



Problemas del Desarrollo. Revista

Latinoamericana de Economía

ISSN: 0301-7036

revprode@servidor.unam.mx

Universidad Nacional Autónoma de México

México

Mattos, Fernando; Fevereiro, Bruno

¿Se desindustrializa Brasil?

Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía, vol. 45, núm. 178, julio-septiembre, 2014, pp. 35-62

Universidad Nacional Autónoma de México  
Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11831301002>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## ¿SE DESINDUSTRIALIZA BRASIL?

Fernando Mattos y Bruno Fevereiro\*

Fecha de recepción: 07 de agosto de 2013. Fecha de aceptación: 10 de enero de 2014.

### RESUMEN

Este estudio pretende retomar algunos temas específicos del debate sobre la desindustrialización en Brasil, así como también, apunta a recordar algunos aspectos del debate teórico-histórico sobre la desindustrialización, presente en la literatura sobre desarrollo económico. En la primera parte, se destacan algunos elementos del referido debate presentes en la literatura especializada, discutiendo aspectos teóricos de la formulación kaldoriana que destacan el papel del crecimiento industrial y de la mudanza estructural en el crecimiento de las economías capitalistas. En la segunda, son organizados y analizados algunos indicadores recientes del desempeño del sector industrial brasileño. Finalmente, se ofrecen algunas breves notas conclusivas.

**Palabras clave:** Brasil, sector industrial, desindustrialización, desarrollo económico productividad, balanza comercial

**Clasificación JEL:** B21, B41, L16, L52, N66.

### Is BRAZIL BECOMING DEINDUSTRIALIZED?

#### Abstract

This study looks at some specific questions involved in the discussion surrounding deindustrialization in Brazil and delves into aspects of the theoretical-historical debate on deindustrialization found in literature on economic development. The first part emphasizes some elements of this debate in specialized literature, discussing theoretical aspects of the Kaldorian formulation and stressing the role of industrial growth and structural changes in the growth of capitalist economies. The second organizes and analyzes some recent performance indicators for the Brazilian industrial sector. Finally, this study offers some brief conclusions.

**Key Words:** Brazil, industrial sector, deindustrialization, economic development, productivity, commercial balance.

\* Facultad de Economía de la Universidad Federal Fluminense (UFF), fermatt@uol.com.br y Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil, jbfevereiro@gmail.com, respectivamente.

## LE BRÉSIL SE DÉSINDUSTRIALISE-T-IL?

### Résumé

Cette étude prétend reprendre certains points spécifiques du débat sur la désindustrialisation au Brésil, de même qu'il évoque certains aspects du débat théorico-historique sur la désindustrialisation abordés dans la littérature sur le développement économique. Dans la première partie, on souligne certains éléments dudit débat abordés dans la littérature spécialisée, en discutant certains aspects théoriques de la formulation kaldorienne qui mettent l'accent sur le rôle de la croissance industrielle et de la mobilité/mutation structurelle dans la croissance des économies capitalistes. Dans la seconde, on organise et analyse certains indicateurs récents des résultats du secteur industriel brésilien. Finalement, quelques brèves conclusions sont présentées.

**Mots clés:** Brésil, secteur industriel, désindustrialisation, développement économique, productivité, balance commerciale.

## BRASIL SE DESINDUSTRIALIZA?

### Resumo

Este estudo pretende retomar algumas questões específicas do debate sobre a desindustrialização no Brasil, assim como também recorda alguns aspectos do debate teórico-histórico sobre a desindustrialização presentes na literatura sobre o desenvolvimento econômico. Na primeira parte, se destacam alguns elementos do referido debates presentes na literatura especializada, discutindo aspectos teóricos da formulação kaldoriana que destacam o papel do crescimento industrial e da mudança estrutural no crescimento das economias capitalistas. Na segunda parte, são organizados e analisados alguns indicadores recentes do desempenho do setor industrial brasileiro. Finalmente, se oferecem algumas breves notas conclusivas.

**Palavras-chave:** Brasil, setor industrial, desindustrialização, desenvolvimento econômico produtividade, balança comercial.

巴西正在出现去工业化了吗？

### 摘要

本文研究了就围绕巴西“去工业化”讨论中的几个具体问题，并深入探讨了经济发展文献中有关“去工业化”在理论—历史方面的争论。论文的第一部分强调了专业文献中关于这一争论的一些要素，讨论了卡尔多主义形成过程的理论方面，并分析了工业增长和结构变化在资本主义经济增长中的角色。第二部分研究了巴西工业部门的主要指标。最后，本文提供了一些简要结论。

关键词：巴西 工业部门 去工业化 经济发展 生产率 贸易平衡

## PRESENTACIÓN

El debate sobre la reducción del peso relativo de las actividades industriales en el PIB (producto interno bruto), ocurrida en los países desarrollados, fue denominado “desindustrialización” y asumió diversas connotaciones en las últimas décadas, aunque muchas veces el término no tuvo, necesariamente, un significado negativo.

En años recientes, sin embargo, muchos países en desarrollo (o “países de renta media”), han sido objeto de procesos de desindustrialización, cuyas causas y efectos invariablemente son diferentes de aquellos que alcanzaron a los países desarrollados, caracterizados por tener una economía madura, alto nivel de renta per cápita y presencia dinámica en el comercio internacional.

El caso brasileño, particularmente, ha sido objeto de creciente e intensa discusión en los últimos años, en especial porque hay varios sectores de la actividad industrial que vienen sintiendo los efectos de la competencia de importaciones más baratas y, por qué no hacer explícita también, la pérdida de participación en los mercados exteriores que, en las décadas recientes, demandaban sus productos. Tal situación ha generado pérdida de empleos en diversos segmentos de la actividad industrial en diferentes regiones.

El debate sobre la desindustrialización en Brasil, por lo tanto, es considerado actual y urgente, dado que el sector industrial brasileño es (todavía) bastante complejo y estructurado, además de poseer un papel central en la dinámica del mercado de trabajo.

Este estudio pretende retomar algunos aspectos específicos del debate sobre la desindustrialización en Brasil, así como también, recordar algunos puntos del debate teórico-histórico sobre la desindustrialización, presente en la literatura sobre desarrollo económico.

El texto está dividido en dos partes. En la primera, se destacan algunos elementos del referido debate presentes en la literatura especializada. En la segunda parte, son organizados y analizados algunos indicadores recientes del desempeño del sector industrial brasileño, teniendo en consideración tanto la discusión teórica realizada inicialmente, como los indicadores apreciados en ésta. Finalmente, hay unas breves notas conclusivas.

## ASPECTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS CONSIDERADOS EN EL DEBATE SOBRE LA DESINDUSTRIALIZACIÓN

Hay diversas formas de medir el complejo fenómeno de la desindustrialización. Una de ellas es evaluarlo a partir de la evolución de la participación en

el PIB del sector manufacturero en el PIB total; otra, es determinar la participación de bienes manufacturados de alta y media tecnología para las exportaciones o comparar la participación de productos de un determinado país en el conjunto de productos de alta tecnología exportados en la economía mundial. Hay autores, como Rowthorn y Ramaswamy (1999),<sup>1</sup> que consideran un proceso de desindustrialización simplemente como la pérdida de participación del empleo industrial en el conjunto de la ocupación. Tregenna (2011), sin embargo, hace una interpretación más rigurosa que la anterior, según la cual el proceso de desindustrialización debería ser definido como una situación en la que ocurre una reducción, tanto del peso del empleo industrial en el conjunto del empleo en la economía, como en la participación del valor adicionado del sector manufacturero en el PIB del país o región en cuestión. Dasgupta y Singh (2006), por su parte, registran la importancia de analizar la evolución del empleo industrial tomando en cuenta las actividades formales y las informales de la ocupación, principalmente cuando se trata de la interpretación del proceso de crecimiento económico en los países en desarrollo.

Todos estos criterios presentan aspectos metodológicos que deben ser analizados con cuidado para poder medir el proceso de desindustrialización ya que dependen y derivan de innumerables causas<sup>2</sup> y muchas implicaciones. De esta forma, se puede concluir, a partir de la revisión bibliográfica de la literatura especializada en el tema que, tomándose cualquiera de ellos aisladamente, se corre el riesgo de incurrir en análisis erróneos o imprecisos y, eventualmente, llevar a la adopción de políticas industriales equivocadas. Todos estos indicadores son importantes y deberían ser evaluados en conjunto para que se pueda trazar un diagnóstico más acertado acerca de la situación del sector industrial. A las autoridades económicas del país les toca evaluar estos factores en conjunto, para evitar un proceso de desindustrialización que promueva una pérdida de dinamismo económico y un aumento de la fragilidad externa de la economía.

Antes de analizar sucintamente algunos indicadores para el caso de Brasil, cabe preguntarse: ¿por qué la actividad industrial (manufacturera) es tan importante para el desarrollo económico de una nación? La respuesta es que, fundamentalmente, la importancia de la industria en la estructura productiva de un país reside en el hecho de que en sus actividades surgen las ganancias de productividad que son, posteriormente, esparcidas a toda su economía; no sólo de la propia estructura industrial, sino también en las actividades del sector primario (por ejemplo: la entrada de máquinas y equipamientos en la actividad agropecuaria y/o en las extractivas permite que también haya mayor productividad en ambas) y en las del sector de servicios y comercio.<sup>3</sup> Además,

la producción de nuevos bienes en el sector manufacturero crea actividades en el sector terciario como, por ejemplo, la simple comercialización de esos bienes o el surgimiento de servicios de apoyo a la producción industrial. De esta manera, al promover la productividad (producir más por unidad de trabajo o de tiempo, o por una combinación de ambas), el sector manufacturero, dinámico por excelencia, genera también empleos en otras áreas del propio sector industrial y en actividades de los sectores primario y terciario de la economía.

El aumento cada vez más rápido de la renta permite a la sociedad progresar materialmente. Es mediante la productividad que los salarios reales de los trabajadores de toda la economía pueden crecer sin generar inflación, promoviendo la ampliación del consumo de bienes y servicios. El bienestar social, creado por ese proceso continuo de ganancias por la productividad, dependerá, en general, de la capacidad de la actividad económica de mantenerlas o ampliarlas, y dependerá también de la manera en que éstas se distribuyan socialmente. El reparto de las ganancias económicas generadas por la actividad productiva será el resultado de los factores sociopolíticos de cada sociedad en cada momento histórico.

La experiencia histórica comparada demuestra que, también por este aspecto social/distributivo, la presencia de la industria es fundamental, pues generalmente es en torno de sus actividades que el movimiento sindical se organiza de forma más robusta para reivindicar la repartición de las ganancias de la productividad social generadas por el crecimiento económico. Finalmente, pero no menos importante, se debe recordar que la actividad manufacturera y, en particular, las ganancias derivadas de las economías de escala y del aumento de la productividad que ésta genera, representan factores decisivos para incrementar la competitividad externa de las economías y, así, disputar (o generar) mercados en el escenario internacional, por medio del aumento de la participación nacional en las exportaciones mundiales. En el marco teórico fue Nikolas Kaldor quien sintetizó este fenómeno, que más tarde se conoció en la literatura como las leyes de Kaldor, las cuales se basaron inicialmente en tres hechos observados por él, en un análisis *cross-section* de 12 países desarrollados comparando el periodo 1952-1954 con el de 1962-1963, que podrían explicar las diferentes tasas de crecimiento que tuvieron estos países.

La primera ley sugiere la relación positiva entre la tasa de crecimiento del sector industrial y la del PIB, misma que no sería causada por el hecho de que el producto industrial constituya una gran parte del producto total, porque los resultados de los coeficientes probados y su significancia estadística se mantuvieron en una regresión entre la tasa de crecimiento del sector industrial y la participación inicial para el sector no industrial, cuyas series no estarían

correlacionadas.<sup>4</sup> Es decir, las mayores tasas de crecimiento del PIB ocurrieron en situaciones donde hubo aumento de la participación de la industria en el producto interno bruto.

La segunda, trata de la relación positiva entre el crecimiento de la productividad del trabajo en la economía y el incremento de la producción industrial (ley de Kaldor-Verdoorn), donde el aumento de la producción industrial hace arrancar el crecimiento de la productividad. El fundamento de esta ley tiene como base la idea de la existencia de rendimientos crecientes de escala en la industria, estos tendrían tanto carácter estático (como la reducción del costo unitario de producción) como dinámico (por medio de efectos los inducidos de crecimiento de la producción en la acumulación de capital y el progreso tecnológico).

La tercera ley asocia el crecimiento de la productividad en el sector no industrial a un aumento en la tasa de crecimiento de los sectores industriales. El incremento de la producción industrial atrae mano de obra excedente empleada en otros sectores de la economía, reduciendo el desempleo encubierto en otros sectores y, como consecuencia, aumenta la productividad de los mismos.

Además, con respecto al papel del sector externo, es importante señalar que un país exportador competitivo disfruta de una manera más eficiente la obtención de divisas internacionales, pues las remesas en moneda extranjera provenientes de exportaciones no exigen contrapartidas de desembolsos posteriores, como es el caso de las inversiones externas directas o de los préstamos tomados en el exterior, que aumentan el pasivo externo del país y exigen remuneración futura (también en moneda extranjera, naturalmente). Por lo tanto, también en el caso de la competencia externa es decisivo para cualquier país poseer un sector industrial en continua transformación tecnológica e incorporación de progreso técnico. Al mismo tiempo, vale decir que las exportaciones, además del efecto directo en términos de demanda para la actividad económica, también tienen un resultado indirecto, ya que permiten que todos los otros componentes de la demanda puedan crecer más rápidamente de lo que aconsearía si no hubiese una situación de rápido crecimiento de las exportaciones al relajar la restricción externa.<sup>5</sup>

Históricamente, el proceso de desarrollo económico de la humanidad se mostró más veloz y robusto a partir de la primera y, principalmente, de la segunda Revolución industrial. Fue a partir de esta última que las ganancias de productividad, de la actividad productiva como un todo, ocurrieron con mayor rapidez y también que las diferencias de renta per cápita entre los países se ampliaron; justamente porque algunos tuvieron más éxito que otros en la forma como incorporaron y promovieron los beneficios de progreso téc-

nico y ampliaron la dimensión de la producción manufacturera. A partir de una concepción de que el proceso de desarrollo sería comprendido como “an interrelated set of long-run process of structural transformation that accompany growth” (Syrquin, 1988: 205), en que una de estas transformaciones es el cambio en la composición sectorial de PIB (o del empleo), medida por la participación de los sectores primario, secundario y terciario en el conjunto de la producción (o empleo), uno puede entender la desindustrialización como una faceta del proceso de cambio estructural que acompaña el proceso de desarrollo económico y éste puede provenir tanto de un cambio en los precios relativos, como de la transformación en la estructura de la demanda.

Considerando que el progreso técnico y la productividad evolucionan a tasas de crecimiento distintas, el costo de producción de un sector relativo a los demás cambia, por lo tanto, la estructura de precios relativos también cambia. Este problema fue tratado por el modelo presentado por Baumol (1967), considerando una economía con dos sectores, un dinámico y otro estático. Un crecimiento de la productividad en el sector dinámico (e.j. industria) permite un aumento en sus salarios, sin generar presión en los costos de producción y, por lo tanto, aumento de precios. Entre tanto, el crecimiento de los salarios en el sector dinámico generaría un *spill-over* para los salarios del sector estático (e.j. servicios), lo que resulta en una presión de costos que, sin un crecimiento correspondiente de productividad, resulta en un aumento de precios en ese sector. Así que puede haber un cambio en la composición de PIB y del empleo, mismo que la producción física en los dos sectores hace que aumente a la misma tasa de crecimiento.

Además, como argumenta Pasinetti (1981), el crecimiento del ingreso, que acompaña el aumento de la productividad, también genera cambios en la estructura de la demanda. Estas mudanzas determinarían la dirección del cambio de la composición de la estructura productiva.<sup>6</sup> Según ese autor, la variación de precios relativos sería capaz, apenas, de retrasar o precipitar movimientos que ocurrirían de todas formas con el crecimiento de la renta. Por lo tanto, en el largo plazo, el cambio en la composición de la estructura productiva está determinado por el lado de la demanda, apoyada en una ley de Engel “extendida”, en que la demanda por determinados productos (agricultura y manufactura) se satura para el ingreso inferior de otros productos (servicios). De esa manera, y sobre esa perspectiva teórica, se puede entender el proceso de desindustrialización que ocurrió en los hoy denominados países desarrollados<sup>7</sup> como resultado de un cambio en los precios relativos y, principalmente, en la estructura de la demanda.

Sin embargo, en muchos casos, puede pasar que el sector manufacturero comience a perder participación antes de que se haya alcanzado esa etapa de madurez de la economía capitalista, es decir, puede haber pérdida del peso relativo de la participación industrial en un nivel per cápita inferior al que tendrían las economías desarrolladas cuando empezaron a pasar por el proceso de desindustrialización. La pérdida de participación de la industria en el PIB pasó a ser recurrente en las llamadas economías en desarrollo, mientras que en los países desarrollados la renta per cápita estaba en alrededor de 10 000 dólares cuando la desindustrialización comenzó a ocurrir, en Brasil la pérdida de la participación de la industria en la renta nacional se ha producido desde mediados de los años ochenta, cuando el ingreso per cápita era de cerca de dólares de EU 5 000 y, a partir de entonces, la misma ha crecido muy poco, en contraste con lo que ocurrió, por ejemplo, en EU, en Alemania y en el Reino Unido donde, después del comienzo de la desindustrialización en los años setenta, el ingreso per cápita siguió creciendo. Entre 1970 y 2010, el PIB per cápita de Alemania creció aproximadamente 87% (lo que equivale a una media de cerca de 1.6% al año en el periodo), mientras en el Reino Unido y en EU la renta creció aproximadamente 99% (equivalente a cerca de 1.7% al año, en promedio, en ese mismo intervalo de 40 años).<sup>8</sup>

Lo que es preocupante en una economía capitalista es, justamente, el riesgo de que la pérdida de participación del sector manufacturero ocurra antes que su renta per cápita esté en un nivel tal que se pueda considerar que la economía en cuestión ya haya alcanzado, en el momento de la desindustrialización, cierto grado de madurez, mismo que también puede ser medido por la inserción externa de una economía en el comercio internacional, como se mostrará en seguida.

## INDICADORES DE DESINDUSTRIALIZACIÓN

Antes de analizar algunos datos sobre la evolución del perfil de la balanza comercial en diferentes aspectos, cabe destacar la evolución de la participación de la industria en el PIB y también en el conjunto del empleo, para tener un parámetro similar con respecto a las evaluaciones de autores como Rowthorn y Ramaswamy (1999) y Tregenna (2011), principalmente.

La gráfica 1 revela que la participación de la industria de la transformación en el PIB brasileño sufrió una intensa caída a mediados de los ochenta, después de haber crecido significativamente a lo largo del periodo 1940 a 1980, como resultado del esfuerzo industrializador hecho por la economía brasileña

Gráfica 1. Participación de la industria de transformación en el PIB, a precios básicos



Fuente: : IBGE (Brasil), elaboración propia. Nota metodológica: para 1947-1989, Sistema de Contas Nacionais Consolidadas. Obs.: Concepto utilizado para 1947-1989 al costo de los factores. Para 1990-1994, Sistema de Contas Nacionais Referência 1985. Para 1995-2010, Sistemas de Contas Nacionais Referência 2000. Para 2010-2012, resultados preliminares estimados a partir de Contas Nacionais Trimestrais Referência 2000. Obs: Concepto utilizado a partir de 1990, a precios básicos.

en aquel periodo. Sin embargo, la crisis de la deuda externa y el proceso de hiperinflación vividos por la economía brasileña pusieron fin a ese esfuerzo industrializador debido al agotamiento de la capacidad de financiamiento del Estado y los problemas asociados con la hiperinflación, como la falta de previsibilidad de los precios y la escasez de crédito de largo plazo, que interrumpieron los procesos de inversión en la industria. La apertura comercial abrupta de los noventa, sin dotar a la actividad industrial de condiciones mínimas para enfrentar la competencia externa que se evidenciaba en aquel periodo, generó esa acelerada pérdida de participación del sector en el PIB. En los años siguientes, la manera en que la política económica fue conducida después de la exitosa transición monetaria promovida por el Plan Real, así como la concepción sobre las transformaciones promovidas por el plan de estabilización,<sup>9</sup> acabó acentuando la pérdida de participación relativa del sector de la industria de la transformación en la renta nacional.

En años recientes, hubo una breve recuperación entre 1999 y 2004, probablemente ligada a la devaluación de la tasa de cambio ocurrida en aquel periodo, seguida de una nueva trayectoria declinante para 2004/2005, la cual no tuvo la intensidad que caracterizó a la de los años noventa, pero es preciso re-

cordar que la más reciente caída se consumó sobre una base mucho más reducida (en términos de participación de la industria en el PIB) de lo que se abrió en esos años. De todos modos, es evidente que es preciso investigar a fondo el movimiento iniciado en 2004/2005, especialmente desde el punto de vista de los segmentos industriales más influenciados y de los aspectos relacionados a los cambios de perfil de las exportaciones e importaciones. Sin embargo, se debe evaluar el tema del empleo industrial.

Datos oficiales,<sup>10</sup> tomados de la PME (Encuesta Mensual del Empleo), demuestran que el total de personas ocupadas en las actividades industriales de transformación ha crecido desde (por lo menos) el año 2003, excepto por un breve lapso en el año 2009, cuando se hizo sentir de una forma más intensa el efecto de la crisis internacional generada por la caída del sistema de crédito estadounidense. A lo largo del año 2010 el porcentaje de empleo en la industria volvió a crecer, pero en 2011 se hace evidente una fuerte desaceleración, que sigue en curso hasta los datos más recientes de finales del 2013. Los datos presentados en esa encuesta –a pesar de que tiene limitaciones, pues se restringe a las seis principales regiones metropolitanas de Brasil, por lo que no considera a las demás regiones metropolitanas ni al vasto interior brasileño– sugieren que el momento actual es crucial, por representar, probablemente, que puede estar en curso un punto de inflexión. Con relación a la participación del empleo industrial en el conjunto de la población, se percibe también claramente que la misma viene disminuyendo<sup>11</sup> al menos desde 2003, situación que antes del 2010 no sería necesariamente preocupante, dado que el porcentaje de empleos industriales, en términos absolutos, todavía estaba en ascenso. Mientras tanto, el año 2011 y el cuarto trimestre de 2012 revelan que estos indicadores merecen ser evaluados con mucho más cuidado y de forma más constante y sistemática de ahora en adelante –incluso porque permiten ser un elemento adicional para evaluar los efectos de las recientes medidas tomadas por las autoridades en materia económica y que deben continuar en los próximos años.

Como se mencionó en la primera sección, la pérdida de participación en la industria en general y en la manufacturera, en particular, en el empleo y la composición del valor agregado, son dos de los principales aspectos que constituyen la llamada desindustrialización. Sin embargo, este fenómeno no ha asumido, en los países desarrollados, una mala connotación y puede ser entendida como un proceso natural que acompaña el desarrollo económico de un país. La estructura cambiante de la demanda que acompaña el aumento del ingreso per cápita, así como el cambio de precios relativos a favor del sector de los servicios, resultante de una tendencia de la industria en obtener mayores tasas de crecimiento de productividad, explican el fenómeno de la

desindustrialización como consecuencia de un círculo virtuoso de crecimiento económico. Los datos oficiales de la evolución de la participación de la industria brasileña en el empleo y en el PIB revelan que Brasil está experimentando un proceso de desindustrialización. Sin embargo, lo que es fundamental discutir es si esto es el resultado de un círculo virtuoso generado por el proceso de desarrollo del país, en una trayectoria similar a la experimentada por los países desarrollados décadas atrás, o si se produce de manera temprana, siendo consecuencia de factores diferentes a los observados en los países desarrollados.

El primer argumento que apoya la tesis de que la industrialización se ha producido antes de tiempo es que ésta comenzó en un momento (mediados de 1980) donde el ingreso per cápita en el país era mucho más bajo que lo observado en el principio del proceso de desindustrialización en los países desarrollados. Mientras que, en los países desarrollados, la pérdida de peso de la industria en el PIB siempre ocurrió con un nivel de ingreso per cápita de cerca de 10 000 dólares estadounidenses, en Brasil esto comenzó cuando el ingreso per cápita era todavía alrededor de 5 000 dólares estadounidenses –permaneciendo en ese nivel en las siguientes décadas, a diferencia de lo ocurrido en los países desarrollados, donde el ingreso per cápita siguió aumentando. Por lo tanto, es difícil atribuir la desindustrialización brasileña a un cambio en la estructura de la demanda como consecuencia de aumentos significativos y continuos en los ingresos, ya que Brasil no alcanzó un nivel de ingreso per cápita lo suficientemente alto hasta el punto de llegar a una situación en que se pueda afirmar que la demanda de bienes manufacturados está saturada.

Por otra parte, la tesis de que la desindustrialización se ha producido debido a un cambio de precios relativo como resultado de las diferencias intersectoriales en las tasas de crecimiento de la productividad laboral que debe ser más bien investigada. Como se discutió en la sección 1, a partir de Baumol (1967), se esperaría que la pérdida de peso de la industria manufacturera en el PIB hubiera ocurrido debido a un crecimiento de la productividad en este sector en comparación con otros. El incremento de los salarios, permitidos por el aumento de la productividad, no presionarían los precios de los bienes producidos por la industria manufacturera. Sin embargo, elevar los salarios en este sector podría generar un *spill-over* para los salarios de los sectores estancados, como los servicios, los cuales, sin el correspondiente aumento de la productividad, resultan en costos más elevados y, por lo tanto, en un incremento de los precios finales del sector servicios. De esa manera, habría un cambio de precios relativos a su favor.

Brasil, de hecho, parece estar experimentando un cambio de precios relativos en favor de los servicios y otros sectores. Sin embargo, lo anterior no es

causado por un aumento en productividad del trabajo más alto en la industria en relación con otros sectores, como muestran los datos en el cuadro 1. La productividad de la industria manufacturera, después de presentar crecimiento en los años posteriores a la liberalización del comercio (década de los noventa), viene mostrando en los últimos años, un comportamiento errático. Entre 2000 y 2004 la productividad del trabajo en estas actividades tuvo un crecimiento de 8.83%, mientras que entre 2004-2008 el mismo indicador tuvo una reducción de 8.96%. El sector servicios mostró una tendencia inversa, la productividad creció 13% entre 2004 y 2008, después de haber caído 8.89% en el periodo anterior. La agricultura y la industria extractiva han sido los únicos segmentos que presentaron continuos (y significativos) aumentos de productividad, pero su presencia en la estructura productiva y el PIB es pequeña.<sup>12</sup>

Llama la atención en estos resultados una contradicción con las leyes de Kaldor, que sirven para explicar la desindustrialización que ocurrió en los países desarrollados, donde la actividad industrial alcanzó un alto grado de madurez, pero que no parece aplicarse a los casos de los países subdesarrollados golpeados recientemente por la desindustrialización –en particular, el caso de Brasil, con su peculiar concentración del ingreso y la alta informalidad del mercado de trabajo, como se verá más adelante. Incluso, el alto crecimiento del valor agregado y del empleo, entre 2000 y 2004, en las actividades de la industria manufacturera se han traducido en un aumento de la productividad en este sector (destacando los rendimientos crecientes de escala que son propios de estas actividades y que están implícitos en la segunda ley de Kaldor), pero ese crecimiento en el sector industrial no fue capaz de inducir mayor productividad en el sector servicios, contradiciendo lo que propone la tercera ley de Kaldor.

Ya entre 2004 y 2008 hubo un fuerte crecimiento de la población ocupada (PO) en el sector manufacturero, lo que puede ayudar a explicar el aumento de la productividad en los demás sectores, de acuerdo con lo que propone la tercera ley. No obstante, hubo una disminución de la productividad de la industria de la transformación en ese periodo, de manera que no se observan rendimientos crecientes de escala en los resultados del sector industrial como presupone la segunda ley. Sin embargo, más que negar la validez de las relaciones propuestas originalmente por Kaldor, constatar que no hubo aumento en la productividad para la industria de transformación puede ayudar a entender las actuales dificultades encontradas por la economía brasileña para mantener altas tasas de crecimiento económico después de la recuperación de la crisis de 2008.<sup>13</sup>

Cuadro 1. Descomposición del crecimiento de la productividad del trabajo

<i>Tasas de crecimiento (%) de la productividad del trabajo</i>			
2000-2004	Δ de productividad	Δ de VA	Δ de PO
Total	-0.11	11.38	11.50
Agropecuaria	27.84	37.01	7.17
Industria	8.81	20.58	10.82
Industria extractiva	15.20	33.88	16.21
Industria de la transformación	8.83	23.92	13.86
Serv. de útil pública y construcción civil	5.93	11.74	5.49
Servicios	-8.89	3.67	13.79
2004-2008	Δ de productividad	Δ de VA	Δ de PO
Total	10.85	20.30	8.51
Agropecuaria	14.94	4.26	-9.30
Industria	-4.27	12.92	17.95
Industria extractiva	91.12	105.36	7.45
Industria de la transformación	-8.96	5.44	15.82
Serv. de util. pública y construcción civil	-10.74	9.15	22.28
Servicios	13.00	27.19	12.56
2000-2008	Δ de Productividad	Δ de VA	Δ de PO
Total	10.74	33.99	20.99
Agropecuaria	46.95	42.84	-2.79
Industria	4.17	36.15	30.71
Industria extractiva	120.18	174.94	24.87
Industria de la transformación	-0.92	30.66	31.88
Serv. de util. pública e construcción civil	-5.44	21.97	28.99
Servicios	2.95	31.86	28.08

Fuente: IBGE, Cuentas Nacionales, referencia 2000.

Como se vio anteriormente, el cambio de precios relativos a favor del sector servicios y, en consecuencia, el aumento de su participación en el PIB en los últimos años no ha ocurrido por que sea mayor la productividad en la industria de la transformación que en el sector servicios. Este cambio parece, en parte, tener su origen en las políticas públicas adoptadas por el gobierno del Partido de los Trabajadores (PT)<sup>14</sup> para reducir la desigualdad y además dar un crecimiento real al valor del salario mínimo, que favorece –por supuesto– especialmente a las personas ubicadas en la base del mercado de trabajo. Esta parte inferior del mercado de trabajo se compone, sobre todo, por un gran número de personas empleadas en actividades tradicionales del sector terciario de bajo nivel de ingreso, como queda claro en los datos del cuadro 2. El peso de las actividades de servicios que se reparte entre 25% de los más pobres del mercado de trabajo es mayor que el porcentual que constituye el conjunto de ocupación del mercado de trabajo, revelando la concentración de las actividades de servicios en lo que llamamos base del mercado de trabajo. Además, el perfil de las actividades de servicios, entre los que se sitúan 25% de los más pobres del mercado de trabajo, presenta una significativa baja productividad y, consecuentemente, bajos rendimientos, como los servicios domésticos y los servicios colectivos, sociales y personales. Son actividades cuyos rendimientos están cerca del salario mínimo y, por lo tanto, fueron las que más se beneficiaron, en términos de aumento de rendimientos, en los años recientes por la política de continua valorización real instituida por el gobierno federal desde 2003.

Por lo tanto, cabe destacar que la peculiaridad de la composición sectorial de los estratos de más bajos rendimientos de la pirámide distributiva se debe, justamente, al hecho de que el mercado de trabajo es significativamente desestructurado, caracterizado por elevados índices de informalidad. Estos estratos de menores ingresos, en realidad, buscan estrategias de supervivencia apoyadas en la venta de bienes o servicios de bajo valor añadido (también constituidos por personas que trabajan en segmentos como empleo doméstico, cuyas remuneraciones están entre las más bajas del espectro de los ingresos laborales en Brasil). Los trabajadores del sector manufacturero tienen dificultades para negociar aumentos salariales reales, y cuando lo logran, son, en general, más bajos que los obtenidos en las actividades del sector terciario, principalmente debido a que estos trabajadores están menos sujetos a la competencia externa y muchos, por otra parte, se encuentran entre los favorecidos por las políticas de reajustes reales de los salarios mínimos que se han instrumentado desde la elección de Lula.<sup>15</sup>

En el caso brasileño, precisamente porque los ingresos son fuertemente concentrados, cualquier pequeña mejora en el perfil distributivo (como ocurrió en los últimos años), provoca grandes cambios en la estructura de la demanda,

Cuadro 2. Composición de la población ocupada según el rendimiento del trabajo principal en Brasil de 2002 a 2009

Grupo de actividades	25% más pobres					Total				
	2002	2004	2006	2008	2009	2002	2004	2006	2008	2009
Otras actividades industriales	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.8	1.0	1.0	0.9	1.0
Industria de la transformación	13.4	13.6	13.8	13.7	13.6	16.3	17.3	17.3	17.3	16.7
Construcción	7.5	7.3	8.0	9.1	8.5	8.5	8.1	8.1	9.0	9.0
Servicios	78.7	78.7	77.8	76.9	77.6	74.4	73.6	73.6	72.7	73.4
Comercio y reparación	23.6	22.3	22.4	21.6	22.6	21.7	21.8	21.9	21.1	21.6
Alojamiento y alimentación	5.1	5.2	5.4	5.5	5.6	4.4	4.4	4.4	4.5	4.5
Transporte, almacenaje y comunicación	3.6	3.1	3.2	3.2	3.3	5.9	6.0	6.0	6.3	5.9
Administración pública	1.7	3.9	3.8	3.7	3.6	5.9	6.3	6.3	6.0	6.1
Educación, salud y servicios sociales	5.0	6.8	7.6	7.8	7.2	10.7	11.2	11.4	11.3	11.3
Servicios domésticos	27.7	24.6	22.6	21.5	22.9	11.7	9.4	8.4	8.1	8.8
Otros servicios colectivos, sociales y personales	8.4	7.7	6.9	7.6	6.5	5.5	5.3	5.2	5.3	5.1
Otras actividades	2.6	4.3	5.2	5.5	5.3	8.2	9.0	9.7	9.9	9.8
Actividades mal definidas o no declaradas	1.1	0.8	0.7	0.6	0.7	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Nota: Excluso trabajadores para propio uso e sin remuneración.

Microdatos de PNADs 2002, 2004, 2006, 2008 y 2009.

Fuente: Elaboración propia.

que se expresa, tanto en el aumento de las ventas de bienes industrializados, como en la venta de servicios de bajo valor añadido, retroalimentando un proceso virtuoso de aumento de los ingresos entre los propios miembros del sector terciario de la economía. Sin embargo, en el caso de la demanda por productos industrializados, impulsada por el aumento del ingreso de la economía, destaca la producción manufacturera de otros países, dada la falta de políticas estructurales del gobierno a favor de una mayor competitividad de las actividades manufactureras. Esta situación demuestra las señales de la desindustrialización en Brasil –y puede ser mejor evaluada por el análisis desarrollado a continuación, sobre la evolución reciente del perfil del comercio exterior brasileño.

El cuadro 3 revela la evolución del perfil de las exportaciones brasileñas según el valor agregado, definidos en tres tipos: básicos, semimanufacturados y manufacturados. Al tomar un periodo relativamente largo, que empieza en los años setenta, es posible tener una visión más extensa del proceso en el tiempo. Según estos datos, se percibe un cambio significativo del perfil a lo largo de los años setenta, y aún en los ochenta (a pesar de la crisis que azotaba a la economía en esa época), en favor de los productos manufacturados; siendo posible notar también que, a lo largo de los noventa, su participación fue relativa en la parte exportadora aunque creció un poco, a pesar de la baja participación de la industria en el PIB brasileño. Sin embargo, a partir del año 2000, la trayectoria se invierte con la caída del peso relativo de los productos manufacturados y también de los semimanufacturados (que, en rigor, ya habían comenzado a perder peso desde 1995), a favor de una expansión de la presencia relativa de los productos básicos.<sup>16</sup> Este movimiento se acentúa especialmente a partir de mediados de la última década por el efecto que la demanda china por *commodities* tuvo sobre el aumento de los precios de estos productos. Mientras, por otro lado, la inserción de China con los productos manufacturados tuvo un efecto inverso sobre los precios de los industriales.

El cuadro 4 permite hacer una evaluación un poco más detallada acerca de la evolución reciente del perfil de las exportaciones brasileñas, ya que presenta datos en valores absolutos (además de la participación relativa) de aspectos más desagregados del conjunto de las exportaciones. Sus datos revelan un proceso inequívoco del aumento de la participación de productos primarios (no industriales) entre 1996 y 2010 y, entre los industriales, muestran también una pérdida de peso relativo de los productos con mayor tecnología.

Con la misma fuente de datos del cuadro 5, referente a las importaciones, también revela un deterioro del perfil del comercio exterior brasileño, en este caso se manifiesta en la ampliación del peso relativo y de los valores absolutos (en dólares de EU) de las importaciones de bienes de alta y media tecnología, particularmente.

Cuadro 3. Exportaciones brasileñas por valor agregado (en porcentajes)

	<i>Básicos</i>	<i>Var. % *</i>	<i>Semi- facturados</i>	<i>Var. % *</i>	<i>Manufacturados</i>	<i>Var. % *</i>	<i>Op. especiales</i>	<i>Var. % *</i>
1970	74.84		9.09		15.19		0.88	
1975	57.98		9.79		29.82		2.41	
1978	47.22		11.23		40.15		1.40	
1980	42.16		11.67		44.84		1.33	
1985	33.30		10.76		54.85		1.09	
1990	27.84		16.26		54.15		1.75	
1995	23.59		19.67		54.97		1.78	
2000	22.80		15.43		59.05		2.72	
2001	26.35	22.1	14.16	-3.0	56.51	1.1	2.98	16.0
2002	28.08	10.5	14.85	8.7	54.67	0.3	2.39	-16.8
2003	28.98	24.9	14.97	22.1	54.26	20.2	1.79	-9.5
2004	29.56	34.7	13.92	22.7	54.88	33.5	1.64	20.6
2005	29.35	21.8	13.49	18.8	55.06	23.0	2.10	57.3
2006	29.23	16.0	14.17	22.3	54.44	15.2	2.16	20.1
2007	32.12	28.1	13.57	11.7	52.25	11.9	2.06	11.0
2008	36.89	41.5	13.68	24.2	46.82	10.4	2.61	55.9
2009	40.50	-15.2	13.40	-24.3	44.02	-27.3	2.09	-38.2
2010	44.58	45.3	13.97	37.6	39.40	18.1	2.05	29.8
2011	47.83	36.1	14.07	27.7	36.29	16.8	1.81	11.8
2012	46.77	-7.4	13.62	-8.3	37.46	-2.2	2.15	12.5
2013	46.67	-0.4	12.60	-7.6	38.73	3.2	1.99	-7.2

\*Tasa de crecimiento nominal frente al año anterior.

Fuente: MDIC/SECEX.

Cuadro 4. Exportaciones brasileñas de los sectores industriales con mayor tecnología, 1996-2010  
(en millones de US\$ FOB)

Sectores	1996			2000			2004			2008			2010			2012			2013		
	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	
Total	47.747	100.0	55.086	100.0	96.475	100.0	197.942	100.0	201.915	100.0	242.578	100.0	242.179	100.0	242.179	100.0	242.179	100.0	242.179	100.0	
Productos industriales*	39.923	83.6	45.968	83.4	77.137	80.0	141.890	71.7	128.350	63.6	149.528	61.6	151.157	62.4							
Industria de alta y media-dalta tecnología (I+II)	12.939	27.1	19.589	35.6	28.905	30.0	51.630	26.1	45.615	22.6	50.683	20.9	49.689	20.5							
Industria de alta tecnología (I)	2.042	4.3	6.838	12.4	6.610	6.9	11.507	5.8	9.316	4.6	10.158	4.2	9.823	4.1							
Industria de media-dalta tecnología (II)	10.897	22.8	12.751	23.1	22.295	23.1	40.123	20.3	36.299	18.0	40.525	16.7	39.807	16.5							
Industria de media-baja tecnología (III)	9.807	20.5	10.227	18.6	18.847	19.5	38.870	19.6	29.417	14.6	38.817	16.0	41.427	17.1							
Industria de baja tecnología (IV)	17.176	36.0	16.152	29.3	29.384	30.5	51.389	26.0	53.318	26.4	60.028	24.7	60.041	24.8							
Productos no industriales	7.824	16.4	9.118	16.6	19.339	20.0	56.053	28.3	73.565	36.4	93.050	38.4	91.072	37.6							

\* Clasificación extraída de la OECD, Directorate for Science, Technology and Industry, STAN Indicators, 2003. Obs.: n. e. = no especificados ni comprendidos en otra categoría.

Fuente: SECEX/MDIC.

Cuadro 5. Importaciones brasileñas de los sectores industriales por intensidad tecnológica, 1996-2013  
(en millones de US\$ FOB)

Sectores	1996		2000		2004		2008		2010		2012		2013	
	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %
Total	53.346	100.0	55.851	100.0	62.836	100.0	173.196	100.0	181.768	100.0	223.183	100.0	239.621	100.0
Productos industriales*	45.012	84.4	49.136	88.0	51.626	82.2	143.184	82.7	159.133	87.5	194.567	87.2	205.640	85.8
Industria de alta y media- alta tecnología (I+II)	31.046	58.2	35.627	63.8	38.901	61.9	102.731	59.3	111.115	61.1	134.280	60.2	142.629	59.5
Industria de alta tecnología (I)	10.422	19.5	14.180	25.4	14.158	22.5	33.439	19.3	35.821	19.7	41.281	18.5	43.943	18.3
Industria de media-alta tecnología (II)	20.624	38.7	21.446	38.4	24.743	39.4	69.292	40.0	75.293	41.4	92.999	41.7	98.686	41.2
Industria de media-baja tecnología (III)	6.920	13.0	8.793	15.7	8.665	13.8	29.221	16.9	34.137	18.8	41.721	18.7	43.988	18.4
Industria de baja tecnología (IV)	7.046	13.2	4.716	8.4	4.060	6.5	11.232	6.5	13.880	7.6	18.566	8.3	19.023	7.9
Productos no industriales	8.334	15.6	6.714	12.0	11.210	17.8	30.012	17.3	22.636	12.5	28.616	12.8	33.981	14.2

\* Clasificación extraída de la OECD, Directorate for Science, Technology and Industry, STAN Indicators, 2003. Obs.: n. e. = no especificados ni comprendidos en otra categoría.

Fuente: SECEX/MDIC.

Como resultado de los cambios en el perfil del comercio exterior reportados arriba, el coeficiente de penetración de importaciones en la industria<sup>17</sup> viene creciendo en todos los segmentos, sea en actividades trabajo-intensiva (como textiles), en producción de bienes de consumo de alto valor agregado (automovilística) o en las actividades de producción de bienes de capital, aquí destaca la presencia de las importaciones, en relación con la oferta interna, creció de 22.2%, en el último trimestre de 2004, a 42.9%, en el último trimestre de 2012.<sup>18</sup>

Los datos del cuadro 6 evidencian no solamente la ampliación de la participación de las importaciones en el consumo aparente de distintos segmentos de la actividad industrial brasileña (clasificados según el grado de tecnología en la producción), también destaca, en especial, la contribución de China en ese proceso. Según estos datos, queda claro que los segmentos que más han sido afectados son los intensivos en trabajo y en tecnología (lo que incluye, evidentemente, los bienes de capital) –corroborando así, otras evidencias mencionadas en este artículo. En el caso de las actividades intensivas en mano de obra, el coeficiente de las importaciones chinas se duplicó entre 2005 y 2010, aumentó de 5.4 a 10.8%, contribuyendo con más de 50% de ese resultado. En el caso de los sectores intensivos en tecnología, la participación de las importaciones, que ya era elevada en 2005 (29.0%), saltó a 37.5% en 2010, el resultado fue que 8.5%, aproximadamente, contó con la contribución china en casi dos tercios.

Finalmente, los datos de la gráfica 2, elaborados con base en las informaciones del perfil de exportaciones por nivel tecnológico según la definición de la UNCTAD, también sugiere un cuadro de deterioro de las exportaciones de manufacturas, evaluadas por su presencia según el tipo de cada una en el conjunto de las exportaciones mundiales. Estos datos revelan que empeoraron las exportaciones de la industria brasileña en los últimos 15 años. En especial, se puede percibir la intensidad de los efectos recientes sobre este perfil con la caída significativa entre 2008 y 2010, de la participación de las exportaciones de este país de productos de baja intensidad tecnológica en el conjunto de las exportaciones mundiales. Lo mismo ocurre en el otro extremo del perfil definido, o sea, entre los productos de alta intensidad tecnológica incorporada en su producción.

Los datos mencionados en esta sección, por lo tanto, revelan que la economía brasileña está bajo un proceso de pérdida de dinamismo en su inserción externa, situación que coloca al desarrollo económico en riesgo, tal como alertan, entre otros, d y Singh (2011), y Palma (2005), además porque –conforme las diversas evidencias aquí reunidas– esta pérdida de dinamismo del sector externo sugiere que la desindustrialización brasileña está marcada por la precocidad.

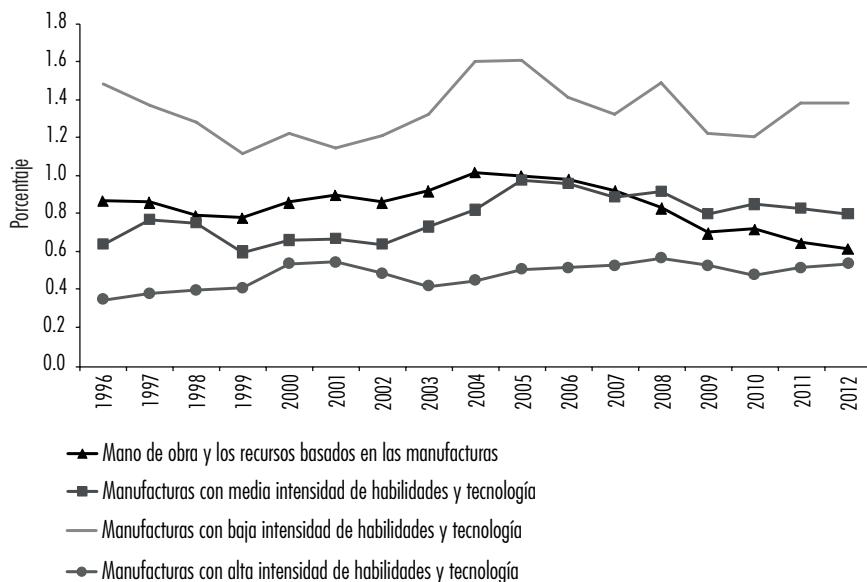
Cuadro 6. Coeficiente de importación por origen, en % del consumo aparente, y contribución de China en la variación entre 2005 y 2010

	Total		China		China sobre total*
	2005	2010	2005	2010	
Intensivos y recursos naturales	10.7	13.3	0.2	0.3	6.1
Extractiva	46.2	55.5	0.1	0.1	-0.7
Madera	9.6	17.3	0.4	0.3	-1.8
Alimentos y combustibles	2.6	3.8	0.0	0.2	10.0
Prod. madera	1.9	2.3	0.1	0.4	80.5
Papel y celulosa	5.3	8.5	0.0	0.4	12.4
Prod. minerales no metálicos	3.4	5.8	0.4	1.6	52.4
Intensivos en trabajo	5.4	10.8	1.3	4.1	51.6
Textil	7.8	17.8	2.1	7.5	54.8
Vestimenta	2.4	6.7	1.1	4.0	68.7
Cueros y calzados	4.5	7.2	2.0	3.6	58.6
Prod. de metal	5.7	10.5	0.5	2.0	31.8
Muebles diversos	5.8	9.6	2.4	5.6	83.6
Intensivos en escala	14.1	19.0	0.5	1.3	17.1
Químicos	19.6	23.7	0.8	1.6	18.5
Goma y plástico	10.5	14.9	0.5	1.7	26.7
Metalúrgica básica	10.0	16.6	0.4	2.3	28.9
Vehículos	10.1	16.5	0.1	0.4	4.8
Intensivos en tecnología	29.0	37.5	4.4	9.8	63.3
Máquinas y equipamientos	22.1	28.7	1.1	4.3	48.5
Material eléctrico	34.2	50.3	7.8	19.6	73.7
Complejo eletrónico	35.7	50.4	7.4	16.5	62.2
Otros equip. transporte	23.4	22.5	0.6	1.0	-39.2
Total	14.2	19.8	1.1	2.9	32.4

\* Contribución porcentual de China para la variación, en puntos porcentuales, del coeficiente de importación entre 2005 y 2010.

Fuente: CEXEC, elaboración APE/BNDES. Apud; Puga y Nascimento (2010).

Gráfica 2. Exportaciones de manufacturas según el grado de tecnología, (participación de las exportaciones brasileñas en el total mundial)



Fuente: UNCTAD, elaboración propia.

## CONCLUSIONES

El proceso de desindustrialización ocurrido en los países desarrollados fue resultado del crecimiento desigual del progreso técnico (y de la productividad) entre los sectores, esto generó un cambio de precios relativos favoreciendo al sector servicios. Además, la evolución del ingreso per cápita promovió, en esos países, un cambio en la estructura de la demanda como lo demuestran diversos ejemplos históricos registrados en la literatura internacional sobre el tema (alguno de los cuales fueron mencionados en la primera sección de este artículo). Ese proceso se lleva a cabo, principalmente, por la pérdida de participación del sector manufacturero en el PIB y en la composición del empleo que ocurrió a partir de los años setenta, en esos países. Por otro lado, en el caso brasileño, la pérdida de participación de la industria en el empleo y en el PIB no pueden ser explicadas por las causas mencionadas para los países desarrollados.

En el caso de Brasil, la desindustrialización ocurre de manera temprana, una vez que el proceso se inició en un momento en que el nivel de ingreso

per cápita aún era mucho más bajo que en los países desarrollados. Además, la reciente pérdida de participación de la industria en el PIB puede ser explicada por un cambio de precios relativos a favor de los servicios, ya que no ocurre por un aumento de productividad menor en esos sectores como en los manufactureros, que con un procedimiento análogo al descrito por Baumol (1967) en la primera sección, podría explicar la pérdida de participación en el empleo de los sectores no industriales y, vía cambio en los precios relativos, la nula participación en el valor agregado.

Sin embargo, para este país, el aumento en la participación en el PIB del sector servicios en los últimos años ocurre por un motivo distinto de lo acontecido en los países centrales. Esa peculiaridad se explica, en parte, por la propia característica del mercado de trabajo brasileño, que tiene su base (*i.e.* las ocupaciones de ingreso más bajos) constituida, en gran medida, por ocupaciones en el sector de servicios, como el empleo doméstico, los servicios personales, el comercio itinerante; cuya renta subió en los años noventa por un cambio de precios relativos promovida por la valorización cambiaria. En los años recientes, se sumó al nuevo ciclo de apreciación cambiaria un crecimiento del salario mínimo, una fuerte expansión del crédito y el mayor poder de negociación de los trabajadores derivada de la reducción del desempleo generado por el mayor crecimiento entre 2004-2010. En un contexto de valorización cambiaria, el sector servicios, por ser productor de bienes no transaccionales, no compiten con los productos importados y así puede repasar las presiones de costo derivadas del aumento de salarios para el precio final, situación que la industria de la transformación, productora de bienes transaccionales, no experimenta, una vez que sufre la competencia de los productos importados. También se debe considerar que la competitividad industrial se ha visto afectada por la ausencia de una política que permita una inserción más activa y soberana en el nuevo contexto de la competencia intercapitalista internacional, por lo que la industria ha perdido participación en el ingreso nacional, así como la presencia en el comercio internacional. La evolución de la participación de la industria de la transformación en el PIB brasileño tuvo su caída más estrepitosa a lo largo de los años noventa. La más reciente (entre 2004 y 2010), sin embargo, ha sido objeto de debate y análisis más intensos en la prensa y en la academia brasileñas. El problema actual se debe al hecho de que ya se tenía un nivel relativamente bajo de participación de las actividades de la industria de la transformación en el PIB; además, se debe tener en cuenta que el actual nivel del PIB per cápita brasileño, así como la evolución reciente de la composición de la pauta de comercio exterior,<sup>19</sup> indican una precocidad del proceso de desindustrialización. Esta situación también es preocupante si

se considera que el proceso de cambios recientes en la división internacional del trabajo demuestra una rapidez todavía más acentuada del que ocurría en los años noventa;<sup>20</sup> lo que, naturalmente, genera desafíos y riesgos adicionales para el proceso actual de retracción de la participación de las actividades manufactureras, cualquiera que sea el criterio de análisis.

La balanza comercial brasileña es cada vez más dependiente de los precios y del volumen de los *commodities*, situación que –la historia brasileña y de América Latina enseña– puede revertirse en poco tiempo, aunque todavía no parezca estar en el horizonte temporal inmediato. Además, es necesario recordar que con el aumento de la renta interna, es posible imaginar que la demanda de productos industrializados crezca más que la renta media, pues justamente la elasticidad-renta de la demanda por productos manufacturados es mayor que la de los primarios. De esta forma, dado que ha crecido en diversos sectores de la actividad industrial la participación de las importaciones para el consumo –y esto parece estar ocurriendo, tal como fue mostrado en este estudio–, hay una clara tendencia al deterioro en la balanza comercial de los productos manufacturados.

## AGRADECIMIENTOS

Investigador-visitante del IPEA, institución en la cual fue desarrollada la mayor parte de la investigación que dio origen a este estudio.

## NOTAS

<sup>1</sup> Véase también Oreiro y Feijó (2010). Rowthorn y Ramaswamy (1999) definen la desindustrialización como una reducción persistente de la participación del empleo industrial en el empleo total de un país. En un trabajo anterior, Rowthorn y Ramaswamy-1997 postulan que el proceso de desindustrialización no necesariamente tiene un carácter nefasto para una economía y destacan que el principal motivo por el cual una economía capitalista pasa por ese proceso – tomado por los autores, por tanto, como una consecuencia “natural” del proceso de crecimiento de las economías avanzadas– es que las ganancias de productividad en las actividades industriales suplantan las de las actividades del sector de servicios.

<sup>2</sup> Rowthorn y Ramaswamy, (1997) procuran sistematizar las causas e implicaciones del proceso de desindustrialización, y destacan que la interpretación de este fenómeno, más que servir para denunciar un fenómeno problemático, revela elementos para interpretar el proceso de desarrollo económico de países desarrollados o de países que estén pasando por cambios estructurales importantes, conforme ocurrió en las décadas recientes, por ejemplo, con los países asiáticos.

- <sup>3</sup> Esta situación es conocida en la literatura kaldoriana como la tercera ley de Kaldor, que postula justamente que hay una fuerte correlación causal positiva entre la velocidad de expansión del sector manufacturero y las ganancias de productividad de los demás sectores. Véase Thirlwall (2002).
- <sup>4</sup> Para una discusión más detallada sobre posibles problemas de endogeneidad en la primera ley de Kaldor véase Thirlwall (1983).
- <sup>5</sup> Las importaciones hechas con las divisas traídas por las exportaciones pueden, muchas veces, traer componentes de oferta mucho más importantes para la continuidad del crecimiento económico (por ejemplo, bienes de capital; o bienes intermedios cuya producción en el mercado interno no sería suficiente), promoviendo nuevas posibilidades de generar ganancias de productividad para toda la actividad económica.
- <sup>6</sup> Este argumento se basa en un facto estilizado comprobado por trabajos empíricos desde la contribución de Ernst Engel, en el siglo xix, que, en una acepción general, estipula que “when income increases (...), per capita demand for each sector does not expand proportionally” (Pasinetti, 1981: 69).
- <sup>7</sup> Véase Kollmeyer (2009), Nickell, Redding y Swaffield (2008), Rowthorn y Ramaswamy (1997 y 1999), Tregenna (2011) y Dasgupta y Singh (2006) están entre varios autores que, con base en amplias bases de datos, analizaron, empírica y teóricamente, la reducción de la participación de la industria, tanto en el empleo como en la renta, de diversos países desarrollados.
- <sup>8</sup> Los datos detallados y la metodología utilizada están a disposición de los lectores mediante los correos de los autores.
- <sup>9</sup> Las premisas de la estrategia del Plan Real, basadas en un instrumental liberal de análisis y de concepción, pueden ser definidas de la siguiente manera: 1) la estabilidad de precios mejora el horizonte del cálculo capitalista y, por tanto, estimula la inversión productiva; 2) la apertura comercial y el cambio valorizado obligan a las empresas a obtener ganancias de productividad y, así, tornarse más competitivas internacionalmente; 3) las privatizaciones y el IDE removerían los cuellos de botella en la oferta industrial y mejorarían la infraestructura, reduciendo costos para todos; 4) la liberalización del tipo de cambio atraería capitales financieros externos, que ayudarían a financiar los déficit en TC y también estimularían las inversiones directas; 5) la estabilización promovería una mejora del perfil distributivo brasileño.
- <sup>10</sup> Debido a la limitación de espacio para la presentación de este artículo, los datos en cuadros y gráficas que fueron expuestos en una versión anterior de este estudio están disponibles para los lectores, mediante solicitud electrónica a los autores: [jbfevereiro@hotmail.com](mailto:jbfevereiro@hotmail.com) y [fermatt@uol.com.br](mailto:fermatt@uol.com.br).
- <sup>11</sup> También este aspecto debe ser mejor evaluado y justifica una investigación más detallada en el futuro próximo. El aumento del empleo en actividades del sector terciario puede estar, en gran medida, asociado a un intenso proceso de cambios en los precios relativos –hipótesis, también bastante discutida en la literatura sobre el tema de la desindustrialización, conforme vimos en la primera parte de este artículo–, provocando una creciente demanda por servicios y mercancías vendidas por personas ocupadas en actividades del sector terciario.
- <sup>12</sup> Lamentablemente, el sistema de cuentas nacionales consolidado, referencia 2000, está restringido por el año 2009. El IBGE está trabajando en una nueva serie a partir de 2010, basada en una renovada clasificación por sectores, pero que estará disponible a comienzos de 2015. El

año 2009 se eliminó a partir del análisis de los autores debido a los efectos cíclicos de la crisis, lo que podría dificultar la comprensión del componente estructural.

- <sup>13</sup> Después de crecer 7.5% en el año 2010, el país tuvo un crecimiento medio de 2,06% por año entre 2011 y 2013, IBGE, Contabilidad Nacional Trimestral.
- <sup>14</sup> A partir del 2003.
- <sup>15</sup> Entre 2002 y 2008, hubo un crecimiento real de 9% en los salarios del sector de servicios, siendo las actividades con el sueldo más bajo las más beneficiadas, los servicios domésticos tuvieron un crecimiento real de 16%, los salarios de la administración pública crecieron 11%, aunado a los gastos de seguridad social, cuyas pensiones más bajas fueron corregidas por el salario mínimo, y las actividades de alojamiento y alimentación tuvieron un aumento real de 12% entre 2002 y 2008. Microdatos de la PNAD (IBGE), elaboración propia.
- <sup>16</sup> Es importante señalar que estas estadísticas están medidas en valor, así que no captan el cambio en los precios relativos a favor de las *commodities* agrícolas y minerales ocurridas a partir de la mitad de los años 2000.
- <sup>17</sup> Tal como señalan Puga y Nascimento (2010), “o coeficiente de importação mede a participação das importações no consumo aparente doméstico de cada setor [...]”. El consumo aparente (también definido como oferta interna) es medido por el total de la producción interna, deducida de las ventas exteriores (exportaciones) más las importaciones. También se puede afirmar que el coeficiente de penetración de las importaciones se refiere a la cuota de la oferta interna atendida por las importaciones.
- <sup>18</sup> Datos detallados a disposición de los lectores mediante solicitud a los autores.
- <sup>19</sup> Datos de la gráfica 2 y también argumentos de Mattos y Carcanholo (2012), en reciente edición de esta revista académica, revelan que se ha producido un continuo deterioro del perfil de inserción de los productos brasileños en el comercio internacional, lo que indica pérdida de participación de las manufacturas, en general, y de los productos de mayor valor añadido, en particular, en el conjunto de las exportaciones mundiales.
- <sup>20</sup> Un informe reciente de las Naciones Unidas (UNIDO, 2009), en sus actividades de estudios de desarrollo industrial global, revela, por ejemplo, que en los años 2000, ha crecido de forma acentuada la participación de los países asiáticos en el conjunto del empleo industrial mundial. De la misma forma, el referido documento apunta, entre otros datos, que la participación de las exportaciones de alta tecnología en las exportaciones mundiales de manufacturas creció de 19.6%, en 1990, a 22.6%, en 2005. Asimismo, los datos del estudio de las Naciones Unidas (2009) muestran que los países en desarrollo están ampliando su participación en el total de las exportaciones de manufacturas en el comercio mundial; y que este resultado no ocurre solamente por causa de China ni por la expansión de las exportaciones de derivados del petróleo. El estudio en cuestión revela, también, que América Latina ha tenido un desempeño industrial que, por diversas razones, ha quedado relegada del desempeño de los países asiáticos desde los años setenta (agravándose, cada vez más, las diferencias en los años recientes). Toda esa realidad expresada en el estudio de la UNIDO, comparada con los resultados revelados en este artículo muestra cómo la posición brasileña se ha deteriorado en los últimos años, quedando relegado con relación a la media del desempeño de los demás países en desarrollo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Baumol W. (1967), "Macroeconomics of unbalanced growth: The anatomy of an urban crisis", *American Economic Review*, June, Disponible en <http://piketty.pse.ens.fr/files/Baumol1967.pdf>.
- Dasgupta, S., y A. Singh (2006), "Manufacturing, services and premature deindustrialization in developing countries - a Kaldorian analysis", working paper núm. 2006:49. United Nations University (UNU-WIDER World Institute for Development Economics Research), mayo.
- Kaldor, N. (1966), "Causes of the slow rate of economic growth of the United Kingdom", Cambridge: Cambridge University Press.
- \_\_\_\_\_ (1978), "Further essays on economic theory", Londres, Duckworth.
- Kollmeyer, C. (2009), "Explaining deindustrialization: how affluence, productivity growth, and globalization diminish manufacturing employment", *American Journal of Sociology*, vol. 114, núm. 6, mayo.
- Mattos, F. A. M., y M. D. Carcanholo (2012), Amenazas y oportunidades del comercio brasileño con China: lecciones para Brasil, *Problemas del Desarrollo*, vol. 43 núm.168.
- Nickell, S.; S. Redding, y J. Swaffield (2008), "The uneven pace of deindustrialization in the OECD", London School (ESRC), mayo.
- Oreiro, J. L., y C. Feijó (2010), Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro, *Revista de Economia Política*, vol. 30, núm. 2 (118), abril-junio.
- Palma, G. (2005), "Quatro fontes de desindustrialização e um novo conceito de doença holandesa", Conferência de Industrialização, Desindustrialização e Desenvolvimento, FIESP, agosto.
- Pasinetti, L. L. (1981), "Structural change and economic growth: A theoretical essay of the dynamics of the wealth of nations", Cambridge University Press.
- Puga, F., y M. O. Nascimento (2010), "Efeito China sobre as importações brasileiras", BNDES, Visão do Desenvolvimento, núm. 89.
- Rowthorn, R., y R. Ramaswamy, (1997), "Deindustrialization – its causes and implications", *Economic Issues* (10), FMI, Washington.
- \_\_\_\_\_ (1999), "Growth, trade and desindustrialization", FMI Staff Papers, vol. 46, núm. 1, FMI, marzo.
- Syrquin, M. (1988), "Patterns of structural change", en H. Chenery, y T. Srinivasan, *Handbook of Development Economics*, Elsevier.

- Tregenna, F. (2011), “Manufacturing productivity, deindustrialization and reindustrialization”, working paper, núm. 57, United Nations University (UNU-WIDER World Institute for Development Economics Research), septiembre.
- Thirlwall, A.P. (1983), “A plain man’s guide to Kaldor’s laws”, *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 5, núm. 3.
- \_\_\_\_\_ (2000), “The nature of economic growth: an alternative framework for understanding the performance of nations”, Edward Elgar, Cheltenham .
- UNCTAD-ONU (2003), “La acumulación de capital, el desarrollo económico y el cambio estructural”, Nueva York.
- UNIDO-Industrial Development Report (2009), Breaking in and moving up: New industrial challenges for the bottom billion and the middle-income countries, Naciones Unidas, Ginebra.