



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES  
ESCUELA DE ECONOMIA  
COMISION DE INVESTIGACION



**CAMBIO ESTRUCTURAL, DESINDUSTRIALIZACION Y PÉRDIDAS DE  
PRODUCTIVIDAD: EVIDENCIA PARA VENEZUELA**

**Leonardo Vera**

Documento de Trabajo Escuela de Economía  
DC – EE – 008 – Mayo 2010

La serie Documentos de Trabajo en versión PDF puede obtenerse gratis en la siguiente dirección electrónica: [http://www.faces.ucv.ve/economia/documentos\\_de\\_trabajo.html](http://www.faces.ucv.ve/economia/documentos_de_trabajo.html)  
Working Papers in PDF format can be downloaded free of charge from:  
[http://www.faces.ucv.ve/economia/documentos\\_de\\_trabajo.html](http://www.faces.ucv.ve/economia/documentos_de_trabajo.html)

## Cambio Estructural, Desindustrialización y Pérdidas de Productividad: Evidencia para Venezuela\*

Leonardo Vera  
Escuela de Economía. UCV

### **Abstract:**

Empirical evidence shows that, during the last decades, the Venezuelan economy is going through an accelerated process of structural change with a remarkable de-industrialization bias. The process of de-industrialization seems to start during the late eighties when the GDP per capita levels were very low. In that sense, it seems to be a “premature” transition. The process has continued during the last decade. Several features of this process such as the low dynamics of manufacturing exports, the intra-sectoral redistribution of output against manufacturing and the reallocation of resources (labor) towards sectors in which labor productivity is decreasing with the highest intensity, indicate that the long-run development prospects of the country are severely undermined.

### **Resumen:**

Evidencia empírica muestra que la economía venezolana viene transitando a los largo de las últimas décadas por un acelerado proceso de cambio estructural con un marcado sesgo desindustrializador. La desindustrialización venezolana es de naturaleza “temprana” o “prematura” pues parece haber comenzado a finales de los años ochenta cuando los niveles del PIB per capita eran muy bajos. Este proceso ha continuado sostenidamente durante la última década. La pérdida de dinamismo de las exportaciones de manufactura, la recomposición intra-sectorial sectorial en detrimento de las manufacturas de mayor complejidad, y la reasignación de recursos (laborales) hacia sectores donde la productividad cae con más intensidad, son síntomas que revelan cuan comprometidas son las posibilidades de desarrollo del país en el largo plazo.

**Palabras Clave:** Cambio Estructural, Desindustrialización, Productividad del Trabajo

Clasificación JEL: D24, O47

Diciembre, 2008

\*El autor agradece los útiles comentarios de Pablo Astorga, Sary Levy y Humberto García Larralde a una versión preliminar de este trabajo. El autor agradece también la colaboración de Alexandra Reuter e Igor Zurimendi en la recopilación y cálculos estadísticos. Las opiniones, errores o limitaciones del trabajo son estrictamente responsabilidad del autor.

“Las naciones más opulentas en efecto sobresalen sobre sus vecinas en la agricultura tanto como en la manufactura, pero es en la manufactura donde mejor se distingue su superioridad”.

Adam Smith, 1776

## I. Introducción

Hasta la tercera década del siglo XX la economía venezolana conservó la fisonomía prevaleciente durante todo el siglo XIX; la de ser una economía agrícola, de lento crecimiento y escaso desarrollo de las fuerzas productivas. Un proceso violento de cambio estructural ocurre con la explotación comercial del petróleo y la creciente corriente de ingresos externos que llevó a la economía a una expansión poco vista en economías en desarrollo. Basta reseñar que entre 1936 y 1958, el producto interno de la economía venezolana creció a un ritmo promedio de 9% anual, la tasa más elevada para país alguno de América Latina (Oficina Central de Coordinación y Planificación de la Presidencia de la República, 1968).

Este sostenido período de expansión económica no podía darse sin la compañía de profundas transformaciones socio-económicas y demográficas. El crecimiento del ingreso per cápita vino acompañado de un acelerado proceso de urbanización así como de un desarrollo industrial incipiente dirigido a satisfacer los crecientes requerimientos internos. A partir de los años 50, la tasa de crecimiento de la actividad industrial comenzó a superar abiertamente el crecimiento global de la economía en lo que habría de ser el despeje industrializador de la economía venezolana. Astorga (1999) atribuye este dinamismo de la década de los años 50 a los niveles iniciales de bajo desarrollo industrial, a la institucionalidad pro-industrial que gradualmente se fraguó en los años previos, al desarrollo de manos del Estado de la industrias consideradas como “estratégicas” (tales como; la Petroquímica, el Acero y la Hidroelectricidad) y a la contribución de la inversión externa directa en alianzas con el capital nacional.

La estructura productiva de la economía venezolana no dejó de cambiar desde entonces y existe la presunción, sin mucha fundamentación empírica, de que Venezuela entró en algún momento pasado en una fase de declinación industrial. Este giro sería producto de las alteraciones o cambios en la estructura productiva que suelen darse como resultado de una mezcla de procesos espontáneos ligados a la maduración industrial como a choques económicos y cambios en la orientación de políticas.

A falta de un rastreo preciso del proceso, este trabajo presenta evidencia empírica reciente y preliminar con el objeto de indagar la velocidad con que viene ocurriendo el cambio en la estructura productiva en Venezuela, de puntualizar el momento en que ocurre el giro desindustrializador y caracterizar o descubrir algunos rasgos del proceso.

El cambio estructural con sesgo desindustrializador es un fenómeno no vislumbrado claramente por los economistas clásicos del desarrollo para quienes el reto fundamental de las economías descolonizadas o con bajos ingreso per cápita de la post guerra, consistía en transitar hacia una fase de industrialización que permitiera cosechar los avances del progreso técnico. Estas impresiones fueron confirmadas por los primeros estudios empíricos para países realizados en la década de los años sesenta y setenta (tales como Kuznets, 1966; Chenery y Taylor, 1968; y Chenery y Syrquin 1975), que destacaron como una regularidad empírica, la estrecha asociación positiva que existe entre el grado de industrialización y el ingreso per cápita.

El proceso de desindustrialización es un fenómeno que comienza a darse en los años sesenta en algunas economías maduras, luego de haberse desplegado gradualmente hacia las llamadas Nuevas Economías Industrializadas del Este del Asia y hacia otros países en vías de desarrollo, constituye hoy día una característica común de casi todos los países desarrollados. Una extensa literatura sobre la “terciarización” de la economía ha corrido en paralelo y en sus facetas ulteriores a dado lugar a las llamadas “economías apoyadas en el conocimiento” dirigidas por las “tecnologías de la información y la comunicación”. El mayor activo de este tipo de terciarización se supone reside en la generación de economías externas hacia otras ramas de actividad productiva, en la promoción de una mayor internacionalización de los servicios, y en esencia, en la aparición de nuevas fuentes de ventajas competitivas. En el crecimiento de la productividad en estas ramas de servicios termina entonces potenciándose el crecimiento.

No es claro si en las economías en desarrollo el cambio estructural hacia la terciarización de la economía es de este último tipo. La literatura sobre desindustrialización reconoce que ésta puede ser el resultado de una transición exitosa, como de una transformación patológica y por ello habla de desindustrialización positiva y negativa. Estos son elementos de juicio que conviene tener presentes al evaluar el caso venezolano.

El trabajo está dividido en cuatro secciones. En la primera parte se hace un breve recuento de la importancia que tiene para el análisis del crecimiento y el desarrollo económico el concepto de cambio estructural, y presenta los criterios que explican la aparición del fenómeno de la desindustrialización. En la segunda parte, se presenta una medida simple de cambio estructural para la economía venezolana con el objeto de verificar su velocidad de cambio en los últimos 40 años (y para distintos períodos). La tercera parte tiene por objeto ubicar el inicio del proceso de desindustrialización en Venezuela y hacer una caracterización preliminar del mismo. En la cuarta sección se presenta un ejercicio que determina la incidencia que ha tenido el cambio estructural en la trayectoria que ha tomado la productividad del trabajo. Las implicaciones y conclusiones se dejan para la última parte.

## **II. Cambio Estructural y Desindustrialización**

El cambio estructural es prácticamente una de las características immanentes o inseparables del crecimiento económico. Solo en casos muy excepcionales, el crecimiento económico puede ser concebido como un proceso de expansión uniforme y de convergencia a tasas similares en todos los sectores productivos (generando en el largo plazo una fotografía o una composición absolutamente estática de la estructura productiva). El análisis que se desprende de los modelos agregados de crecimiento donde la economía exhibe un solo sector o un solo bien encaja con esta caracterización estática o estable de la estructura productiva. Sin embargo, las experiencias del pasado siglo de crecimiento exitoso y sostenido en los países en desarrollo, al igual que la revisión histórica de las experiencias de las economías “industrializadas”, indica que los cambios estructurales constituyen una faceta no sólo importante sino además clave para entender el desarrollo económico. Esos cambios estructurales comprenden a decir verdad no sólo variaciones en la composición del producto y el empleo por sectores productivos, sino además cambios en los patrones de comercio, en los arreglos tecnológicos, en la productividad de los factores (especialmente el trabajo) y en la estructura del consumo y de la demanda final.

Entre quienes resaltan la inseparabilidad que existe entre el crecimiento económico y el cambio estructural, hay los que conciben, más que una asociación, una inter-relación sobre la cual el cambio estructural de cierto tenor es una condición necesaria para el

crecimiento sostenido y el desarrollo económico. Desde esta perspectiva, una vez que el análisis abandona el mundo ficticio de las preferencias homotéticas, del crecimiento neutral de la productividad, de la perfecta movilidad de los factores y de los mercados que se ajustan instantáneamente, el cambio estructural emerge como un elemento esencial en la explicación del ritmo y el patrón del crecimiento. Como apunta Syrquin (1994) éste puede retardar o estancar el crecimiento, si en sí mismo muestra un lento ritmo o si los cambios se orientan hacia el estímulo de sectores pocos dinámicos o ineficientes. Tenemos así que aún en una condición de acelerados cambios estructurales, si el impacto sobre el crecimiento de la productividad agregada es negativo, el crecimiento económico de largo plazo será afectado también negativamente. Por otro lado, si el cambio estructural está orientado, por ejemplo, a reducir la disparidad en el retorno de los factores entre los sectores productivos, o a privilegiar el dinamismo en sectores que exhiben o facilitan la explotación de rendimientos crecientes, economías de aprendizaje o externalidades de red, entonces los beneficios económicos del cambio estructural en el largo plazo serán altamente positivos.<sup>1</sup>

Series históricas largas para economías desarrolladas, más cortas para los países en desarrollo y comparaciones entre países con datos de sección transversal en combinación con estimaciones econométricas y modelos multi-sectoriales, han permitido establecer que los procesos de desarrollo económico exhiben una transición inicial desde economías agrarias de bajos ingresos hacia economías urbanas con mayores grados de industrialización y mayores ingresos. La transición no es “suave” y mucho menos sigue la misma senda en todos los casos. La transformación del tejido productivo puede venir apareada con mayor o menor desigualdad y esta parece ser una de las diferencias esenciales que explican las divergencias muy marcadas del proceso de industrialización y desarrollo de las economías del Este de Asia y las economías Latinoamericanas. De cualquier manera, el tránsito de estructuras productivas simples y sustentadas en la explotación de bienes primarios y recursos naturales hacia estructuras productivas más complejas estrictamente ligadas al fenómeno de la industrialización, no sólo constituye una regularidad empírica presente en los procesos de desarrollo sino además ha sido vista —por los economistas “clásicos” del desarrollo— como una inevitable necesidad. Tanto las experiencias de las economías maduras como de los Nuevos Países Industrializados (NICs) del Este del Asia, así como los nuevos fenómenos emergentes

---

<sup>1</sup> Matsuyama (2005) señala correctamente que entre el crecimiento y el cambio estructural existe en realidad una relación de dos vías.

asiáticos, han exhibido una transición de este tipo. Desde esta perspectiva, la industrialización es una condición asociada al desarrollo.

Lo que los economistas ahora saben es que el proceso de transformación productiva no cesa una vez lograda cierta hegemonía de los sectores industriales, sino más bien da paso a algún tipo de “terciarización” de la economía. Esto es básicamente lo que se reconoce como el fenómeno reciente de la “desindustrialización”, un fenómeno que se ha venido consolidando en las economías maduras desde la década de los años sesenta. Palma (2005) ubica este quiebre a finales de los años sesenta y comienzos de los setenta. Pero en las “nuevas economías industriales”, de más reciente data, se estaría dando desde la década de los años ochenta.

Curiosamente, los primeros y más serios estudios de la desindustrialización tales como Rowthorn y Wells (1987) y Rowthorn y Ramaswamy (1999) no necesariamente suscriben una visión negativa al fenómeno. Una economía madura puede comenzar a desindustrializarse como consecuencia de un dinámico y exitoso desempeño del sector manufacturero. En un caso como tal, el crecimiento de la economía es vibrante, el desempleo es bajo, el ingreso per cápita se mantiene elevado, la productividad del sector industrial mayor al del resto de los sectores, y la demanda de servicios es creciente. Para hacer frente a la demanda de mayores servicios y a crecientes requerimientos laborales del sector, el factor trabajo fluye gradualmente desde la industria y puede hacerlo gracias a los incrementos de la productividad laboral industrial. Desde esta perspectiva la desindustrialización, entendida como una pérdida de participación del empleo en el sector industrial, es un fenómeno “natural” de reasignación de recursos ligado a la exitosa evolución de una economía madura. Rowthorn y Ramaswamy (1999) llevan a cabo un estudio para 18 países desarrollados y muestran que efectivamente el proceso de desindustrialización parece haber tomado lugar en estas economías a elevados niveles de ingreso per cápita, con cambios en los patrones de demanda y conjuntamente con grandes incrementos de la productividad del trabajo en el sector manufacturero (muy por encima del promedio de la productividad de la economía).

Rowthorn y Wells (1987) reconocen, no obstante, que un proceso de desindustrialización negativa es factible. El patrón de especialización comercial puede llevar a una situación en la cual una baja participación de la manufactura en las exportaciones globales de la economía conduzca a una pérdida de dinamismo en el sector industrial y pérdidas

relativas de empleo. Dasgupta y Singh (2006) hablan de “desindustrialización prematura”, como un fenómeno altamente negativo en las economías en desarrollo y que podrían estar reflejando una pérdida de empleo relativo en la manufactura a bajos niveles de ingreso, con una presencia creciente del sector informal. En estas circunstancias, el proceso de cambio estructural e industrialización queda truncado y la productividad de la economía estancada, sin que puedan generarse procesos largos y sostenidos de crecimiento. La economía queda entonces a merced de un tipo de sector terciario generador de empleo de baja calidad. Palma (2005) presenta evidencia empírica demostrando que desde los años ochenta, los procesos de desindustrialización en las economías en desarrollo (incluso con cierta base industrial) se han venido dando a niveles de ingreso per capita sustancialmente menores a los vistos en olas anteriores. En los países Latinoamericanos, no solo la orientación del comercio sino los cambios en el régimen de política económica darían cuenta de este tipo de desindustrialización pre-matura.

Por supuesto, la pertinencia de esta discusión para la economía venezolana no necesita ser subrayada. Ya se dijo que a economía venezolana desde la tercera década del pasado siglo exhibe un proceso incesante de cambios en la estructura productiva: primero movidos por la aparición del petróleo y la “desagrarización” de la economía, luego por la presiones de los cambios socio-económicos y demográficos que de algún modo están ligados a la industrialización, y finalmente, como veremos, hacia un proceso de desindustrialización.

### **III. Evidencia de Cambio Estructural en la Economía Venezolana**

La medición de cambio estructural que usaremos en esta breve sección debe ser precisada. En primer lugar, cuando hablamos de estructura, nos referimos específicamente a la estructura productiva, que a los propósitos estrictamente prácticos es recogida por división del producto en ramas o sectores de acuerdo con los criterios definidos en las cuentas nacionales. En segundo lugar, a la hora de medir el cambio estructural podemos usar varias metodologías de cálculo. No obstante, por su simplicidad y fácil interpretación hemos seleccionado el índice propuesto por Schiavo-Campo (1978), que corresponde a la sumatoria de los valores absolutos de los cambios en la participación (sobre el producto total) del producto de cada sector o rama productiva,



dividido entre dos.<sup>2</sup> En tercer lugar, es preciso definir una unidad de tiempo que recoja fielmente la recomposición de la estructura productiva (minimizando los efectos asociados a los cambios cíclicos) y que permita comparar la velocidad de los cambios.

El índice de Schiavo-Campo de cambio estructural (*ICE*) viene dado por la siguiente expresión

$$ICE = \frac{\sum_{i=1}^n |m_{it} - m_{i(t+k)}|}{2} \quad (1)$$

donde  $i$  = rama o sector productivo

$m_i$  = participación del producto del sector  $i$  en el producto total

$(t + k) - t$  = período o unidad de tiempo

A los efectos del cálculo para la economía venezolana, hemos tomado entonces la clasificación sectorial del PIB que proviene de las cuentas nacionales publicadas por el Banco Central de Venezuela (a un dígito). Excluyendo los impuestos indirectos, la estructura corresponde a 13 sectores productivos.<sup>3</sup> El PIB para cada uno de estos sectores se ha tomado a precios corrientes con el propósito de mejorar la precisión del cálculo de las participaciones  $m_i$ . Desafortunadamente esto ha reducido la longitud de las series históricas disponibles a sólo 38 años; desde el año 1968 hasta el año 2005. El índice de cambio estructural se ha calculado entonces para tres distintos períodos (o unidades de tiempo): para períodos de diez años, de seis años y de cinco años. El Cuadro 1 muestra la evolución del índice para cada uno de los períodos, así como el crecimiento promedio del producto real total.<sup>4</sup>

<sup>2</sup> Se divide entre dos para evitar la doble contabilidad de los cambios en las participaciones.

<sup>3</sup> Estos sectores corresponden a: Agricultura, Producción de Petróleo y Gas, Minería, Manufactura, Electricidad y Agua, Construcción, Comercio, Restaurantes y Hoteles, Transporte y Almacenamiento, Instituciones Financieras, Bienes Inmuebles, Servicios prestados a las Empresas, Servicios Comunales, Sociales y Personales.

<sup>4</sup> Los problemas de divisibilidad nos ha llevado a emplear el criterio de terminar las periodizaciones con dos períodos de 6 años para la data quinquenal y tres períodos de 7 años para los sexenios. Para la periodización a 10 años el último período consta de sólo 8 años.

*Cuadro N° 1*  
*Índice de Cambio Estructural en Venezuela*

<b>Años</b>	<b>ICE=1/2 (Σ   mit-mi(t+k)   )</b>	<b>Tasa crecimiento Promedio del PIB</b>
<b>Período: 10 años</b>		
1968-1977	9.93%	5.72%
1978-1987	15.20%	0.52%
1988-1997	14.82%	2.76%
1998-2005	23.02%	1.61%
<b>Período: 6 años</b>		
1968-1973	5.14%	4.93%
1974-1979	12.81%	5.18%
1980-1985	13.34%	-1.40%
1986-1991	11.61%	3.92%
1992-1998	15.82%	2.06%
1999-2005	19.16%	1.80%
<b>Período: 5 años</b>		
1968-1972	5.80%	4.67%
1973-1977	7.47%	6.78%
1978-1982	8.17%	1.43%
1983-1987	8.22%	4.94%
1988-1993	8.17%	3.30%
1994-1999	15.03%	0.35%
2000-2005	13.78%	3.10%

Fuente: Cálculos Propios con Estadísticas de Cuentas Nacionales

Conviene apuntar que las implicaciones y las probables causas del cambio estructural son obviamente diferentes, incluso en situaciones en las cuales el índice de cambio estructural coincide o es el mismo para distintos períodos. Desentrañar estos importantes aspectos explicativos va más allá del alcance del trabajo. No obstante, lo que si podemos decir es que al evaluar la evolución del índice de Schiavo-Campo se hace muy evidente que en los últimos 40 años y hasta el año 2005, la economía venezolana presenta una aceleración en los cambios de la estructura del producto. La evidencia es robusta para distintos períodos (décadas, sexenios y quinquenios). En todos los casos los cambios estructurales son bastante mayores en años recientes que en años precedentes. Con algo menos de rigor también es factible afirmar que el cambio estructural se acelera durante períodos en los cuales el crecimiento promedio del PIB real se estanca. Por ejemplo, observando la década que va desde 1978 a 1987, un período de virtual estancamiento y durante el cual el crecimiento del producto real fue de apenas 0,5%, el índice de cambio estructural se incrementó en un 50% (con respecto a la década anterior). Un nuevo salto en el índice

vuelve a ocurrir en la década que va de 1998 a 2005, cuando la economía vuelve a entrar en una fase de desaceleración del crecimiento. Este patrón también es fácil de encontrar en los períodos por sexenios mas no así en los quinquenios.

*Cuadro N° 2*  
*Sectores con Mayor Variación Puntual en la Participación sobre el PIB (1968-2005)*

Petroleo Crudo y Gas Natural	14,89
Manufactura	-6,98
Bienes Inmuebles	-4,86
Construcción	-4,51
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	3,69

Fuente: Cálculos Propios con Datos de Cuentas Nacionales

El cuadro 2 ofrece un detalle adicionalmente importante. Al analizar la variación puntual en la participación (sobre el producto total) de cada uno de los distintos 13 sectores a lo largo de todo el período que va desde 1968 a 2005, encontramos que los mayores cambios se registran claramente en la actividad petrolera y en el sector industrial. Casi puede afirmarse que durante este período los grandes cambios en la estructural productiva se concentran en estos dos sectores. Por un lado la participación de la actividad petrolera dentro del producto pasa de 15,5% en 1968 a 30,4% en el 2005. Por otro, la industria manufacturera reduce su participación en el PIB total desde 18% a 11%. Conviene precisar que para el año 1968 (cuando comienza esta serie histórica del PIB sectorial anual) la economía venezolana transitaba por una fase de apogeo industrial. Previamente y probablemente hasta finales de los años cincuenta, la gran transformación estructural que ocurre en la economía venezolana se sintetiza en la dramática pérdida de participación del producto agrícola sobre el producto total, la creciente participación del sector petrolero y la incipiente presencia del producto industrial.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Cifras puntuales recogidas en Carrillo Batalla (1962) indican que entre 1936 y 1958, la participación del producto agrícola pasó de 22,85% a 7,65%. Carrillo Batalla, sin embargo, advierte sobre la posible subestimación del producto agrícola en las cifras del Banco Central para el año 1936, al incluir empresas familiares y artesanales rurales dentro de la manufactura.

En síntesis, los datos indican que la economía venezolana ha venido transitando por un período de crecientes cambios en la estructura productiva. Segundo, estos cambios no necesariamente se han acelerado como consecuencia del crecimiento, y por el contrario, para algunos períodos parecen correlacionarse inversamente con el crecimiento. Tercero, el sector que registra la mayor pérdida de participación en el producto a lo largo del período 1968-2005 es el sector industrial.

#### **IV.- Hacia una Caracterización de la Desindustrialización en Venezuela**

Las manifestaciones en torno al proceso de desindustrialización que viene experimentando la economía venezolana fueron resaltadas hace unos años atrás en un estudio conducido por Valecillos (1993). Para ese entonces la economía venezolana absorbía una multitud de cambios promovidos desde finales de los años ochenta y principios de los noventa como resultado de las políticas de ajuste estructural y apertura de la economía. El estudio de Valecillos (1993) se circunscribe al análisis de los cambios que experimenta el sector industrial venezolano entre los años 1988 y 1993 sin pretender ubicar en realidad los inicios o las primeras manifestaciones de desindustrialización del país en ese contexto. El estudio encuentra paradójico que siendo para ese entonces la industria manufacturera el sector o la rama productiva con mayor relación valor agregado/valor bruto de la producción en la economía y con los mayores índices de productividad del capital, fuera precisamente éste también el más sensible, en términos de pérdida de participación de producto y empleo, a los embates del radicalismo liberal. Valecillos sintetiza sus conclusiones señalando que “el costo de la política económica implementada a partir de 1989 en términos de empleo y producción potencial en el sector industrial ha sido considerable” (p. 134). Banko (2007) coincide con esta percepción y afirma que “el impacto de la liberalización económica fue demoledor para la industria venezolana” (p. 144).

Ciertamente un drástico giro en el régimen de política económica, como el que efectivamente registró la economía venezolana a comienzos de la década de los años noventa, ha sido reportado por algunos estudios como un factor que ha contribuido a la desindustrialización en países en desarrollo (por ejemplo, Palma 2005).<sup>6</sup> Un análisis de los datos para la economía venezolana, podría ser esclarecedor al respecto. Por lo demás, la

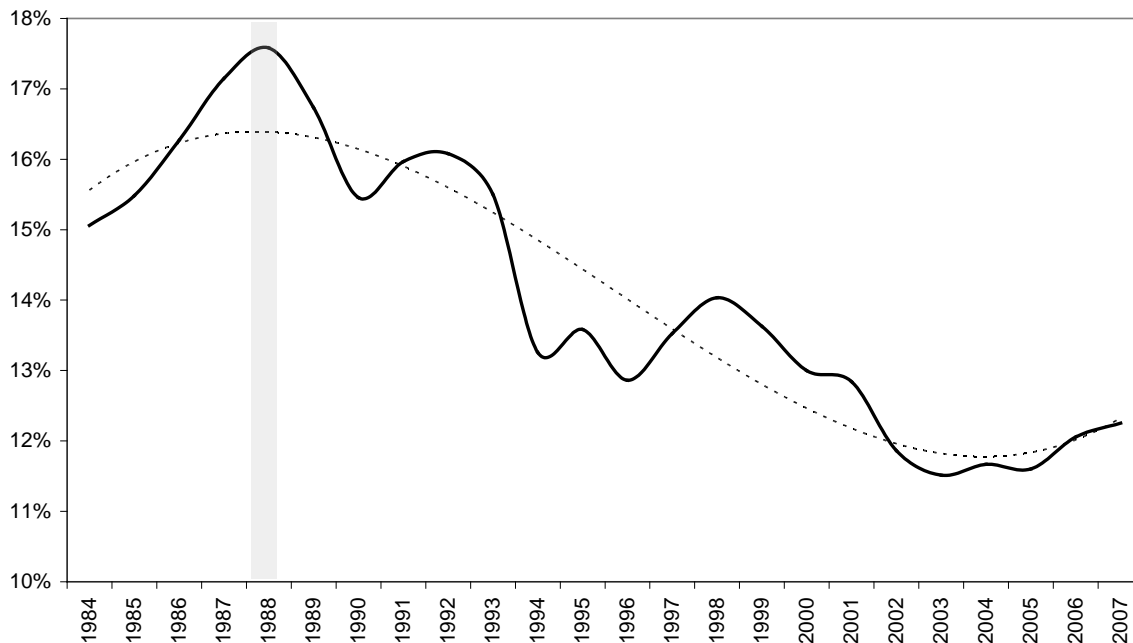
---

<sup>6</sup> Palma (2005) hace específica referencia a este factor y muestra que ese es el caso de los países Latinoamericanos del Cono Sur.

simple ubicación temporal del inicio del proceso de desindustrialización del país contribuiría eventualmente a mejorar nuestro entendimiento sobre sus causas e implicaciones.

La mayor parte de los estudios que se concentran en medir y explicar la desindustrialización utilizan como un indicador de este fenómeno la participación del empleo de la manufactura sobre el empleo total (Alford, 1997). Quizás prevalezca la idea de que el cambio estructural involucra en si mismo una reasignación de recursos, en este caso desde la manufactura hacia otros sectores de la economía (o en el peor de los casos, la expulsión de empleo cuando la economía exhibe estancamiento). El Gráfico 1 muestra justamente la evolución de la participación del empleo en la industria manufacturera venezolana a partir de datos recogidos por el Instituto Nacional de Estadística (INE). La serie muestra los promedios anuales (a partir de cifras semestrales) que van desde el año 1984 y hasta el año 2007. Al decir de estos datos la participación del empleo llegó a su pico o máximo en 1988, para luego caer tendencialmente y estancarse sin reversión previsible. Incluso el proceso de pérdida relativa de empleo del sector industrial se ha agudizado en la última década. La ubicación del punto de giro a partir del año 1988 pareciera entonces dar soporte a la incidencia clave que tuvo el cambio en el régimen de políticas iniciado en Venezuela el año 1989 sobre el patrón de industrialización.

**Gráfico 1**  
**Participación del Empleo en Manufactura sobre el Empleo Total**



Fuente: Cálculos Propios con datos del INE

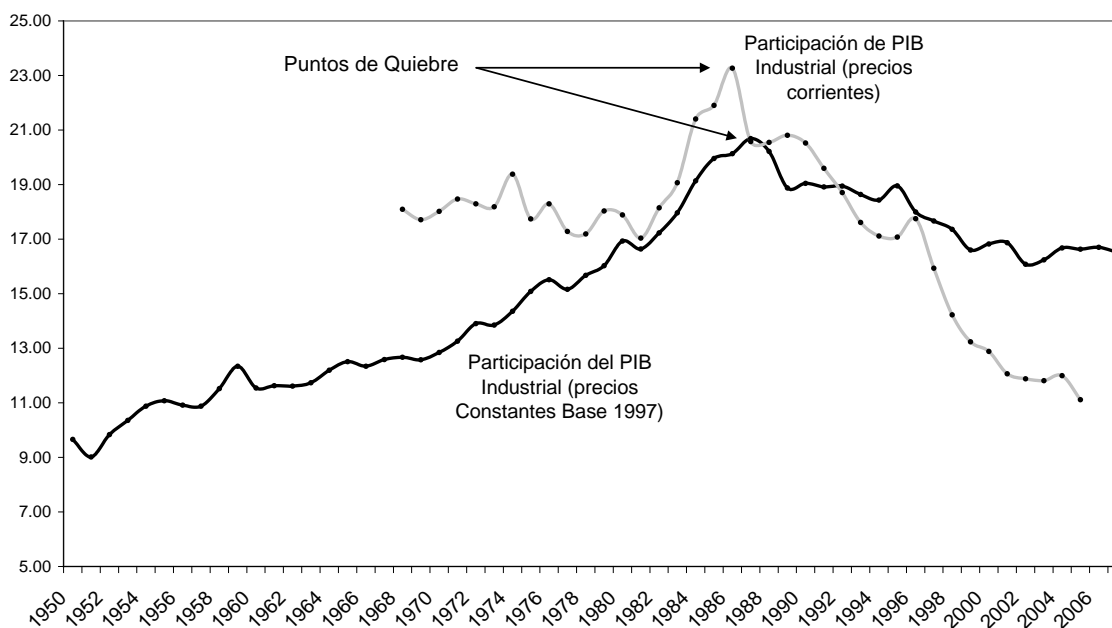
Alternativamente, conviene observar la evolución de la participación del producto industrial sobre el PIB global. El Gráfico 2 presenta la evolución de la participación del producto industrial (incluyendo refinación de petróleo) sobre el PIB total usando datos a precios corrientes y a precios constantes (estos últimos con base año 1997). La ventaja de la data en términos reales es que permite extender la serie hacia atrás y hacia delante en casi 20 años y por lo tanto brinda una panorámica de mayor amplitud. Las series muestran que Venezuela sólo alcanzó participaciones del producto industrial, y niveles de industrialización por encima del 20%, a mediados o finales de los años ochenta; casi 30 años después que otros países semi-industrializados de la región como Argentina, Brasil, Colombia y México.<sup>7</sup> El quiebre de tendencia se da entre los años 1986 y 1988, momento a partir del cual la pérdida del participación del producto industrial es continua.

En esencia entonces, tanto las estadísticas de empleo como las de producción ubican los inicios del proceso de desindustrialización de la economía venezolana en las postrimerías de los años ochenta. En perspectiva el proceso de desindustrialización en Venezuela lleva

<sup>7</sup> Cifras recogidas por el Boletín Económico para América Latina del año 1959 indican que, para finales de los años cincuenta, estos cuatro países ya habían alcanzado una participación del PIB industrial por encima del 20%.

ya casi 20 años. Extraer un balance de lo que ha ocurrido en la economía venezolana a lo largo de este período puede resultar una tarea titánica, pero conviene resaltar algunos eventos cuyas repercusiones sobre el clima de estabilidad macro e institucional pueden haber afectado la asignación de recursos, la inversión industrial y su desempeño en el largo plazo. Vale precisar que las inversiones en el sector industrial exhiben mucha irreversibilidad y tienden a madurar con más lentitud que en otros sectores; por lo tanto también suelen ser más sensibles a la inestabilidad.

**Gráfico 2**  
**Evolución de la Participación del Producto Manufacturero en el PIB Total**  
**(1950-2007)**



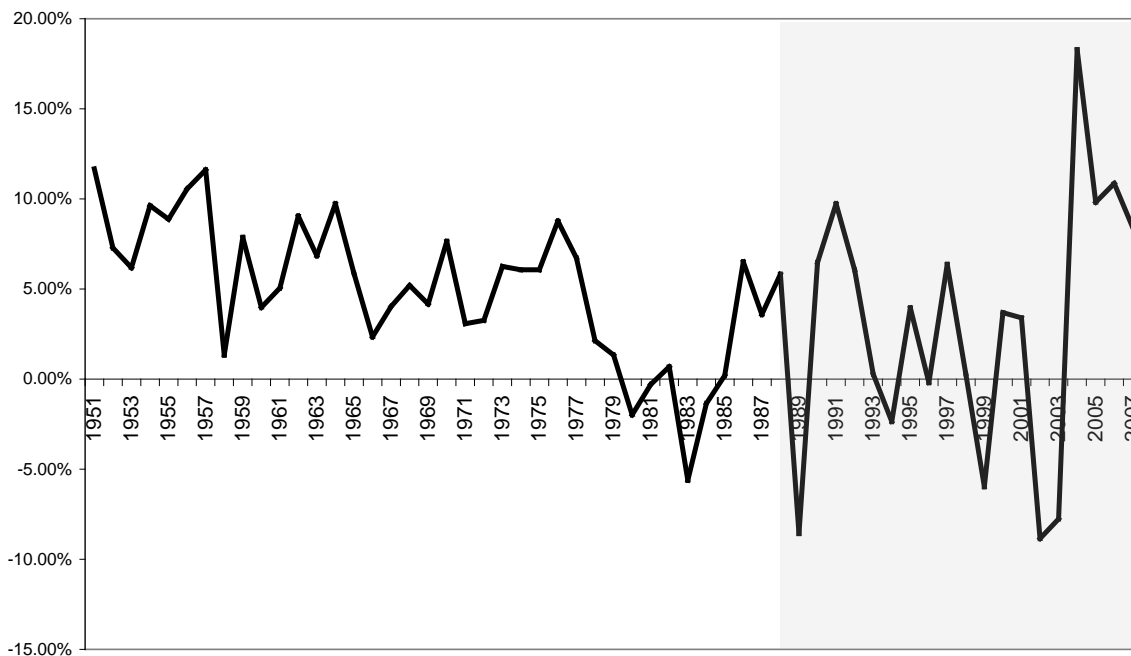
Fuente: Claculos Propios a partir de datos de Cuentas Nacionales

En el año 1988 la economía venezolana se enfrentó a un colapso macroeconómico, producto de condiciones externas muy adversas y de un agotamiento del régimen de controles. A partir del año 1989 la economía fue sometida a un choque macroeconómico de tipo ortodoxo que se fue combinando en los años 1990 y 1991 con la eliminación del régimen de controles y la liberalización comercial y financiera de la economía. Dos intentos de golpe de Estado siguieron en el año 1992 y un proceso más o menos intenso de salida de capitales en 1993. El advenimiento de una crisis financiera entre los años 1994 y 1995 dio lugar al re-establecimiento de los controles y a un nuevo proceso de liberalización en 1996. La caída abrupta de los precios del petróleo durante el año 1998

generó una severa restricción fiscal y un ajuste en la demanda agregada que se conjugó con un clima de creciente incertidumbre frente a la amenaza de cambios en la estructura político-institucional del país y la reconfiguración del poder alrededor de nuevas fuerzas políticas. La diatriba permanente en la arena política caracterizó los primeros años de 2000 y un intento de golpe de Estado conjuntamente con un paro en las actividades petroleras hundieron a la economía en el año 2003, en su peor recesión desde el año 1989.

Este clima de saltos, contra-saltos y giros inesperados se ha visto reflejado en una incesante volatilidad en el crecimiento de la actividad económica real. Simple inspección del Gráfico 3 deja ver muy claramente este incremento de la volatilidad del producto entre los años 1989 y 2007. El Cuadro N° 3 sintetiza este comportamiento del PIB real. El crecimiento promedio de la economía a lo largo de este período (1989-2007) no sólo ha sido menor sino además la volatilidad del crecimiento se ha duplicado.

**Gráfico 3**  
**Tasa de Crecimiento del PIB Real (1951-2007)**



Fuente: Cálculos en función de los datos del BCV



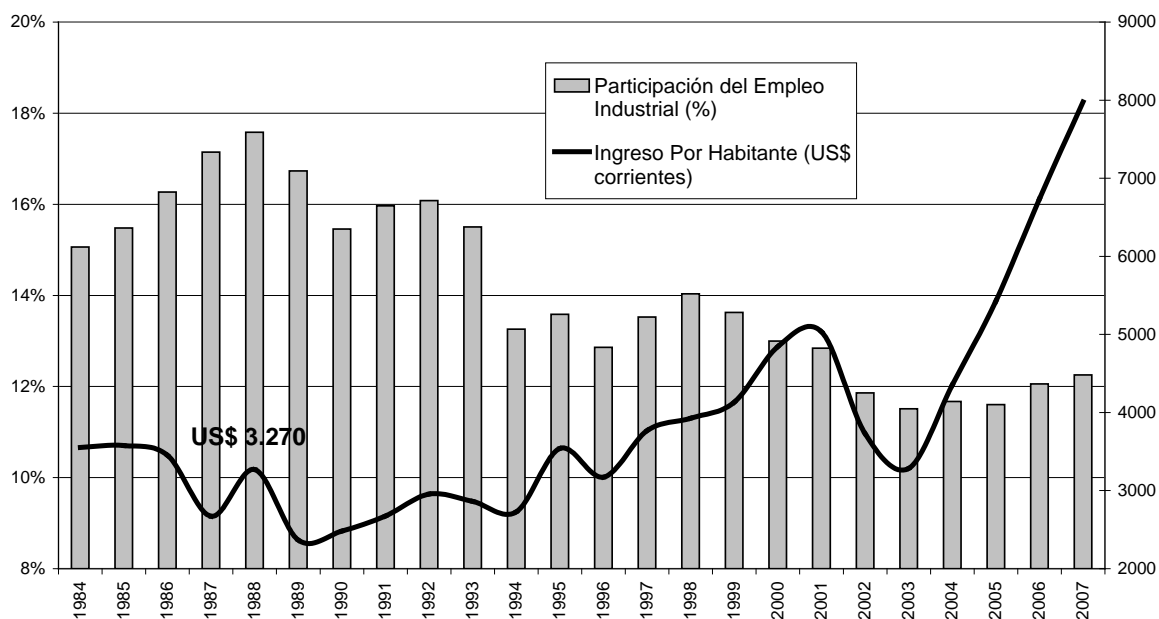
*Cuadro N° 3*  
*Crecimiento y Volatilidad del Crecimiento*

<b>Período</b>	<b>Crecimiento Promedio del PIB Real</b>	<b>Desviación sobre el Promedio</b>
1951-1988	5.00%	0.04
1989-2007	2.84%	0.07

Fuente: Datos del BCV

Lo anterior no es una prueba rigurosa pero si un indicio de que la desindustrialización que experimenta la economía venezolana más que un proceso “natural” regido por la maduración del crecimiento industrial, podría ser más bien un proceso inducido por choques y giros reactivos de política. De hecho es muy significativo que el proceso de desindustrialización de la economía comienza a darse a niveles de ingreso por habitante muy por debajo de los reportados por Rowthorn y Ramaswamy (1999) y Dasgupta y Singh (2006) para países desarrollados.<sup>8</sup> El Gráfico 4 deja ver que la participación del empleo industrial (en el empleo total) comienza a caer a un nivel de ingreso por habitante de sólo USD 3.200, tres veces por debajo del nivel reportado por Rowthorn y Ramaswamy para países desarrollados. El problema no parece estar en la correlación negativa que puede existir entre el ingreso per cápita y el grado de industrialización, toda vez que esta regularidad normalmente es explicada, por ejemplo, por cambios en las preferencias ligadas a la “Ley de Engel”. El problema consiste más bien en el hecho de que el giro desindustrializador se da a niveles de ingreso por habitante muy bajo.

<sup>8</sup> Con base a Rowthorn y Ramaswamy (1999), Dasgupta y Singh (2006) reportan un nivel crítico de ingreso corriente por habitante de USD 10.000, a partir del cual los países desarrollados han comenzado a desindustrializarse.

**Gráfico 4- Desindustrialización e Ingreso por Habitante, 1984-2007**

Fuente: Cálculos a partir de datos del INE y Cifras de Producto per cápita a precios corrientes tomadas del FMI

Sometida por los avatares de la inestabilidad macroeconómica e institucional y comenzando un proceso de desindustrialización a niveles relativamente bajos de ingreso por habitante, la economía venezolana parece haber experimentado entonces lo que Dasgupta y Singh (2006) han calificado como un proceso de “industrialización prematura”. Uno de los problemas de este tipo de desindustrialización es que trunca las oportunidades económicas de cosechar el tipo de ventajas comparativas dinámicas que finalmente emanan de la industrialización madura. Sin haber desarrollado una elevada competitividad industrial, la economía se ve entonces impedida de elevar sus niveles de productividad, de salir con nuevos productos y posicionarse en los mercados externos. Por otro lado, al truncarse el proceso no se logra desarrollar industrias de alta complejidad que son las más aptas para la absorción, adaptación y mejoramiento de nuevas tecnologías. Finalmente, la industrialización prematura no se ve como el resultado de un proceso donde los incrementos de productividad de la industria manufacturera expulsan mano de obra calificada hacia el sector servicios con efectos de rebosamiento (spillovers). En consecuencia el sector servicios crece pero con incrementos muy atenuados o caídas en la productividad laboral.

Como una primera aproximación y usando algunos datos recientes es factible verificar las posibles implicaciones del proceso de desindustrialización que atraviesa el sector productivo venezolano.

Una manera de evaluar muy someramente el perfil competitivo y el posicionamiento externo de la producción industrial es observando la evolución de las exportaciones de bienes no petroleros. Conviene decir en primera instancia que una de las facetas conocidas del proceso de industrialización en Venezuela es que no estuvo orientado hacia afuera. Banko (2007) señala que ya a comienzos de los años setenta existía “preocupación gubernamental ante las limitaciones estructurales del modelo de industrialización diseñado, cuya reactivación sólo sería posible si se incentivaban las exportaciones” (p. 136). Precisamente, con el objetivo de extender los mercados se aceleraron, para ese momento, las negociaciones para la integración de Venezuela al Pacto Andino. Astorga (2000) encuentra también en los ambiciosos intentos de promover las industrias básicas (hierro, aluminio, petroquímica) durante los años setenta un intento espasmódico por diversificar las exportaciones.

El Cuadro N° 4 ofrece esquemáticamente una panorámica interesante con respecto a la correspondencia que ha podido existir entre el proceso de desarrollo industrial y el posicionamiento de las exportaciones no petroleras en la estructura de comercio. Por una lado es bastante visible como, durante las tres décadas que van desde 1950 a 1978, el producto industrial creció -en promedio- siempre por encima del producto global. Sin embargo, este dinamismo del sector manufacturero no se correspondió con un incremento sustantivo en la participación de las exportaciones no petroleras en el paquete exportador. Dado que el crecimiento del producto industrial estuvo orientado hacia el mercado interno, hasta finales de los años setenta la competitividad de cara a los mercados externos, y por ende, las exportaciones de origen no petrolero, no resultaron esenciales para promover el desarrollo industrial.

Un giro total ocurre en la década que va de 1989 a 1998. Durante este período la exposición a los mercados externos del sector productivo nacional fue mucho mayor, la participación de las exportaciones no petroleras más que se duplicó pero el crecimiento del producto industrial fue apenas una tercera parte del crecimiento del PIB total ¿A que responde este comportamiento? En principio dos factores merecen ser resaltados. Por una parte, el renovado y exitoso proceso de integración comercial de Venezuela con la

Comunidad Andina de Naciones (que se da desde el año 1992 con la implementación del arancel externo común) y que favoreció enormemente el comercio intra-regional y especialmente las exportaciones de Venezuela hacia Colombia.<sup>9</sup> En segundo término, la merma significativa en los ingresos externos de origen petrolero producto de una caída más o menos sistemática en los precios internacionales del que provocaron una pérdida de participación de las exportaciones petroleras sobre las exportaciones totales.<sup>10</sup>

*Cuadro N° 4*  
*Crecimiento Industrial y Exportaciones*

<b>Período</b>	<b>Relación Tasa de Crecimiento Industrial/Tasa de Crecimiento del PIB Global</b>	<b>Participación de la Exportaciones No Petroleras en las Exportaciones Totales (promedio)</b>	<b>Variación de la Participación de la Exportaciones No Petroleras</b>
1950-1958	1.28	5.18%	
1959-1968	1.18	7.37%	2.19%
1969-1978	1.42	6.80%	-0.57%
1979-1988	3.91	9.86%	3.06%
1989-1998	0.35	24.01%	14.15%
1999-2007	0.83	16.05%	-7.96%

Fuente: Datos del Banco Central y Cálculos Propios

No obstante, si se visualiza el período 1999-2007, llama poderosamente la atención que el producto industrial sigue creciendo a un ritmo bastante menor que la economía en su conjunto pero esta vez en un contexto de pérdida importante de participación de las exportaciones no petroleras. A decir por la evolución de la participación de los productos manufacturados en la estructura de las exportaciones, la pérdida de dinamismo de la industrial manufacturera en los últimos años es bastante visible (Cuadro N° 5). En 1995 los bienes manufacturados representaban el 14% de las exportaciones de bienes globales, pero esa participación cayó a 4% en 2006. García (2001) argumenta que el carácter muy dependiente del desempeño de su sector externo, al curso que toma la renta de origen petrolero, condiciona la competitividad del sector no petrolero transable, particularmente del sector manufacturero.<sup>11</sup> Las bonanzas petroleras, sin vínculo alguno

<sup>9</sup> Vera (2000) destaca como las exportaciones de productos no tradicionales de Venezuela hacia Colombia pasaron de escasamente de 321 millones de USD en 1990, a USD 1.625 millones en 1997.

<sup>10</sup> El precio promedio de la cesta venezolana entre los años 1989 y 1998 fue de USD/b 15,4; casi 8 dólares por debajo del promedio registrado en la década precedente.

<sup>11</sup> García (2001) subraya: "la sobrevaluación es financiable o sostenible, siempre que se mantengan los altos precios del petróleo. Por razones sociales y políticas, los últimos gobiernos han considerado inconveniente la instrumentación de medidas que puedan contribuir a corregir esta desalineación cambiaria" (p. 47).

con la producción o con incrementos en la productividad del sector, tienen a crear grandes excedentes en el saldo de cuenta corriente que inducen a la apreciación del tipo de cambio real. Esta apreciación cambiaria resta artificialmente competitividad al sector industrial. Esta apelación a la “enfermedad holandesa” para explicar la pérdida de dinamismo industrial luce desde luego más atractiva en un contexto de apertura externa como el que ha prevalecido en los últimos años, que en el contexto de los años setenta.

*Cuadro N° 5*

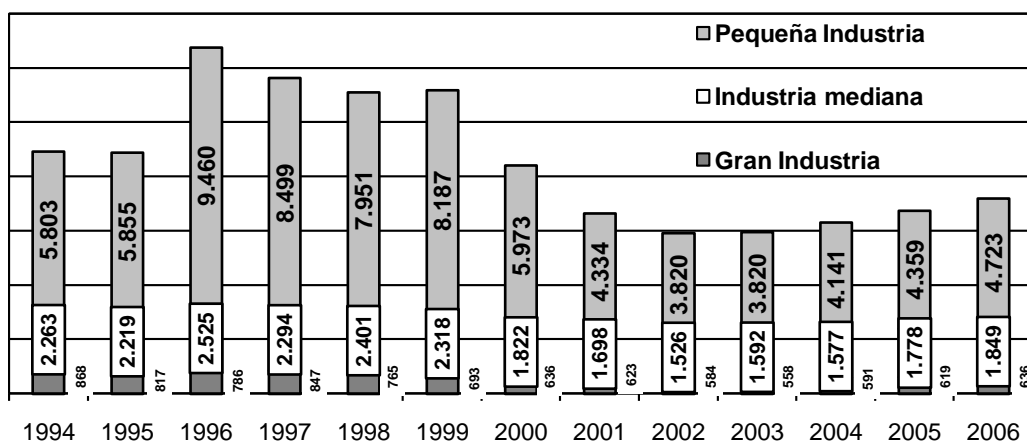
*Participación de la Manufactura en la Estructura de las Exportaciones Venezolanas*

Años	Total Bienes Manufacturados	Productos Químicos	Maquinaria y Equipo de Transporte	Otros Artículos Manufacturados
1995	13,6%	4,1%	2,8%	6,7%
2000	8,8%	2,8%	1,1%	4,9%
2006	4,1%	1,1%	0,8%	3,2%

Fuente: UNCTAD Handbook of Statistics, 2007

Este enorme retroceso en las exportaciones de manufacturas se correlaciona con la pérdida de unidades industriales reportadas en las estadísticas recientes del INE y Coniceel (ver Gráfico 5). Entre 1996 y 2006 se perdieron cerca de 5000 unidades productivas, siendo el segmento de la pequeña industria el más afectado.

**Gráfico 5**  
**Unidades Productivas en el Sector Manufacturero**

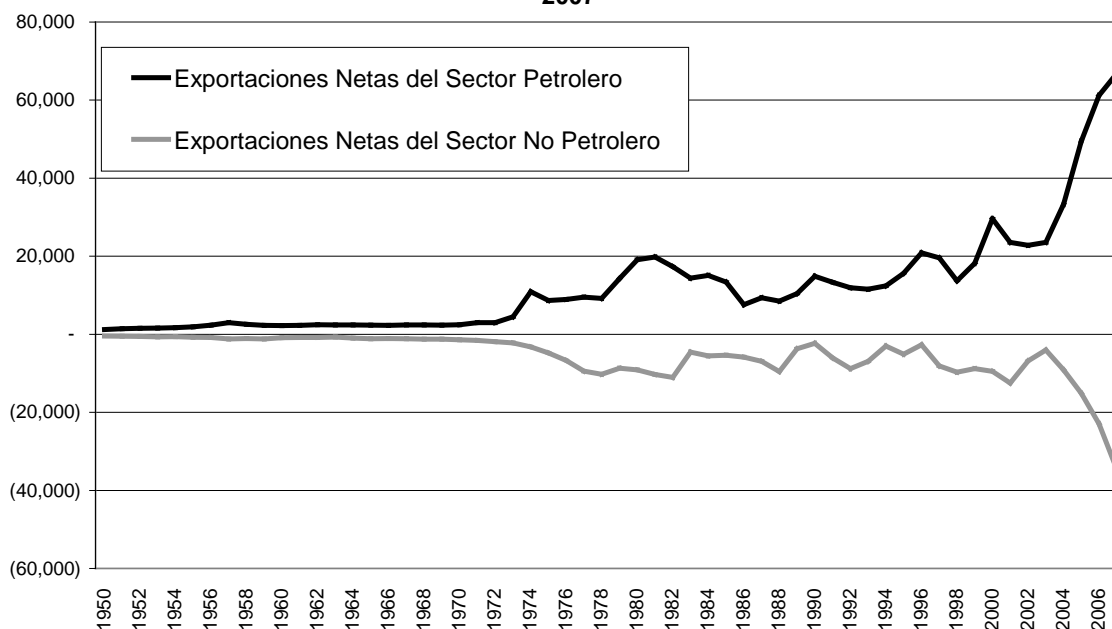


Fuente: Estadísticas del INE y Coniceel

Así, cabe afirmar entonces que la economía venezolana no sólo se ha ido desindustrializando desde finales de los años ochenta, sino además su producción de bienes manufacturados para la exportación se ha hecho cada vez menos importante desde finales de los años 90, en un contexto de creciente pérdida de unidades industriales.

La pérdida de posicionamiento de las exportaciones no petroleras ha terminado agudizando la dependencia del sector no petrolero de las divisas generadas por el sector petrolero. La economía no petrolera absorbe hoy día cerca de un 90 por ciento de las divisas destinadas para importaciones, pero, salvando el caso de algunos servicios, genera escasamente el 10 por ciento de las divisas por concepto de exportaciones de bienes. El Gráfico 6 justamente ofrece una representación de la evolución del saldo comercial en bienes del sector petrolero y el no petrolero a lo largo de casi seis décadas. De ahí, se observa que el sector privado no-petrolero es crónicamente un importador neto de divisas. Sin el sector petrolero su restricción para crecer es externa y su evolución a lo largo de los años deja ver que carece de mecanismos para emanciparse. Pero lo resaltante es que esta condición se ha hecho más aguda en los últimos años, particularmente a partir del año 2003.

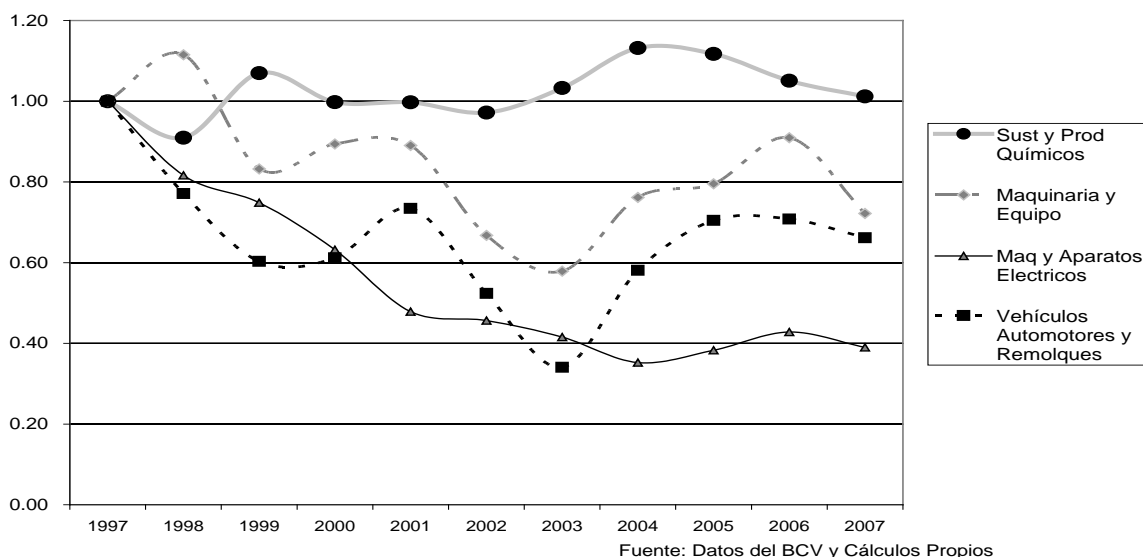
**Gráfico 6**  
**Saldo Comercial en Bienes del Sector Petrolero y No Petrolero (M US\$), 1950-2007**



Fuente: Cálculos a partir de las cuentas de Balanza de Pagos publicadas por el BCV

La recomposición intra-sectorial de la producción manufacturera reciente en Venezuela también puede ofrecernos elementos de juicio adicionales en torno al tipo de desindustrialización que se desarrolla en el país. Por ejemplo, puede ser útil evaluar, por grado de complejidad, que tipo de industrias experimentan expansión o contracción. En este sentido, existe para Venezuela un índice de Laspeyres de volumen de producción de manufactura para 16 ramas industriales y para los últimos 10 años. Es factible distinguir entonces, a partir de esta división, aquellas ramas de actividad industrial que corresponden a industrias “complejas” de otras que podemos catalogar como “simples”.<sup>12</sup> El Gráfico 7 muestra la razón del índice de volumen de cada una de las ramas consideradas complejas con respecto al índice de volumen de producción global en manufactura. Dado que el índice tiene su base en el año 1997, todo valor menor que la unidad corresponde a una caída en el volumen de producción de la actividad con respecto a la industria global. En los últimos 10 años entre las 4 ramas de industria compleja, tres manifiestan una contracción relativa con respecto al índice global. Sólo Sustancias y Productos Químicos se mantiene en el promedio. A partir de este criterio la desindustrialización en Venezuela estaría siendo acompañada además por una recomposición intra-sectorial donde las industrias de mayor complejidad (y potencial para el progreso técnico) han venido perdiendo terreno.

**Gráfico 7 - Índice Relativo de Producción en las Industrias Complejas, 1997-2007**



<sup>12</sup> Hemos seleccionado como ramas representativas de industrias complejas a: Sustancias y Productos Químicos, Maquinaria y Equipo, Maquinaria y Aparatos Eléctricos, y Vehículos Automotores, Remolques y Semi-remolques.

## V. Cambio Estructural y Cambios en la Productividad

Otra manera de caracterizar y evaluar el proceso de desindustrialización es verificando si el desplazamiento de recursos (mano de obra) desde la industria hacia otros sectores de la economía ha tenido incidencia en el desempeño de la productividad laboral de la economía. En otras palabras, y en términos más generales, esto equivale a determinar la incidencia que ha tenido el proceso de cambio estructural (la recomposición inter-sectores de la mano de obra) sobre la productividad del trabajo.

En primer lugar, conviene determinar cual ha sido la evolución de la productividad global del trabajo en Venezuela en los años recientes. Hemos construido la serie histórica para la productividad agregada del trabajo con series del PIB real y del empleo que van desde el año 1968 y hasta el año 2007. Como muestra el Gráfico 8 hay un proceso secular de deterioro de la productividad del trabajo en Venezuela que va desde el año 1974 y hasta el año 2003.<sup>13</sup> Dado que el giro que da la productividad del trabajo antecede por más de un década al cambio estructural desindustrializador, no parece válido atribuir enteramente el deterioro de la productividad del trabajo a la reasignación de recursos desde el sector industrial hacia otros sectores (fundamentalmente servicios). Aun así, es posible que el cambio estructural haya contribuido, en algún grado, a determinar el desempeño de la productividad. De hecho al precisar con más detalle la evolución de la productividad del trabajo por sectores se observa una gran heterogeneidad (ver Gráfico N° 9), un indicio de que la recomposición factorial inter-sectores puede tener efectos sobre la productividad global.<sup>14</sup> Es digno resaltar que para el período 1984-2004, el sector que exhibe la mayor caídas en la productividad es el sector servicios, cuya trayectoria, dicho y se de paso, es muy parecida a la exhibida por la productividad global. Este es no es precisamente el caso que prevalece en el resto de los sectores (industria, construcción, electricidad y agua, y agricultura).<sup>15</sup>

---

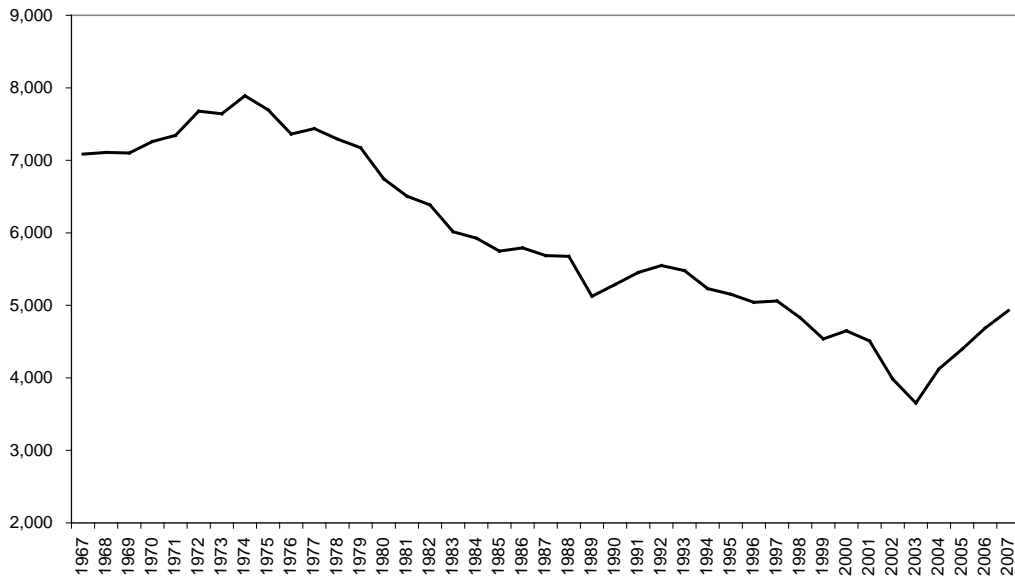
<sup>13</sup> Esta caída de la productividad laboral en Venezuela hasta el año 2003 coincide con los resultados obtenidos por Escaith (2006), quien usa series de Valor Agregado y Empleo para un grupo de 9 países Latinoamericanos incluyendo Venezuela. Conviene apuntar que, en el contexto regional y para el período 1960-2003, Venezuela es el único país en la muestra de Escaith que exhibe una caída secular en la productividad del trabajo.

<sup>14</sup> Para el cálculo de la productividad laboral por sectores sólo hemos contado con cifras de empleo desde el año 1984.

<sup>15</sup> A los efectos de ver la productividad por sectores hemos agrupado en 6 ramas que comprenden industria, construcción, electricidad y agua, y agricultura, minas e hidrocarburos y servicios). Sólo para simplificar la visualización hemos sacado de la gráfica al sector de minas e hidrocarburos.

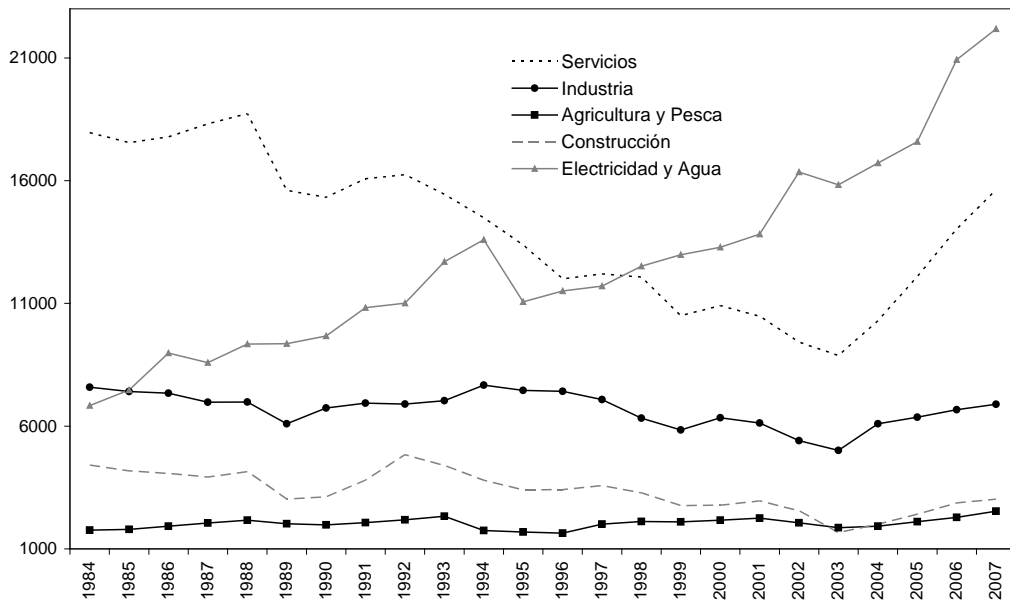


**Gráfico 8 - Productividad Laboral Global (en Niveles) 1967-2007**



Fuente: Datos del BCV, del INE y Cálculos Propios

**Gráfico 9 - Productividad Laboral por Sectores Productivos, 1984-2007**



Fuente: Datos del BCV, del INE y Cálculos Propios

Contando con la trayectoria sectorial de la productividad del trabajo es posible entonces llevar a cabo un ejercicio de descomposición de los cambios de la productividad que al final del día puede ser útil para determinar la dirección y el impacto que tiene el cambio estructural. La metodología presentada en Van Ark (1995) y usada en Fagerberg

(2000) y Timmer and Szirmani (2000) es propicia en este sentido, pues ella distingue, o permite separar, los cambios en la productividad que son atribuibles a factores sistémicos o intra-sectoriales (asociados a la renovación del stock de capital, mejores arreglos tecnológicos, cambios organizacionales, mayor competencia, etc...) de aquellos que son atribuibles a la recomposición factorial inter-sectorial. De acuerdo a esta metodología el cálculo del cambio en la productividad laboral puede entonces ser descompuesto en tres efectos regidos por la siguiente formula:

$$PL_{T,n} - PL_{T,0} = \sum_{i=1}^n (PL_{i,n} - PL_{i,0})S_{i,0} + \sum_{i=1}^n PL_{i,0}(S_{i,n} - S_{i,0}) + \sum_{i=1}^n (PL_{i,n} - PL_{i,0})(S_{i,n} - S_{i,0}) \quad (2)$$

donde  $PL$  = productividad de trabajo,  $S_i$  = participación del empleo del sector “ $i$ ” en el empleo global, y los sub-índices  $n$  y  $0$  denotan valores para el período final y el período base respectivamente. En esencia la expresión (2) indica que la variación entre un momento  $n$  y un momento  $0$  de la productividad del trabajo es igual a la suma de un efecto intra-sectorial recogido por el primer término del lado derecho, un efecto estático de cambios en la participación del empleo (segundo término) y un efecto interactivo o dinámico de cambios tanto en la productividad laboral como en la participación del empleo de cada sector. Son el segundo y el tercer término de la expresión (2) los que recogen los efectos del cambio estructural sobre los cambios en la productividad del trabajo. De hecho, los signos arrojados por segundo y tercer término en (2) dan lugar a dos interesantes hipótesis en relación a los efectos del cambio estructural sobre la productividad del trabajo.

La primera de estas hipótesis se conoce como el “efecto de bono estructural” (ver Peneder 2002). Esta supone que aquellas industrias donde la productividad del trabajo es mayor son las que atraen (a lo largo de un período) más recursos laborales y por consiguiente muestran una creciente participación del trabajo. En otras palabras, la hipótesis del bono estructural supone que

$$\sum_{i=1}^n PL_{i,0}(S_{i,n} - S_{i,0}) > 0$$

La segunda hipótesis, conocida como el “efecto de carga estructural” sostiene que las industrias con incrementos más elevados en la productividad a lo largo de un período son

las que no pueden sostener la participación en el empleo. Este efecto se expresa con un valor negativo en el término interactivo dinámico de la expresión (2), es decir

$$\sum_{i=1}^n (PL_{i,n} - PL_{i,0})(S_{i,n} - S_{i,0}) < 0$$

El cuadro N° 6 presenta los cálculos de la descomposición en las variaciones de la productividad laboral en Venezuela para el período completo 1984-2007 (23 años), para sub-periodos de 8 años y para sub-periodos de 5 años. Para el intervalo más largo (23 años) es muy notable que los signos arrojados por segundo y tercer término de la descomposición son negativos. Esto significa que la hipótesis de “bono estructural” es rechazada en tanto que la hipótesis de carga estructural parece ser válida. Desde esta perspectiva la economía Venezolana, a lo largo de este período, desplazó mano de obra hacia los sectores con menores incrementos (o mayores caídas) en la productividad laboral. La magnitud de las repercusiones que este proceso tuvo en la variación de la productividad del trabajo global es recogida en la segunda parte del Cuadro N° 6. Dada la creciente intensidad en los cambios de la estructura productiva de Venezuela en los últimos 20 años, no es sorprendente que los datos reporten que la caída (en un 13,1%) de la productividad laboral durante el período se explique en un 87% por los efectos de cambio estructural, y sólo en un 13% por efectos intra-sector.

Para intervalos más cortos las conclusiones con respecto a la aceptación de la hipótesis de carga estructural no cambian. Pero la magnitud de los efectos del cambio estructural sobre la productividad si se atenúan de manera significativa. No obstante, conviene señalar que la fuerte variabilidad que muestra la productividad laboral intra-período tiende a favorecer los cálculos con intervalos relativos largos.

Cuadro N° 6  
Descomposición de la Variación de la Productividad del Trabajo

Período	Variación de la Productividad	Efecto Intra-sectorial	Efecto Estático de Cambios Relativos	Efecto Dinámico de Interacción
<b>23 años</b>	(PLt,n-PLt,o)	$\Sigma(PLi,n - PLi,o)*Si,o$	$\Sigma(Si,n - Si,o)*PLi,o$	$\Sigma(Si,n - Si,o)*(PLi,n - PLi,o)$
1984-2007	-643.88	-81.51	-214.60	-347.77
<b>8 años</b>	(PLt,n-PLt,o)	$\Sigma(PLi,n - PLi,o)*Si,o$	$\Sigma(Si,n - Si,o)*PLi,o$	$\Sigma(Si,n - Si,o)*(PLi,n - PLi,o)$
1984-1992	-168.09	4.44	-32.24	-140.28
1993-2000	-1060.40	-440.38	-451.73	-168.29
2001-2007	485.39	313.76	367.93	-196.29
<b>5 años</b>	(PLt,n-PLt,o)	$\Sigma(PLi,n - PLi,o)*Si,o$	$\Sigma(Si,n - Si,o)*PLi,o$	$\Sigma(Si,n - Si,o)*(PLi,n - PLi,o)$
1984-1988	102.30	162.63	20.30	-80.62
1989-1993	440.27	475.96	-24.61	-11.08
1994-1998	-403.65	-288.74	-58.50	-56.41
1999-2003	-664.50	-359.73	-310.00	5.23
2004-2007	723.72	561.55	204.41	-42.23
Período	Crecimiento de la Productividad (%)	Efecto Intra-sectorial (%)	Efecto Estático de Cambios Relativos (%)	Efecto Dinámico de Interacción (%)
<b>23 años</b>				
1984-2007	-13.17	12.66	33.33	54.01
<b>8 años</b>				
1984-1992	-2.89	-2.64	19.18	83.46
1993-2000	-25.98	41.53	42.60	15.87
2001-2007	13.28	64.64	75.80	-40.44
<b>5 años</b>				
1984-1988	4.13	158.97	19.84	-78.81
1989-1993	11.77	108.11	-5.59	-2.52
1994-1998	-13.12	71.53	14.49	13.97
1999-2003	-20.87	54.14	46.65	-0.79
2004-2007	27.56	77.59	28.24	-5.84

## V. Conclusiones

La evidencia presentada en este breve estudio indica que la economía venezolana viene exponiéndose en los últimos tiempos a un proceso de acelerados cambios en la estructura de la producción. Este proceso de transformación productiva puede ser crucial para entender hacia donde está apuntando el patrón de especialización de la economía venezolana en el largo plazo, y que perspectivas se tienen para consolidar en el futuro un crecimiento robusto y sostenible. Una excesiva concentración en los agregados macroeconómicos no sólo hace caso omiso de la magnitud y dirección de estos cambios estructurales, sino además impide analizar las consecuencias que estos cambios tienen en los requerimientos y la asignación de los recursos así como en el patrón de crecimiento de la economía.

La evidencia confirma que el tipo de cambio estructural que viene ocurriendo en Venezuela tiene un sesgo desindustrializador. Los datos indican que el proceso de desindustrialización comienza en el país a finales de los años ochenta, justo en la transición que conduciría al ajuste macro-ortodoxo, la apertura externa y la liberalización de los mercados. A pesar de los cambios ocurridos en el orden político y en el ámbito institucional en Venezuela desde el año 1999, el proceso ha continuado interrumpidamente hasta el presente. De hecho el peor período de crecimiento del PIB de manufactura en los últimos 40 años se da entre los años 1999 y 2007.<sup>16</sup>

Los datos también indican que la caída secular en la participación del empleo en la manufactura comienza a darse en Venezuela a niveles de PIB por habitante sustancialmente más bajos a los que regularmente reportan otros estudios para países desarrollados. Este es un indicio clave para calificar la desindustrialización en Venezuela como “prematura”.

El trabajo muestra adicionalmente que el cambio estructural ha tenido repercusiones negativas en la variación de la productividad laboral de la economía (que de por sí ha mostrado una tendencia decreciente). La economía ha venido desplazando empleo hacia sectores donde la caída en la productividad ha sido más aguda. Aunque hay evidencia de mejoras en la productividad en los últimos 4 años (desde el año 2004), estas ganancias se concentran en un creciente sector de servicios no-transables cuyo salida al comercio exterior arroja muchas dificultades. Este patrón concuerda con la pérdida creciente de dinamismo en las exportaciones no petroleras e industriales y con la recomposición regresiva de estas exportaciones hacia industrias de baja complejidad y productividad.

Aunque el proceso de desarrollo exige cambios en las formas de producir y en la estructura de la economía, estos cambios no pueden darse sin que la transformación abra paso a las fuerzas del progreso técnico. El problema es que la economía venezolana parece ir justamente en dirección opuesta.

---

<sup>16</sup> Durante este lapso el PIB manufacturero creció a una tasa promedio de 0,47%

## Referencias

- Alford, B.** (1997). "De-industrialization", *ReFresh*, Autumn, pp. 5-8.
- Astorga, P.** (2000). "The Industrialisation in Venezuela: The Problem of Abundance", in: E. Cárdenas, J.A. Ocampo, y R. Thorp (eds). *Industrialization and the State in Latin America: The Postwar Years*. Macmillan, Basingstoke.
- Banko, C.** (2007) "Industrialización y Políticas Económicas en Venezuela", *Cuadernos Prolam/USP*, Vol. 1, pp. 129-147.
- Cepal** (1959). *Boletín Económico de América Latina*, Vol. IV-2, Santiago de Chile.
- Carrillo Batalla, T.** (1962). *El Desarrollo del Sector Manufacturero Industrial de la Economía Venezolana*, Boletín Bibliográfico, Facultad de Economía, Universidad Central de Venezuela.
- Chenery, H. y L. Taylor** (1968). "Development Patterns: Among Countries and Over Time", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 50, N° 4, pp. 391-416.
- Chenery, H. y M. Syrquin** (1975). *Patters of Development, 1950-1970*, London, Oxford University Press.
- Dasgupta, S. y A. Singh** (2006). "Manufacturing, Services and Premature Deindustrialization in Developing Countries", Research Paper No. 2006/49, UNU- Wider, Helsinki.
- Escaith, H.** (2006). "Industrialización Truncada y Terciariaización Sustitutiva en América Latina", *Problemas del Desarrollo*, Vol. 137, N° 47.
- Fagerberg, J.** (2000). "Technological Progress, Structural Change and Productivity Growth: a comparative study", *Structural Change and Economic Dynamics*, Vol. 11, N° 4, pp. 393-411.
- García, H.** (2001) "Desarrollo Industrial y Tipo de Cambio Real: El caso venezolano", *Revista Venezolana de economía y Ciencias Sociales*, Vol. 7, N° 3, pp. 13-50.
- Kuznets, S.** (1966). *Modern Economic Growth*, New Haven, Yale University Press.
- Matsuyama, K.** (2005). "Structural Change", in L. Blume and S. Durlauf, eds., *the New Palgrave Dictionary of Economics*, 2nd Edition, Macmillan.
- Oficina Central de Coordinación y Planificación de la Presidencia del República**, (1968). *El Desarrollo Industrial en Venezuela*, Series Desarrollo y Planificación, Caracas.
- Palma, G.** (2005). "Four Sources of "de-industrialization" and a New Concept of the "Dutch Disease", en Ocampo, J.A. (ed.) *Beyond Reforms: Structural Dynamics and Macroeconomic Volatitlity*, Standford Univesity Press.
- Peneder, M.** (2003). "Industrial Structure and Aggregate Growth", *Structural Change and Economic Dynamics*, Vol. 14, N° 4, pp. 427-448.
- Rowthorn, R.E., y J.R. Wells** (1987). *De-industrialization and Foreign Trade* (Cambridge: Cambridge University Press).
- Rowthorn, R.E. y R. Ramaswamy** (1999). "Growth, Trade, and Deindustrialization", *IMF Staff Papers*, Vol. 46, N° 1, pp. 18-41.

**Schiavo-Campo, S.** (1978). "The Simple Measurement of Structural Change: A Note", *Economic Record*, Vol. 54, N° 2, pp. 261-263.

**Syrquin, M.** (1994). "Structural Transformation and Growth Theory", in L. Pasinetti and R. Solow, eds., *Economic Growth and the Structure of Long-Term Development*, St. Martin's Press.

**Timmer, M. y A. Szirmai** (2000). "Productivity Growth in Asian Manufacturing", *Structural Change and Economic Dynamics*, Vol. 11, N° 4, pp. 371-392.

**Valecillos, H.** (1993). "Reajuste Estructural de la Economía y Desindustrialización en Venezuela", *Revista BCV*, Vol. 8, pp. 61-99.

**Van Ark, B.** (1995). "Sectoral Growth Accounting and Structural Change" in Postwar Europe, Research Memorandum GD-23, Groningen Growth and Development Centre, University of Groningen.

**Vera, L.** (2000). "La Evolución Macroeconómica en Venezuela y Colombia en los 90: Algunos retos para la armonización", *Revista BCV*, Vol. XIV, N° 1, pp. 103-148.