

# Influencia del origen del capital

## sobre los patrones del comercio exterior brasileño

*Célio Hiratuka y Fernanda De Negri*

**E**l objetivo de este artículo es verificar si el patrón geográfico de comercio exterior de las empresas extranjeras en Brasil se diferencia del de las empresas nacionales, y si entre las empresas extranjeras la región de origen de su capital constituye un factor importante para determinar ese patrón, tanto en términos de origen y destino de las importaciones y exportaciones como en lo referente al contenido tecnológico de la pauta de comercio. La metodología utilizada fue el análisis de panel, aplicado a un conjunto representativo de empresas y para el que se emplearon datos de comercio desagregados por región correspondientes a los años 1989, 1997 y 2000.

Célio Hiratuka  
Investigador del Núcleo  
de Economía Industrial  
y Tecnología (NEIT)/  
Instituto de Economía (IDE),  
Universidad Estadual de  
Campinas  
✉ [celio@eco.unicamp.br](mailto:celio@eco.unicamp.br)

Fernanda De Negri  
Investigadora del NEIT/IDE  
Universidad Estadual de  
Campinas  
✉ [fdenegri@eco.unicamp.br](mailto:fdenegri@eco.unicamp.br)

# I

## Introducción

La participación de empresas extranjeras en la economía brasileña siempre fue alta. Esa configuración fue el resultado de políticas económicas que durante años privilegiaron la internacionalización del sistema productivo nacional como mecanismo de desarrollo económico e inserción externa. Con frecuencia se citaron argumentos como la necesidad de ahorro externo, mayor capacidad tecnológica y mayor inserción en el comercio exterior de las empresas extranjeras para justificar la actividad del capital externo en el país. La presencia de empresas extranjeras, especialmente en la industria pesada, fue determinante en el propio proceso de industrialización brasileño, debido a que su actividad complementó la de las empresas de capital privado nacional y las empresas estatales, responsables por los segmentos "livianos" de la industria y por los sectores de infraestructura, respectivamente.

La creciente internacionalización de la economía brasileña, como resultado de un nuevo auge de inversión extranjera directa (IED) en la década de 1990, impulsó una vez más el debate sobre el papel de las empresas extranjeras. En los últimos años se observaron también algunos cambios de extrema relevancia desde el punto de vista de este debate y de los efectos de la internacionalización en el desempeño del sector productivo nacional.

En primer lugar, se puede citar el proceso de liberalización comercial y financiera de la economía a comienzos del decenio de 1990, que aumentó los coeficientes de exportación e importación y, en cierta forma, volvió a la economía brasileña más vulnerable a los cambios en los mercados financieros globalizados. El segundo lugar lo ocupan acuerdos regionales de comercio, como el MERCOSUR, y las negociaciones tendientes a establecer el Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA) y el acuerdo Mercosur-Unión Europea, que tendrían efectos significativos en el desempeño externo del país en los próximos años.

En este contexto, gran parte de los estudios recientes sobre el papel de las empresas extranjeras buscaron analizar sus efectos en los flujos de comercio. En

particular, la mayor apertura de la economía parece haber llevado a algunos analistas a creer que el rol de las empresas en el comercio exterior brasileño se tornaría más significativo y beneficioso para el país. Varios estudios procuraron también comparar el desempeño comercial de las empresas extranjeras con el de las empresas nacionales. En general, los resultados obtenidos demostraron la existencia de comportamientos diferenciados: las empresas extranjeras presentaron una mayor integración externa, aunque esta era más fuerte en el caso de las importaciones que en el de las exportaciones.

El objetivo de este estudio es, además de identificar las diferencias comerciales entre las empresas nacionales y las extranjeras, profundizar la investigación de las posibles causas de esas diferencias. Una de ellas, que tiene profundas connotaciones ante posibles acuerdos comerciales vinculados con el ALCA y la Unión Europea, se refiere a la influencia de la región de origen del capital de las empresas extranjeras sobre los patrones de origen y destino y al contenido tecnológico de la pauta de comercio exterior brasileño. Por lo tanto, en este artículo se procura evaluar el patrón regional de comercio de las empresas extranjeras en Brasil en función del origen regional de su capital y de sus diferencias con las empresas nacionales y con las empresas extranjeras de otras regiones.

El artículo está dividido en seis secciones. La sección II, que sigue a esta Introducción, aborda brevemente las relaciones entre inversión extranjera directa (IED), la actividad de las empresas transnacionales y los flujos de comercio en el período reciente. En la sección III se enumeran los principales resultados de los estudios sobre empresas extranjeras y comercio en Brasil realizados durante la década de 1990. La sección IV contiene un análisis econométrico de panel de 165 empresas industriales, extranjeras y nacionales, con datos correspondientes a 1989, 1997 y 2000, que apunta a verificar las diferencias regionales de comercio entre las empresas, según su nacionalidad y la región de origen del capital. En la sección V se procura determinar si la densidad tecnológica del comercio de las empresas extranjeras influye sobre su patrón regional de comercio, y más específicamente, cuánto influye sobre las

□ Los autores desean agradecer las observaciones realizadas por un juez anónimo de la Revista de la CEPAL y por los colegas del Núcleo de Economía Industrial y Tecnología.

corrientes de comercio de esas empresas con su región de origen. Por último, en la sección VI se presentan las principales conclusiones del artículo y algunas

inferencias en términos de política económica y comercial.

## II

### Efectos de la inversión extranjera directa y de las empresas transnacionales en el comercio internacional

El crecimiento acelerado de los flujos de comercio y de los flujos de IED ha recibido mucha atención recientemente en el campo de la economía internacional. Como se ve en el cuadro 1, ambas corrientes, y principalmente las de IED, crecieron a una tasa media bastante superior a la del producto interno bruto (PIB) mundial en los últimos 20 años.

También se puede apreciar en el mismo cuadro que la contrapartida a la intensificación de los flujos de IED en relación con el comercio y el producto mundial acrecentó la importancia de las actividades de las empresas transnacionales en la economía global. La facturación total de las filiales de dichas empresas llegó

a 15,6 billones de dólares en el año 2000, cifra que representa un valor agregado de 3,1 billones de dólares. La tasa media de crecimiento anual entre 1982 y 2000 fue de 8,9% en la facturación y en 8% en el valor agregado. La participación de las filiales en la generación del PIB mundial aumentó de un 5,6% a un 10,1% en ese mismo período. Cabe recordar que esos datos no incluyen el producto creado por las operaciones de las casas matrices en los países de origen, sino sólo el de sus filiales en el exterior, hecho que subestima la participación de las empresas transnacionales en la generación de la riqueza mundial.

CUADRO 1

**Mundo: Indicadores económicos mundiales y de las filiales de empresas transnacionales, 1982, 1990 y 2000**  
(Miles de millones de dólares de 2000)

	1982	1990	2000	Variación entre 1982 y 2000 (promedio anual, %)
<i>Datos mundiales</i>				
Flujo de IED	77	239	1 271	16,9
PIB mundial	14 086	24 518	31 363	4,5
Exportaciones	2 492	3 977	6 338	5,3
<i>Datos de las filiales de empresas transnacionales<sup>a</sup></i>				
Ventas	3 373	6 256	15 680	8,9
Activos	2 601	6 804	21 102	12,3
Producto	789	1 625	3 167	8,0
Exportaciones	889	1 335	3 572	8,0
Producto de filiales de empresas transnacionales / PIB mundial (%)	5,6	6,6	10,1	
Export. de filiales de empresas transnacionales / export. mundiales (%)	35,7	33,5	56,4	

Fuente: Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD).

<sup>a</sup> En 2000: estimación de la UNCTAD.

También es importante destacar que la participación de las filiales en el PIB del sector industrial es bastante mayor que la de los sectores productivos primarios y de comercio y servicios. De acuerdo con un cálculo realizado por Lipsey (1998), la producción internacionalizada en la industria, es decir, la producción en un país controlada por empresas basadas en otros países, representaba en 1990 el 16% del PIB industrial mundial, porcentaje que debe de haber aumentado en los últimos años.

Con respecto a los flujos comerciales, en 1999 el total de exportaciones realizadas por las filiales de las empresas transnacionales se estimaba en 3,5 billones de dólares, cifra que representaba cerca del 56% del total de las exportaciones mundiales, en comparación con el 35,7% en 1982. La participación de las casas matrices tampoco se incluyó en ese cálculo, subestimando una vez más la incidencia de las empresas transnacionales en las exportaciones totales. Aun así, esos datos indican claramente que la IED y el comercio internacional son fenómenos interdependientes, e inclusive que una parte cada vez mayor de los flujos de comercio está bajo el control de las empresas transnacionales. Según estimaciones de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, 1995), casi dos tercios del comercio mundial involucran de alguna manera a una empresa transnacional y cerca de la mitad de esa cifra corresponde al comercio intrafirma. En otras palabras, el comercio dentro de las empresas transnacionales representa casi un tercio del comercio mundial total.

Ese fenómeno motivó un gran número de estudios teóricos y prácticos, que buscaban aclarar las relaciones existentes entre los flujos de IED, la actuación de las empresas transnacionales y los flujos de comercio, tratando esas variables de manera más integrada.

Desde el punto de vista de las teorías de comercio, el efecto de las actividades de las empresas transnacionales sobre los flujos de comercio fue menospreciado durante mucho tiempo. La formalización de los modelos de ventaja comparativa de tipo Heckscher-Ohlin tenía, entre sus diversos supuestos previos, la hipótesis de que los factores de producción eran inamovibles y que, por ende, sólo podían examinarse en el país donde estuvieran situados. Además, la noción de empresa inherente al modelo era la de una unidad de producción que elaboraba solamente un producto, mediante una sola planta, en un ambiente en el que predominaba la competencia perfecta en todos los mercados. Esto excluía de antemano la posibilidad de que existieran firmas transnacionales, tanto por la imposibilidad de las empresas de un país de utilizar los

factores de producción de otro, como por el hecho de que sería imposible para una empresa de capital extranjero acumular cualquier tipo de ventaja sobre las firmas nacionales para producir en el mercado local, dada la hipótesis de competencia perfecta.

Aunque las teorías de comercio que excluyen a las transnacionales todavía permanecen como explicación modelo, el reconocimiento de que las actividades de las empresas transnacionales influye sobre los flujos y patrones de comercio ha estimulado la elaboración de trabajos que buscan incorporar este tema en los modelos de equilibrio relacionados con las nuevas teorías de comercio internacional.

Básicamente, es posible identificar dos líneas principales de argumentación para explicar el surgimiento de las empresas transnacionales en los nuevos patrones de comercio. La primera, en la que se destacan Helpman (1984) y Helpman y Krugman (1985), procura explicar las inversiones verticales de tales empresas, que se caracterizan por llevar a cabo diferentes etapas de las cadenas productivas en países distintos, aprovechando las disparidades en las proporciones de los factores de producción en cada país. En esos modelos, las firmas concentrarían las actividades relacionadas con funciones empresariales que hacen uso más intensivo de capital, en el país con mayor dotación relativa de este recurso, y exportarían esos servicios a la unidad productiva localizada en el país mejor dotado de mano de obra, que a su vez exportaría el producto final. La lógica de la inversión internacional estaría vinculada, por lo tanto, a la posibilidad de separar las etapas productivas y aprovechar las diferencias en los costos de los factores, creando comercio intrafirma de funciones empresariales y productos finales.

La segunda línea, desarrollada por autores como Brainard (1993), Markusen (1995) y Markusen y Venables (1998), analiza las inversiones horizontales, esto es, la instalación transnacional de plantas con líneas de productos semejantes en países similares en cuanto a tamaño de mercado, ingresos y dotación de factores de producción. La inversión horizontal surgiría siempre que los costos de transporte y las tarifas de una planta fueran elevados y sus economías de escala a nivel de la planta, pequeñas en comparación con las economías de escala a nivel de la firma. Esos patrones explicarían el creciente flujo de IED cruzada entre países desarrollados. La situación de equilibrio en que prevalecen las transnacionales resultaría en la predominancia de las ventas directas en el país de implantación de las filiales, en detrimento de las exportaciones.

Algunos estudios<sup>1</sup> más alejados de los modelos de equilibrio y más vinculados a la literatura sobre las operaciones de las empresas transnacionales, señalan que la interacción entre el aumento de la competencia a nivel mundial, la desreglamentación/liberalización de los mercados y la difusión de las tecnologías de la información en los últimos años, ha llevado a las empresas transnacionales a buscar algo más que la explotación de las diferencias de costo de los factores o nuevos mercados.

Los flujos de IED pasaron a orientarse también a la racionalización de la estructura de recursos establecida anteriormente, para aprovechar las economías de escala que se hacen posibles por la gestión unificada de actividades productivas dispersas geográficamente y adquirir activos que promuevan la capacitación competitiva y contribuyan a alcanzar objetivos estratégicos en mercados globales y regionales.

Mientras que antes la cadena de valor de las empresas se reproducía casi totalmente en cada filial, la expansión y racionalización de esa estructura resultó en una cadena más fragmentada, en la que las filiales realizan actividades y funciones que obedecen a una división internacional del trabajo mucho más compleja. La decisión de asignar una actividad productiva o empresarial a un determinado lugar pasó a basarse en la expectativa de contribuir así al desempeño global de las empresas transnacionales. Las filiales comenzaron a especializarse en determinadas áreas y a proveer componentes o una determinada línea de productos al resto de la red, en una determinada región o mundialmente, asumiendo inclusive funciones empresariales referidas a esa línea, como por ejemplo la organización de las compras y las actividades de investigación y desarrollo (UNCTAD, 1995).

Como el potencial de acumulación de las empresas transnacionales pasó a depender de la manera en que se organizan, coordinan e integran globalmente sus diversas actividades, se intensificaron los flujos de información y recursos entre las casas matrices y las filiales y también entre las diversas filiales. Esos flujos suponen desde recursos financieros hasta tecnológicos,

pasando por todo tipo de información asociada a la gestión empresarial. El aspecto más visible de esa integración está en el flujo de productos. La mayor participación de las empresas transnacionales en las corrientes de comercio, según los datos del cuadro 1, refleja no sólo la expansión cuantitativa de la internacionalización de las grandes empresas, sino también los cambios en su manera de actuar y los nuevos objetivos de los flujos de IED.

El aumento del comercio intrafirma, cuya importancia ya fue señalada, también se relaciona directamente con la expansión e integración de las actividades de las empresas transnacionales a nivel mundial. Como subrayaron Anderson y Fredriksson (2000), el comercio intrafirma se ha incrementado en los últimos años, no sólo con respecto a los productos intermedios, sino también a los productos finales.

En consecuencia, todo análisis de los flujos y patrones de comercio debería tener en cuenta que una parte cada vez mayor de esos flujos corresponde a operaciones internas de las empresas transnacionales o a esquemas de subcontratación bajo su control, sin involucrar, por lo tanto, transacciones puras de mercado.

En el contexto actual, la reorganización de las cadenas mundiales de producción y comercialización, que necesariamente trae aparejadas transformaciones estructurales en los patrones de comercio de los países de origen y destino de la IED, forma parte de la propia lógica de las empresas transnacionales. Según Mortimore, Vergara y Katz (2001) y UNCTAD (2002a), uno de los principales factores que han condicionado la inserción de los países en desarrollo en los flujos de comercio internacional, en especial el de los productos que hacen uso más intensivo de tecnología, ha sido la participación en los llamados Sistemas Internacionales de Producción Integrada (SIPI), organizados por las grandes empresas transnacionales.

En la próxima sección se analizan los estudios que procuran establecer los efectos de la actividad de las transnacionales en el comercio exterior brasileño en los últimos años.

<sup>1</sup> Como los de Chesnais (1996), Dunning (1993) y UNCTAD (2002a y 2002b).

### III

## Las empresas transnacionales y el comercio exterior de Brasil en la década de 1990

Las corrientes de IED hacia la economía brasileña fueron poco significativas durante toda la década de 1980, pero aumentaron en el decenio de 1990, especialmente en su segunda mitad. En el período 1990-1995 se registró un promedio de 2.000 millones de dólares por año, cifra que aumentó de manera sostenida hasta el año 2000. Desde entonces, el flujo de inversiones recibido presenta

una tendencia a la baja, pero todavía se mantiene en niveles bastante elevados. En términos relativos, la participación de Brasil, tanto en el flujo mundial de IED como en el total recibido por los países en desarrollo, también aumentó con respecto al inicio de la década (cuadro 2).

CUADRO 2

**Mundo, países en desarrollo y Brasil: Flujos de inversión extranjera directa recibidos**  
(Millones de dólares)

Países y regiones	1990-1995 <sup>a</sup>	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Mundo	225 321	386 140	478 082	694 457	1 088 263	1 491 934	735 146
Países en desarrollo	74 288	152 685	191 022	187 611	225 140	237 894	204 801
Brasil	2 000	10 792	18 993	28 856	28 578	32 779	22 457
Brasil / mundo	0,9	2,8	4,0	4,2	2,6	2,2	3,1
Brasil / países en desarrollo	2,7	7,1	9,9	15,4	12,7	13,8	11,0

Fuente: Elaborado por los autores con datos del Banco Central de Brasil, la CEPAL y la UNCTAD.

<sup>a</sup> Promedio anual.

Como contrapartida de los elevados flujos de IED, se acrecentó la importancia de las empresas de capital extranjero en la estructura productiva y de comercio exterior de Brasil. Según datos sobre las 500 mayores empresas privadas de este país, en 1989 las firmas de capital extranjero representaban el 30% del número de empresas y el 41% de las ventas, cifras que en el año 2000 aumentaron a 46% y 56%, respectivamente (Laplane y Sarti, 2002).

Al aumentar la gravitación de las empresas extranjeras se volvió a estudiar los efectos de sus actividades en la estructura industrial brasileña, sobre todo en lo relativo a los flujos de comercio.

Varios autores analizaron el desempeño comercial de las empresas de capital extranjero y verificaron las diferencias con los patrones de comercio de las empresas nacionales, utilizando diferentes bases de datos y metodologías.

Moreira (1999), por ejemplo, trabajó con datos del impuesto a la renta de personas jurídicas (IRPJ) de 1997, referidos a casi 26.000 empresas, y observó que,

en un sector y un tamaño de firma determinados, las exportaciones de las empresas extranjeras eran en promedio 179% superiores a las de las empresas nacionales, mientras que las importaciones eran en promedio 316% mayores.

Utilizando la misma base de datos, Pinheiro y Moreira (2000) verificaron que las empresas de capital extranjero tenían más probabilidades de exportar y que el valor esperado de sus exportaciones era un 32% mayor que el de las empresas nacionales. En el estudio también se advirtió que a medida que el tamaño de las firmas aumentaba, la diferencia entre las exportaciones de las empresas nacionales y extranjeras disminuía. El modelo estudiado incluyó también otras variables, tales como ingresos totales, uso intensivo de capital y mano de obra, salario medio y calificación de los trabajadores, concentración, y utilización de la capacidad de los sectores de actividad de las empresas. Los autores no abordaron en ese trabajo las diferencias existentes entre los dos grupos de empresas con respecto a las importaciones.

A partir de datos sobre las 500 mayores empresas de Brasil, Chudnovsky y López (2002) elaboraron otro ejercicio para identificar las diferencias en el comportamiento comercial de empresas nacionales y extranjeras. En este estudio, los autores observaron un aumento del coeficiente de importación de las empresas extranjeras en Brasil en el período 1992-2000 y una pequeña reducción en sus coeficientes de exportación. Mediante una prueba de diferencias de promedios en la que consideraron el sector y el tamaño de la firma, advirtieron que en 1992 no había diferencias significativas entre los coeficientes de comercio de las empresas extranjeras y de las nacionales. En 1997 y 2000, aunque no hubo grandes disparidades entre los coeficientes de exportación, las diferencias entre los de importación sí fueron significativas.

De Negri (2003), cuyo estudio se basó en los microdatos de la PIA (encuesta industrial anual) sobre casi 54.000 empresas en el período 1996-2000, realizó un análisis de panel y observó también una discrepancia en el comportamiento comercial de empresas nacionales y extranjeras. Una vez más, la diferencia a favor de las extranjeras fue mucho mayor en el caso de las importaciones que en el de las exportaciones. Los resultados del modelo de efectos aleatorios, que incluyó factores como tamaño, productividad, calificación de la mano de obra, diferenciación del producto y sector de actividad, indican que las empresas extranjeras exportaban un 70% e importaban un 290% más que las nacionales.

En resumen, los estudios muestran que la orientación externa es mayor entre las empresas extranjeras que entre las nacionales, sobre todo en el caso de las importaciones. El contraste es menos acentuado respecto de las exportaciones, en especial cuando se trata de empresas de gran tamaño.

Además de esa diferencia en el desempeño comercial, otro aspecto importante de los efectos de las actividades de las empresas extranjeras se relaciona con el origen y destino de los flujos de comercio. Este aspecto merece analizarse más, puesto que tiene implicaciones importantes para el debate sobre las consecuencias de los acuerdos de integración que actualmente negocia Brasil. Como señalan Baumann y Carneiro (2002), considerar el origen del capital y el impacto de las empresas transnacionales puede conducir a apreciaciones importantes en los estudios que buscan analizar los efectos de los procesos de integración pero suponen que las transacciones ocurren sólo entre agentes totalmente independientes.

El estudio de Laplane y otros (2001), basado en

una muestra de 100 grandes empresas extranjeras en 1997, señala que éstas concentraban cerca del 40% de sus ventas externas en los países del Mercosur y la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), mientras que sus ventas a las regiones más desarrolladas eran bastante menores: 16,6% a la zona del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y 18,5% a la Unión Europea. Por otra parte, las importaciones provenían principalmente de las regiones más desarrolladas (el 27,7% procedía de América del Norte y el 36% de la Unión Europea). Los autores relacionan ese patrón con el papel desempeñado por las filiales brasileñas en la estrategia de las casas matrices, que condicionaba el comercio intrafirma y favorecía la importación de insumos, componentes y productos finales, principalmente aquellos con mayor densidad tecnológica, desde la matriz u otras filiales en las regiones más desarrolladas, con atención prioritaria al mercado interno y a las exportaciones al Mercosur y la ALADI.

El análisis de Pinheiro y Moreira (2000) reproduce para diferentes regiones las estimaciones del modelo citado anteriormente y destaca que la mayor probabilidad de exportar que tienen las empresas extranjeras en comparación con las nacionales se mantiene en todos los mercados. Las exportaciones de ambos tipos de empresas estarían dirigidas prioritariamente a América Latina, en segundo lugar a los demás países industrializados, excepto Estados Unidos y Canadá, y en tercer lugar a estos dos últimos países.

El trabajo de Baumann y Carneiro (2002) se propone analizar de manera más explícita la influencia del comercio intrafirma y verificar en qué medida la concentración geográfica de las exportaciones estaría relacionada con el país de origen de las transnacionales que operan en Brasil. Dada la inexistencia de información detallada sobre el nivel de comercio intrafirma en este país, los autores recurren a la hipótesis planteada por Baumann (1993) de que para una determinada empresa transnacional oriunda de un determinado país, las transacciones realizadas con el país de origen serían fundamentalmente con la propia matriz o con los canales de comercialización organizados por ella. A pesar de la posibilidad de que algunas transacciones con el país de origen no sean intrafirma, la aproximación utilizada por los autores es la mejor disponible, si se tiene en cuenta la limitación de los datos.

Valiéndose de un modelo Probit, Baumann y Carneiro procuran identificar los factores que explican el aumento de las exportaciones entre 1995 y 2000 en

un conjunto de 43 empresas. Además del grado de apertura de la empresa y de la variación de las ventas, resultó significativo que las exportaciones fueran principalmente a los países del Mercosur, del TLCAN y del futuro ALCA. Basándose en esos resultados, dichos autores ponen a prueba los factores que explican la variación de las exportaciones en esos dos años hacia cuatro tipos de mercado —el propio país de origen, el Mercosur, América del Norte y el futuro ALCA— y concluyen que las empresas que registraron un crecimiento acelerado de las ventas lo hicieron canalizándolas preferentemente hacia esas regiones; de acuerdo con su estudio, cuanto mayor sea el peso del comercio exterior en relación con los ingresos de una empresa, más alta será la probabilidad de que esa empresa destine una parte creciente de sus exportaciones al país de origen. Los autores citados destacan asimismo que las empresas extranjeras también adquieren una parte considerable de sus importaciones en el país de origen del capital, aunque no especificaron un modelo para explicarlas.

Las evidencias recogidas en Baumann y Carneiro (2002) indicarían que la valoración de los efectos de los acuerdos regionales basada únicamente en consideraciones sobre desvío y creación de comercio

estaría distorsionada por no tener en cuenta la influencia de las empresas transnacionales sobre los flujos de comercio. La reseña hecha por Castilho (2002) de diversos trabajos que buscaron analizar los posibles efectos del ALCA y del acuerdo Mercosur-Unión Europea muestra que ninguno de esos estudios, a pesar de la variedad de metodologías empleadas, incorpora la gravitación de las transnacionales y del comercio intrafirma.

Por último, cabe destacar el trabajo de Coutinho y otros (2003), que aunque no analiza explícitamente la influencia de las empresas extranjeras sobre los patrones regionales de comercio, sino la situación competitiva y las perspectivas de un conjunto de cadenas productivas frente a las nuevas rondas de negociaciones relativas al ALCA y al acuerdo Mercosur-Unión Europea, en su análisis y su síntesis de los resultados considera la importancia de las estrategias de las empresas transnacionales. Según este estudio, los efectos positivos de los acuerdos de integración en aquellas cadenas productivas donde las filiales de empresas transnacionales son los agentes relevantes, estarían condicionados a la posibilidad de que estas filiales se transformasen en mejores plataformas de exportación que otras filiales o que la propia casa matriz.

## IV

### Orientación geográfica del comercio exterior de las filiales de empresas extranjeras en Brasil

#### 1. Características generales de la muestra

En vista de que las diferencias entre las empresas nacionales y extranjeras con respecto al volumen de comercio ya fueron señaladas en diversos estudios, esta sección buscará identificar y clasificar esas diferencias según las regiones de origen y destino del comercio exterior. La pregunta que debemos responder es si en este sentido el patrón de comercio de las empresas extranjeras se diferencia del de las empresas nacionales, y si entre las empresas extranjeras su región de origen pesa mucho en la determinación de su patrón de comercio con diversas regiones.

Para encontrar la respuesta se utilizaron datos sobre el comercio exterior de 80 empresas nacionales

y 85 empresas extranjeras en 1989, 1997 y 2000. Todas ellas están entre las 500 mayores empresas de Brasil y fueron seleccionadas por mantener esa característica en los tres años considerados. De las empresas extranjeras, 33 son oriundas de los Estados Unidos y Canadá, 42 provienen de la Unión Europea, siete de Asia y tres de otros países del mundo.

Los datos disponibles incluyen el volumen de importaciones y exportaciones por región de destino y origen, la facturación, y el sector de actividad de cada una de las empresas.<sup>2</sup> Todas las variables están expresadas en dólares a precios de 2000, deflactadas

<sup>2</sup> El sector de actividad se define según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE), con dos dígitos, a partir del producto más representativo en la facturación de la empresa.

por el índice de precios al por mayor de los Estados Unidos.

Las empresas incluidas en el panel representan cerca del 30% del total de ventas de la industria, casi el 30% de las exportaciones y más del 20% de las importaciones totales del país en el período considerado.<sup>3</sup> Por lo tanto, aunque se trata de una muestra relativamente pequeña, su representatividad es elevada, lo que permite extrapolar algunas de las conclusiones de este análisis al conjunto de la industria.

Los datos que figuran en el cuadro 3 sobre la nacionalidad de las empresas y el volumen de comercio según el destino de sus exportaciones y el origen de

sus importaciones nos permiten una primera apreciación de su patrón regional de comercio. El mercado latinoamericano parece no ser muy importante para las empresas nacionales, sobre todo en materia de exportación, habida cuenta que sólo va a él menos del 10% de sus exportaciones. La situación cambia en el caso de las importaciones, al ser mayor el porcentaje de compras externas de dichas empresas en el marco de la ALADI. El resto del comercio está relativamente bien distribuido entre los países del TLCAN, la Unión Europea y el resto del mundo, siendo las dos primeras regiones las de mayor relevancia.

CUADRO 3

**Brasil: Comercio exterior de las empresas seleccionadas como proporción del comercio exterior del país, según el origen del capital y por región de origen o destino de las importaciones y exportaciones, 1989, 1997 y 2000**  
(Porcentajes)

Origen del capital	Año	Exportaciones según destino						Importaciones según origen					
		Merc.	TLCAN	ALADI	U E	Asia	RM	Merc.	TLCAN	ALADI	U E	Asia	RM
Brasil	1989	3	21	1	29	33	13	8	38	13	21	9	11
	1997	9	19	3	25	26	16	7	33	12	21	15	12
	2000	6	30	2	30	17	14	9	40	11	23	9	8
TLCAN	1989	4	39	8	25	14	10	4	66	2	16	11	1
	1997	32	23	12	15	8	9	6	47	1	26	11	9
	2000	25	21	13	23	8	11	21	49	1	19	6	4
Unión Europea	1989	5	28	8	47	4	8	11	17	3	66	2	2
	1997	32	14	14	22	8	10	20	11	2	49	7	11
	2000	19	31	10	28	4	9	15	19	0	54	10	2
Asia	1989	1	11	3	15	66	4	3	17	0	8	72	0
	1997	10	11	9	15	54	1	2	22	0	3	72	2
	2000	5	21	3	20	50	1	3	19	0	6	70	1
Resto del mundo	1989	8	4	1	66	10	11	0	59	2	7	1	32
	1997	18	7	1	30	14	30	0	66	6	14	0	13
	2000	11	4	4	28	27	26	2	74	1	17	1	5

Fuente: Elaborado por los autores con datos de la Secretaría de Comercio Exterior (SECEX).

Por otra parte, las exportaciones de las empresas de países del TLCAN y de la Unión Europea se destinan principalmente a sus mercados de origen y a América Latina, sobre todo al Mercosur. En 1989 éste no constituía un mercado importante para esas empresas, pero la situación se modificó en la década de 1990, al

profundizarse los lazos entre los países que lo integran. No obstante, los coeficientes de exportación al Mercosur, aunque continúan siendo significativos, disminuyeron en forma acentuada entre 1997 y 2000 a raíz del desajuste cambiario provocado por la devaluación del real a comienzos de 1999 y la posterior crisis en Argentina. De los datos surge la importancia de los mercados de origen en las importaciones de las filiales de empresas europeas y TLCAN, que es mucho mayor que en el caso de las exportaciones.

Las empresas asiáticas son las más integradas con su región de origen, tanto desde el punto de vista de las importaciones como de las exportaciones. Asia constituye el origen y destino de más de la mitad del

<sup>3</sup> El valor total de las ventas de la industria se obtuvo a partir de la PIA (encuesta industrial anual) del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), que realiza un censo de las empresas industriales (Industria de Transformación y Extractiva Mineral) con más de 30 personas ocupadas. Las empresas con menos de 30 personas ocupadas reciben cobertura muestral. Las ventas de las empresas del panel son ventas brutas, mientras que las ventas registradas por la PIA son ventas netas (excluyen impuestos indirectos).

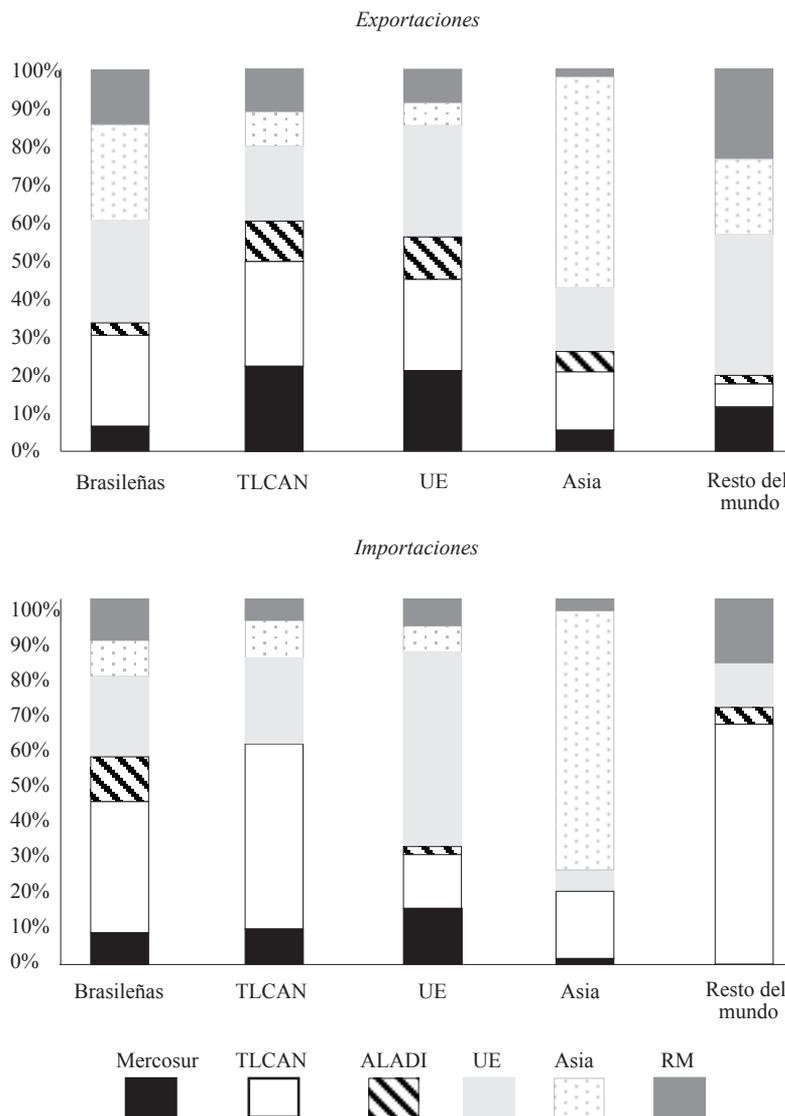
comercio exterior de estas empresas. En el gráfico 1 figuran datos con los valores medios de los tres años considerados y se ponen de manifiesto las conclusiones señaladas.

A pesar de que los resultados son bastante claros,

se puede realizar un análisis más preciso de este patrón de comercio mediante un modelo econométrico que aísle la posible influencia del sector de actividad de la empresa y de su tamaño sobre el origen y destino de su comercio externo.

GRAFICO 1

**Brasil, exportaciones e importaciones de las empresas seleccionadas, según el origen del capital y por región de origen / destino, promedio de los años 1989, 1997 y 2000**



## 2. Procedimientos econométricos

La muestra utilizada es un panel de varias empresas con datos de tres años. Este formato requiere un tipo de modelo econométrico distinto de los tradicionales modelos de regresión de corte transversal. Al igual que el modelo de corte transversal, el modelo de panel capta los efectos específicos en los individuos, pero a diferencia del primero puede captar también efectos dinámicos, específicos al tiempo. Una de las ventajas del modelo utilizado sobre el de análisis transversal es la posibilidad de considerar la heterogeneidad que existe entre los individuos mediante la estimación de efectos individuales, separando así los efectos de las variables explicativas de los efectos individuales no medidos por el econométrico.<sup>4</sup> Esto se debe precisamente a que el modelo puede captar aspectos dinámicos relacionados con cada una de las variables explicativas. En otras palabras, es posible apreciar la influencia que la alteración de determinado parámetro ejerce sobre la variable dependiente, libre de influencias individuales no captadas por los demás parámetros de la regresión.

Con respecto al análisis de panel, es preciso destacar dos posibles estrategias de estimación: la de modelos con efectos fijos o la de modelos con efectos aleatorios. En el primer caso, los efectos individuales pueden correlacionarse libremente con los demás regresores, mientras que en los modelos de efectos aleatorios se supone que no hay correlación entre los efectos individuales y las demás variables explicativas. Mientras que al modelo de efectos fijos se puede aplicar el estimador de mínimos cuadrados ordinarios de manera eficiente, la estimación del modelo de efectos aleatorios requeriría la utilización de mínimos cuadrados generalizados, en vista de que se supone que las diferencias entre los individuos se distribuyen de manera aleatoria.

En el caso específico de este estudio, se optó por utilizar el modelo de efectos aleatorios, debido a que no hay modificaciones en la región de origen de las empresas en el período considerado. El modelo de efectos fijos captaría solamente los efectos dinámicos del panel, es decir, los efectos del cambio de nacionalidad de las firmas sobre su patrón de comercio. Como en esta muestra no hay modificaciones en el origen del capital de las empresas, que constituye el objeto de estudio, la utilización del modelo de efectos fijos no sería adecuada. Además, la prueba de Hausman reveló

en todas las estimaciones la conveniencia de utilizar el modelo de efectos aleatorios.<sup>5</sup>

Con estos modelos se apunta a establecer si el país de origen de la empresa es un factor importante de su comercio con los diversos bloques económicos, en particular el TLCAN, la Unión Europea y la ALADI. Estas regiones se eligieron principalmente porque serían las más afectadas por los acuerdos regionales que Brasil está negociando actualmente.<sup>6</sup> También es importante recordar la elevada participación de empresas de países del TLCAN y la Unión Europea en la estructura industrial brasileña.<sup>7</sup> Por otra parte, la ALADI concentra buena parte de las exportaciones de las empresas extranjeras en Brasil, como señalan Laplane y otros (2001). Para realizar esta estimación se consideraron el tamaño de la empresa, su sector de actividad, el contenido tecnológico de los bienes comercializados y las modificaciones coyunturales de la economía brasileña en cada uno de los años considerados en el análisis. Las ecuaciones estimadas son las siguientes:

$$lx\_reg_{it} = lfat_{it} + lit\_x_{it} + tlc_i + ue_i + asia_i + rm_i + sector_i + año_i [1]$$

$$lm\_reg_{it} = lfat_{it} + lit\_m_{it} + tlc_i + ue_i + asia_i + rm_i + sector_i + año_i [2]$$

en las que:

- 1)  $lx\_reg_{it}$  es el logaritmo de las exportaciones de la  $i$ -ésima empresa a una determinada región en el año  $t$ .
- 2)  $lm\_reg_{it}$  es el logaritmo de las importaciones de la  $i$ -ésima empresa desde una determinada región en el año  $t$ .
- 3)  $lfat_{it}$  es la facturación de la  $i$ -ésima empresa en el año  $t$ . El valor del coeficiente corresponde a la elasticidad de las exportaciones o importaciones

<sup>5</sup> La prueba de Hausman se utiliza en el análisis del modelo de efectos aleatorios para verificar la existencia de correlación entre los efectos individuales y las variables explicativas. Si esa correlación no existe, el modelo de efectos aleatorios es congruente y eficiente. La estadística de la prueba de Hausman tiene distribución  $\chi^2$ , bajo la hipótesis nula de ausencia de correlación entre regresores y efectos individuales.

<sup>6</sup> Se analizaron también modelos más generales, cuyas variables dependientes eran el valor de las exportaciones y de las importaciones de la empresa. En este modelo, al contrario de lo que se halló en otros estudios, no se verificó ninguna diferencia entre empresas nacionales y extranjeras en cuanto al volumen de comercio. Eso se debe, muy probablemente, a la dimensión de la muestra analizada y a la relativa homogeneidad de las empresas.

<sup>7</sup> En 2000, la participación de la Unión Europea en el flujo de IED a Brasil era del 46%, mientras que la de los países del TLCAN ascendía a 26%.

<sup>4</sup> Para mayores detalles, véase Baltagi (1995) y Hsiao (1986).

de la empresa en relación con su tamaño, representado aquí por la facturación. Es una forma de tener en cuenta la influencia de la escala empresarial sobre el comercio exterior.

- 4)  $lit_{x_{it}}$  y  $lit_{m_{it}}$  expresan el logaritmo de variables que procuran captar el grado de contenido tecnológico de las exportaciones e importaciones de la firma. Para construir esa variable se estableció un promedio ponderado de la participación porcentual de cada categoría de densidad tecnológica en el comercio total de las firmas, de la siguiente forma:<sup>8</sup>

$$it_{x_{it}} = (rn_{x_{it}} \times 1) + (prim_{x_{it}} \times 2) + (bit_{x_{it}} \times 3) + (mit_{x_{it}} \times 4) + (ait_{x_{it}} \times 5) [3]$$

$$it_{m_{it}} = (rn_{m_{it}} \times 1) + (prim_{m_{it}} \times 2) + (bit_{m_{it}} \times 3) + (mit_{m_{it}} \times 4) + (ait_{m_{it}} \times 5) [4]$$

donde  $rn_{x_{it}}$  es la proporción de productos con uso intensivo de recursos naturales en las exportaciones totales de la empresa,  $prim_{x_{it}}$  es la proporción de productos primarios,  $bit_{x_{it}}$ ,  $mit_{x_{it}}$  y  $ait_{x_{it}}$  representan, respectivamente, la proporción de productos de baja, mediana y alta tecnología. Para calcular el contenido tecnológico de las importaciones se aplicó el mismo procedimiento. El grado de contenido tecnológico del comercio varía, por lo tanto, de 1 a 5.

- 5)  $tlc_i$ ,  $ue_i$ ,  $asia_i$  y  $rm_i$  son variables binarias que identifican el origen del capital de la  $i$ -ésima empresa: TLCAN, Unión Europea, Asia y resto del mundo. Los coeficientes de esas variables reflejarán en qué medida el comportamiento de las empresas de cada una de esas regiones se diferencia del de las empresas nacionales;
- 6)  $sector_i$  representa un conjunto de 12 variables binarias destinadas a captar las diferencias existentes entre los 13 sectores que componen la muestra.
- 7)  $año_i$  representa las dos variables binarias utilizadas para captar las diferencias existentes entre los años 1989, 1997 y 2000 que hayan afectado de la misma forma a las diferentes empresas. De ese modo, se espera que las diferencias observadas entre las empresas nacionales y extranjeras y entre las extranjeras de diversas regiones no estén contaminadas por factores coyunturales.

<sup>8</sup> La clasificación de la densidad tecnológica de los productos es la misma utilizada por UNCTAD (2002a).

### 3. Resultados de las estimaciones

Los resultados obtenidos a partir de esas estimaciones se detallan en el cuadro 4. Con respecto al comercio con América Latina, no existen diferencias significativas entre las empresas extranjeras y las nacionales.<sup>9</sup> Las empresas europeas son la excepción, en vista de que tienden a importar más de América Latina que las demás, pero su coeficiente no llega a ser muy significativo. Este resultado parece ser contradictorio con las cifras presentadas en el cuadro 3, que sugerían que el mercado latinoamericano desempeñaba un papel relevante en las exportaciones de las empresas europeas y las del TLCAN. Esa aparente contradicción puede explicarse porque en el ejercicio econométrico se consideran datos individualizados de las empresas, como tamaño y sector. De ese modo, los datos agregados del cuadro 3 pueden no reflejar un comportamiento generalizado entre todas las empresas. Cabe recordar también que el coeficiente del modelo puede estar condicionado por la poca importancia que el mercado latinoamericano tenía para las empresas europeas y del TLCAN en 1989. Además, en ese mismo cuadro se hacía referencia a la proporción de las exportaciones totales de las empresas a los diversos mercados y a volúmenes absolutos de comercio. De hecho, es en el comercio con los países desarrollados que las diferencias entre empresas extranjeras y nacionales son más significativas, por lo menos en lo que respecta a las importaciones.

En cuanto al comercio con países del TLCAN, tampoco existen diferencias significativas entre los dos grupos de empresas en lo que respecta a las exportaciones destinadas a esa región. No obstante, la disparidad en el volumen de importaciones es bastante marcado. Los coeficientes de la regresión indican que las empresas estadounidenses, canadienses y del resto del mundo tienden a importar volúmenes significativamente mayores desde países del TLCAN que las empresas nacionales, como se había sugerido en el cuadro 3.<sup>10</sup> Cabe señalar que esa diferencia no se debe al sector de actividad de las empresas, como se podría argumentar a partir de los datos iniciales, ya que esa fue una de las variables de control insertadas en el modelo. El coeficiente de la variable ficticia relativa al origen del capital de la empresa indica que las empresas

<sup>9</sup> Como es habitual cuando se utilizan variables binarias en el modelo de regresión, la variable ficticia que distingue a las empresas nacionales quedó fuera de la ecuación para que los coeficientes de las demás variables ficticias de región (TLCAN, UE y Asia) sean interpretados en relación con ella.

<sup>10</sup> No había empresas mexicanas en la muestra.

del TLCAN tienden a importar un promedio superior en más de 3.000% al de empresas de otras regiones.<sup>11</sup>

El volumen de exportaciones a la Unión Europea tampoco difiere mucho entre la empresas de diferentes nacionalidades que son del mismo tamaño, actúan en un mismo sector y comercializan productos con densidad

CUADRO 4

**Brasil: Resultados de las estimaciones sobre las exportaciones e importaciones de empresas hacia o desde determinadas regiones<sup>a</sup>**

Variables	América Latina <sup>b</sup>			
	Exportaciones		Importaciones	
	Estimación	Prueba t	Estimación	Prueba t
Intercepto	-5,57	-7,24 *	-6,15	-4,80 *
Lfat	0,98	7,91 *	1,14	6,24 *
Lit	0,16	0,59	-0,52	-1,14
TLCAN	0,33	0,98	0,40	0,78
Resto del mundo	0,93	1,10	0,19	0,13
Asia	0,33	0,44	-0,91	-0,78
Unión Europea	0,42	1,25	0,98	1,83 **
Nº de empresas		144		126
R <sup>2</sup>		0,43		0,26
Hausman (Pr>m)		0,25		0,51
Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)				
Variables	Exportaciones		Importaciones	
	Estimación	Prueba t	Estimación	Prueba t
	Intercepto	-4,25	-3,85 *	-6,84
Lfat	0,87	4,90 *	1,17	9,74 *
Lit	0,91	1,85 **	-0,20	-1,03
TLCAN	-0,16	-0,31	1,53	4,06 *
Resto del mundo	1,11	0,56	1,72	1,78 **
Asia	-0,01	-0,01	0,004	0,01
Unión Europea	-0,41	-0,82	0,07	0,20
Nº de empresas		125		154
R <sup>2</sup>		0,19		0,38
Hausman (Pr>m)		0,09		0,12
Unión Europea				
Variables	Exportaciones		Importaciones	
	Estimación	Prueba t	Estimación	Prueba t
	Intercepto	-0,97	-0,75	-6,58
Lfat	0,56	2,72 *	1,09	10,69 *
Lit	0,31	0,75	0,45	2,73 *
TLCAN	-0,39	-0,64	0,57	1,83 **
Resto del mundo	0,82	0,46	-0,01	-0,01
Asia	-1,28	-0,90	-1,07	-1,75 **
Unión Europea	0,54	0,89	1,23	4,09 *
Nº de empresas		135		154
R <sup>2</sup>		0,11		0,40
Hausman (Pr>m)		0,31		0,99

Fuente: Elaborado por los autores.

<sup>a</sup> \* Variable significativa a 5%. \*\* Variable significativa a 10%.

<sup>b</sup> Mercosur y ALADI, excepto México.

<sup>11</sup> Como la variable dependiente está en forma logarítmica y la variable ficticia no, ese porcentaje solo puede obtenerse mediante la siguiente transformación:  $[10^{\beta} - 1] \times 100$ .

tecnológica semejante. No obstante, al igual que en el caso anterior, las importaciones provenientes de la Unión Europea realizadas por empresas europeas superan ampliamente a las de empresas nacionales (1.600% más en promedio). Las empresas de los países del TLCAN también tienden a importar más desde la Unión Europea que las empresas nacionales, aunque la diferencia en este caso sea menos marcada. Se observa también que las asiáticas tienden a importar menos de la Unión Europea que las empresas nacionales y, en consecuencia, menos que las filiales de empresas europeas. Eso se debe al elevado coeficiente de importación de las empresas asiáticas desde su región de origen (cuadro 3 y gráfico 1).

En términos generales, estos resultados indican un patrón de comercio diferenciado entre las empresas nacionales y las extranjeras y también entre las empresas extranjeras mismas. Al parecer el vínculo es muy fuerte entre las filiales de empresas extranjeras y sus regiones de origen en lo que respecta a las importaciones, lo que posiblemente obedece al comercio intrafirma de las filiales en Brasil con sus casas matrices. No ocurre lo mismo con las exportaciones brasileñas a esos países, habida cuenta de que no se observó una tendencia de las filiales de empresas extranjeras a exportar a sus respectivas regiones de origen.

De acuerdo con Laplane y Sarti (2002) e Hiratuka (2002), estos resultados pueden interpretarse como una consecuencia de las estrategias de internacionalización de las filiales en Brasil de empresas extranjeras, o inclusive de la inserción de esas filiales en las estrategias globales de las casas matrices. Esa inserción tiene por objetivo principal atender al mercado interno y a la región más próxima, sin desempeñar un papel relevante como proveedoras de las regiones más desarrolladas. Esa característica, común a las empresas del TLCAN y de la Unión Europea, resulta en un patrón de integración asimétrico con sus regiones de origen, mucho más intensa con respecto a las importaciones que a las exportaciones.

Otro de los propósitos de este trabajo es determinar si la densidad tecnológica del comercio de las empresas nacionales y extranjeras es uno de los factores explicativos de la asimetría que se verificó anteriormente en los flujos comerciales con las regiones de origen. La tendencia de las transnacionales a internalizar la producción de bienes haciendo uso intensivo de tecnología, conforme lo resaltan varios estudios teóricos sobre el tema, justifica este objetivo.<sup>12</sup> Filipe, Fontoura

<sup>12</sup> Véase, por ejemplo, Casson y Pearce (1993).

y Saucier (2002) analizaron los patrones de comercio intrafirma de las transnacionales estadounidenses y confirmaron que la densidad tecnológica es un factor determinante del comercio intrafirma. En tal sentido, dicho comercio debe tener más contenido tecnológico

que el comercio con empresas independientes. En la próxima sección se profundiza en este tema, mediante el análisis de las empresas extranjeras incluidas en el panel.

## V

### La influencia de la densidad tecnológica de los productos sobre los patrones de comercio de las empresas extranjeras en Brasil

En la sección anterior se comprobó que en las empresas europeas y estadounidenses la tendencia a importar desde sus regiones de origen es mayor que en las empresas de otras nacionalidades. Es probable que buena parte del comercio con la región de origen se lleve a cabo entre la filial y su matriz, es decir, que el canal utilizado por la filial en Brasil para comerciar con el país de origen sea su propia casa matriz. Por esa razón, y debido a la ausencia de datos específicos sobre el comercio intrafirma en Brasil, el comercio con el país de origen se utiliza frecuentemente como una variable sustitutiva del comercio intrafirma (Baumann, 1993).

Los factores determinantes del comercio intrafirma pueden diferir de aquellos a los que está sometido el comercio total de las empresas. El comercio intrafirma puede obedecer a estrategias específicas de cada empresa, a aspectos sectoriales, o -y eso es lo que se procura establecer en esta sección- al contenido tecnológico de los productos comercializados.

Para evaluar en qué medida el contenido tecnológico influye sobre el comercio de la empresa extranjera con su región de origen se analizaron ecuaciones de exportación e importación desde y hacia esa región de origen. Al igual que en la sección anterior, la metodología utilizada es el análisis de datos en panel. Se retiraron de la muestra inicial las empresas nacionales y del resto del mundo, quedando solo las asiáticas, europeas y del TLCAN. Las ecuaciones empleadas fueron las siguientes:

$$lx_{ro_{it}} = lfat_{it} + lit_{x_{it}} + TLC_i + asia_i + sector_i + año_t \quad [5]$$

$$lm_{ro_{it}} = lfat_{it} + lit_{m_{it}} + TLC_i + asia_i + sector_i + año_t \quad [6]$$

en las que  $lx_{ro_{it}}$  y  $lm_{ro_{it}}$  son las exportaciones e importaciones de la  $i$ -ésima empresa a su región de origen en el año  $t$ , en forma logarítmica. Las demás variables son las mismas que se presentaron en la sección IV-2.<sup>13</sup> Los resultados obtenidos se detallan en el cuadro 5.

CUADRO 5

**Brasil: Resultados de las estimaciones de las exportaciones e importaciones de empresas extranjeras, hacia y desde sus respectivas regiones de origen<sup>a</sup>**

Variables	Exportaciones		Importaciones	
	Estimación	Prueba t	Estimación	Prueba t
Intercepto	0,10	0,05	-7,16	-7,85 *
Lfat	0,73	2,63 *	1,01	8,05 *
Lit	-0,04	-0,08	0,93	3,85 *
TLCAN	0,46	0,71	0,10	0,30
Asia	1,93	1,51	0,02	0,03
Nº de empresas	72		81	
R <sup>2</sup>	0,18		0,52	
Hausman (Pr>m)	0,41		0,99	

<sup>a</sup> \* Variable significativa a 5%.

<sup>13</sup> En este caso, la variable ficticia que distingue a las empresas europeas quedó fuera de la ecuación para que los coeficientes de las demás variables ficticias de región (TLCAN y Asia) sean interpretados en relación con ella.

El primer resultado de importancia se refiere a los coeficientes de las variables ficticias que indican el origen del capital de la empresa. Ellas muestran que no hay diferencias importantes entre las transnacionales de diversas nacionalidades en cuanto al comercio con sus respectivas regiones de origen. El volumen de comercio intrafirma de las empresas del TLCAN, por ejemplo, es bastante similar al de las empresas europeas, que constituyen la base de comparación del modelo, y al de las asiáticas.

En lo que respecta a la densidad tecnológica del comercio intrafirma de las empresas transnacionales, los resultados muestran que a medida que aumenta el contenido tecnológico de las importaciones de estas empresas, se elevan también sus importaciones desde la región de origen. Por cada incremento porcentual del indicador de densidad tecnológica de los productos importados por la empresa, el volumen de importaciones procedente de su región de origen aumenta 0,93%. En el caso de las exportaciones a la región de origen, en cambio, la densidad tecnológica no llega a ser estadísticamente significativa. Cabe recordar que en estos resultados no influye el sector de actividad de la empresa, por ser ésta una de las variables de control insertadas en el modelo.

Puede concluirse, por lo tanto, que la densidad tecnológica de las importaciones realizadas por las empresas transnacionales desde su región de origen es mayor que la de sus importaciones totales, hecho que podría explicar la mayor propensión de las empresas a

importar desde sus regiones, como se mostró en la sección anterior. En otras palabras, el mayor volumen de importaciones desde su región de origen puede deberse a la dependencia tecnológica de las filiales de empresas extranjeras respecto de sus casas matrices, teniendo en cuenta la relación, explicada previamente, entre comercio con la región de origen y comercio intrafirma.

Este resultado puede obedecer a la tendencia de las empresas transnacionales a internalizar la producción que hace uso más intensivo de tecnología, en lugar de comercializarla libremente en el mercado. Esa internalización impide que las nuevas tecnologías desarrolladas por la empresa sean fácilmente imitadas por los competidores. En el caso específico de Brasil, la asimetría entre exportaciones e importaciones puede estar relacionada con el papel que desempeñan las filiales brasileñas de empresas extranjeras en el conjunto de las operaciones de la empresa matriz. Según Laplane y Sarti (1997 y 1999), el principal atractivo del país para la inversión extranjera es la explotación de los mercados interno y regional. Desde ese punto de vista, las filiales en Brasil carecen en su mayoría de mandatos mundiales para actuar como proveedoras globales de la empresa, pero se integran a la red mundial adquiriendo los productos intermedios o finales con mayor contenido tecnológico de las casas matrices o de sus filiales instaladas en países desarrollados, según indican Laplane y otros (2001) e Hiratuka (2002).

## VI

### Consideraciones finales

Según el Censo de Capitales Extranjeros realizado por el Banco Central de Brasil, las empresas extranjeras efectuaban el 60% de las exportaciones y el 56% de las importaciones del país en el año 2000. En virtud de que el comercio intrafirma de esas empresas llegaba al 63% de sus exportaciones y el 57% de sus importaciones, se puede concluir que casi el 38% de las exportaciones y el 33% de las importaciones totales brasileñas correspondían a comercio intrafirma.

En consecuencia, es fundamental determinar los efectos de la actividad de las empresas extranjeras en el comercio exterior de Brasil. Como se indicó en la sección III, varios estudios han señalado las diferencias

entre el comportamiento comercial de las empresas extranjeras y el de las nacionales, destacando que las disparidades son mucho más pronunciadas en las importaciones que en las exportaciones.

Este estudio constituye un aporte importante, en la medida en que los resultados del modelo permiten reforzar la hipótesis de que el comercio intrafirma es uno de los factores que explican la diferencia de comportamiento entre las empresas nacionales y las extranjeras. A nuestro juicio, el hecho de que las empresas de Estados Unidos, Canadá y Europa importen más productos desde sus regiones de origen que las demás empresas, pero sin presentar diferencias

significativas en cuanto a las regiones de destino de las exportaciones, refleja la posición que ocupan las filiales en Brasil de empresas extranjeras en las estrategias globales de las empresas.

En un contexto mundial en que las transnacionales buscan reorganizar sus redes de producción para maximizar los resultados del conjunto de sus operaciones globales, el papel de las filiales en Brasil parece ser más importante desde el punto de vista del acceso al mercado local que como eslabón en la red global de suministro a otras regiones, principalmente cuando se tiene en cuenta el contenido tecnológico de los productos comercializados.

A partir de esas conclusiones cabe destacar dos inferencias importantes. La primera se refiere a las políticas de competitividad y comercio exterior. Muchos países en desarrollo se han preocupado de establecer políticas activas para atraer inversiones, buscando al mismo tiempo mejorar la contribución de las transnacionales al comercio exterior y al desarrollo industrial (UNCTAD, 2002b). Tales políticas se basan en el reconocimiento de que las decisiones de inversión y de distribución de plantas productivas realizadas por las grandes empresas transnacionales tienen efectos cada vez mayores en los flujos de comercio. Ese es un hecho que debe tenerse en cuenta al trazar políticas vinculadas con la IED o con políticas de comercio orientadas a sectores donde esas empresas son predominantes. En el caso de Brasil, se debe profundizar el conocimiento de los factores que condicionan el aprovechamiento de las redes de transacciones internas por las grandes empresas, de manera de verificar en qué medida esos factores pueden ser objeto de políticas públicas orientadas a acrecentar los efectos favorables en las exportaciones.

La segunda se refiere a las negociaciones comerciales simultáneas que se están desarrollando en el ámbito del ALCA y del acuerdo Mercosur-Unión Europea. Como resaltaron Baumann y Carneiro (2002) y Coutinho y otros (2003), los estudios que procuran evaluar los efectos de los acuerdos regionales son limitados, porque no tienen en cuenta los efectos del comercio intrafirma ni las estrategias de las empresas

transnacionales. En consecuencia, deben complementarse con análisis que reconozcan que una parte relevante del comercio realizado con esas regiones no sigue el patrón tradicional de comercio, ya que no se realiza entre empresas independientes.

Eso significa que los acuerdos deben analizarse en función no sólo de sus efectos inmediatos en los flujos de comercio, sino también de su impacto en las inversiones extranjeras que han de realizar las empresas instaladas o las nuevas empresas. En otras palabras, los acuerdos regionales pueden tener efectos importantes en las actividades de las filiales en Brasil de empresas extranjeras y en su inserción dentro de la organización de las empresas, que con seguridad se reflejarán sobre los flujos de comercio.

Por ejemplo, las reducciones arancelarias en el marco de acuerdos preferenciales regionales podrían determinar que se sustituya la producción interna por la exportación al mercado nacional desde la región de origen de la casa matriz o de filiales localizadas en otros países que participan del acuerdo, reforzando aún más los flujos de importación intrafirma. También es posible que parte de las exportaciones de Brasil a los países involucrados en los acuerdos sean reemplazadas por exportaciones desde otros lugares donde la empresa esté instalada. Por otra parte, también existe la posibilidad de que las preferencias comerciales refuercen la posición de las filiales en Brasil, con mejor aprovechamiento de los canales específicos de las empresas transnacionales para atender a los mercados más próximos.

Esos aspectos destacan la importancia de entender mejor la manera en que las inversiones de las empresas transnacionales influyen sobre los flujos de comercio, especialmente en países como Brasil, donde esas empresas encabezan diversas ramas de la industria. Esperamos que este estudio contribuya a una comprensión más cabal de algunos de esos temas y estimule nuevos trabajos en la misma dirección.

*(Traducido del portugués)*

## Bibliografía

- Anderson, T. y T. Fredriksson (2000): Distinction between intermediate and finished products in intra-firm trade, *International Journal of Industrial Organization*, vol. 18, N° 5, Amsterdam, Elsevier Science.
- Baltagi, B.H. (1995): *Econometric Analysis of Panel Data*, Londres, John Wiley & Sons Ltd.
- Baumann, R. (1993): Uma avaliação das exportações intrafirma do Brasil: 1980 e 1990, *Pesquisa e planejamento econômico*, vol. 23, N° 3, Brasília, Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA), diciembre.
- Baumann, R. y F.G. Carneiro (2002): El comportamiento de las empresas exportadoras brasileñas: implicaciones para el ALCA, *Revista de la CEPAL*, N° 78, LC/G.2187-P, Santiago de Chile, diciembre.
- Brainard, L. (1993): An empirical assessment of the proximity-concentration trade-off between multinational sales and trade, *American Economic Review*, vol. 87, N° 4, Nashville, Tennessee, American Economic Association.
- Casson, M.C. y R.D. Pearce (1993): Intra-firm trade and developing countries, en H.P. Gray (comp.), *Transnational Corporations and International Trade and Payments*, Londres, The United Nations Library on Transnational Corporations.
- Castilho, M. (2002): *Impactos de acordos comerciais sobre a economia brasileira: resenho dos trabalhos recentes*, Texto para discussão, N° 936, Brasília, Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA).
- Chesnais, F. (1996): *A mundialização do capital*, São Paulo, Xamã.
- Chudnovsky, D. y López, A. (coords.) (2002): *Integración regional e inversión extranjera directa: el caso del MERCOSUR*, Buenos Aires, Banco Interamericano de Desarrollo (BID)/Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe (INTAL).
- Coutinho, L. y otros (2003): *Estudo da competitividade de cadeias integradas no Brasil: impacto das zonas de livre comércio* (<http://www.eco.unicamp.br/projetos/neit/neitpesq.html>).
- De Negri, F. (2003): *Desempenho comercial das empresas estrangeiras no Brasil na década de 90*, tesis de doctorado, Campinas, Instituto de Economía, Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP).
- Dunning, J. (1993): *Multinational Enterprises and the Global Economy*, Reading, Addison-Wesley Publishers.
- Filipe, J.P., A.P. Fontoura y P. Saucier (2002): *US Intrafirm Trade: Sectoral, Country and Locational Determinants in the 90s*, Documento de Trabajo, N° 2002/7, Lisboa, Universidad Técnica de Lisboa.
- Helpman, H. (1984): A simple theory of trade with multinational corporation, *Journal of Political Economy*, N° 92, Chicago, The University of Chicago Press, junio.
- Helpman, H. y P. Krugman (1985): *Market Structure and International Trade*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- Hiratuka, C. (2002): *Empresas transnacionais e comércio exterior: uma análise das estratégias das filiais brasileiras no contexto de abertura econômica*, tesis de doctorado, Campinas, Instituto de Economía (IE), Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP).
- Hsiao, C. (1986): *Analysis of Panel Data*, Londres, Cambridge University Press.
- Laplane, M.F. y otros (2001): La inversión extranjera directa en el MERCOSUR. El caso brasileño, en D. Chudnovsky (org.), *El boom de inversión extranjera directa en el MERCOSUR*, Madrid, Siglo Veintiuno.
- Laplane, M.F. y F. Sarti (1997): Investimento direto estrangeiro e a retomada do crescimento sustentado nos anos 90, *Economia e sociedade*, N° 8, Campinas, Instituto de Economía, Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP).
- \_\_\_\_\_ (1999): *Investimento direto estrangeiro e o impacto na balança comercial nos anos 90*, Texto para discussão, N° 629, Brasília, Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA).
- \_\_\_\_\_ (2002): O investimento direto estrangeiro e a internacionalização da economia brasileira nos anos 90, *Economia e sociedade*, N° 18, Campinas, Instituto de Economía, Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP).
- Lipsey, R. (1998): Internationalized Production in Developed and Developing Countries and in Industry Sectors, NBER Documento de Trabajo, N° 6.405, Cambridge, Massachusetts, National Bureau of Economic Research.
- Markusen, J. (1995): The boundaries of multinational enterprise and the theory of international trade, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, N° 2, Nashville, Tennessee, American Economic Association.
- Markusen, J. y A. Venables (1998): Multinational firms and the New Trade Theory, *Journal of International Economics*, N° 46, Madison, Wisconsin, University of Wisconsin.
- Moreira, M.M. (1999): Estrangeiros em uma economia aberta: impactos recentes sobre produtividade, concentração e comércio exterior, en F. Giambiagi y M.M. Moreira (orgs.), *A economia brasileira nos anos 90*, Rio de Janeiro, Banco Nacional de Desenvolvimento Económico y Social (BNDES).
- Mortimore, M., S. Vergara y J. Katz (2001): *La competitividad internacional en el desarrollo nacional: implicancias para la política de inversión extranjera directa (IED) en la América Latina*, serie Desarrollo productivo, N° 107, LC/L.1586-P, Santiago de Chile, CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.01.II.G.130.
- Pinheiro, A.C. y M.M. Moreira (2000): *O perfil dos exportadores brasileiros de manufaturados nos anos 90: quais as implicações de política?*, Texto para discussão, N° 80, Rio de Janeiro, Banco Nacional de Desenvolvimento Económico y Social (BNDES).
- UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo) (1995): *World Investment Report, 1995. Transnational Corporations and Competitiveness*, UNCTAD/DTCI/26, Ginebra, Naciones Unidas. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: E.95.II.A.9.
- \_\_\_\_\_ (2002a): *Informe sobre el comercio y el desarrollo, 2002. Los países en desarrollo y su inserción en el comercio mundial*, UNCTAD/TDR/2002, Nueva York, Naciones Unidas. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.02.II.D.10.
- \_\_\_\_\_ (2002b): *World Investment Report 2002: Transnational Corporations and Export Competitiveness*, UNCTAD/WIR/2002, Nueva York, Naciones Unidas. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: E.02.II.D.4.

