

ISSN: 1576-0162

CAMBIO ESTRUCTURAL DE LA INDUSTRIA  
MANUFACTURERA EN CHILE: 1979-2004.

*STRUCTURAL CHANGE OF THE MANUFACTURING  
INDUSTRY IN CHILE: 1979-2004.*

*Daniel Coq Huelva*  
Universidad de Sevilla  
dcoq@us.es

*Sandra Ríos Núñez*  
Universidad de Los Lagos  
sandra.rios@ulagos.cl

Recibido: marzo de 2009; aceptado: diciembre de 2009.

RESUMEN.

Este artículo analiza las transformaciones en la industria manufacturera chilena en el período 1979-2004. Los cambios vienen marcados por la intensidad de los procesos de apertura exterior y de modificación de las bases institucionales interiores. El resultado es un proceso de fuerte crecimiento industrial que, además se encuentra asociado, al menos hasta finales de los noventa, a una intensa creación de empleo. Sin embargo, se mantuvieron algunos de los rasgos estructurales definitorios de la estructura industrial precedente. El elemento más claro sería la división entre industrias orientadas a la exportación e industrias orientadas al mercado interior. También se expone como tras la crisis de finales de los noventa la mayor parte de los sectores industriales orientados al mercado interno desarrollan capacidades exportadoras importantes. Con ello se culminaría el modelo de transformación estructural, que demandó más de 30 años para consolidarse.

*Palabras clave:* Industria manufacturera; Transformaciones estructurales; Modelos económicos; Chile.

## ABSTRACT.

This article analyzes the changes in the Chilean manufacturing industry during the period 1979-2004. Main changes are related to the processes of external openness and internal modification of ownership structures and major manufacturing firms. The main output is a strong process of industrial growth that, moreover, is associated to a strong increase of industrial employment. However, some of the structural traits of the previous industrial model were maintained for a long time. The most clear would be the diversity among domestic market oriented industries and exporting ones. This article also analyzes how, after the crisis of the late nineties, most of the manufacturing sectors, which were still oriented to the domestic market, developed important export competencies. The structural model outlined in the seventies would be culminated after this change. However, the overall transformation of the manufacturing model required more than 35 years.

*Keywords:* Manufacturing Industry; Structural Transformations; Economic Models, Chile.

Clasificación JEL: L60.



## 1. INTRODUCCIÓN.

El presente artículo analiza los cambios experimentados por la actividad industrial en Chile en el período comprendido entre 1979 y 2004, etapa crucial que engloba tres fases distintas. La primera es la intensa crisis sufrida por el país entre los años 1980 a 1985. La segunda abarca la fase de prolongado crecimiento económico perceptible a partir del año 1986 que va a prolongarse hasta 1997, donde las tasas de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) llegaron a ser de hasta el 7%. Por último, la tercera fase es la que sucede a la crisis asiática, donde el crecimiento del PIB cae abruptamente desde 6,6% en 1997 al -0,8% en 1999 para recuperarse rápidamente después, pero a tasas más moderadas entre el 3% y el 4,5%.

La industria<sup>1</sup> ha sido partícipe de este proceso de acelerado crecimiento. El objetivo general de este artículo es analizar *los procesos de acumulación de capital y los patrones de transformación estructural de la industria chilena entre 1979 y 2004*. Éstas son dos cuestiones fundamentales por dos motivos. El primero es la amplitud del período estudiado que permite la existencia de cambios estructurales importantes. La segunda es la importancia del tema en el debate teórico sobre las bases económicas, sociales e institucionales sobre las que se ha basado el fuerte crecimiento económico experimentado por Chile en las 3 últimas décadas (Díaz, 1989:16-25; Díaz, 1995:67-68; French-Davis y Sáez, 1995:67-96; Mougillansky, 1997:9-23). Por ello, en el presente artículo se persigue, además, alcanzar los siguientes objetivos específicos:

- Identificar las principales continuidades y puntos de ruptura respecto a la situación anterior a 1979, marcada por la vigencia hasta principio de los setenta del Modelo de Sustitución de Importaciones.
- Analizar las bases sectoriales del crecimiento industrial, durante las tres décadas que comprende el artículo.

<sup>1</sup> Durante todo el artículo se hace referencia a la industria manufacturera, es decir, no se incluyen las actividades mineras y tampoco de generación y distribución de energía y agua. Es especialmente importante la no inclusión de las actividades mineras, ya que el cobre es una actividad muy importante en el conjunto de la economía chilena.

- Analizar la importancia de los intercambios exteriores y, en concreto, de la exportación en los procesos de crecimiento industrial.

El artículo se ha dividido en seis apartados. En el segundo, se analiza la estructura de la industria chilena en 1979 desde la perspectiva de la dimensión de las organizaciones productivas presentes en la actividad industrial. Para ello, se estudia la importancia comparativa de los distintos tipos de establecimientos clasificados sobre la base de su número de trabajadores. A continuación, en el tercer punto, este mismo análisis se realiza desde una perspectiva sectorial. En estos dos epígrafes se han utilizado los datos procedentes del Censo Nacional de Manufacturas de 1979. En el cuarto apartado se analizan las transformaciones (tanto en la dimensión media de los establecimientos, como en su especialización sectorial) experimentadas por la industria chilena entre 1997 y 1979 coincidiendo con el final de la fase de prolongada expansión económica que se inició a mediados de los ochenta. En el quinto apartado se analizan las transformaciones entre 1997 y 2004, donde pueden observarse los profundos efectos de la recesión que tiene como causa inmediata los desajustes provocados por la “crisis asiática”, así como la recuperación económica posterior. Tanto para 1997 como para 2004 se han utilizado esencialmente datos procedentes de la Encuesta Nacional Industrial Anual (ENIA)<sup>2</sup>. Sobre la base del resumen de los argumentos expuestos en los puntos anteriores, en un epígrafe final se obtienen las correspondientes conclusiones.

## 2. ESTRUCTURA GENERAL DE LA INDUSTRIA CHILENA EN 1979.

En 1979 los procesos de reestructuración de la industria chilena se encuentran en sus inicios. Desde 1973, tuvieron lugar transformaciones importantes en el entorno competitivo e institucional. En concreto, se asistió a un fuerte proceso de apertura comercial, lo que significó la reducción de la protección arancelaria y no arancelaria. Igualmente, se produjo un proceso de liberalización financiera interna que hizo más accesible el crédito, sobre todo, para las grandes empresas. Con todo, precisamente por las posibilidades abiertas por el aumento del endeudamiento, buena parte de los efectos de la apertura comercial se dilataron en el tiempo. De esta forma, la reducción de establecimientos y empleo asociada al proceso de apertura comercial se concentró entre los años 1980 a 1982, siendo con anterioridad más reducida, aunque en todo caso, significativa (French-Davis y Saez, 1995:71-78; Mizala, 1992:158-167). Por esta razón, se considera que la estructura industrial de 1979 refleja todavía bastante bien la herencia del Modelo de Sustitución de Importaciones.

Cuando se analiza una realidad latinoamericana como es Chile lo primero que hay que destacar es la fuerte concentración del capital existente

<sup>2</sup> Por tanto, la ENIA va a utilizarse en 1997, 2001 y 2004 y el Censo Nacional de Manufacturas en 1979.

en relativamente pocas manos. En la industria, el papel de la pequeña empresa no es ni tan siquiera mayoritario en lo que se refiere al número de establecimientos. Los establecimientos de menos de 10 trabajadores no llegan a superar el 50% del total. Además su participación en el empleo (7,7%) y en el valor agregado<sup>3</sup> (1,8%) es muy reducida (Cuadro 1). Por tanto, ya en 1979 el sector manufacturero chileno estaba dominado por la gran empresa. Este es uno de sus rasgos distintivos y uno de los elementos que va a marcar de un modo más claro alguna de sus especificidades más relevantes.

CUADRO 1: PARTICIPACIÓN DE LOS DISTINTOS TIPOS DE ESTABLECIMIENTOS EN EL NÚMERO TOTAL DE ESTABLECIMIENTOS, EL EMPLEO Y EL VALOR AGREGADO EN 1979 (%).

<i>Indicadores</i>	<i>Establecimiento menos 10 trabajadores</i>	<i>Establecimientos entre 10 y 49 trabajadores</i>	<i>Establecimientos más de 50 trabajadores</i>
Establecimientos	41,7	45,4	12,9
Empleo	7,7	27,0	65,3
Valor agregado	1,8	12,2	86,0

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recogida del Censo Nacional de Manufacturas de 1979.

Este dominio de la gran empresa se observa en la práctica totalidad de los sectores productivos. Independientemente de los niveles de capitalización necesarios para el ejercicio de la actividad (elemento que puede resultar una barrera importante para la entrada de nuevos competidores, favoreciendo la actividad de las grandes organizaciones existentes), la participación de los establecimientos con menos de 10 trabajadores se ha situado casi sistemáticamente por debajo de la barrera del 50% lo que indica que, en ningún caso las pequeñas empresas, han sido un elemento básico para entender el funcionamiento de las distintas actividades productivas.

Del mismo modo, como se ve en el Cuadro 2, la participación en el empleo de estos establecimientos ha sido sistemáticamente muy baja. Dada la escasa relevancia de la pequeña empresa en el tejido industrial en 1979, los procesos de reestructuración van a centrarse en las empresas de mayores dimensiones. Es decir, lo que acontece en ellas es lo que va a marcar la pauta de los procesos de transformación del sector industrial.

Esto va a tener una serie de consecuencias importantes desde una perspectiva de política industrial. La existencia de este tipo de sistema de organización simplifica el seguimiento y supervisión de lo que está ocurriendo, a la vez que hace más fácil la intervención directa en la actividad

<sup>3</sup> Se utiliza el término valor agregado, porque es la nomenclatura utilizada en la estadísticas chilenas, ya se trate del Censo de Manufacturas de 1979, de la Encuesta Nacional Industrial Anual (ENIA) o de las diferentes estadísticas elaboradas por el Banco Central de Chile.

empresarial. De esta forma, conociendo lo que acontece en poco más de 1.200 establecimientos era posible en 1979 explicar más del 86% del valor agregado industrial.

CUADRO 2: PARTICIPACIÓN EN EL EMPLEO DE LOS DISTINTOS TIPOS DE ESTABLECIMIENTOS EN LOS DIVERSOS SECTORES PRODUCTIVOS (%).

<i>Sectores</i>	<i>Participación empleo establecimientos menos de 10 trabajadores</i>	<i>Participación empleo establecimientos entre 10 y 50 trabajadores</i>	<i>Participación empleo establecimientos más de 50 trabajadores</i>
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	9,2	32,3	58,5
Textiles, prendas de vestir e industrias del cuero	7,6	27,0	65,4
Industria de la madera y productos de la madera incluidos muebles	12,3	36,5	51,2
Fabricación de papel y sus productos. Imprentas y editoriales	8,3	22,9	68,7
Industria química de caucho y plástico, derivadas del petróleo y carbón	3,5	21,7	74,8
Fabricación de productos minerales no metálicos	9,7	19,0	71,3
Industrias metálicas básicas	1,1	7,5	91,4
Fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipos	5,9	24,8	69,3
Otras industrias manufactureras	22,4	41,7	36,0
Total Industria Manufacturera	7,7	27,0	65,3

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recogida del Censo Nacional de Manufacturas de 1979.

Este hecho tiene una importancia vital si se tiene presente, que en el caso chileno se produjo en los setenta un fenómeno pendular. Desde finales de los sesenta, pero sobre todo con el gobierno de la Unidad Popular se nacionalizaron una gran cantidad de empresas que, posteriormente, ya bajo el régimen militar fueron privatizadas. Habitualmente, los dos hechos son considerados independientes entre sí y hasta contradictorios. Sin embargo, contra lo que a priori podría pensarse no se trata de una particularidad chilena. En otros países, ocurrieron fenómenos similares, aunque el ciclo nacionalizaciones-privatizaciones se dio en otro contexto político y, normalmente, se dilató más en el tiempo<sup>4</sup>. Es, por ejemplo, el caso de Francia donde a la activa política de nacionalizaciones seguida por los primeros gobiernos socialistas a principios de los ochenta siguió una igualmente intensa de privatizaciones (Dion, 1995:17-46).

<sup>4</sup> Sin duda, el contexto político afectó tanto al resultado final del proceso, como a la distribución de costes y beneficios entre distintos grupos sociales.

El ciclo nacionalizaciones-privatizaciones se convierte, por tanto, en una forma de rediseñar la estructura de funcionamiento interno de las organizaciones empresariales<sup>5</sup>. Además, va acompañado de otros procesos. Por ejemplo, durante la segunda mitad de la década de los 70 los recursos financieros (procedentes crecientemente del endeudamiento) son dirigidos hacia empleos financieros. Con ello, se favorece la creación de grandes *holdings* empresariales, es decir, de una nueva estructura institucional en la que se integran las grandes empresas industriales. Además, este proceso va asociado a corto plazo a importantes transmisiones de propiedad, que suelen reportar importantes beneficios. Con ello, se demuestra la rentabilidad privada de este patrón inversor (Mizala, 1992:167-179). La creación de esta nueva estructura institucional sirve, por tanto, como acicate para la creación de unas “nuevas”<sup>6</sup> elites de gestión empresarial. En el caso de Chile, dada la alta concentración de su tejido industrial, la recomposición de las élites destinadas a gobernar la inserción de la economía nacional en la economía-mundo fue especialmente intensa.

### 3. ESTRUCTURA SECTORIAL DE LA INDUSTRIA CHILENA EN 1979.

No es importante tan solo analizar el tamaño de los establecimientos sino también su especialización productiva. En este sentido, si se realiza una simple desagregación estadística del conjunto de la actividad manufacturera<sup>7</sup> se obtendría el Cuadro 3.

La primera lectura del Cuadro 3 muestra que hay actividades relevantes por su contribución al valor agregado, por su participación en la producción o por ambas. En particular, es posible observar sectores con poca participación en el empleo y mucha en el valor agregado. Esta asincronía muestra la existencia de sectores generadores de empleo pero de baja productividad (textil, por ejemplo), al tiempo que ocurre justo lo contrario, industrias intensivas en capital, escasamente generadoras de empleo, pero con una gran capacidad de generación de valor agregado (industrias metálicas básicas o industria química).

Por ello, va a realizarse una clasificación de las distintas industrias sobre la base de la naturaleza de sus procesos productivos, su vinculación con los

<sup>5</sup> La reestructuración productiva, implementada por el gobierno de la Unidad Popular, se apoyó fuertemente en la Corporación de Fomento (CORFO) para la aplicación de una política de estatización de empresas de diversos sectores productivos, llegando la institución a controlar más de 500 unidades productivas hacia 1973. CODELCO, la Corporación Nacional del Cobre fue el caso más emblemático. El gobierno militar, cambia radicalmente esta situación, por medio de una intensa política de privatización traspasando al sector privado grandes empresas públicas como Endesa (Electricidad), ENTEL (Telecomunicaciones) y otras. No obstante, mantuvo CODELCO dentro de su carácter de empresa del Estado para asegurar ingresos suficientes para la puesta en marcha del nuevo modelo económico, situación que se mantiene hasta ahora.

<sup>6</sup> Aunque frecuentemente herencia del reciclado de las ya existentes.

<sup>7</sup> Es decir, una distinción a dos dígitos sobre la base de la clasificación CIUU-1, vigente en 1979.

recursos naturales del territorio y la funcionalidad que su actividad tiene dentro del conjunto de la economía chilena. De esta forma se van a distinguir tres grandes agrupaciones (Martínez Echevarría, 1995:55-59).

CUADRO 3: PARTICIPACIÓN SECTORIAL EN EL EMPLEO Y EL VALOR AGREGADO (%).

<i>Sectores</i>	<i>Participación en el empleo</i>	<i>Participación en el valor agregado</i>
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	26,3	26,9
Industria química de caucho y plástico, derivadas del petróleo y carbón	9,6	16,7
Industrias metálicas básicas	5,4	16,4
Fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipos	15,7	12,2
Textiles, prendas de vestir e industrias del cuero	22,0	10,7
Fabricación de papel y sus productos. Imprentas y editoriales	6,0	8,5
Industria de la madera y productos de la madera incluidos muebles	10,0	4,5
Fabricación de productos minerales no metálicos	3,9	3,6
Otras industrias manufactureras	0,9	0,5

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recogida del Censo Nacional de Manufacturas de 1979.

- *Actividades extractivas dirigidas fundamentalmente a los mercados exteriores.* Son aquellas actividades directamente vinculadas con la explotación y primera transformación de los recursos naturales del país y dirigidas fundamentalmente a los mercados exteriores. Incluiría una parte de las actividades agroalimentarias (industrias de pescado, aceites vegetales etc.), la primera elaboración de las producciones madereras y ligadas al papel, así como otras producciones menores (arcilla, cemento, yeso). En tanto son industrias que surgen de la transformación de producciones agrarias, pesqueras o minerales puede decirse que son el resultado del desarrollo de “encadenamientos hacia delante” originados a partir de la producción de recursos naturales.
- *Actividades originariamente sustitutivas de baja intensidad tecnológica.* Engloba aquellas otras actividades que, sin estar vinculadas directamente con la explotación de los recursos naturales del país, se orientan al mercado interno, es decir, a la satisfacción de las necesidades básicas de la población. Entre ellas se encontraría algunas industrias agroalimentarias (panadería, molinería, lácteos etc.) y la industria textil y del calzado en su práctica integridad.
- *Actividades originariamente sustitutivas de media y alta capacidad tecnológica.* Englobaría las restantes industrias fundamentalmente, la

primera elaboración de productos metálicos<sup>8</sup>, las industrias químicas, de caucho, de maquinaria, etc.

En realidad, por tanto, se habla de industria “originariamente sustitutiva” en la medida en que su producción se dirigía en 1979 sobre todo al mercado interior, como forma de limitar el crecimiento de las necesidades de importación. Como tendrá ocasión de analizarse, la dinámica de funcionamiento de muchos de estos sectores va a cambiar a lo largo del período analizado (1979-2004). Por ello, en los apartados siguientes, en la medida en que la apertura de mercados “exponga” a estas actividades a la competencia internacional se hablará tan sólo de actividades transformadoras.

CUADRO 4: PARTICIPACIÓN DE LOS DISTINTOS TIPOS DE INDUSTRIA EN EL EMPLEO Y EL VALOR AGREGADO EN 1979 (%).

	<i>Participación en el empleo</i>	<i>Participación en el valor agregado</i>
<i>Industrias extractivas</i>	27,5	22,8
<i>Industrias sustitutivas de primera necesidad</i>	29,6	22,0
<i>Industrias sustitutivas de media y alta tecnología</i>	42,9	55,1

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recogida del Censo Nacional de Manufacturas de 1979.

Puede observarse en el Cuadro 4 que, a la altura de 1979, la manufactura se orientaba ya en buena medida hacia el desarrollo de actividades extractivas que, por sí mismas suponen cerca del 30% del empleo. Por tanto, esta especialización era claramente perceptible a finales de los setenta. Esto tiene, al menos parcialmente, que ver con la posición secular de Chile en la división internacional del trabajo<sup>9</sup> (Díaz, 1989:16-25).

La industria transformadora, sin embargo, era dominante en 1979 suponiendo más de 60% del valor agregado y más de dos terceras partes del empleo. Es de destacar que las industrias transformadoras con un mayor nivel de desarrollo eran aquellas con un elevado contenido tecnológico (químicas, maquinarias etc.) y por tanto, con, a priori, mayores dificultades para competir en un entorno liberalizado. En buena medida, la estrategia de sustitución se había orientado a la creación de establecimientos en sectores considerados

<sup>8</sup> Dirigido, en buena medida, a la construcción y las obras públicas.

<sup>9</sup> Las actividades industriales extractivas se inician en Chile en el siglo X IX con la industria del carbón para continuar con el salitre, a principios del siglo XX, del cual el país era altamente dependiente de sus exportaciones, situación que finaliza en los años 30 por la aparición del sustituto sintético. Este hecho sumado a la crisis económica mundial de esos años dio paso a una nueva etapa donde la economía se volcó hacia adentro, en el marco de una política global de sustitución de importaciones. No obstante el fortalecimiento de la industria del cobre a mediados del siglo XX representa para el país una importante fuente de ingresos, las exportaciones de cobre entre 1960-1970 representaron el 8,3% del PIB (French Danvis, 2003).

claves para impulsar los procesos de acumulación del conjunto de la economía chilena, teniendo éstos un nivel tecnológico medio-alto.

En síntesis, el sector industrial se caracterizaba en 1979 por una fuerte división en su interior. Por un lado, se encontraban las actividades productivas que poseían capacidades, tanto en precio como en calidad, para exportar. Por otro lado, estaban aquellas otras que no cumplían con el perfil exportador y debían concentrarse en sobrevivir en el mercado interno. Entre otras, dentro del primer grupo se encuentra una parte de la industria agroalimentaria, la industria maderera y la elaboración de papel y celulosa, dentro del segundo, la actividad metal mecánica y textil.

#### 4. TRANSFORMACIONES EN LA MANUFACTURA CHILENA ENTRE 1979 Y 1997<sup>10</sup>.

##### 4.1. TRANSFORMACIONES EN LAS PRINCIPALES MACRO-MAGNITUDES INDUSTRIALES.

Hay que destacar varios hechos en el análisis de la evolución de la actividad industrial. Por un lado, la economía chilena sufrió en los años estudiados una intensa terciarización de su aparato productivo (Agacino, 2000). Este proceso, que en términos de valor agregado supuso en los años setenta una pérdida de participación de las manufacturas en el conjunto de la actividad productiva de alrededor de 4 puntos, tuvo su origen en las políticas de apertura comercial. Sin embargo, entre 1979 y 1997 este nuevo “equilibrio” entre actividades productivas se consolida, de forma que la participación de la industria en PIB se mantiene más o menos constante (Aguilera, 1994:29-35).

Como es conocido, la tasa de crecimiento del PIB en Chile fue muy elevada, sobre todo, en el período comprendido entre 1989 y 1997. Si la industria mantiene su participación en el PIB es porque su tasa de crecimiento es similar a la del conjunto de la economía. Así puede explicarse que, entre 1979 y 1997, el valor agregado industrial aumente más de un 167% a una tasa anual acumulativa del 4,0%. Esta evolución permite que el empleo industrial crezca también de manera importante en el período considerado<sup>11</sup>.

Como se desprende del Cuadro 5, en 18 años se crean, para el caso de las manufacturas de más de 10 trabajadores, 99.470 empleos, lo que supone una media anual de más de 5.500 ocupados al año. En términos acumulativos el aumento de empleo ha sido del 1,5% anual, lo que sin duda está muy

<sup>10</sup> En la comparación entre 2004, 1997 y 1979 van a referirse únicamente el valor agregado y el empleo originado en aquellas empresas con más de 10 trabajadores. Ello se debe a las limitaciones estadísticas de la fuente utilizada para 1997 y 2004 (ENIA) que solo recoge la información referida a estos establecimientos.

<sup>11</sup> En este epígrafe no se va a hacer referencia a la evolución del valor agregado. La razón no es la no disponibilidad de datos corrientes, ya que tanto el Censo Industrial de 1979 como la ENIA de 1997 ofrecen datos sobre valor agregado en términos corrientes. Sin embargo los fuertes procesos inflacionarios que afectaron a la economía chilena en los años ochenta hacen que cualquier intento de deflación lleve aparejados sesgos importantes que condicionan fuertemente los resultados del análisis, sobre todo, para períodos largos como los aquí considerados.

lejos de las tasas de la evolución del valor agregado industrial (4%) o del conjunto del PIB (7%). Por tanto, el alto crecimiento general de la economía ha permitido una expansión del empleo manufacturero pero a una tasa mucho más modesta. Esto indica que se ha producido, al tiempo que aumentaba la producción y el empleo, un fuerte crecimiento de la productividad (entendida como valor agregado por ocupado), de más del 100% en términos constantes entre 1979 y 1997.

CUADRO 5: ESTABLECIMIENTOS, OCUPACIÓN Y VALOR AGREGADO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA.

	1979	1997
<i>Establecimientos</i>	5.810	5.244
<i>Ocupación media</i>	310.115	409.585
<i>Ocupación media por establecimiento</i>	53,3	78,1
<i>Valor agregado (en miles de millones pesos constantes de 1997)<sup>1</sup></i>	3.174,4	8.497,9
<i>Productividad por ocupado (en miles de pesos constantes del 1997)</i>	10.236,2	20.747,7
<i>Producción por establecimiento (en millones de pesos constantes de 1997)</i>	546,4	1.620,5

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recogida en el Censo Nacional de Manufacturas de 1979 y la Encuesta Nacional Industrial Anual (ENIA) de 1997.

Sin embargo, los establecimientos, al contrario del empleo y el valor agregado, no solo no aumentan sino que, inclusive, disminuyen. Es decir, pese al extraordinario crecimiento de la actividad industrial, no se produce un proceso de capitalización de pequeñas empresas que de lugar al incremento en número de éstas. Muy al contrario, hay que entender que son mayoritariamente los establecimientos existentes los que a través de un proceso de acumulación de capital aprovechan las nuevas oportunidades de negocio.

También esta reducción de establecimientos puede ser analizada desde una perspectiva institucional. La reestructuración del capitalismo chileno se realizó mediante una activa intervención del Estado que llevó a la conformación de una serie de grandes grupos industriales y financieros. La liquidez de estos grupos y su conocimiento de diferentes mercados hacía de ellos agentes muy flexibles a la hora de gestionar el ahorro mediante la promoción de determinados tipos de inversiones. Pero, por su propia naturaleza, estas inversiones cuando se dirigen al sector manufacturero suelen concentrarse en grandes organizaciones, ya que esto reduce los costes asociados al seguimiento y control de las mismas. Por tanto, visto el dominio de los grandes conglomerados financiero-industriales no hay que extrañarse que el número de establecimientos manufactureros se haya reducido y que, tanto el número medio de ocupados por establecimiento como el valor agregado por establecimiento, hayan aumentado. De esta forma, si en 1979 los establecimientos de más de 10 trabajadores tenían un número medio de personas ocupadas igual a 53,3 y un valor agregado medio de 546

millones de pesos chilenos<sup>12</sup>; para 1997 el número medio de ocupados va a subir hasta 78.1 y la producción media por estableciendo a más de 1.600 millones de pesos<sup>13</sup>. En términos relativos esto supone un aumento superior al 45% para el caso del empleo y al 195% para el valor agregado.

Sin embargo, pese a este fuerte crecimiento, la estructura del conjunto de la industria no muestra un mayor nivel de articulación entre los distintos sectores productivos. De esta forma, se pone de manifiesto que, pese al desarrollo de encadenamientos hacia delante<sup>14</sup> y hacia atrás<sup>15</sup>, el conjunto de la industria muestra todavía débiles niveles de relación intersectorial (Albalá-Bertrand, 2006, 197-181).

#### 4.2. TRANSFORMACIONES EN EL PERFIL DE ESPECIALIZACIÓN PRODUCTIVA.

Es interesante, del mismo modo, analizar cómo ha evolucionado la especialización manufacturera. En este sentido, hay algunos hechos que es preciso destacar. Lo lógico sería pensar que si la economía chilena ha emprendido desde mediados de los setenta un proceso de apertura y si son las exportaciones de actividades manufactureras “extractivas” las que han permitido el mantenimiento en el tiempo y la financiación de dicho proceso, el país hubiera caminado por una senda de re-primarización de su actividad productiva general y manufacturera en particular.

CUADRO 6: ESTABLECIMIENTOS Y OCUPACIÓN EN LAS GRANDES ESPECIALIZACIONES PRODUCTIVAS MANUFACTURERAS 1979-2004.

	<i>Establec 1997</i>	<i>Ocupac media 1997</i>	<i>Establec 1979</i>	<i>Ocupac 1979</i>	<i>Dif. establec 1979- 1997</i>	<i>Dif. ocupac 1979- 1997</i>	<i>Var. establec (%)</i>	<i>Var. ocupac (%)</i>
<i>Industrias extractivas</i>	816	97.291	1.141	73.369	-325	23.922	-28,4	32,6
<i>Industrias transformadoras necesidades básicas</i>	2.023	122.905	2.506	106.370	-483	16.535	-19,3	15,5
<i>Industrias transformadoras de media y alta tecnología</i>	2359	189.389	2.166	130.376	193	59.013	8,9	45,2

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recogida en la Encuesta Nacional Industrial Anual (ENIA) de 1997 y el Censo Nacional de Manufacturas de 1979.

<sup>12</sup> Se trataría de pesos chilenos constantes de 1997, es decir, el valor agregado ha sido actualizado de acuerdo a las indicaciones expuestas en la nota 11.

<sup>13</sup> Pesos chilenos corrientes de 1997.

<sup>14</sup> Derivadas del desarrollo de industrias “extractivas” que realizan una primera transformación de las producciones primarias.

<sup>15</sup> Derivadas fundamentalmente de la demanda de insumos de los sectores transformadores.

Sin embargo, como puede verse en el Cuadro 6, tomando el empleo como indicador, *la mayor orientación exterior de las industrias extractivas, pese a su importancia, no determina la evolución del conjunto del aparato productivo*. En realidad, el mayor crecimiento del empleo manufacturero se produce en las actividades transformadoras de medio y alto contenido tecnológico que son las que, en mayor medida tienen un origen sustitutivo, encontrándose por ello todavía orientadas<sup>16</sup>, básicamente, hacia el mercado interior.

CUADRO 7: VALOR AGREGADO Y PRODUCTIVIDAD POR OCUPADO EN LAS GRANDES ESPECIALIZACIONES PRODUCTIVAS MANUFACTURERAS 1979-2004.

	Valor agreg. 1997 <sup>2</sup>	Valor agreg. 1979 <sup>3</sup>	Aum. valor agreg. (%)	Aum. anual acum. (%)	Part. valor agreg. 1997 (%)	Part. valor agreg. 1979 (%)	Product ocupado 1997 <sup>4</sup>	Product ocupado 1979 <sup>5</sup>
<i>Industrias extractivas</i>	3.297,9	1.064,1	209,9	6,5	38,8	40,0	33.897,2	14.502,8
<i>Industrias transformadoras necesidades básicas</i>	1.895,3	576,5	228,7	6,8	22,3	21,7	15.421,4	5.420,3
<i>Industrias transformadoras de media y alta tecnología</i>	3.304,7	1.022,4	223,2	6,7	38,9	38,4	17.449,3	7.842,1

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recogida en la Encuesta Nacional Industrial Anual (ENIA) de 1997 y el Censo Nacional de Manufacturas de 1979.

Si se analiza desde la perspectiva del valor agregado (Cuadro 7), los resultados anteriores, aunque se atenúan, siguen mostrando una tendencia similar. La estructura industrial no se “re-primariza”. De hecho, las actividades extractivas y transformadoras crecen a tasas bastante similares e, incluso, ligeramente superiores a las actividades transformadoras. No obstante lo anterior, se mantiene una gran diferencia en términos de productividad entre industrias extractivas y transformadoras, resultado de la mayor exposición exterior de las primeras.

Por tanto, no existe entre 1979 y 1997 una correspondencia entre evolución de la estructura exportadora y evolución de la estructura industrial. Esta es una primera aseveración que había que realizar, porque aunque los procesos de apertura comercial tienen unos efectos directos sobre el conjunto de actividades manufactureras el mismo no es tan directo y unívoco como a priori pudiera pensarse<sup>17</sup>. En realidad, la dinámica de evolución de la estructura

<sup>16</sup> En el epígrafe siguiente va a verse cómo a partir de 1997 buena parte de estos sectores van a orientarse hacia los mercados exteriores, pero en 1997 todavía la orientación es básicamente hacia el mercado interior.

<sup>17</sup> Algunos trabajos han llegado a conclusiones opuestas (Valdés, 1992). Sin embargo, a tenor de los datos aquí expuestos el efecto directo de la apertura en la especialización productiva (vía aumento de la importancia de las actividades extractivas) podría circunscribirse a los años inmediatamente posteriores a la apertura, es decir, entre 1975 y 1979, que no son analizados en este artículo, o también a un cambio respecto del patrón de evolución de la especialización productiva previa a 1973. Sin

manufacturera puede entenderse quizá mejor si se recurre a algunos de los viejos conceptos cepalinos. En ellos, se considera al sector exterior (o más bien a las insuficiencias del sector exterior) como un limitador de los procesos de industrialización. Exportar más es una precondition para poder pagar las crecientes importaciones. En la medida en que estos pagos puedan regularse, los procesos de industrialización podrán mantenerse en el tiempo. El problema precisamente radica en la dificultad para equilibrar exportaciones e importaciones. Ésa es la lógica implícita en el diseño del Modelo de Sustitución de Importaciones<sup>18</sup> (Prebish, 1998:86-101; FitzGerald, 1998:47-61), que a la altura de 1997 no está superada, sino que continúa modelando los procesos de crecimiento del sector industrial en Chile. De hecho, desde principios de la década de los noventa hasta la crisis asiática su balanza comercial manufacturera fue negativa (Martínez Echevarría, 1997:127-136)<sup>19</sup>.

Sin embargo, aunque la lógica de la sustitución de importaciones no está a la altura de 1997 superada, sí se puede afirmar que *ha tomado una forma radicalmente distinta*. En primer lugar, *las exportaciones de las industrias extractivas se diversifican entre 1979 y 1997*, pasando de estar basadas en tan solo dos grandes productos (harina de pescado y celulosa) a incorporar una gama mucho más amplia de actividades (vinos, acuicultura, otras industrias agroalimentarias etc.) (French-Davis y Saez, 1995:81-91). La inversión extranjera directa tuvo un papel importante, aunque no exclusivo en este desarrollo exportador (Ríos, 2000). Además, a la altura de 1997 el fuerte crecimiento económico permite la expansión del mercado interior, lo que alienta tanto la producción de las industrias sustitutivas como las importaciones (en buena medida industriales). Incluso, se observa ya antes de la crisis asiática procesos incipientes de aumento de las exportaciones por parte de las industrias transformadoras, que, con todo, apenas alcanzaban el 10% del total (Díaz, 1995:79-83). Esto, además, está relacionado con un significativo aumento del comercio exterior chileno con otros países latinoamericanos (French-Davis y Saez, 1995: 81-91).

En definitiva, hasta 1997 la industrialización, aunque se había basado en sectores extractivos no se había orientado exclusivamente hacia ellos. Sin embargo, la industrialización se había producido porque se había conseguido exportar más (Macario 1998:13 y 1999:99-100). Sin la promoción de las exportaciones el proceso de crecimiento y acumulación de capital se hubiese

embargo, a partir de la década de los ochenta se observa una estabilidad en el peso relativo de cada una de las grandes agrupaciones industriales, lo que indica la inexistencia de un proceso de aumento de relevancia relativa de las industrias extractivas.

<sup>18</sup> Aunque, como es sabido, daba lugar a un tipo muy distinto de intervención basado en la utilización de barreras arancelarias y no arancelarias que buscaban regular los flujos de comercio exterior, algo que finales de los noventa está totalmente superado. En este momento aunque siga existiendo un límite externo estructuralmente semejante al existente en el pasado, la forma de afrontarlo (es decir, la promoción de la actividad exportadora frente a la imposición continua de barreras exteriores propias del modelo anterior) cambia radicalmente.

<sup>19</sup> Los déficits comerciales del sector industrial se han mantenido hasta la actualidad, creciendo incluso de manera significativa a partir de 2005.

enfrentado posiblemente a un límite externo, que en este caso no tuvo que sufrir. Incluso, pese al fuerte aumento de las exportaciones, las importaciones industriales aumentaron todavía a un ritmo superior creando problemas de balanza comercial. Por ello, se da la siguiente paradoja: el crecimiento exportador es básico, pero, simultáneamente, la evolución de la estructura productiva no responde al aumento de la importancia de los sectores exportadores.

No obstante, en 1997 el patrón de desarrollo industrial se encontraba en un punto de bifurcación. La continuación de la tendencia a la diversificación de las exportaciones llevaba al desarrollo de capacidades exportadoras en industrias transformadoras y con ello, la entrada en una "segunda fase exportadora" (Díaz, 1995:79-83). La continuidad con el modelo exportador precedente significaba, posiblemente la ralentización de los procesos de crecimiento, ante la existencia de límites externos cada vez más claros. Como se verá en el siguiente punto, en este contexto se afronta la crisis asiática.

## 5. EVOLUCIÓN DE LA INDUSTRIA ENTRE 1997 Y 2004. LAS TRANSFORMACIONES ESTRUCTURALES ACAECIDAS A RAÍZ DE LA CRISIS ASIÁTICA.

La crisis asiática supuso un importante desafío para la economía chilena ya que afectó a una parte importante de sus clientes exteriores y derivó en una serie de desequilibrios financieros que incidieron sobre la actividad productiva (Fazio 1998:37; Caputo, 1998:12-14). Como consecuencia de ello, la tasa de crecimiento del país se vio considerablemente reducida desde el 6,6% de 1997 a -0,8% de 1999. A partir de ahí el crecimiento se recupera manteniéndose los años siguientes entre el 3% y el 4,5%. Por tanto, si se toma el PIB como referencia se trató de una recesión corta, cuyo efecto más visible a medio plazo fue reducir a la mitad la tasa de crecimiento de la economía que durante la primera mitad de los noventa tuvo, por momentos, unos niveles comparables a los de las economías asiáticas.

No obstante, si se observa el comportamiento del sector industrial, la crisis tuvo una serie de efectos mucho más marcados. Pueden distinguirse dos fases. La primera, que puede calificarse de "ajuste intenso", se extiende entre 1997 y 2001. La segunda, que puede calificarse de "recuperación sobre nuevas bases", va desde 2001 a 2004. Entre 1997 y 2001, el deterioro más grave se produce en el empleo. En estos 4 años, la industria manufacturera destruyó más de 85.000 empleos, es decir, casi todo lo que se había creado en los 18 años precedentes. Además, se produce un estancamiento del valor agregado que prácticamente permanece constante en términos reales entre estas dos fechas<sup>20</sup> (Cuadro 8). Se trata de un comportamiento mucho más marcado que para el resto de sectores productivos, ya que el PIB solo tiene tasas negativas de crecimiento en 1999, recuperándose con un cierto vigor a continuación.

<sup>20</sup> Se ha utilizado como deflactor del valor agregado industrial el índice de precios al por mayor de los bienes industriales nacionales publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas chileno.

CUADRO 8: ESTABLECIMIENTOS Y OCUPACIÓN EN LA INDUSTRIA 1979-2004.

	1979	1997	2001	2004
<i>Establecimientos</i>	5.810	5.244	4.650	5.270
<i>Ocupación media</i>	310.115	409.585	323.695	358.471
<i>Ocupación media por establecimiento</i>	53,3	78,1	69,6	68
<i>Valor agregado (en miles de millones pesos constantes de 1997)<sup>6</sup></i>	3.174,4	8.497,9	8.492,7	12.311,9
<i>Productividad por ocupado (en miles de pesos constantes de 1997) <sup>7</sup></i>	10.236,2	20.747,7	26.236,6	34.345,7
<i>Producción por establecimiento (en millones de pesos constantes de 1997)</i>	546,4	1.620,51	1.826,38	2.336,23

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recogida en la Encuesta Nacional Industrial Anual (ENIA) de 1997, 2001 y 2004 y el Censo Nacional de Manufacturas de 1979.

¿Cuáles son las causas que pueden explicar esta evolución? En este caso hay dos hipótesis fundamentales.

- Se trata de un ajuste provocado por un shock externo que fuerza a una mayor “racionalización” de la producción a partir de una estrategia de aumento de la productividad del trabajo. Por tanto, se asistiría a una destrucción de empleo, pero no de capacidad productiva.
- Se trata de una dinámica de “destrucción de tejido productivo” que tiene como causa inmediata el cambio de escenario económico, pero que tendría como causa profunda una reducida capacidad competitiva, escondida durante la expansión económica y que ahora afloraría en toda su extensión.

Entre 1997 y 2001 puede hablarse de la existencia de una clara tendencia a la destrucción de tejido productivo, ya que la dinámica recesiva no solo afecta al empleo, sino que se extiende a los establecimientos y al valor agregado. Así entre 1997 y 2001, además de la destrucción de empleo y el estancamiento del valor agregado, desaparecen 594 establecimientos (11,3% del total).

Sin embargo, se mantiene la tendencia de los años anteriores que propiciaba un crecimiento importante de la productividad del trabajo (más de un 25% en escasamente cuatro años). Esto se explica no solo por el fuerte crecimiento del valor agregado por trabajador en la práctica totalidad de sectores industriales sino también porque ganan peso en la estructura productiva los sectores que más aumentan su productividad. Por tanto, junto a una cierta “destrucción de tejido productivo” se asiste también a un proceso de “racionalización” de la producción. Es decir, las dos hipótesis anteriormente citadas (“racionalización” y “destrucción de tejido productivo”) parecen darse

simultáneamente. La tesis de la “racionalización” se ve fortalecida por el débil crecimiento de la inversión que aumenta poco (un 2,9% en cuatro años) en un contexto marcado por la existencia de dificultades financieras por parte de las empresas y también por estancamiento del valor agregado. Es decir, aunque el aumento de la productividad se explica, fundamentalmente por el mantenimiento de la producción con un número de trabajadores menor, también implica la realización de algunas inversiones que, sin embargo, no crecen significativamente en el período analizado.

CUADRO 9: VARIACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS, OCUPACIÓN MEDIA Y VALOR AGREGADO EN LOS PRINCIPALES SECTORES MANUFACTUREROS ENTRE 1997 Y 2001 (%).

	Establec. 1997- 2001	Ocupación media 1997- 2001	Valor agregado 1997-2001 deflactado	Productividad por ocupado 1997-2001 (deflactado)	Inversión 1997-2001 (deflactado) <sup>8</sup>
Industrias extractivas	-14,6	-19,8	-4,1	19,5	14,0
Fabricación de celulosa y pasta de papel (CIU 210)	7,8	-8,4	29,9	41,9	-3,5
Industria de la madera (CIU 201)	-17	-22	7,9	38,4	51,5
Productos alimenticios, bebidas y tabaco (pref. export.) (CIU 151)	-15,2	-18,7	-18,1	0,8	28,7
Industrias transformadoras de primera necesidad	-14,4	-17,3	11,3	34,6	-4,4
Productos alimenticios, bebidas, tabaco (CIU 152-160)	-7,6	-5,2	9,9	15,9	7,6
Textiles, prendas de vestir e industrias del cuero (CIU 170-192)	-23,5	-35,5	-48,4	-20	-51,0
Industrias de media y alta tecnología	-7,5	-23,9	-3	27,5	6,2
Industria química de caucho y plástico (CIU 23, 24, 25)	52,8	41,9	135,2	65,8	6,2
Industrias metálicas básicas (CIU 269 a 273)	24,4	3,2	40,9	36,5	14,9
Fabricación de productos metálicos (CIU 29)	-18,5	-40,9	-37	6,6	-25,8
Fabricación de maquinaria y equipos (CIU 31 a 36)	-5,4	-24,9	-39	-18,8	-56,7
Total	-11,3	-21	-0,1	26,5	2,9

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recogida en la Encuesta Nacional Industrial Anual (ENIA) de 1997.

No obstante, la dinámica de transformación es bastante heterogénea desde una perspectiva sectorial. Por lo que se refiere a la racionalización, hay dos ejemplos muy notables (Cuadro 9). Dentro de las industrias extractivas, la fabricación de papel y celulosa, así como la industria de la madera sufren una expansión muy notable. Se trata de un crecimiento basado, además, en un fuerte aumento de los niveles de productividad. El segundo ejemplo de expansión lo muestran algunas industrias transformadoras de media y alta tecnología en las que se asiste a una expansión de los establecimientos, el empleo y el valor agregado, también sobre la base de un fuerte aumento de la productividad. Sería el caso de industria química, caucho, plásticos, refino y derivados del petróleo. También sería el caso de las industrias metálicas básicas.

Por el contrario, otras industrias transformadoras entran en una atonía importante. Por ejemplo, el sector de construcción de maquinaria, básico en una economía en desarrollo, reduce su empleo casi un 25% y ve como su valor agregado se reduce casi un 40%. Una dinámica similar sigue el sector de fabricación de productos metálicos o el sector del textil y el calzado. Por tanto, se observa cómo la dinámica recesiva general está originada por ciertos sectores concretos, frente a otros que parecen no solo escapar de esta situación sino incluso experimentar tasas de crecimiento importantes del valor agregado. En buena medida, el comportamiento de las exportaciones explica el por qué de estas diferencias. La industria chilena, ya con una fuerte vocación exportadora en 1997, se vuelca con la crisis en la atención de los mercados exteriores. Así el porcentaje de exportaciones respecto al valor agregado aumenta desde 31,4% en 1997 al 43,1% en 2001.<sup>21</sup>

Esta creciente vinculación a los mercados externos fue especialmente significativa en ciertos sectores industriales. La práctica totalidad de las industrias extractivas fortalecen su ya alta orientación al mercado exterior. Esto explica su tendencia al aumento de su producción al tiempo que racionalizan ésta. *Sin embargo la novedad fundamental es que algunas de las actividades que tradicionalmente se orientaban hacia el mercado interno, pasan ahora a depender de la actividad exportadora.* El caso más notable sería el de productos metálicos, maquinaria y equipos. Esto hay que destacarlo porque en este sector se produce una fuerte reducción del valor agregado, que no es sino el “precio” del cambio estructural experimentado. También habría que destacar el caso de la industria química, aunque en este caso, la dinámica no va acompañada de una destrucción tan importante de empleos (Cuadro 10).

<sup>21</sup> Estas cifras están calculadas comparando la cifra de exportaciones industriales proporcionada por el Banco Central de Chile con el valor agregado industrial calculado por la ENIA. Además, los datos de las exportaciones están en dólares corrientes y los del valor agregado en pesos chilenos corrientes. Por tanto, hay que aplicar un conversor dólares-pesos. Para ello, se ha tomado la cotización media anual dólar-peso chileno también de acuerdo a los datos proporcionados por el Banco Central de Chile. Hay que indicar que el aumento en el volumen de las exportaciones se debió parcialmente a la depreciación del peso chileno. Un dólar pasó de tener un tipo de cambio medio de 419,3 pesos en 1997 a tener un tipo de cambio medio de 634,9 pesos en 2001.

CUADRO 10: EVOLUCIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE EXPORTACIONES Y VALOR AGREGADO<sup>22</sup> EN LOS SECTORES QUE MÁS HAN AUMENTADO SU VOCACIÓN EXPORTADORA<sup>23</sup> (%).

	1997	2001	2004
Productos químicos (CIU 24)	33,7	62,2	72,6
Fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipos (CIU 29, 31 a 36)	28,2	60,4	153,4
Fabricación de celulosa y pasta de papel (CIU 210)	78,7	85,0	102,9
Industria de la madera (CIU 201)	182,9	244,0	256,4
Productos alimenticios, bebidas y tabaco (destinado preferentemente exportación) (CIU 151)	96,7	153,1	181,3

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recogida en la Encuesta Nacional Industrial Anual (ENIA) de 1997, 2001 y 2004 y las estadísticas de exportaciones del Banco Central de Chile.

Por tanto, la crisis de 1998 va acompañada de un cambio estructural en la industria. *La distinción entre industrias originariamente sustitutivas y exportadoras* que, aunque se había debilitado con anterioridad, todavía explicaba en 1997 bastante bien el funcionamiento conjunto del crecimiento industrial en Chile, *ahora pierde fuerza*. Buena parte de las industrias originariamente sustitutivas pasan a ser exportadoras, lo que supone un cambio profundo en la estructura industrial del país. Además, esta dinámica ha sido apoyada a partir de una política activa de firma de Tratados de Libre Comercio con distintos países y bloques comerciales. Así, hasta 2004 Chile había firmado TLC con Mercosur (octubre de 1996), Canadá (julio de 1997), México (agosto de 1999), la Unión Europea (febrero de 2003), Estados Unidos (enero de 2004) y Corea del Sur (abril de 2004)<sup>24</sup>. En 2004, Chile era el tercer país con más acuerdos para la eliminación de aranceles suscritos (28 países) justo por detrás de Israel y México (Fazio, 2004:10).

A partir de 2001 cambia la coyuntura industrial general. Esto se traduce en una recuperación de las tasas de crecimiento. Si entre 1997 y 2001 el valor agregado industrial se estancó en términos reales, en el período 2001-2004 éste crece a una tasa anual acumulativa que supera el 13%. Esto se

<sup>22</sup> El indicador calculado es (Exportaciones / Valor agregado) \* 100.

<sup>23</sup> En el cálculo de cuadro 10 se aplica todo lo expuesto en la nota 26. Además hay que tener en cuenta que los datos publicados por el Banco Central no utilizan explícitamente códigos CIU aunque hacen referencia a los sectores tal y como estos se denominan en el cuadro 10. Por ello, no es posible establecer la relación exportaciones-valor agregado de todos los sectores expuestos en el cuadro 9, sino tan solo de algunos de ellos. Además hay que considerar que las exportaciones se miden en términos brutos, mientras que el valor agregado, como es conocido excluye los costes de mano de obra y consumo de insumos. Por ello el ratio entre exportaciones y valor agregado es en ocasiones superior a 100.

<sup>24</sup> La firma de los Tratados de Libre Comercio puede haber contribuido a la fuerte expansión de las exportaciones industriales observable durante el período. Además hay que destacar que las importaciones totales caen en términos reales un 18,8% entre 1997 y 2004, utilizando como deflactor el índice de precios al por mayor de los productos importados.

explica, parcialmente, por la fuerte expansión de la inversión que crece casi un 30% durante estos tres años. Además, se produce un incremento significativo de los establecimientos industriales que aumentan casi un 14% en los tres años estudiados, recuperando, por tanto, los niveles anteriores a la crisis (Cuadro 11). El empleo industrial también muestra una dinámica expansiva. En tres años se crean más de 34.000 empleos, lo que supone un 40% de los destruidos en los años anteriores. Además, se produce una expansión importante de los niveles de productividad que crecen algo más de un 30%. Por tanto, se da una coyuntura en la que el sector industrial crece y se racionaliza simultáneamente.

CUADRO 11: VARIACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS, OCUPACIÓN MEDIA Y VALOR AGREGADO EN LOS PRINCIPALES SECTORES MANUFACTUREROS ENTRE 2001 Y 2004 (%).

	Establec. 2001- 2004	Ocupación media 2001- 2004	Valor agregado 2001- 2004 deflactado	Productividad por ocupado 2001-2004 (deflactado)	Inversión 2001-2004 (deflactado) <sup>9</sup>
Industrias extractivas	15,2	14,4	3,7	-9,4	-25,4
Fabricación de celulosa y pasta de papel (CIU 210)	29	0,1	-2,6	-2,7	-56,0
Industria de la madera (CIU 201)	7,4	18,6	33,3	12,3	-18,0
Productos alimenticios, bebidas y tabaco (destinado preferentemente exportación) (CIU 151)	15,2	16,2	1,3	-12,8	3,6
Industrias transformadoras de primera necesidad	7,6	1,2	-6,7	-7,8	13,2
Productos alimenticios, bebidas y tabaco (CIU 152 a 160)	13,4	2,9	-9,6	-12,1	7,6
Textiles, prendas de vestir e industrias del cuero (CIU 170 a 192)	-1,9	-1,8	12,5	14,6	61,4
Industrias transformadoras de media y alta tecnología	17,4	15,5	83,4	58,8	42,0
Industria química de caucho y plástico, derivadas del petróleo y carbón (CIU 23, 24 y 25)	15,9	16,8	105,6	76	51,8
Industrias metálicas básicas (CIU 269 a 273)	7,2	23	157,4	109,3	28,5
Fabricación de productos metálicos (CIU 29)	10,1	16	-5,1	-18,2	80,4
Fabricación de maquinaria y equipos (CIU 31 a 36)	24,1	12,1	12,3	0,2	9,7
Total	13,3	10,7	45	30,9	28,9

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recogida en la Encuesta Nacional Industrial Anual (ENIA) de 1997 y 2004 y el Censo Nacional de Manufacturas de 1979.

A nivel sectorial, hay que destacar el aumento del valor agregado en las industrias que ya habían mostrado un comportamiento expansivo entre 1997 y 2001, es decir, en algunas industrias extractivas (fabricación de madera), así como algunos sectores de media y alta tecnología (industria química, de caucho y del petróleo e industrias metálicas básicas). *Por tanto, el cambio estructural tendente a la creciente orientación exterior de algunas industrias tradicionalmente sustitutivas se consolida.*

Pero también hay que destacar que algunas actividades en las que se produjeron fuertes reducciones del empleo y el valor agregado ahora se recuperan. Sería el caso de fabricación de maquinaria y equipos. La razón habría que buscarla en su creciente vinculación a los mercados exteriores (Cuadro 11). Con ello, lo que se pone de manifiesto es que el cambio estructural antes apuntado comienza a verse reflejado en estos sectores, produciéndose por tanto, *una ampliación de la base sectorial y exportadora de la industria.*

Con ello, parece que se confirma la hipótesis de la "segunda fase exportadora" (Díaz, 1995:67-88). Si a la altura de 1997 la actividad industrial se encontraba en un punto de bifurcación, en 2004 puede afirmarse que el modelo de desarrollo industrial ha experimentado una importante transformación. En 2004 la actividad exportadora manufacturera ya no depende exclusivamente de las industrias extractivas, sino que se ha diversificado, incluyendo un buen número de industrias transformadoras.

En todo caso, la importancia de las exportaciones en la estrategia de crecimiento industrial (y, por tanto, el relativo segundo plano tomado por el desarrollo del mercado interior) merecería alguna explicación adicional. Por un lado, desde una perspectiva de demanda, Chile es un país con una población relativamente reducida (algo más de 15 millones de personas en el censo de 2002), pero también con una polarizada distribución de la renta que limita la demanda efectiva en el país (Cuadro 12).

CUADRO 12: DISTRIBUCIÓN DE RENTA EN CHILE EN EL AÑO 2000. PARTICIPACIÓN DE LOS DISTINTOS DECILES.

	Nacional	Urbano	Rural
1	1,7	1,8	2,1
2	3,1	3,1	4,0
3	4,0	4,1	4,9
4	5,0	5,0	6,0
5	5,9	6,0	7,0
6	6,8	6,8	8,1
7	8,1	8,1	9,4
8	10,3	10,3	10,3
9	14,9	15,1	12,2
10	40,3	39,7	36,1

Fuente: CEPAL / MIDEPLAN, sobre la base de tabulaciones especiales de la encuesta CASEN de 2000.

En este sentido, de acuerdo con los resultados de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica (CASEN) de 2000, la mitad más pobre de la población chilena tiene una participación en la renta total que no alcanza el 20%. Además, los fuertes niveles de concentración de la industria hacen que prevalezcan estrategias de volumen que difícilmente pueden enfocarse hacia un mercado interior reducido. Si a esto se une, la fuerte demanda de importaciones (entre ellas industriales) derivadas de los procesos de crecimiento (Martínez Echevarría, 1997:127-136), debidas, al menos en parte al relativamente reducido nivel de interrelaciones sectoriales a nivel industrial (Albalá-Bertrand, 2006:167-181), puede entenderse mejor la opción exportadora<sup>25</sup>.

## 6. CONCLUSIONES.

Desde mediados de los setenta existe en Chile una estrategia de abandono del Modelo de Sustitución de Importaciones y una apuesta por el desarrollo de una actividad industrial más vinculada a la exportación y, en general, a los mercados internacionales (French- Davis, 2002: 143-160). *Esto ha supuesto una serie de cambios en los patrones de desarrollo económico, en general, e industrial, en particular. Entre ellos se han destacado los siguientes.* Por un lado, se ha generado un intenso proceso de terciarización en las tres últimas décadas. La caída de la participación de la industria en el PIB fue especialmente intensa en la década de los setenta, para posteriormente estabilizarse durante los años ochenta y noventa (Aguilera, 1994: 29-35).

Por otro lado, el crecimiento de la industria pasó a estar basado en el desarrollo de sus capacidades exportadoras. El viejo modelo de industrialización sustitutiva, fue en este sentido, parcialmente abandonado. En este nuevo modelo “exportador”, las industrias extractivas han jugado (y todavía tienen) un papel fundamental. Se trata de especializaciones manufactureras nacidas de “encadenamientos” hacia delante de actividades basadas en la explotación de recursos naturales, que, por tanto, se benefician indirectamente de las rentas de situación generadas por éstas. Durante todo el período de estudio, las industrias extractivas van a ser (aunque de forma decreciente) la base de la actividad exportadora manufacturera chilena y las que tienen una mayor productividad.

No obstante, también es preciso destacar *continuidades respecto a las principales “claves” definidoras del Modelo de Sustitución de Importaciones.* En primer lugar, hay que resaltar que la industrialización no se detuvo con el cambio de modelo, sino que, por el contrario, se mantuvo en el tiempo incluso coexistiendo, con una intensa terciarización. De hecho entre 1979 y 1997 se crearon casi 100.000 empleos, lo que supone un aumento de más

<sup>25</sup> De hecho la balanza comercial industrial arroja, pese a la gran capacidad exportadora de la industria chilena un saldo negativo de entre 4.000 y 5.500 millones de dólares entre 1999 y 2004. Este déficit ha aumentado en los años sucesivos hasta superar los 14.000 millones de dólares en 2007.

del 30% respecto a los existentes en la primera de estas fechas. Además, entre estas dos fechas, el valor agregado industrial se multiplicó por más de 2,5 y la productividad casi por 3. Por tanto, se produjo en Chile un proceso de *intenso crecimiento industrial*.

Pero no solo crece la industria, sino que durante todos los años ochenta y durante la mayor parte de los noventa la estructura industrial siguió transformándose estructuralmente en muchos sentidos (aunque no en todos) de forma análoga al pasado. Así, pese a que la apertura comercial beneficiaba, en principio, a las actividades extractivas y perjudicaba a las transformadoras, la realidad es que entre 1979 y 1997 las primeras perdieron peso en el empleo manufacturero y, en menor medida, en el valor agregado.

Tampoco cambian algunas de las lógicas estructurales profundas del proceso de crecimiento económico, en concreto, respecto al “límite externo” y las necesidades de financiación exterior. En este sentido, exportar más es fundamental para financiar las crecientes importaciones. Por ello, incluso en un contexto de fuerte crecimiento de las exportaciones la balanza comercial industrial chilena ha sido negativa desde principios de los noventa hasta la actualidad.

*Por último, hay que destacar algunas transformaciones estructurales importantes acaecidas durante el período analizado.* En primer lugar, subrayar la progresiva ampliación de la base exportadora. En la década de los ochenta las exportaciones industriales tenían un reducido nivel de diversificación, basándose fundamentalmente en dos productos (harina de pescado y celulosa). A finales de los ochenta y principios de los noventa se incorporan otras actividades de origen “extractivo”, como sería el caso del vino, los productos acuícolas y otros productos agro-alimentarios.

La crisis “asiática” rompe finalmente este esquema de funcionamiento. El incentivo a las industrias extractivas con vocación exportadora no disminuye, al contrario, crece. Éstas responden aumentando fuertemente sus exportaciones. La industria agroalimentaria lo hace un 52% en pesos chilenos constantes entre 1997 y 2004, la industria de la celulosa y papel un 62,7%, la industria de la madera más del 100%. El creciente recurso a las exportaciones permite primero gestionar la situación recesiva y, después, aumentar fuertemente los niveles de producción. Pero el cambio fundamental está en la creciente capacidad exportadora de muchas industrias de origen sustitutivo orientadas hasta ese momento al mercado interno. Por ejemplo, la industria química aumentó sus exportaciones un 154,2% entre 1997 y 2004 y las industrias metálicas básicas un 150,3%. Este comportamiento amplía considerablemente la base exportadora industrial de la economía chilena y desliga a estos sectores de la evolución del mercado interior. Esto supone una importante transformación estructural de la industria que en 2004, puede considerarse prioritariamente orientada a la exportación a la práctica totalidad de los sectores que la componen.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Agacino, R. (2000) "Estructura y dinámica industrial. Chile 1985-1998", *Estadística y Economía*, 20, 65-119.
- Aguilera, M. (1994) "Reestructuración y fuentes del crecimiento industrial chileno: 1974-1993", *Estadística y Economía*, 9, 27-66.
- Aguilera, M. y Bécar, J. (1992) "Antecedentes y evolución del sector industrial manufacturero en Chile en la década del 80", *Estadística y Economía*, 4, 41-85.
- Albalá-Bertrand, J.M. (2006): "Cambio en la estructura productiva en Chile, 1986-1996: producción e interdependencia industrial", *Revista de la CEPAL* 88, 167-181.
- Caputo, O. (1998): "Crisis Asiática y Economía Chilena en la Globalización", disponible online en: <http://www.redem.buap.mx/acrobat/caputo1.pdf>.
- CEPAL (1998): *50 años de pensamiento de la CEPAL*, Fondo de Cultura Económica y CEPAL, Santiago de Chile.
- Díaz, A. (1989): "Reestructuración industrial autoritaria en Chile", *Revista Propositiones*, 17, 14-35.
- Díaz, A. (1995): "Chile en la segunda fase exportadora. Dilemas para una estrategia de desarrollo", *Estadística y Economía*, 10, 67-88.
- Dion, L.F. (1995): *Les privatisations en France, en Allemagne, en Grand-Bretagne et en Italie*, La Documentation Française, París.
- Falabella, G. y Galdanes, R. (2002): *Repensar el desarrollo chileno. País, territorio, cadenas productivas*, Ediciones de la Universidad del Bio-Bio, Concepción (Chile).
- Fazio, H. (1998): *El tigre chileno y la crisis de los dragones asiáticos*, Ediciones LOM, Santiago de Chile.
- Fazio, H. (2004): *TLC el amarre del modelo*, Ediciones LOM, Santiago de Chile.
- FitzGerald, V. (1998): "La Cepal y la teoría de la industrialización", *Revista de la CEPAL*, número extraordinario, Santiago de Chile, 47-61.
- French-Davis, R. y Sáez, R.E. (1995): "Comercio y desarrollo industrial en Chile", *Colección de Estudios Cieplan*, 41, 67-96.
- French-Davis, R. (2002): "El impacto de las exportaciones sobre el crecimiento de Chile", *Revista de la CEPAL*, 76, 143-160.
- French-Davis, R. (2003): *Chile, entre el neoliberalismo y el crecimiento con equidad*, J-C. Sáenz. Santiago de Chile.
- Instituto Nacional de Estadísticas (1980): *V Censo Nacional de Manufacturas*, Instituto Nacional de Estadísticas, Santiago de Chile.
- Instituto Nacional de Estadísticas, Corporación de Fomento de la Producción y Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (1997): *La industria manufacturera en Chile 1995-1996-1997*, Instituto Nacional

- de Estadísticas, Corporación de Fomento de la Producción y Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía, Santiago de Chile.
- Instituto Nacional de Estadísticas (2001): *Encuesta Nacional Industrial Anual*. Disponible online en: [http://www.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/estadisticas\\_economicas/industria/enia/pdf/enia2001.pdf](http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_economicas/industria/enia/pdf/enia2001.pdf)
- Instituto Nacional de Estadísticas (2004): *Encuesta Nacional Industrial Anual*. Disponible online en: [http://www.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/estadisticas\\_economicas/industria/enia/pdf/enia2004.pdf](http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_economicas/industria/enia/pdf/enia2004.pdf)
- Instituto Nacional de Estadísticas (2009): *Metodología de construcción de deflatores. Encuesta Nacional Industrial Anual. 1998-2006*. Disponible online en: [http://www.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/estadisticas\\_economicas/industria/enia/pdf/deflactor\\_dos\\_completo\\_07\\_09.pdf](http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_economicas/industria/enia/pdf/deflactor_dos_completo_07_09.pdf)
- Macario, C. (1998): *Restructuring in Manufacturing: Case Studie sin Chile, Mexico and Venezuela*, serie Desarrollo productivo, 44, Comisión Económica para América Latina, Santiago de Chile.
- Macario, C. (1999): “La reestructuración en la industria: los casos de Chile, México y Venezuela”, *Revista de la CEPAL*, 67, 95-112.
- Martinez Echevarría, A. (1995): “La competitividad precio de la industria transformadora chilena”, *Estadística y Economía* 11, 41-82
- Martinez Echevarría, A. (1997): “Balanza comercial y competitividad de la industria manufacturera”, *Estadística y Economía* 14, 126-164
- Mizala, A. (1992): “Las reformas económicas de los años setenta y la industria manufacturera chilena”, *Colección de Estudios Cieplan* 35, 153-199.
- Moguillansky, G. (1997): *La gestión privada y la inversión en el sector eléctrico en Chile*, Serie Desarrollo Reformas Económicas, Comisión Económica para América Latina, Santiago de Chile.
- Moguillansky, G. (1999): *La inversión en Chile ¿Fin de un ciclo en expansión?*, Fondo de Cultura Económica y Comisión Económica para América Latina, Santiago de Chile.
- Prebish, R. (1949): “El desarrollo económico en la América Latina y algunos de sus principales problemas”, en CEPAL (comp.) (1998): *50 años de pensamiento de la CEPAL*, Fondo de Cultura Económica y Comisión Económica para América Latina, Santiago de Chile.
- Ríos, C. (2000): “La inversión extranjera directa en Chile: 1994-1999”, *Estadística y Economía* 14, 159-198.
- Valdés, R. (1992): “Cuantificación de la reestructuración sectorial generada por la liberalización comercial chilena”, *Colección de Estudios Cieplan*, 35, 55-83.
- Yagui, E. (1993): “Un deflactor para la Encuesta Nacional Industrial Anual (base 1989 = 100)”, *Estadística y Economía* 6, 129-168.