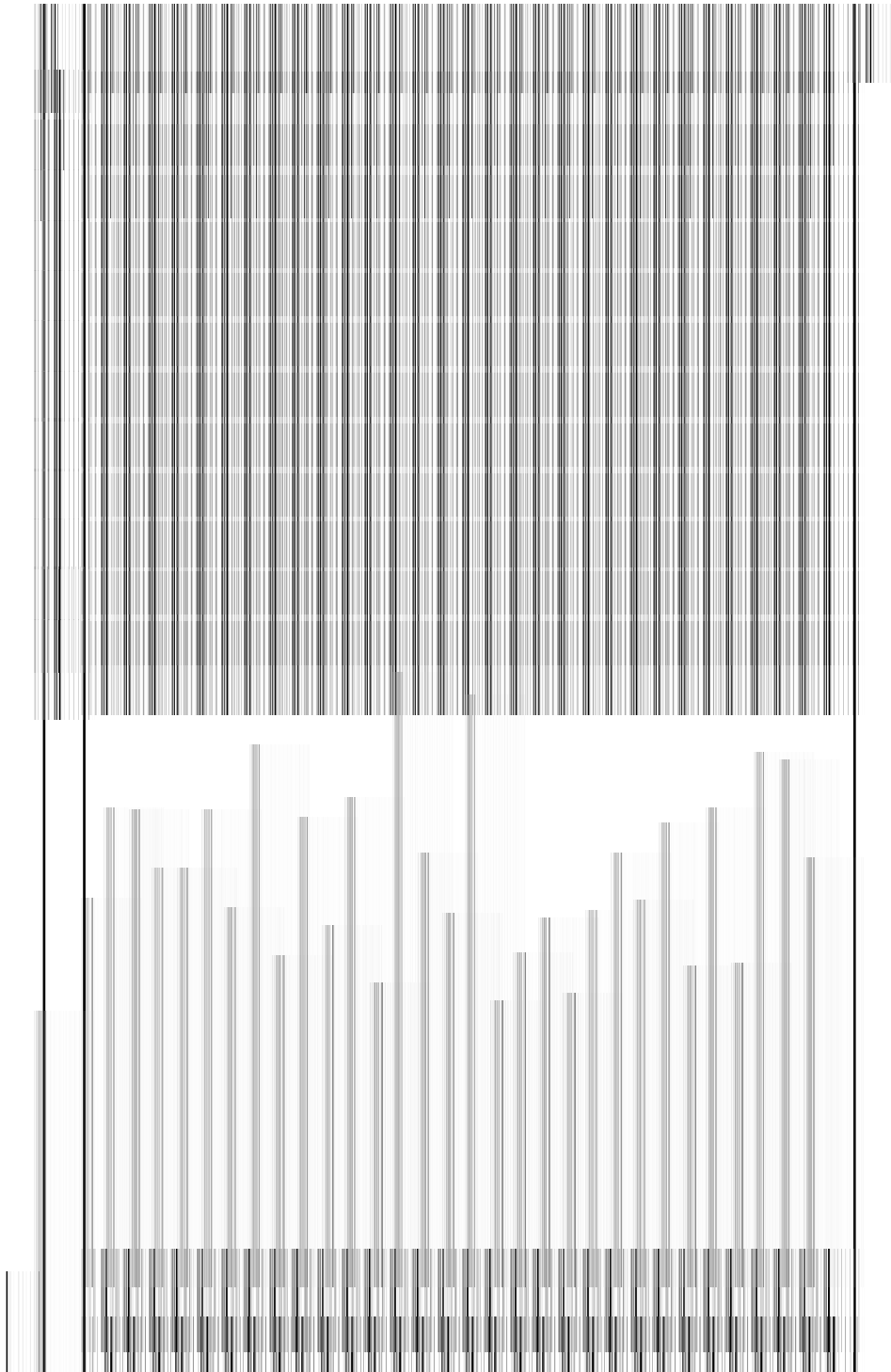
TOTAL SECTOR MANUFACTURERO

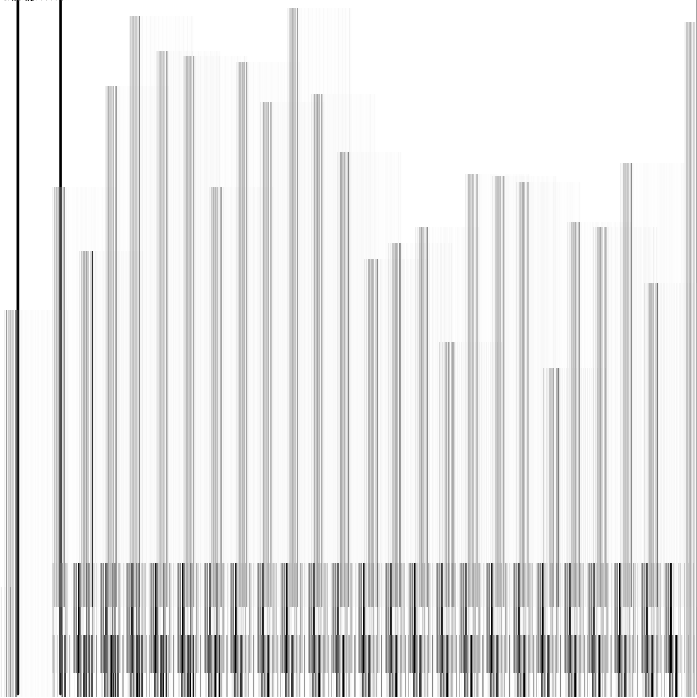
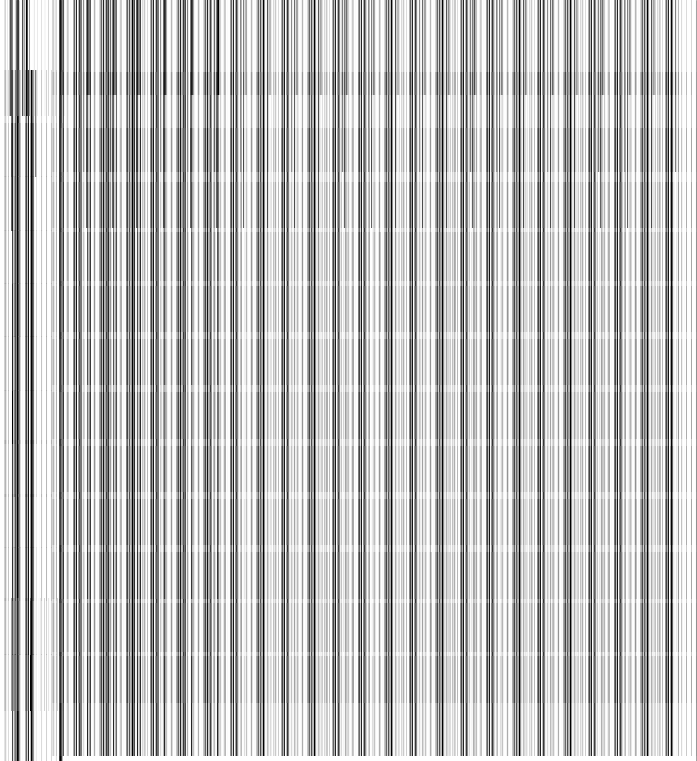
TSLS // Dependent Variable is FE  
 Sample(adjusted): 1975 1996  
 Included observations: 22 after adjusting endpoints  
 Convergence achieved after 4 iterations  
 Newey-West HAC Standard Errors & Covariance (lag truncation = 2)  
 $FE = -(1/C(1))*C(2) + (1/C(1))*QE$   
 Instrument list: QE(-1) FE(-1)

	Coefficien	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	1.432213	0.292069	4.903683	0.0001
C(2)	-0.009534	0.018639	-0.511510	0.6146

R-squared	0.503225	Mean dependent var	0.012220
Adjusted R-squared	0.478386	S.D. dependent var	0.071225
S.E. of regression	0.051441	Akaike info criter	-5.848150
Sum squared resid	0.052923	Schwarz criterion	-5.748964
Durbin-Watson stat	1.523828		









## Bibliografía

- Abugattás, L.  
1996 "Estabilización, reforma estructural e industria en el Perú, 1990-1995", en *Socialismo y Participación*, N° 74. Lima: CEDEP.
- Aghion, P.; P. Howitt  
1992 "A Model of growth through creative destruction", en *Econométrica*, 60, 2, marzo.
- Amadeo, E.  
1997 "Opening, Stabilization, and Development Prospects for Brazil", en T. Yanagihara y S. Sambommatsu (eds.): *East Asian Development Experience, Economic System Approach and its Applicability*. Tokyo: Institute of Development Economies.
- Aoki, M.  
1988 *Information, Incentives, and Baragaining in the Japanese Economy*. Cambridge University Press.
- Balassa, B.  
1965 "Trade Liberalization and 'Revelaed' Comparative Advantage", en *Manchester School* 33: 2.
- Banco Central de Reserva, BCR  
1990 *Memoria 1990*. Lima: BCR.
- Barro, R.J.; X. Sala-i-Martin  
1995 *Economic Growth*. New York: McGraw-Hill, Inc.
- Beaulne, M.  
1975 *Industrialización por sustitución de importaciones*. Lima: ESAN.
- Boloña, C.  
1994 *Políticas arancelarias en el Perú: 1880-1980*. Lima: Instituto de Economía de Libre Mercado.
- Campodónico, H.; M. Castillo, A. Quispe  
1993 *De poder a poder. Grupos de poder, gremios empresariales y política macroeconómica*. Lima: DESCO.
- Casar, J.  
1993 "La competitividad de la industria manufacturera mexicana, 1980-1990", en *El Trimestre Económico*, vol. LX(1), 237: 113-183, enero-marzo.
- 1989 *Transformación en el patrón de especialización y comercio exterior del sector manufacturero mexicano, 1978-1987*. México: NAFIN-ILET.
- Casar, J.; C. Márquez, S. Marván, G. Rodríguez, J. Ros  
1990 *La organización industrial en México*. México: Siglo Veintiuno Editores/ILET.
- Casar, J.; J. Ros  
1983 "Trade and Capital Accumulation in a Process of Import Substitution", en *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 7, N° 3-4.
- Castillo, M.; A. Quispe  
1996 "Reforma estructural y reconversión empresarial: conflictos y desafíos". *Cuadernos DESCO*, N° 21. Lima: DESCO, mayo.
- Comisión Económica Para América Latina, CEPAL  
1995 *Análisis de la competitividad de los países*. Manual de uso. Programa computacional para evaluar y describir el medio competitivo internacional. Santiago de Chile: CEPAL.
- 1988 *Transformación productiva, especialización industrial y productividad*. Santiago de Chile: CEPAL.

- Cripps, T.F.; R.J. Tarling  
1973            *Growth in advanced capitalist economies, Occasional paper 40.* Cambridge University Press.
- Fajnzylber, F.  
1983            *La industrialización trunca de América Latina.* México: Edit. Nueva Imagen.
- Ferrari, C.  
1992            *Industrialización y desarrollo. Políticas públicas y efectos económicos en el Perú.* Lima: Fundación Friedrich Ebert.
- 1990            *Comercio exterior y desarrollo. Perú 1950-1990.* Lima: Fundación Friedrich Ebert.
- Fitzgerald, E.B.K.  
1979            *The Political Economy of Peru 1956-1978. Economic development and restructuring of capital.* Cambridge University Press.
- Fransman, M.  
1985            "Conceptualising Technical Change in the Third World in the 1980s: An Interpretive Survey", en *The Journal of Development Studies*, Vol. 21, julio.
- Frenkel, R.; M. González  
1997            *Apertura, productividad y empleo: Argentina en los años 90.* CEDES, mimeo.
- Grossman, G.M.; E. Helpman  
1991            *Innovation and growth in the global economy.* Ms.: MIT Press.
- Grubel, H.G.; P.J. Lloyd  
1975            *Intra-Industry Trade. The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products.* New York: Wiley.
- Helpman, E.; P.R. Krugman  
1985            *Market Structure and Foreign Trade.* Sussex: Wheatsheaf Books Ltd.
- Jiménez, F.  
1997            "Ciclos y determinantes del crecimiento económico: Perú 1950-1996", en *Economía*, Revista del Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Vol. XX, Nº 39-40.
- 1996            "Notas sobre la desindustrialización reciente y la necesidad de una nueva política industrial", en *Socialismo y Participación*, Nº 74. Lima: CEDEP, junio.
- 1995            "Perú 1990-1995: Algunos efectos del proceso de ajuste en la Balanza de Pagos y el crecimiento", en *Socialismo y Participación*, Nº 70. Lima: CEDEP, junio.
- 1994a            "La reciente reactivación y los efectos del ajuste liberal: ¿continuidad o ruptura?", en *Socialismo y Participación*, Nº 66. Lima: CEDEP, junio.
- 1994b            "De la espuria sustitución de importaciones a la reprimarización: El nuevo patrón de acumulación en el Perú", en *Defensa y Desarrollo Nacional*, Revista del CAEM, Año XIII, Nº 14, diciembre.
- 1993            "Modernización, mercado, Estado y crisis en el Perú", en *Socialismo y Participación*, Nº 64. Lima: CEDEP, diciembre.
- 1991a            *Acumulación y ciclos en la economía peruana: Crisis de paradigmas y estrategia de desarrollo.* Lima: CEDEP.
- 1991b            *Reactivación y crecimiento de las importaciones. Análisis y propuestas de política.* Lima: CEDEP.
- 1990            "Industrialización, comercio y competitividad en el Perú", en *Economía*, Revista del Departamento de Economía de Pontificia Universidad Católica del Perú, Vol. XIII, Nº 26, diciembre.

- 1988a *Límites internos y externos al crecimiento económico del Perú*. Lima: Fundación Friedrich Ebert.
- 1988b "Testing for Structural Change", en E. Nell: *Prosperity and Public Spending: Transformational Growth and the Role of Government* (Apéndice del Capítulo 7). Boston: Unwin Hyman.
- 1988c "Ahorro, inversión y crecimiento económico: Una crítica a la concepción ortodoxa", en *Socialismo y Participación*, Nº 41. Lima: CEDEP, marzo.
- 1984 "La Balanza de Pagos como factor limitativo del crecimiento y el desequilibrio estructural externo de la economía peruana", en *Socialismo y Participación*, Nº 25. Lima: CEDEP, marzo.
- 1982a "México: Factores explicativos del incremento de las importaciones de productos manufacturados durante el período 1975-1980". México.
- 1982b "Perú: La expansión del sector manufacturero como generadora de crecimiento económico y el papel del sector externo", en *Socialismo y Participación*, Nº 18. Lima: CEDEP, julio.
- Jiménez, F.; C. Schatán
- 1983 "México: La Nueva Política Comercial y el incremento de las importaciones de bienes manufacturados en el período 1977-1980", en *Aspectos metodológicos para el análisis del Sector Externo*, Vol. II. México: CIDE, 1983.
- Jiménez, F.; J. Kapsoli
- 1997 "Sobreestimación de la inversión: Otro espejismo estadístico", en *Actualidad Económica*, Nº 180, Año XX. Lima: CEDAL, marzo.
- Kaldor, N.
- 1972 "The Irrelevance of Equilibrium Economics," en *Economic Journal*, Vol. 82, Nº 328.
- 1966 *Causes of the slow rate of economic growth of the United Kingdom*. Cambridge University Press.
- 1963 "Capital accumulation and economic growth", en Lutz y Hague: *Proceedings of a Conference Held by the International Economics Association*. London: Macmillan.
- Krugman, P.R.
- 1991 *Geography and Trade*. Ms.: The MIT Press.
- 1990 *Rethinking International Trade*. Ms.: The MIT Press.
- Levy, S.
- 1981 "Foreign trade and its impact on employment. The Mexican case", en *Journal of Development Economics*.
- Maddala, G.S.
- 1996 *Introducción a la Econometría*. México: Prentice Hall.
- McCombie, J.S.L.
- 1985 "Increasing returns and the manufacturing industries: Some empirical issues", en *The Manchester school of Economic and Social Studies*, March, Nº 1.
- Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, ONUDI
- 1985 "La industria en el decenio de 1980: Cambios estructurales e interdependencia". Nueva York: ONUDI.
- Porter, M.
- 1990 *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press.
- Rojas, J.
- 1997 "La política comercial peruana reciente". Documento de Trabajo, Nº 139. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Departamento de Economía, octubre.

- 1996 *Políticas comerciales y cambiarias en el Perú 1960-1995*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Romer, P.M.  
1987 "Growth based in increasing returns due to specialization", en *American Economic Review*, Nº 72, 2, mayo.
- 1986 "Increasing Returns and Long Run Growth", en *Journal of Political Economy*, Nº 94.
- Ros, J.  
1991 "Industrial Organization and Comparative Advantage in Mexico's Manufacturing Trade". Documento de Trabajo 155. The Hellen Kellogg Institute for International Studies, University of Notre Dame.
- Ros, J.; A. Vásquez  
1980 "Industrialización y comercio 1950-1977", en *Economía Mexicana*, Nº 2.
- Saavedra, J.  
1997 *Liberalización comercial e industria manufacturera en el Perú*. Lima: Consorcio de Investigación Económica.
- 1996 "Apertura comercial, empleo y salarios en el Perú". OIT, marzo (mimeo).
- Schuldt, J.  
1994 *La enfermedad holandesa y otros virus de la economía peruana*. Lima: CIUP.
- Schydrowsky, D.M.; J. Schuldt  
1996 *Modelo económico peruano de fin de siglo. Alcances y límites*. Lima: Fundación Friedrich Ebert.
- Schydrowsky, D.M.; J.J. Wicht  
1979 *Anatomía de un fracaso económico. Perú 1968-1978*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Schydrowsky, D.M.; S. Hunt, J. Mezzera  
1983 *La promoción de las exportaciones no tradicionales en el Perú*. Lima: ADEX.
- Singh, A.  
1995 "The Causes of fast Economic Growth in east Asia", en *Unctad Review*.
- Smith, Adam  
1776 *Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Nueva York: Edwin Cannan ed. (reimpresión 1937).
- Smitka, M.J.  
1991 *Competitive Ties*. Columbia University Press.
- Thirlwall, A.P.  
1980 "Regional Problems are 'Balance of Payments' Problems", en *Regional Studies*, Vol. 14, Nº 5.
- Thorp, R.; G. Bertram  
[1978]1985 *Perú 1890-1977: Crecimiento y políticas en una economía abierta*. Lima: Mosca Azul Editores.
- Tockman, V.; D. Martínez  
1996 "Competitividad y empleo en el Perú". OIT, marzo (mimeo).
- Tornell, A.  
1986 "¿Es el libre comercio la mejor opción? Comercio Hecksher-Ohlin vs. comercio intra-industrial", en *El Trimestre Económico*, Vol. LIII(3).
- Verdoorn, P.J.  
1949 "Fattori che regolano lo sviluppo della produttività del lavoro", en *L'Industria*.

Williamson, J.  
1990

*El cambio en las políticas económicas de América Latina.* México: Ed.Gernika.

Wils, F.  
1979

*Los industriales, la industrialización y el Estado-Nación en el Perú.* Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Young, A.  
1928

"Increasing returns and economic progress", en *Economic Journal*, Nº 38.