

## C. Auge de las cadenas de valor mundiales

Si bien la fragmentación de la producción mundial no es un fenómeno nuevo, su importancia sí ha ido aumentando con el paso del tiempo. La tendencia es consecuencia de las innovaciones tecnológicas registradas en las comunicaciones y el transporte, que han reducido los costos de coordinación y con ello han hecho posible que los países se especializaran en la producción de determinadas tareas o componentes, en lugar de productos finales completos. En la sección se examinan los drásticos cambios que han experimentado la naturaleza, la magnitud y el alcance de las cadenas de valor mundiales durante los dos últimos decenios. Se analizan las oportunidades que pueden ofrecer las cadenas de valor a los países en desarrollo para integrarse en la economía mundial con menores costos, pero se subraya que la integración en esas cadenas no rinde beneficios automáticamente. Se evalúan los riesgos que entraña la participación en cadenas de valor mundiales y se expone la correlación entre las diversas políticas aplicadas por los países y su participación en las cadenas de valor.

# Índice

1	Desagregación de la producción: nuevas tendencias	86
2	Las cadenas de valor mundiales: oportunidades y desafíos para el desarrollo	103
3	Riesgos relacionados con la participación en las cadenas de valor mundiales	118
4	Políticas que afectan a las cadenas de valor mundiales	125
5	Conclusiones	134
6	Apéndice – Cuadro C.1	141

## Algunos hechos y conclusiones importantes

- Las cadenas de valor mundiales pueden ofrecer a los países la posibilidad de integrarse en la economía mundial con un costo inferior si se limitan a producir determinados componentes o llevar a cabo ciertas tareas en lugar de productos finales completos.
- Las cadenas de valor mundiales intervienen en más de la mitad de las exportaciones de los países en desarrollo, medidas en valor añadido. La proporción del comercio de partes y componentes entre los países en desarrollo se ha cuadruplicado durante los últimos 25 años. Los servicios desempeñan una función fundamental y suponen más del 25% de las exportaciones de los países en desarrollo. Las economías en desarrollo se están convirtiendo en importantes fuentes y receptores de inversiones extranjeras directas (IED).
- Por regla general, la integración inicial en las cadenas de valor mundiales provoca un movimiento de la mano de obra del sector agropecuario hacia la manufactura y los servicios, que a su vez aumenta la productividad. Cuando la capacidad de producción de un país se aproxima lo suficiente a los estándares mundiales de calidad y eficiencia, las transferencias de tecnología y conocimientos -a menudo facilitados por IED- pueden catapultarlo más allá de esos umbrales. En fases posteriores del desarrollo, el ascenso dentro de las cadenas de valor mundiales hacia tareas de más valor añadido puede promover el desarrollo.
- Sin embargo, la participación en cadenas de valor mundiales no está exenta de riesgos. Por ejemplo, si bien esa participación puede facilitar la industrialización, también puede aumentar la fugacidad de la ventaja competitiva, lo que incrementa la vulnerabilidad que entraña la deslocalización de empresas.
- Los países donde las condiciones de la actividad empresarial son favorables y que tienen aranceles bajos participan en mayor medida en cadenas de valor mundiales. La ayuda destinada a la facilitación del comercio puede facilitar la superación de algunos problemas tales como la falta de infraestructura o los obstáculos aduaneros. El comercio de bienes intermedios se asocia a la integración de interlocutores comerciales más allá de los aspectos arancelarios: en más del 40% de los acuerdos comerciales en vigor figuran disposiciones relativas a la política de competencia, inversiones, normas y derechos de propiedad intelectual.

La fragmentación de la producción mundial no es un fenómeno nuevo. Sin embargo, su importancia ha ido aumentando con el tiempo. Esta tendencia ha sido el resultado de las innovaciones tecnológicas en las comunicaciones y los transportes, que han disminuido los costos de coordinación y permitido a los países especializarse en la producción de tareas o componentes específicos en lugar de productos finales completos.

La naturaleza, la escala y el alcance de las cadenas de valor mundiales han experimentado cambios espectaculares en los dos últimos decenios. A menudo se cree que las cadenas de valor mundiales consisten en una relación entre el Norte (los países desarrollados) y el Sur (los países en desarrollo); sin embargo, los datos muestran que los países en desarrollo participan cada vez más en la producción internacional y son los impulsores del comercio Sur-Sur. La interconexión creciente de los distintos servicios y su complementariedad con la actividad manufacturera son factores clave que permiten combinar de manera eficiente los distintos componentes de los procesos productivos (véase la sección C.1).

Las cadenas de valor mundiales pueden ofrecer a los países en desarrollo oportunidades de integración en la economía mundial a un costo más bajo, pero las ventajas de esa integración no son automáticas. Por lo general, la integración inicial en las cadenas de valor mundiales da lugar a una transformación estructural favorable a medida que la fuerza de trabajo pasa a desempeñar actividades de mayor productividad. Sin embargo, no todos los países logran incorporarse a las cadenas de valor mundiales; solo lo consiguen aquellos cuya producción se aproxima lo suficiente a los estándares de calidad y eficiencia mundiales. En estos casos, las transferencias de conocimientos y tecnología, facilitadas generalmente por la inversión extranjera directa (IED) y la apertura a nuevas importaciones, pueden poner en marcha la integración inicial. No obstante, en una primera etapa los países en desarrollo se incorporan a las cadenas de valor mundiales a través de tareas con un bajo nivel de especialización que pueden trasladarse fácilmente a países competidores, por lo que el valor que obtienen sigue siendo limitado. En tales casos, el logro progresivo de una mayor especialización dentro de las cadenas de valor mundiales puede constituir un medio de apuntalar el desarrollo ulterior. Con todo, ese avance hacia tareas más complejas con mayor valor añadido, como la investigación y el desarrollo (I+D), el diseño o la creación de marcas, puede ser difícil de alcanzar (véase la sección C.2).

La participación en las cadenas de valor mundiales también conlleva riesgos. En general, esa participación aumenta la vulnerabilidad a los ciclos comerciales mundiales y las perturbaciones de la oferta. Además, puede afectar adversamente a la desigualdad de ingresos dentro de los países y aumentar el riesgo de un rápido traslado de las empresas a otros lugares, lo que a su vez puede causar desplazamientos sociales. Otros riesgos guardan relación con la fuerza de trabajo y el entorno y con la escasez de

Cuadro C.1: Resultados de una búsqueda de “cadenas de valor mundiales” en Google Scholar, 1980-2013

	Número de resultados
1980-89	6
1990-93	3
1994-97	17
1998-2001	156
2002-05	1.310
2006-09	4.200
2010-13	7.210

Fuente: <http://scholar.google.ch/>.

Nota: Número de entradas de publicaciones académicas resultantes de una búsqueda de la frase exacta “cadenas de valor mundiales” en Google Scholar. Se obtienen resultados similares cuando se buscan otros términos que describen el fenómeno de la internacionalización de la producción. Búsqueda realizada el 10 de diciembre de 2013.

conocimientos, que hacen que las aptitudes adquiridas no puedan transferirse fácilmente a otras actividades con mayor valor añadido (véase la sección C.3).

Los estudios y datos disponibles apuntan a una correlación entre determinadas políticas y la participación de los países en las cadenas de valor mundiales. Entre esas políticas se cuentan las políticas internas de cada país para mejorar el entorno comercial, las reducciones arancelarias, especialmente las que afectan al comercio de productos intermedios, y una sólida integración destinada a lograr la convergencia normativa (véase la sección C.4).

## 1. Desagregación de la producción: nuevas tendencias

La historia ha demostrado que la globalización no es un fenómeno nuevo, como se ha observado en la sección A. La fragmentación internacional de la producción se ha agudizado desde mediados del decenio de 1980 (Baldwin y Martin, 1999; Baldwin, 2006; Baldwin, 2011b). No obstante, en los 10 últimos años ha aumentado considerablemente el interés por las cadenas de valor mundiales (véase el cuadro C.1). En la presente sección se ponen de relieve las nuevas tendencias de las cadenas de valor mundiales a fin de comprender por qué los economistas y los encargados de la formulación de políticas prestan cada vez más atención a este fenómeno.<sup>1</sup>

El auge de la producción mediante las cadenas de valor mundiales requiere un tipo particular de estadísticas para medir el comercio internacional. A lo largo de la presente sección se utilizarán dos mediciones complementarias para ilustrar las nuevas tendencias del comercio resultantes de la difusión de las cadenas de valor mundiales. La manera más sencilla de comprender la importancia de las cadenas de valor mundiales es a través de las estadísticas

tradicionales sobre el comercio. La proporción de las importaciones de piezas y componentes da una idea aproximada de la participación de los países en las redes de producción internacionales. Sin embargo, esta forma de medición tiene una limitación importante. Como se explicará detalladamente más adelante, las mediciones brutas tradicionales del comercio están viciadas por la doble contabilización del valor de los productos intermedios en las transacciones internacionales.

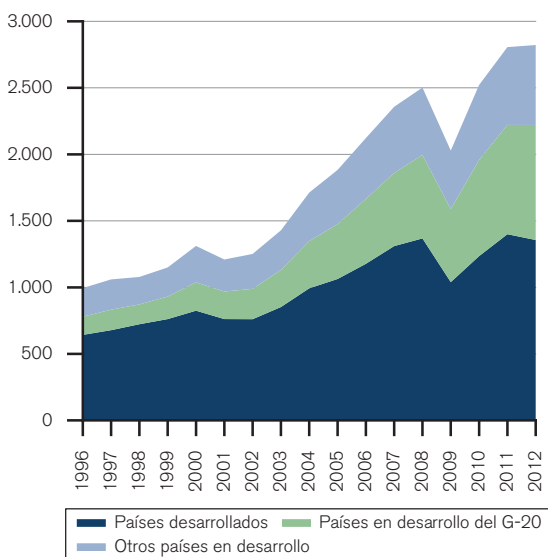
A fin de hacer frente al problema de la doble contabilización, una manera más compleja de calcular el grado de integración de los países y las industrias en las cadenas de valor mundiales consiste en elaborar un índice de participación basado en mediciones avanzadas del comercio en términos de valor añadido. El concepto y la elaboración del índice de participación en las cadenas de valor mundiales se describen de forma más pormenorizada en el recuadro C.1. El objetivo de este índice de participación es medir la participación regresiva y progresiva en las cadenas de valor mundiales. Una limitación de este índice es el supuesto de que la red de producción se compone al menos de tres etapas o fases diferentes que se realizan de forma sucesiva en distintos países. El índice de participación no refleja el grado de participación en las cadenas de valor mundiales de los países que, por ejemplo, importan productos intermedios para su montaje final y consumo locales.<sup>2</sup> En esta sección se incluyen estadísticas y resultados descriptivos basados en ambos métodos de medición, a fin de ofrecer una imagen más completa de las cadenas de valor mundiales.

(a) La creciente importancia de los países en desarrollo en las cadenas de valor mundiales

El comercio internacional se ha caracterizado por la creciente interconexión de los procesos de producción entre distintos países y la especialización de cada país en determinadas fases de la producción de un producto. La tecnología de las comunicaciones y la coordinación, junto con la reducción del costo del transporte, han hecho posible la desagregación de la producción. Las importaciones mundiales de piezas y componentes han aumentado constantemente durante los últimos decenios (véase el gráfico C.1). Hoy en día, las importaciones de bienes intermedios (piezas y componentes) representan más de la cuarta parte de las importaciones mundiales de productos manufacturados. La única excepción es la aguda disminución del comercio de piezas y componentes ocurrida en 2009 a raíz de la crisis financiera (véase un análisis más extenso de esta cuestión en la sección E).

El aumento del comercio de piezas y componentes ha sido muy similar al crecimiento de las importaciones totales. En consecuencia, de 1996 a 2012, la proporción de las importaciones de piezas y componentes respecto del total de las importaciones se mantuvo relativamente constante

Gráfico C.1: Importaciones de piezas y componentes, por grupos de países, 1996-2012 (Miles de millones de dólares EE.UU.)



Fuente: Datos Comtrade de las Naciones Unidas y Secretaría de la OMC.

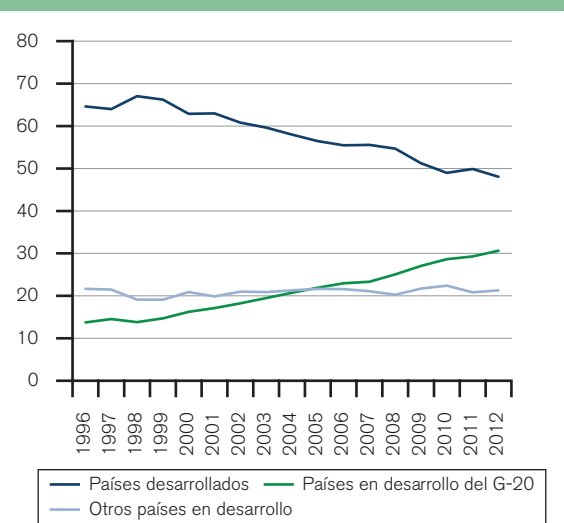
Nota: Las "piezas y componentes" se definen como el equivalente en la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional (CUCI) de las piezas y componentes según la Clasificación por Grandes Categorías Económicas (CGCE) más los textiles no terminados incluidos en el capítulo 65 de la CUCI. La categoría "otros países en desarrollo" incluye también a los países menos adelantados (PMA), que representan una proporción muy pequeña.

entre el 25% y el 29%. El valor de las importaciones de piezas y componentes de los PMA como proporción del total de sus importaciones es inferior y se mantuvo también relativamente constante alrededor del 18% hasta 2007. En 2008, esta proporción se redujo al 10% y siguió siendo baja hasta 2012.

El gráfico C.2 muestra la evolución de la contribución de distintos grupos de países al comercio de piezas y componentes a lo largo del tiempo. Si bien en 1996 las economías desarrolladas absorbieron casi las dos terceras partes de las importaciones mundiales de insumos intermedios, en 2012 esa proporción se redujo a menos de la mitad. La disminución de la proporción del comercio de piezas y componentes correspondiente a las economías avanzadas se debe principalmente al aumento de las importaciones de las economías en desarrollo del G-20. China es el principal impulsor del aumento de la proporción del comercio de piezas y componentes correspondiente a los países en desarrollo del G-20. Su participación casi se quintuplicó, desde aproximadamente el 3% en 1996 hasta más del 15% en 2012. La proporción de importaciones de piezas y componentes de los PMA respecto de las importaciones mundiales de insumos intermedios es insignificante.

Con creciente frecuencia, las economías en desarrollo son también receptoras y fuentes de IED. En 2012, esas economías absorbieron más de la mitad de las corrientes

**Gráfico C.2: Participación en las importaciones de piezas y componentes, por grupos de países, 1996-2012**  
(Porcentaje)



Fuente: Comtrade y Secretaría de la OMC.

mundiales de IED, en comparación con menos del 20% en 2000. Las corrientes de IED procedentes de los países en desarrollo, y en particular de las economías emergentes, también aumentaron considerablemente durante el decenio de 2000. La proporción de las corrientes de IED procedentes de los países en desarrollo aumentó del 7% a fines del decenio de 1980 al 34% en 2012 (gráfico C.3).

Como se mencionó anteriormente, los valores brutos del comercio de piezas y componentes dan una idea del volumen de comercio en las cadenas de valor mundiales; sin embargo, en un mundo en el que los procesos de producción están interconectados entre distintos países, las corrientes típicas del comercio bruto contabilizan el valor de los bienes intermedios muchas veces a lo largo de la red de producción. Supóngase, por ejemplo, que el país A exporta bienes intermedios al país B por un valor de 100; el país B procesa los bienes intermedios y los exporta por un valor final de 110 al país C. El comercio bruto total entre estos países equivale a 210. Sin embargo, el valor que se ha añadido es solo 110. De hecho, el país A generó 100 unidades de valor añadido, mientras que el país B generó solo 10 unidades, que es la diferencia entre el valor de los productos finales (110) y el valor de los insumos (100) utilizados en la producción. Asimismo, según las mediciones convencionales C tiene un déficit comercial de 110 con B y no comercia en absoluto con A. En cambio, si se incluye el contenido de valor añadido, C solo tiene un déficit comercial de 10 con B, pero tiene un déficit de 100 con A.

Este ejemplo ilustra por qué es deseable hallar formas más precisas de compilar las estadísticas comerciales; al respecto, véase Maurer y Degain (2010). En el recuadro C.1 se explica cómo se puede medir la participación en las cadenas de valor mundiales con ayuda de un nuevo

conjunto de datos sobre el comercio en función del valor añadido (TiVA) elaborado por la OCDE y la OMC.<sup>3</sup> Por desgracia, para elaborar estadísticas sobre el comercio en función del valor añadido se requiere un gran volumen de datos y, por ello, esas estadísticas no están disponibles para muchos de los países en desarrollo más pequeños, incluidos los PMA y las economías pequeñas y vulnerables.

Si se mide en función del valor añadido, la participación mundial en las cadenas de valor mundiales es mayor que si se mide en el contexto del comercio de piezas y componentes y representa casi el 49% del total de las exportaciones brutas. El cuadro C.2 muestra que la participación de los países en desarrollo en las cadenas de valor mundiales es ligeramente superior: en 2009, el 51% de las exportaciones brutas de los países en desarrollo corresponde a su participación en redes de producción internacionales. Por otra parte, la prevalencia de las cadenas de valor mundiales ha registrado un leve aumento desde mediados del decenio de 1990.

El gráfico C.5 muestra el índice de participación en las cadenas de valor mundiales de los distintos países en 1995 y 2008.<sup>4</sup> En 2008, los tres primeros puestos con respecto a la participación en las cadenas de suministro estaban ocupados por economías en desarrollo; el Taipei Chino, Singapur y Filipinas, mientras que en 1995 los tres primeros puestos correspondieron a Singapur; Malasia; y Hong Kong, China. La clasificación obtenida por países grandes como los Estados Unidos, China y la India sugiere que el índice de participación muestra solo una imagen parcial de las cadenas de valor mundiales. El valor atribuido a las economías grandes puede ser relativamente bajo debido a que su tamaño les permite producir internamente un conjunto más amplio de productos intermedios, lo que redundaría en una reducción de las importaciones de tales productos. Además, la producción nacional puede

**Cuadro C.2: Índice de participación en las cadenas de valor mundiales, 1995-2009**

Índice de participación en las cadenas de valor mundiales:	1995	2000	2005	2008	2009
Todos los países	39,8	46,2	51,0	51,9	48,5
Países desarrollados	39,6	46,3	49,9	50,7	47,2
Países en desarrollo	40,5	45,9	53,5	54,4	50,9

Fuente: Base de datos sobre el comercio en función del valor añadido,

*Nota:* Las economías desarrolladas incluidas en el conjunto de datos sobre el comercio en función del valor añadido son: Australia, Canadá, Estados Unidos, Japón, Noruega, Nueva Zelanda y los países miembros de la UE menos Chipre. Las economías en desarrollo incluidas son: Arabia Saudita; Argentina; Brasil; Brunei Darussalam; Chile; China; Filipinas; Hong Kong, China; India; Indonesia; Israel; Malasia; México; República de Corea; Singapur; Sudáfrica; Tailandia; Taipei Chino; Turquía; y Viet Nam, Camboya y la Federación de Rusia también están incluidas en el cálculo del índice de participación.

Gráfico C.3: Proporción de salidas y entradas de IED, 1988-2012  
(Porcentaje del total mundial)



Fuente: Cálculos basados en UNCTADstat.

concentrarse en los productos finales, lo que implica una menor participación progresiva.

Si se observan los cambios a lo largo del tiempo, todas las economías menos Sudáfrica y Camboya aumentaron su participación en las cadenas de valor mundiales. La República de Corea, el Taipei Chino, Filipinas, la India y China fueron las economías en que más se incrementó esa participación. La creciente importancia de China en las cadenas de valor mundiales también puede apreciarse a la luz de otro análisis de la estructura reticular de las cadenas de valor mundiales presentado en el recuadro C.2.

Como ya se explicó en el recuadro C.1, el índice de participación en las cadenas de valor mundiales se calcula como la suma de la proporción de valor añadido extranjero (participación regresiva) en las exportaciones brutas y la proporción de valor añadido nacional de las exportaciones indirectas (participación progresiva) en las exportaciones brutas. A la luz de la definición del índice de participación, dos países pueden tener una participación idéntica en las cadenas de valor mundiales pero su posición en la cadena de suministro puede ser sustancialmente diferente. En otras palabras, los países pueden participar en una cadena de valor mundial mediante la especialización en

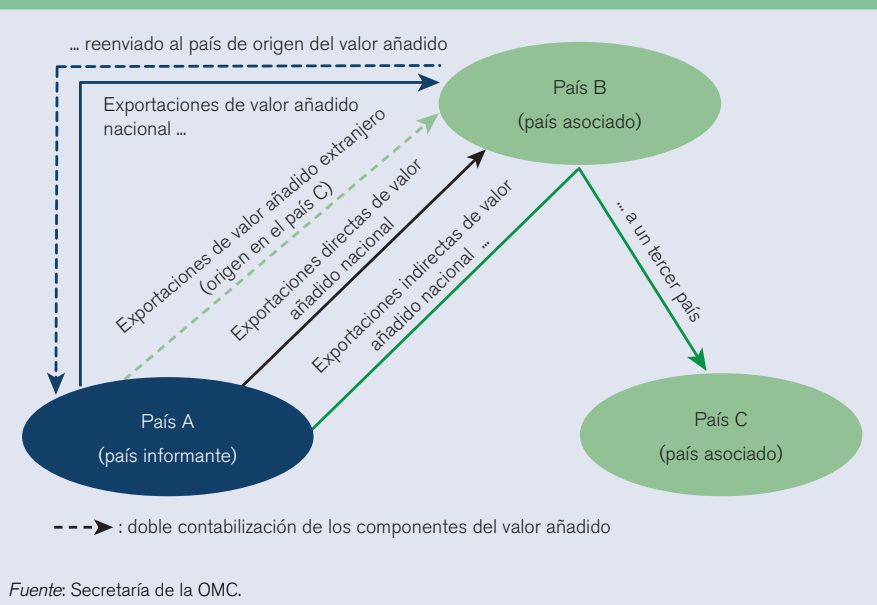
Recuadro C.1: **Cómo se mide la participación en las cadenas de valor mundiales**

Las investigaciones recientes sobre el comercio en función del valor añadido se basan en general en la noción de especialización vertical desarrollada por Hummels *et al.* (2001) y definida como “el valor de los productos intermedios incorporados en las exportaciones de un país”, o el contenido de importación de las exportaciones.<sup>5</sup> Esta medición refleja solo parcialmente la participación en las cadenas de valor mundiales, pues no tiene en cuenta las fases de la producción en que no se utilizan insumos extranjeros.

Koopman *et al.* (2010) proponen un índice de participación en las cadenas de valor mundiales que refleja el contenido de importación de las exportaciones (participación regresiva) y la cantidad de valor añadido nacional incorporada en las exportaciones brutas de terceros países en forma de insumos intermedios (participación progresiva). El índice de participación se define como la suma del valor añadido extranjero incorporado en las exportaciones de un país y las exportaciones con valor añadido indirecto (es decir, el valor de los insumos producidos en el país que se utilizan en las exportaciones de otros países), expresada como porcentaje de las exportaciones brutas.<sup>6</sup> Este índice refleja la participación tanto regresiva como progresiva. En el presente informe se calcula ese índice de participación utilizando la base de datos sobre el comercio en función del valor añadido (TiVA).<sup>7</sup>

El gráfico C.4 muestra los distintos componentes del valor añadido de las exportaciones totales. La línea continua negra refleja el valor creado en el país A que se consume efectivamente de forma directa en el país B. La flecha continua verde representa el valor creado en el país A e incorporado en las exportaciones de productos de A a B que luego se elaboran y se exportan al país C, es decir, representa el valor añadido nacional que se exporta indirectamente al país C. La flecha continua azul representa el valor añadido nacional del país A que se reimporta por conducto de productos del país B. Por último, la flecha discontinua verde representa el valor añadido extranjero incorporado en las exportaciones de un país, es decir, el valor de las exportaciones del país A al país B que se ha originado en un tercer país. Por tanto, refleja el contenido de importación de las exportaciones.

Gráfico C.4: **Visualización de los componentes del valor añadido de las exportaciones brutas**



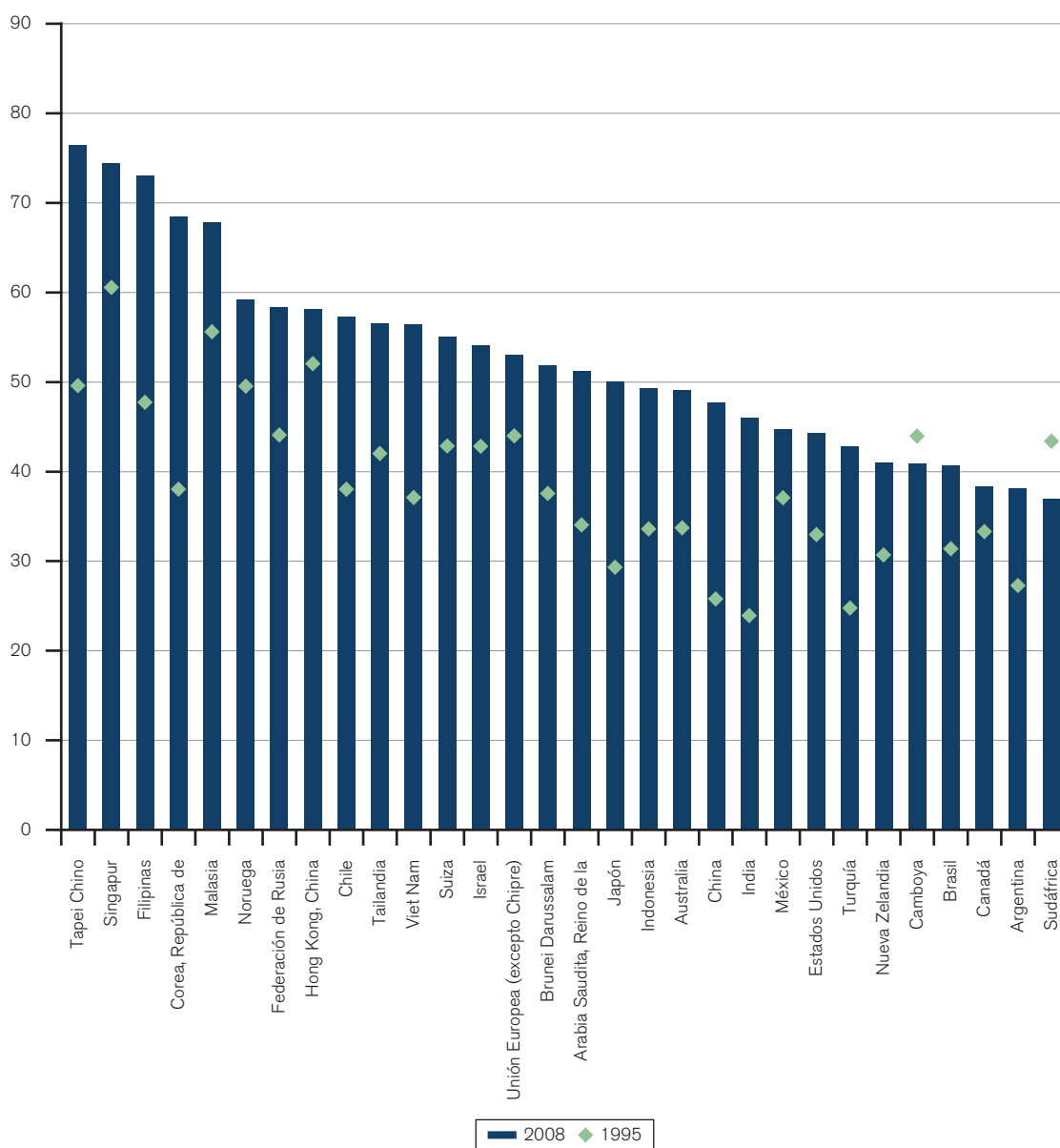
El ejemplo que figura a continuación puede ayudar a comprender estos conceptos. Supóngase que el país A es un exportador de neumáticos al país B. Si el país A importa caucho de un tercer país, el valor del caucho incorporado en las exportaciones de neumáticos de A a B está incluido en el componente de valor añadido extranjero de las exportaciones brutas de A a B. Si esos neumáticos se utilizan para producir los automóviles que el país B exporta al país C, el valor añadido en la producción de neumáticos del país A se indica con la línea continua verde. La suma de estas dos corrientes es el numerador del índice de participación. Si, por el contrario, el automóvil producido por el país B que utiliza neumáticos importados del país A es consumido internamente (en B), el valor de los neumáticos es el valor añadido nacional de las exportaciones directas (línea continua azul). Por último, si el automóvil producido

Recuadro C.1: **Cómo se mide la participación en las cadenas de valor mundiales** (continuación)

en el país B se exporta al país A, el valor añadido en la producción de neumáticos en el país A forma parte de las reimportaciones.

Si se mide en función del valor añadido, la participación mundial en las cadenas de valor mundiales es mayor que si se mide en el contexto del comercio de piezas y componentes y representa casi el 49% del total de las exportaciones brutas. El cuadro C.2 muestra que la participación de los países en desarrollo en las cadenas de valor mundiales es ligeramente superior: en 2009, el 51% de las exportaciones brutas de los países en desarrollo corresponde a su participación en redes de producción internacionales. Por otra parte, la prevalencia de las cadenas de valor mundiales ha registrado un leve aumento desde mediados del decenio de 1990.

Gráfico C.5: **Índice de participación en las cadenas de valor mundiales, 1995 y 2008**  
(Porcentaje de participación)



Fuente: Cálculos realizados a partir de la base de datos TiVA.



Recuadro C.2: Cartografía y medición del comercio mundial en las redes de valor añadido

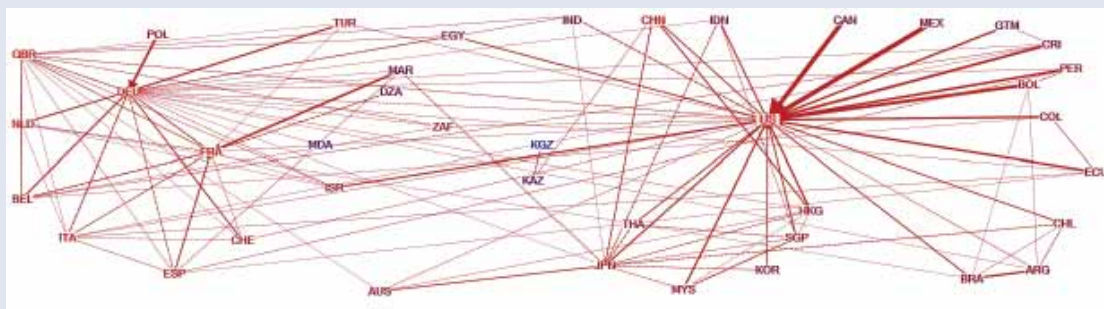
La cartografía del comercio de productos intermedios es un primer paso para analizar la red del comercio intersectorial de productos intermedios que más caracteriza al actual comercio de tareas. Las corrientes de productos intermedios, al conectar a los países y sectores, revelan determinados grados de especialización vertical, así como la estructura geográfica de las redes. Al comparar este tipo de comercio entre empresas (B2B) con el comercio de productos finales (consumo e inversión), se observan las diferencias en la topología de la oferta y la demanda en las cadenas de valor mundiales. Sobre la base de un grupo de países seleccionados por su importancia comercial y su distribución regional, en el gráfico C.6 se trazan las corrientes de productos finales y productos intermedios elaborados en 1995 y 2012.

El comercio de productos finales está claramente organizado en función de destinos de mercado bien definidos, principalmente los Estados Unidos, las economías más grandes de la UE y el Japón. Los Estados Unidos importan un gran porcentaje de las exportaciones de productos finales de sus socios comerciales, especialmente de los demás países de América. Los impulsores de la demanda en Europa se concentran en tres mercados principales, a saber, el Reino Unido, Alemania y Francia. Si se observa la evolución del gráfico en el tiempo, el cambio más notable es el papel cada vez más preponderante de China como importador de productos finales (nueve flechas apuntan hacia China en 2012, por oposición a solo dos en 1995).<sup>8</sup> No se observan otros cambios relevantes entre 1995 y 2012.

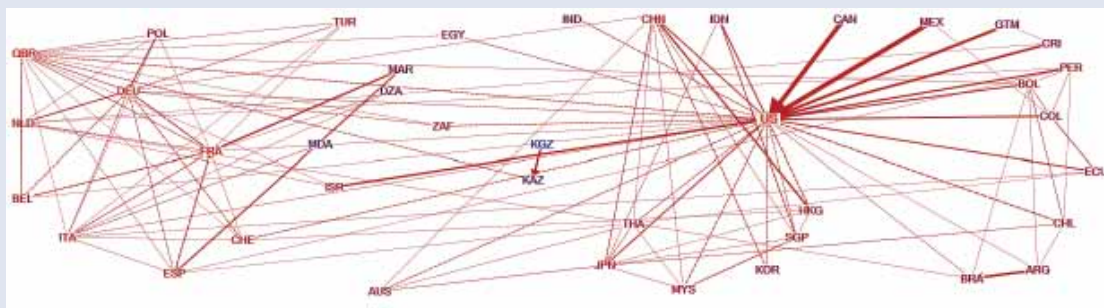
La red de comercio entre empresas de productos intermedios elaborados (excluidas las materias primas) es más difusa que la de productos finales. Si bien los Estados Unidos siguen siendo el principal mercado de destino, su posición en el comercio de productos intermedios es menos dominante. A este respecto también se observa un aumento de la importancia de China como mercado de destino de productos intermedios entre 1995 y 2012 (16 flechas, el doble que en 1995, apuntan hacia China en 2012). Algunos países, como Suiza, cumplen un papel más relevante como importadores de bienes intermedios que como importadores de productos finales en el mercado mundial. Esto podría ser indicativo de una mayor presencia en las cadenas de valor mundiales, habida cuenta de la importancia de los bienes intermedios en el comercio de tareas.

Gráfico C.6: Corrientes comerciales de productos finales y productos intermedios elaborados, 1995 y 2012

(a) Productos finales, 1995



Productos finales, 2012



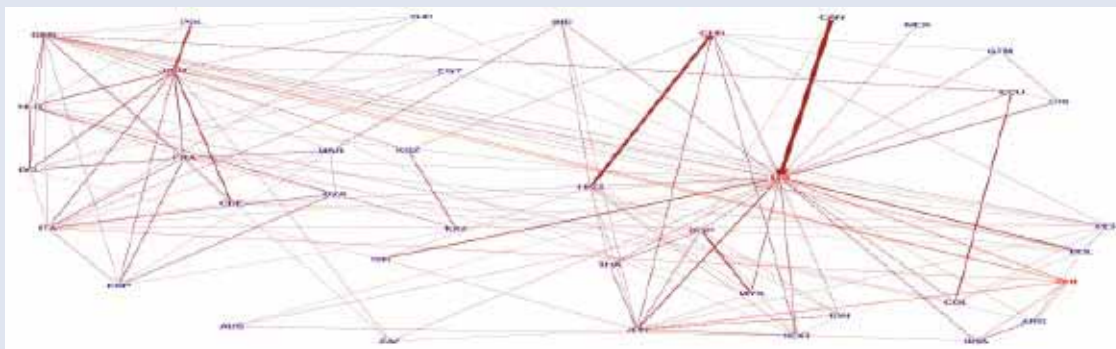
Fuente: Comtrade y CGCE.

Nota: Las corrientes se han normalizado como porcentaje de las exportaciones totales de cada país en las respectivas categorías (productos finales o intermedios). Las corrientes inferiores al 5% no se han representado; cuanto mayor es el porcentaje, más gruesa es la flecha.

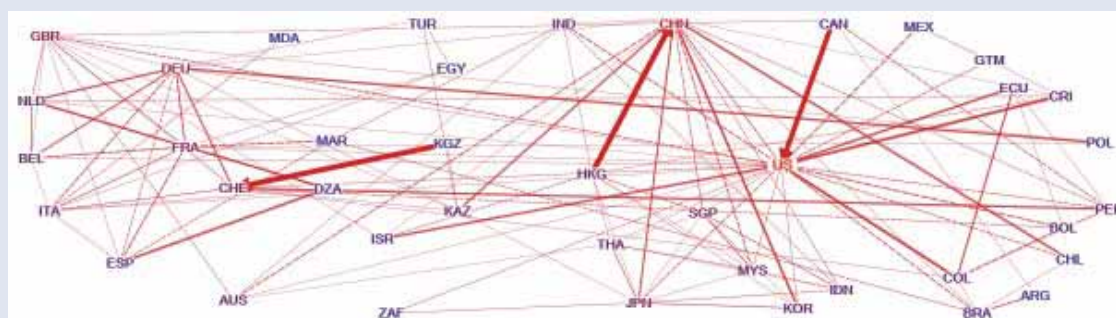
Recuadro C.2: Cartografía y medición del comercio mundial en las redes de valor añadido (continuación)

Gráfico C.6: Corrientes comerciales de productos finales y productos intermedios elaborados, 1995 y 2012 (continuación)

(b) Productos intermedios (elaborados), 1995



Productos intermedios (elaborados), 2012



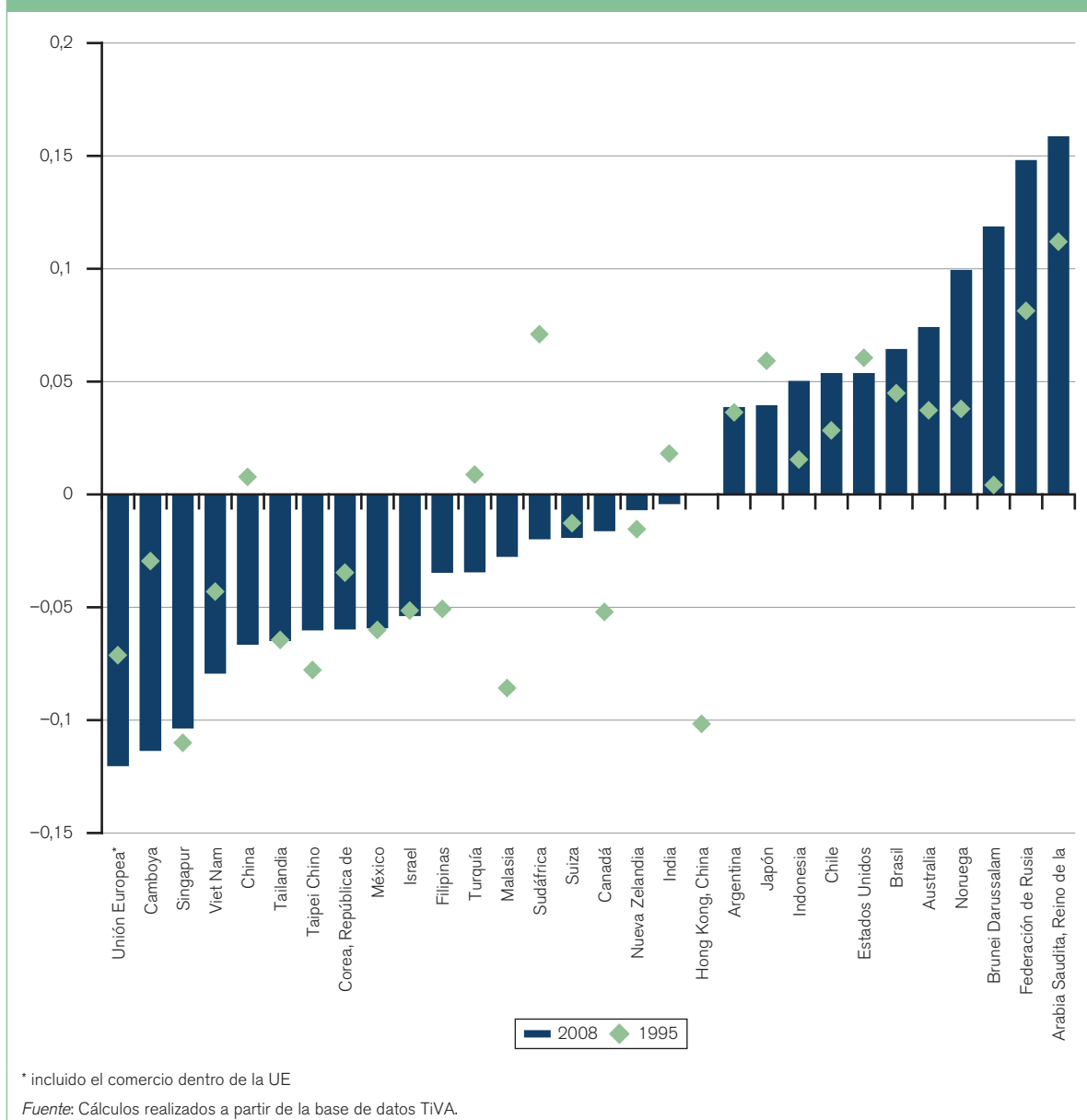
Fuente: Comtrade y CGCE.

Nota: Las corrientes se han normalizado como porcentaje de las exportaciones totales de cada país en las respectivas categorías (productos finales o intermedios). Las corrientes inferiores al 5% no se han representado; cuanto mayor es el porcentaje, gruesa es la flecha.

Baldwin y López-González (2013) estudian la geografía de las redes de producción y ponen de relieve que las cadenas de valor mundiales en el sector de los productos manufacturados constituyen un fenómeno regional.<sup>9</sup> Estos autores señalan tres regiones principales en las que existen cadenas de suministro: los sectores manufactureros de Europa, las Américas y Asia. La estructura de las cadenas de valor mundiales varía de una región a otra. Las cadenas de suministro de América del Norte y Europa tienen una estructura central con proyección radial. En cambio, la elaboración de productos finales en las cadenas de suministro asiáticas suele incluir escalas en varios países, lo que da lugar al denominado comercio triangular (Baldwin y López-González, 2013).

Empleando una serie de técnicas de análisis de datos de carácter experimental, Escaith y Gaudin (2014) señalan distintos grupos de exportadores.<sup>10</sup> El primer grupo está integrado por países grandes con abundantes recursos naturales y capaces de obtener un superávit comercial mediante la especialización en exportaciones de productos con valor añadido suministrados por sus sectores primarios. El núcleo de este grupo está bien representado por países de América del Sur como la Argentina. Un segundo grupo incluye a los pequeños exportadores que incorporan un mayor contenido de valor añadido a las manufacturas en sus exportaciones e invierten en investigación y desarrollo (I+D). Los países centroeuropeos son los que mejor representan a este grupo. Un tercer grupo de países, compuesto típicamente por las grandes economías de Europa, registran una proporción relativamente alta tanto de bienes manufacturados como de servicios. Irlanda y Luxemburgo forman su propio grupo especial debido a su tamaño pequeño y su profunda integración en las cadenas de valor de la UE. El cuarto grupo está integrado por países con una elevada proporción de contenido de servicios en sus exportaciones nacionales de valor añadido y una baja proporción de bienes manufacturados. Este grupo es relativamente diverso, dado que incluye a economías tan diferentes como los Estados Unidos, el Japón y Grecia.

Gráfico C.7: Índice de posición de determinadas economías en las cadenas de valor mundiales, 1995 y 2008



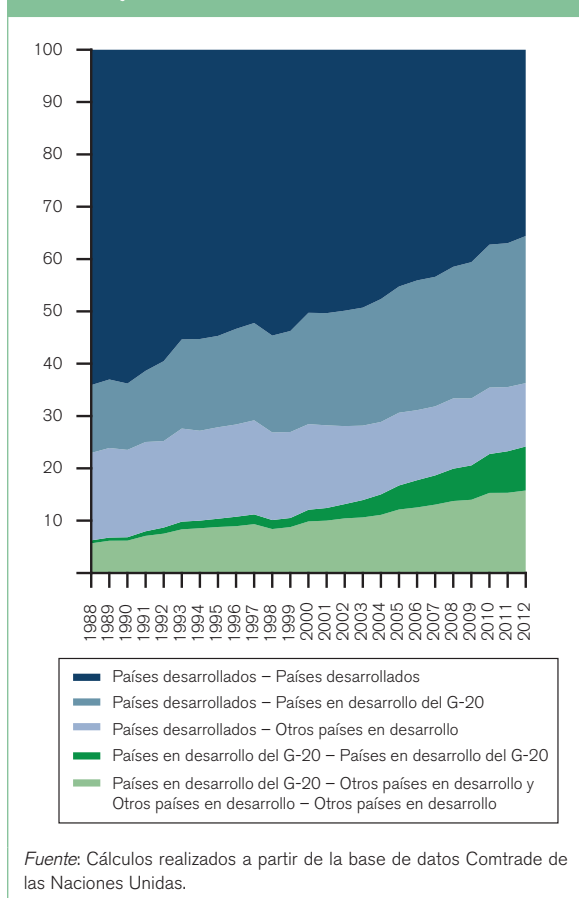
actividades situadas en las fases iniciales o en las fases más avanzadas de la cadena de producción.

ubicar en una fase relativamente más temprana en la cadena de suministro.

Koopman *et al.* (2010) proponen un índice de posición en la cadena de valor mundial que indica si un país se especializa en las primeras o en las últimas etapas del proceso productivo.<sup>11</sup> Si un país se ubica en la fase inicial de la cadena de producción (primeras etapas del proceso productivo), es probable que registre mayores valores de participación progresiva que de participación regresiva. Si un país se especializa en las últimas etapas del proceso productivo (fase avanzada de la cadena de producción), es probable que importe un gran número de bienes intermedios del extranjero y, por tanto, tenga un alto grado de participación regresiva. El índice de posición en la cadena de valor mundial está concebido de modo que se asigna un valor positivo a los países con una mayor participación progresiva que regresiva. Estos países se

El gráfico C.7 muestra los valores según el índice de posición en 1995 y 2008 para los países sobre los que se disponía de datos. El Reino de la Arabia Saudita, la Federación de Rusia y Brunei Darussalam son los países que se ubicaron en las fases relativamente más tempranas en 2008. Como era previsible, otros países con abundantes recursos naturales, como el Brasil, Australia y Noruega, también se situaron en esas etapas iniciales. Camboya, Singapur y Viet Nam son los países en desarrollo de la muestra situados en la posición más avanzada. Al comparar la posición de los distintos países a lo largo del tiempo, las experiencias de China, Turquía, la India y Sudáfrica son muy ilustrativas. Estos países pasaron de una etapa relativamente temprana a una etapa avanzada, y a este respecto es particularmente notable el caso de China.<sup>12</sup>

Gráfico C.8: Participación en las importaciones de piezas y componentes, 1988-2012 (Porcentaje)



las economías en desarrollo del G-20, especialmente en el decenio de 2000. Así pues, la participación de estos últimos países en las cadenas de valor mundiales es cada vez más prominente, mientras que los PMA permanecen al margen de esas cadenas de valor.

Los países en desarrollo han ido aumentando su contribución al valor añadido en las cadenas de valor mundiales de otros países en desarrollo: entre 1995 y 2008, el valor añadido extranjero procedente de las economías de países en desarrollo del G-20 y otros países en desarrollo como proporción de las exportaciones brutas aumentó en casi todos los países (véase el cuadro C.1 del apéndice). En particular, las economías en desarrollo del G-20 están importando más insumos del extranjero y contribuyendo en mayor medida a las exportaciones de casi todos los países en desarrollo incluidos en la muestra. En contraste, los países desarrollados aportan actualmente una menor proporción de valor a las exportaciones de casi todos los países en desarrollo del G-20 y otros países en desarrollo.

En cuanto a las corrientes de IED, los países en desarrollo ya son la fuente de una gran parte de los ahorros mundiales, y mantienen 1,8 billones de dólares EE.UU. en IED en otros países (Kharas y Rogerson, 2012). Actualmente, la mayor parte de esos ahorros se destina a las economías desarrolladas pero esta tendencia está cambiando a favor de las economías en desarrollo. Por tanto, los países en desarrollo están pasando a ser cada vez más una fuente de IED en el Sur. Malasia, China y la India se contaron entre los cinco principales inversores de África en 2013, junto con Francia y los Estados Unidos (véase UNCTAD (2013b)). Bera y Gupta (2009) muestran que, en el caso de la India, la IED originada en otros países en desarrollo es tan importante como la procedente del mundo desarrollado.

(b) Creciente importancia de las cadenas de valor mundiales Sur-Sur

En los análisis económicos sobre las cadenas de suministro suele adoptarse una perspectiva Norte-Sur. Sin embargo, los datos muestran un aumento considerable de las cadenas de valor mundiales entre las economías en desarrollo. La proporción del comercio de piezas y componentes entre países en desarrollo aumentó de aproximadamente el 6% en 1988 a casi el 25% en 2013. Este aumento no se debe a que las cadenas de valor entre países desarrollados y países en desarrollo hayan perdido relevancia. La proporción del comercio de productos intermedios entre países desarrollados y países en desarrollo se incrementó de un 30% a un 40% durante ese período. En contraste, el comercio de piezas y componentes entre países desarrollados se redujo a casi la mitad.

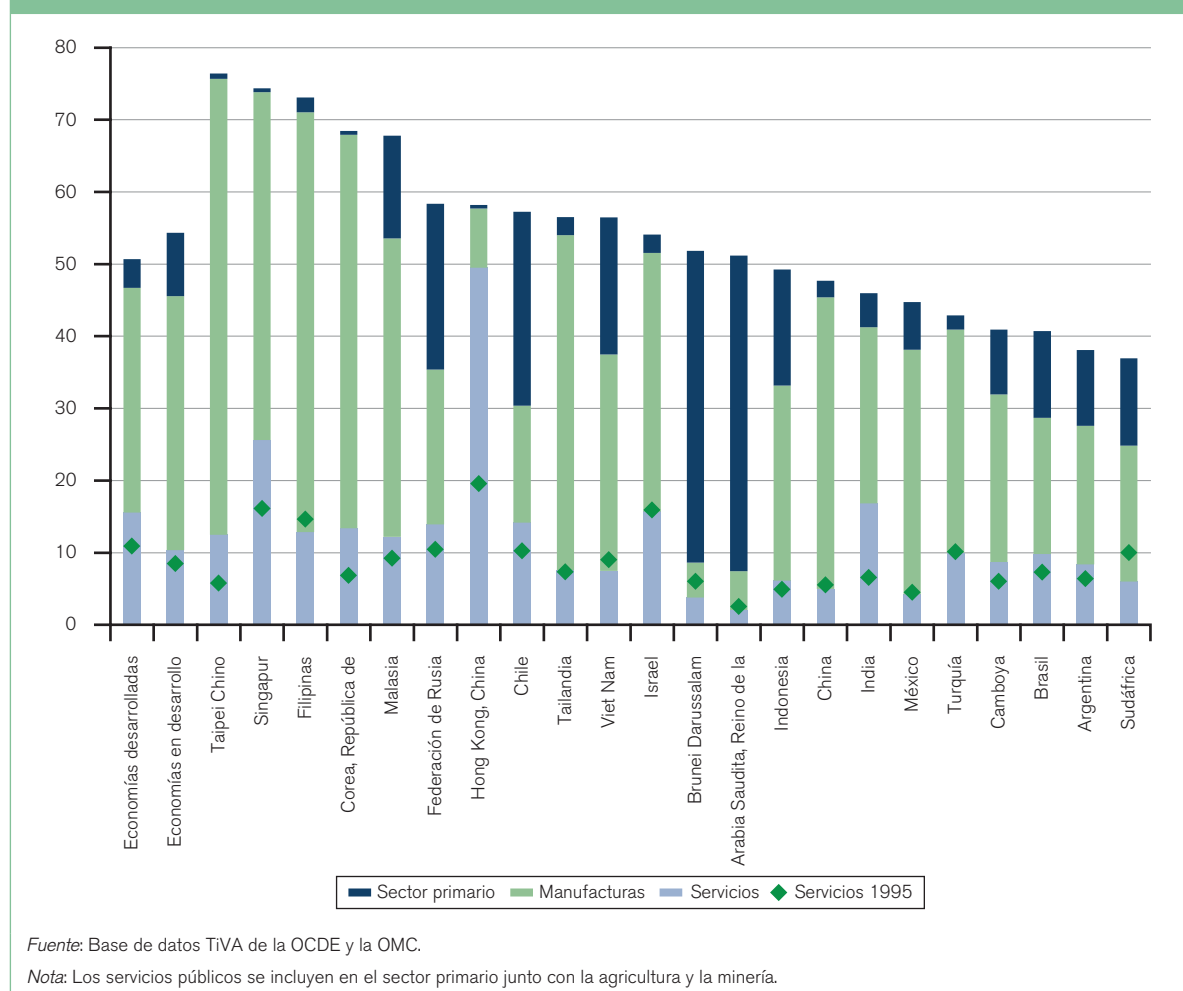
El gráfico C.8 muestra que el aumento de la proporción del comercio de productos intermedios entre los países desarrollados y los países en desarrollo se debe principalmente a una intensificación de las actividades de los países desarrollados y los países en desarrollo del G-20 en el marco de las cadenas de valor mundiales. Aunque en menor escala, también aumentaron las actividades entre

(c) Importancia de los servicios en las cadenas de valor mundiales

El comercio de servicios en las cadenas de valor mundiales se realiza de dos maneras distintas. Los servicios pueden comercializarse directamente a través de las fronteras, aunque en menor medida que los productos. O bien, los servicios están incorporados en los productos y el comercio se realiza indirectamente a través de éstos. Por ejemplo, los servicios nacionales de ingeniería, logística o finanzas que forman parte de la producción de un automóvil se exportarán después indirectamente, es decir, incorporados en el vehículo.

El gráfico C.9 muestra un desglose del índice de participación en la cadena de valor mundial en tres amplios sectores: los servicios, las manufacturas y el sector primario. La parte del índice de participación en las cadenas de valor mundiales correspondiente a los servicios refleja las concatenaciones regresivas (contenido extranjero de las exportaciones de servicios) y progresivas (contenido nacional de las exportaciones de servicios

Gráfico C.9: Contribución de las exportaciones de servicios, manufacturas y productos del sector primario a las cadenas de valor mundiales, por economías, 1995 y 2008 (Porcentaje)



utilizado en las exportaciones totales de terceros países) de las exportaciones directas de servicios.<sup>13</sup>

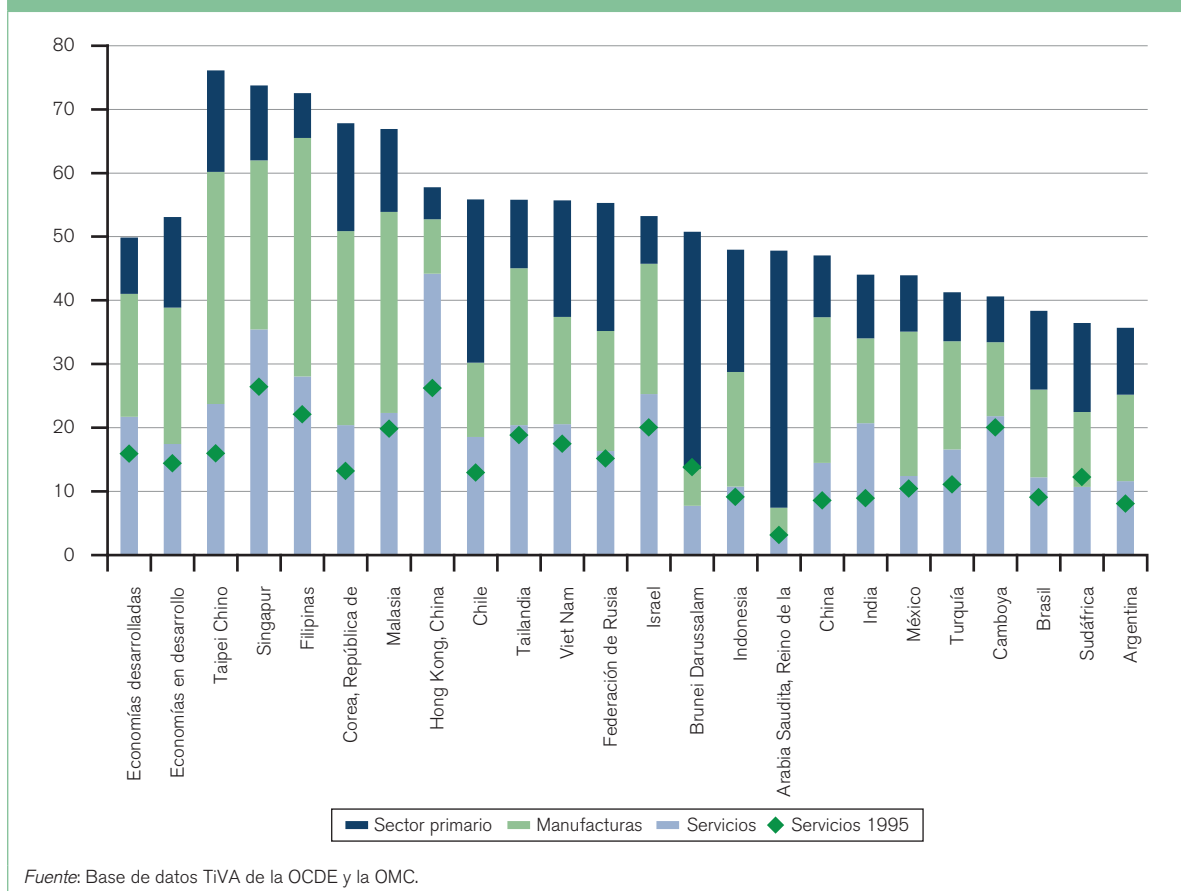
El comercio de servicios en el interior de las cadenas de valor mundiales representa casi el 16% de las exportaciones de los países desarrollados y algo más del 10% de las exportaciones de los países en desarrollo, respectivamente. Hong Kong, China; Singapur; y la India tienen la participación más alta (50%, 26% y 17% respectivamente). Entre 1995 y 2008, el comercio de servicios de las cadenas de valor mundiales aumentó en la mayoría de los países en desarrollo y también, ligeramente, en la totalidad de los países. Sin embargo, para casi todas las economías, el comercio de productos manufacturados representa la mayor parte del comercio en las cadenas de valor mundiales, que se concentra en los sectores del equipo eléctrico y de los productos químicos y la minería.

Aunque el desglose contenido en el gráfico C.9 refleja las concatenaciones regresivas y progresivas internacionales de las exportaciones de servicios, es posible que subestime la importancia de los servicios para las cadenas de valor mundiales en la medida en que los servicios incorporados

en las exportaciones de productos manufacturados se reflejan en la parte del índice correspondiente a las manufacturas. No obstante, también es posible desglosar el índice de manera diferente a fin de medir el valor añadido en forma de servicios que se comercia en el interior de las cadenas de valor. En particular, la medida correspondiente a las concatenaciones regresivas se define entonces como el contenido extranjero de servicios de las exportaciones totales, mientras que la medida correspondiente a las concatenaciones progresivas se define como el contenido nacional de servicios en las exportaciones totales de terceros países.

El gráfico C.10<sup>14</sup> muestra que el valor añadido en forma de servicios a las cadenas de valor constituye el 17% de las exportaciones de los países en desarrollo, mientras que el valor añadido a través de las manufacturas es ligeramente inferior al 21%. Por su parte, en los países desarrollados, el valor añadido en forma de servicios que se comercializa en el marco de las cadenas de valor mundiales representa el 22% de las exportaciones, lo que supera incluso el 19% correspondiente al valor añadido a través de las manufacturas. Por consiguiente, mientras

Gráfico C.10: Contribución del valor añadido por los sectores de servicios, manufacturero y primario a las cadenas de valor mundiales por economías, 1995 y 2008 (Porcentaje)



Fuente: Base de datos TIVA de la OCDE y la OMC.

que las exportaciones directas de servicios en las cadenas de valor mundiales son considerablemente inferiores a las exportaciones de productos manufacturados, el valor añadido a las exportaciones de servicios, incluidos los servicios incorporados en las exportaciones de productos manufacturados, es solo ligeramente inferior al valor añadido a las exportaciones de manufacturas en los países en desarrollo e incluso superior en los países desarrollados.

En el recuadro C.3 se brindan otras reflexiones sobre el comercio indirecto de servicios -es decir, los servicios incorporados en las exportaciones de productos manufacturados-, resultante de la llamada “servicificación” del sector manufacturero.

Otra forma de medir el comercio directo de servicios en las cadenas de valor mundiales es mediante el análisis de la deslocalización de los servicios, que significa el traslado de las actividades de servicios del ámbito de la economía nacional a una economía extranjera. Por consiguiente, la deslocalización de los servicios abarca tanto las actividades de un proveedor independiente (resultantes de la externalización de los servicios en otros países) como las actividades realizadas localmente por una filial extranjera (resultantes de la IED).

Las estadísticas tradicionales sobre el comercio no miden las corrientes comerciales relacionadas con la deslocalización de servicios debido a que, contrariamente a lo que ocurre con las mercancías, no se dispone de una clasificación para distinguir entre productos intermedios y productos finales.<sup>15</sup> Sin embargo, muchos de los llamados servicios deslocalizados pertenecen a las partidas de la balanza de pagos correspondientes a los servicios informáticos y de información y otros servicios prestados a las empresas. En las exportaciones agregadas de ambos tipos de productos, la proporción correspondiente a los países en desarrollo aumentó de cerca del 25% a más del 31% entre 2005 y 2012, lo que muestra la relativa competitividad de los países en desarrollo y su creciente participación en las cadenas de valor mundiales. En el recuadro C.4 se proporcionan ejemplos de países en desarrollo que han puesto en práctica con éxito la deslocalización de servicios de tecnologías de la información.

La participación de los PMA en las cadenas de valor a través de las exportaciones de servicios es limitada. Por ejemplo, el conjunto de datos UNCTAD-EORA revela que el contenido extranjero de las exportaciones de los PMA es del 14% en comparación con una media mundial del 25% (Escaith y Tamenu, 2013).<sup>16</sup> En cambio, si se observan los datos estándar del comercio transfronterizo,

Recuadro C.3: “Servicificación” del sector manufacturero

La creciente utilización de servicios en la actividad manufacturera, tanto en los procesos de producción como en las ventas, se ha descrito como una “servicificación del sector manufacturero”, también llamada “serviciación” o “manuservicio” (Low, 2013). En otras palabras, “los servicios se integran en los bienes o se agregan a éstos y se comercializan indirectamente como insumos intermedios para la producción de mercancías” (Consejo de Cooperación Económica del Pacífico, 2011).

El gráfico C.11 muestra esta “servicificación” del sector manufacturero a través de los servicios para el funcionamiento de la cadena de suministro (incorporados) y de los servicios de atención y despacho al cliente (agregados). Aunque en los estudios sobre el comercio frecuentemente se hace referencia a servicios incorporados y servicios agregados, esta distinción no es tan clara, puesto que el mismo servicio puede entrar en la cadena de valor en distintas etapas. Lo más importante para las estadísticas comerciales en términos de valor añadido y, por tanto, para los fines del análisis, es determinar si el servicio se suministra internamente o mediante transacciones entre partes independientes (Low, 2013).

Las corrientes de valor añadido son las más apropiadas para comprender el fenómeno de “servicificación” del sector manufacturero, dado que permiten medir las exportaciones indirectas de servicios, cuyo valor añadido de servicios está incorporado en el producto exportado.<sup>17</sup> Esas exportaciones indirectas de servicios pueden ser particularmente pertinentes para las pequeñas y medianas empresas (PYME) nacionales que a menudo se especializan en nichos de mercado y no tienen capacidad para exportar directamente. Con frecuencia, gracias a esos servicios incorporados, las PYME pueden participar en las cadenas de valor mundiales en calidad de proveedores directos o indirectos de empresas multinacionales.

El gráfico C.12 muestra el contenido de valor añadido mediante servicios a las exportaciones de industrias manufactureras. En los países desarrollados, el valor añadido en forma de servicios representa aproximadamente la tercera parte de las exportaciones de productos manufacturados (32%), cifra considerablemente superior a la de los países en desarrollo, donde esa proporción es del 26%. Entre los países en desarrollo, Brunei Darussalam (37%), la India (36%), Camboya (36%) y Hong Kong, China (34%) tienen las exportaciones de productos manufacturados con el mayor contenido de servicios.

El menor contenido de valor añadido mediante servicios a las exportaciones de productos manufacturados de los países en desarrollo en comparación con las de los países desarrollados se debe principalmente a que el valor añadido mediante servicios a nivel nacional en los países en desarrollo es inferior. En contraste, la proporción de valor añadido mediante servicios extranjeros a las exportaciones de productos manufacturados, que incorpora las concatenaciones regresivas internacionales de las manufacturas respecto de los servicios, es similar en los países desarrollados y los países en desarrollo, con un 11% y un 12% respectivamente. Por otra parte, la proporción de servicios extranjeros contenidos en las exportaciones de productos manufacturados de los países en desarrollo aumentó entre 1995 y 2008.

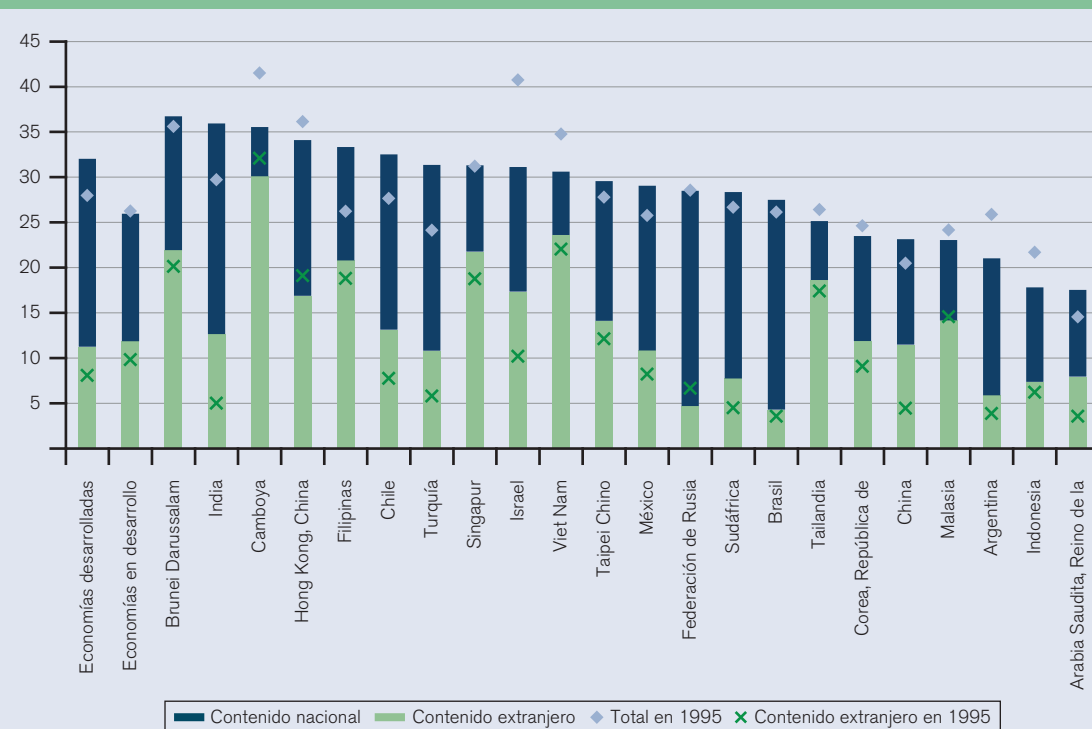
El alto contenido de valor añadido en forma de servicios a las exportaciones de productos manufacturados subraya la importancia de los insumos de servicios importados y nacionales para la competitividad de las exportaciones de

Gráfico C.11: Ejemplos de servicios en la cadena de valor



Fuente: Secretaría de la OMC.

Gráfico C.12: Contenido de valor añadido mediante servicios en las exportaciones de productos manufacturados, 1995 y 2008 (Porcentaje)



Fuente: Base de datos TiVA de la OCDE y la OMC.

Nota: Se han agregado los datos de los países a fin de calcular el contenido nacional y extranjero de las exportaciones de las economías desarrolladas y las economías en desarrollo. El contenido de servicios de las exportaciones para el grupo de las economías desarrolladas y el grupo de las economías en desarrollo es ligeramente inferior si se basa en un simple promedio de todas las economías.

productos manufacturados en los países en desarrollo. En consecuencia, las reformas del comercio de servicios de todo tipo son importantes para mejorar las estrategias destinadas a aumentar la competitividad de las empresas (Arnold *et al.*, 2011). La reforma del comercio de servicios afectará al contenido de valor añadido tanto extranjero como nacional de las exportaciones de productos manufacturados, dado que el comercio de servicios abarca no solo el suministro transfronterizo de servicios (modo 1, según la definición del Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios de la OMC), sino también el suministro mediante “presencia comercial” (modo 3: una empresa extranjera establece sucursales o filiales a fin de prestar servicios en otro país) y “presencia de personas físicas” (modo 4: personas que se desplazan de su país para suministrar los servicios en el extranjero).

la participación de los PMA en las exportaciones mundiales en los dos sectores representativos de la deslocalización, a saber, los servicios de informática e información y otros servicios prestados a las empresas, se duplicó para pasar del 0,16% en 2005 al 0,33% en 2013, cifra que, con todo, es considerablemente inferior a la participación de los PMA en las exportaciones mundiales de servicios comerciales (0,65%) y de mercancías (1,14%) en 2013.<sup>18</sup>

Si bien los servicios de comunicaciones (8%) y de transporte (22%) ocupan respectivamente el tercer y el segundo lugar entre los componentes más importantes de las exportaciones de servicios comerciales de los PMA, el elemento dominante de éstas son los servicios de viajes,

es decir, el turismo, que con un crecimiento del 7% alcanzó en 2012 la cifra de 5.900 millones de dólares EE.UU., o el 45% de los ingresos de los PMA. Como se observa en el recuadro C.5, la cadena de valor del turismo puede ser un factor relevante para el desarrollo de los PMA y las economías pequeñas y vulnerables.<sup>19</sup>

En general, un obstáculo para la participación de los PMA y otros países en desarrollo en las cadenas de suministro es el elevado costo del transporte. Para los países remotos o sin litoral, en particular, los servicios ofrecen un mayor potencial para la participación en las cadenas de valor mundiales cuando pueden suministrarse por conducto de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), tales como los servicios de tecnologías de la información, los servicios



Recuadro C.4: Los países en desarrollo y la deslocalización de servicios de tecnología de la información

El aumento de la deslocalización de las tecnologías de la información durante los dos últimos decenios se ha visto facilitada por factores como la gran difusión de Internet y de otros adelantos tecnológicos, las aptitudes lingüísticas e informáticas de la fuerza de trabajo y el Acuerdo sobre Tecnología de la Información de la OMC, adoptado en 1996, que permite a las partes eliminar completamente los aranceles sobre los productos de tecnología de la información abarcados por el Acuerdo. Gracias al Acuerdo, el sector de la electrónica ha podido abaratar los costos de producción de los artículos de tecnología de la información, lo que a su vez ha contribuido a mejorar la competitividad de los países. Cabe citar como ejemplos de ello a Irlanda, Israel y la India. En la India, las importaciones han aumentado mucho más rápidamente que las exportaciones, lo que indica que las industrias nacionales utilizan esos productos para aumentar su productividad, por ejemplo en el sector de servicios. En consecuencia, las exportaciones de servicios informáticos de la India se han multiplicado por 11 desde 2000 (OMC, 2012a) y el país ha pasado a tener el predominio en materia de deslocalización de servicios de tecnología de la información al absorber casi un 60% del mercado de la deslocalización a nivel mundial (UNCTAD, 2012a).

En el cuadro C.3 figuran otros datos que corroboran el positivo rendimiento comercial de la India y otras economías en desarrollo como Filipinas, Malasia y Costa Rica en la industria de servicios informáticos. La India exportó 33.000 millones de dólares EE.UU. en servicios informáticos en 2009, lo que representó cerca del 20% de las exportaciones mundiales. Además, la India está altamente especializada en la exportación de servicios informáticos. La medición de la ventaja comparativa manifiesta indica que su participación en el mercado mundial de exportaciones de servicios informáticos es 5,49 veces superior a su participación en el total de las exportaciones de servicios.

El cuadro C.3 muestra asimismo que, en varias economías en desarrollo, las exportaciones de servicios informáticos han estado creciendo a un ritmo mayor que en las economías desarrolladas. El crecimiento ha sido particularmente fuerte en Filipinas, cuyas exportaciones aumentaron de 89 millones de dólares EE.UU. en 2005 a 1.900 millones de dólares EE.UU. en 2010 (una tasa anual del 85%), lo que indica la aparición de una ventaja comparativa de este país en el sector de los servicios informáticos. Pueden observarse progresos similares en Malasia, así como en dos economías de América Latina: Argentina y Costa Rica.

Cuadro C.3: Cinco principales exportadores de servicios informáticos, por grupos de economías, 2005-2010 (Porcentaje y miles de dólares EE.UU.)

	Exportaciones					Importaciones				
	Valor ('000 \$EE.UU.)		Crecimiento anual (%)	Participación (%)	Ventaja comparativa manifiesta	Valor ('000 \$EE.UU.)		Crecimiento anual (%)	Participación (%)	Ventaja comparativa manifiesta
	2005	2010	2005-2010	2010	2010	2005	2010	2005-2010	2010	2010
<b>Países menos adelantados (PMA)</b>										
Bangladesh	18.557	37.440	15	0,02	0,61	3.792	4.873	5	0,01	0,04
Uganda	32.825	37.407	3	0,02	0,70	22.191	32.579	8	0,04	0,54
Mozambique	121	5.237	112	0,00	0,18	2.659	691	-24	0,00	0,02
Tanzania	265	4.634	77	0,00	0,04	4.597	9.561	16	0,01	0,16
Samoa	n.a.	972	n.a.	0,00	0,12	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>Otras economías en desarrollo</b>										
Israel	4.528.500	7.699.500	11	4,59	6,24	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Filipinas	89.000	1.928.000	85	1,15	2,69	62.000	109.000	12	0,13	0,30
Malasia	435.260	1.453.770	35	0,87	0,81	379.295	1.206.030	34	1,44	1,34
Costa Rica	254.378	1.216.190	37	0,72	5,56	10.721	20.844	14	0,02	0,36
Hong Kong, China	207.000	812.000	31	0,48	0,15	371.000	488.000	6	0,58	0,30
<b>Economías en desarrollo G-20</b>										
India	n.a.	33.383.179	n.a.	19,89	5,76	1.048.870	2.175.840	16	2,59	0,58
Federación de Rusia	374.570	1.273.280	28	0,76	0,56	378.620	1.637.450	34	1,95	0,71
Argentina	235.210	1.237.340	39	0,74	1,88	190.730	445.356	18	0,53	1,00
Brasil	80.223	195.100	19	0,12	0,13	1.656.840	3.414.480	16	4,07	1,76
Corea, República de	n.a.	149.000	n.a.	0,09	0,03	n.a.	170.600	n.a.	0,20	0,06
<b>Economías desarrolladas</b>										
Irlanda	19.369.000	37.196.458	14	22,17	7,51	378.053	752.273	15	0,90	0,22
Alemania	8.415.411	16.304.988	14	9,72	1,37	8.587.027	14.066.711	10	16,76	1,66
Reino Unido	8.476.394	9.952.424	3	5,93	0,79	3.330.921	5.256.661	10	6,26	1,01
Estados Unidos	3.554.000	8.771.000	20	5,23	0,32	2.000.000	18.394.000	56	21,91	1,54
Suecia	2.608.025	6.813.995	21	4,06	2,04	1.384.166	2.341.998	11	2,79	1,50

Fuente: Secretaría de la OMC.

Nota: La ventaja comparativa manifiesta se define como la relación entre la tasa de participación de un país en el mercado mundial de exportaciones (importaciones) de servicios informáticos y su tasa de participación en el mercado mundial de exportaciones (importaciones) totales de servicios. No se incluyó a China debido a la falta de datos desglosados.

**Recuadro C.4: Los países en desarrollo y la deslocalización de servicios de tecnología de la información (continuación)**

Costa Rica ha registrado una tasa de crecimiento medio anual superior al 35% desde 2005, con exportaciones por valor de más de 1.200 millones de dólares EE.UU. en 2010. Además, el índice de ventaja comparativa manifiesta de 5,28 refleja el hecho de que Costa Rica se especializa en servicios informáticos, lo que la hace competitiva en las exportaciones de estos servicios. Se menciona a menudo a Costa Rica como ejemplo de fuerte integración en las cadenas de suministro internacionales. Monge-Ariño (2011) afirma que más del 40% de las exportaciones totales de este país están relacionadas con las cadenas de valor mundiales. Los servicios y suministros ofrecidos a nivel local contribuyen en gran medida a estas corrientes comerciales inducidas por las cadenas de valor mundiales (véase también el recuadro C.5).

**Recuadro C.5: La cadena de valor del turismo como oportunidad para el desarrollo**

La cadena de valor del turismo incluye servicios relacionados con la organización de viajes, lo que a menudo entraña la participación de servicios internacionales de agencias de viajes y organización de viajes en grupo, transportes internacionales y toda una gama de bienes y servicios suministrados en el país de destino (véase el cuadro C.4). Además, el turismo beneficia indirectamente a la economía nacional al contribuir al desarrollo de otros sectores, como la agricultura (por ejemplo, el suministro de productos alimentarios a los establecimientos hoteleros), la construcción, las comunicaciones, los servicios públicos (por ejemplo, el suministro de electricidad y agua a los hoteles) y la gestión de conferencias y eventos. La demanda de esos servicios, algunos de los cuales requieren una gran intensidad de mano de obra, crea oportunidades adicionales de empleo, especialmente para personas semicalificadas en las zonas rurales de los PMA.

Camboya, Tanzania y Uganda son los mayores exportadores de servicios de turismo entre los PMA y representan respectivamente el 15%, el 14% y el 9% de las exportaciones de servicios turísticos de los PMA. Además, los ingresos por concepto de esos servicios son especialmente importantes para muchos grupos de pequeños países insulares del África, del Caribe y el Pacífico (países ACP), como Vanuatu y Samoa. Por ejemplo, el turismo ha tenido un papel relevante en la reclasificación de Cabo Verde y las Maldivas en 2007 y 2011 respectivamente (Honeck, 2012). Además de las Maldivas, otras economías pequeñas y vulnerables están orientadas al turismo. Entre éstas se cuentan Fiji, Granada, Honduras, Jamaica, Nicaragua, la República Dominicana y un gran número de pequeñas islas de las Antillas Menores en el Caribe.

Los PMA orientados al turismo han intentado medir la contribución del turismo en la cadena de valor del sector. Por ejemplo, en Tanzania, el alojamiento en hoteles representó el 25,3% del gasto total de los turistas en 2010, seguido de las compras (17,8%) y los alimentos y bebidas (16,8%). El montañismo supuso otro 13,5%. En Uganda, una encuesta de turistas a la salida del país mostró que en 2011 el alojamiento fue la principal categoría de gastos (44%), seguido de la compra de *souvenirs* (16%), los alimentos y bebidas (15%), el transporte (12%) y las excursiones (8%).

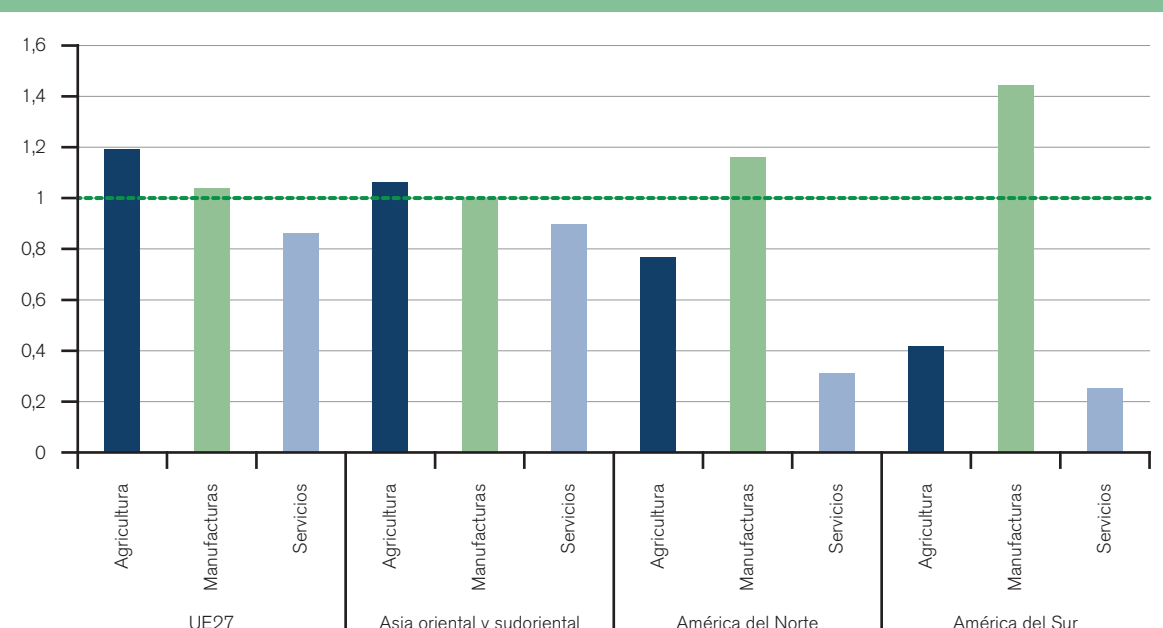
Christian *et al.* (2011) señalan cuatro maneras en que los países pueden progresar en las cadenas de valor del turismo. En primer lugar, pueden tratar de atraer IED para aumentar el tamaño y la calidad de sus hoteles. En segundo lugar, los operadores de turismo pueden mejorar sus servicios desde el punto de vista funcional si en vez de servir de guías locales para los operadores de excursiones pasan a prestar servicios a un agente extranjero en calidad de organizadores a nivel local o nacional. En tercer lugar, mediante las tecnologías de la información pueden comercializar sus productos a través de Internet y utilizar sistemas de reserva en línea. Por último, los países pueden intensificar o ampliar su oferta de productos turísticos, para incluir por ejemplo el ecoturismo, el turismo cultural o los viajes centrados en actividades de playa.

**Cuadro C.4: Una cadena de valor del turismo simplificada**

Alojamiento	Alimentos y bebidas	Souvenirs y entretenimiento	Transporte	Excursiones
Hotel	Restaurante	Tienda de souvenirs	Regional y local	Guías
Balneario	Bar	Mercado	Autobús, taxi, alquiler de automóviles	Operadores de turismo
Casa de huéspedes	Puesto de comida	Vendedores	etc.	Agencias de viaje
Cabaña	Mercado	Artesanos		etc.
etc.	etc.	Festivales		
		Parques temáticos		

Fuente: Centro de Comercio Internacional (ITC).

Gráfico C.13: Intensidad regional de las exportaciones, por sectores globales de determinadas regiones, 2008 (Relación proporcional)



Fuente: Cálculos de los autores realizados a partir de la base de datos TiVA de la OCDE y la OMC.

Nota: Los totales regionales comprenden las siguientes economías: UE-27: todos los países de la UE, excepto Chipre (y Croacia); Asia Oriental y Sudoriental: Brunei Darussalam; Camboya; Filipinas; Hong Kong, China; Indonesia; Japón; Malasia; República de Corea; Singapur; Tailandia; Taipei Chino; Viet Nam; América del Norte: Canadá, Estados Unidos, México; América del Sur: Argentina, Brasil y Chile. Un indicador IR (intensidad regional) superior (o inferior) a 1 indica que, en un determinado sector, el comercio regional es mayor (o menor) respecto del comercio global.

financieros o numerosos servicios prestados a las empresas. Como se desprende del recuadro C.4, la India y Filipinas son ejemplos de países en desarrollo que, pese a estar lejos de los grandes mercados europeos y estadounidenses, han pasado a ser importantes centros de deslocalización de servicios informáticos y otros servicios prestados a las empresas. Por ejemplo, según una clasificación de los 100 principales destinos de externalización de estos servicios, las ocho primeras ciudades clasificadas están en la India (seis) o en Filipinas (dos) (Tholons, 2013).

La medición de la intensidad regional (IR) de las exportaciones, que permite determinar si el comercio de servicios supera al de mercancías a nivel mundial, da una idea del grado en que los servicios ofrecen oportunidades para la participación de los países en desarrollo remotos en las cadenas de valor mundiales.<sup>20,21</sup> En particular, un indicador IR superior (o inferior) a 1 indica que, en un determinado sector, el comercio regional es mayor (o menor) respecto del comercio global.

El gráfico C.13 muestra los indicadores IR para las exportaciones brutas de los sectores de la agricultura, la manufactura y los servicios en cuatro regiones.<sup>22</sup> En todas esas regiones, a saber, la Unión Europea, Asia Oriental y Sudoriental, América del Norte y América del Sur, el comercio intrarregional es relativamente más importante para la agricultura y las manufacturas que para los servicios. En particular, en las cuatro regiones, el comercio de productos manufacturados está más regionalizado que el comercio

total, mientras que el de servicios tiende a ser de carácter más global, es decir, se exporta a los países de otras regiones. Otras pruebas del menor grado de regionalismo en el comercio de servicios en el marco de las cadenas de valor mundiales pueden hallarse en Baldwin y López-González (2013), que demuestran que una gran parte del comercio en la cadena de valor es de carácter transatlántico, entre los Estados Unidos y la Unión Europea, lo que probablemente refleja las actividades de empresas multinacionales.

Si bien la proximidad de los mercados podría no ser tan importante para la deslocalización de los servicios, otros factores, descritos en la sección C.4, como los conocimientos idiomáticos y de tecnología de la información de la fuerza de trabajo, la infraestructura de TIC, un entorno comercial estable y el apoyo estatal, siguen teniendo relevancia para los países en desarrollo que desean entrar y avanzar en las cadenas de valor mundiales. Por otra parte, aunque los gastos de suministro podrían no ser muy elevados, lo que suele obstaculizar el comercio de servicios son las reglamentaciones dentro de las propias fronteras, que todavía son considerables en muchos sectores, como los servicios profesionales o los servicios financieros (Borchert *et al.*, 2012).

Los resultados de los modelos gravimétricos indican que los crecientes costos comerciales impiden que el sector de los servicios despliegue todo su potencial comercial. Utilizando una medición del costo del comercio bilateral basada en la relación comercio exterior-comercio

interno, Miroudout *et al.* (2013) concluyen que los costos comerciales son mucho más elevados para los servicios que para las mercancías. Centrando su análisis en el comercio bilateral entre las provincias canadienses y los Estados Unidos y el resto del mundo, Anderson *et al.* (2013a) afirman que la incidencia de las barreras geográficas en el comercio de servicios, calculada como la relación entre el nivel proyectado y el nivel hipotético del comercio internacional de servicios no sujeto a barreras, es aproximadamente siete veces superior a la cifra correspondiente al comercio de mercancías.

## 2. Las cadenas de valor mundiales: oportunidades y desafíos para el desarrollo

Antes de mediados del decenio de 1980, el logro de la industrialización era prácticamente sinónimo de la creación de toda la cadena de suministro dentro de un mismo país. Así lo hicieron con éxito las primeras economías que en esa época alcanzaron la industrialización, como el Japón, la República de Corea y el Taipei Chino. Esa vía, que requería un aprendizaje práctico a lo largo de décadas, condujo a una industrialización duradera. Hoy en día, la desagregación de la producción significa que los países pueden especializarse en determinadas tareas productivas más que en determinados productos o industrias.

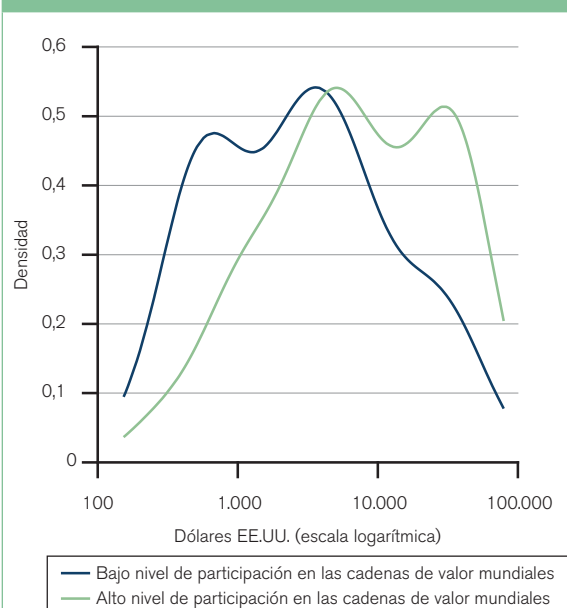
Según Baldwin (2011b), debido a la menor complejidad del proceso de aprendizaje, la industrialización se logra más fácilmente, pero también podría ser menos duradera, pues actualmente las capacidades son más acotadas y por tanto más fáciles de reproducir por los competidores. Con todo, el autor sostiene que resistirse a participar en las cadenas de valor mundiales puede ser ineficaz, porque ello priva a las empresas nacionales del acceso a insumos más económicos o más complejos y hace que sus productos no sean competitivos en los mercados mundiales. En consecuencia, el autor sugiere que hoy en día conviene más a los países aprender de la experiencia de los que han logrado la industrialización a través de las cadenas de valor mundiales, como Tailandia a partir del decenio de 1980, y no del camino seguido inicialmente por aquellos pioneros antes mencionados.

Sigue habiendo cierta incertidumbre con respecto al impacto final de las cadenas de valor mundiales en el desarrollo. Los estudios sobre las cadenas de valor mundiales aún están en plena evolución y tienen algunas limitaciones en el sentido de que no permiten afirmar con certeza si puede llegarse a la conclusión generalizada de que los efectos positivos de las cadenas de valor mundiales para el desarrollo a nivel de sector o de empresa también se obtienen a nivel nacional. Tampoco se ha demostrado que la participación en las cadenas de valor mundiales *cause* crecimiento. Por último, no se sabe a ciencia cierta si los logros en materia de desarrollo derivados de la integración en las cadenas de valor mundiales, como es el caso de

algunas experiencias en Asia Oriental, pueden reproducirse de la misma manera en otros lugares. En general, todavía se ignora de qué forma las diferentes condiciones básicas que caracterizan a cada país repercuten en la naturaleza de su participación en las cadenas de valor mundiales. Por ejemplo, es probable que las redes y aglomeraciones incidan a favor de los países grandes o de sus países vecinos. Por ello, es difícil hacer generalizaciones sobre sus respectivas experiencias, especialmente en lo que atañe a los países pequeños y remotos.

No obstante, hay cada vez más pruebas de que la participación en las cadenas de valor mundiales puede al menos *asociarse* con un mayor crecimiento. Según el Fondo Monetario Internacional (FMI) (2013), el crecimiento de la producción está vinculado a un mayor volumen de exportación e importación de valor añadido, lo que se refleja en la participación en las cadenas de valor mundiales. Además, los datos comparados sobre los ingresos de países que tienen una limitada participación en dichas cadenas con los de países con un elevado nivel de participación tienden a confirmar esa vinculación. Estos últimos países son por lo general más ricos que los primeros. Su distribución de ingresos se sitúa más a la derecha en el gráfico C.14. Por otra parte, las tasas de crecimiento del PIB tienden a aumentar a medida que los países intensifican su participación en las cadenas de valor mundiales (UNCTAD, 2013a). En general, las conclusiones de algunos estudios de casos también

Gráfico C.14: Distribución del PIB per cápita en función de la mayor o menor participación en las cadenas de valor mundiales, 2012



Fuente: Cálculos basados en datos de Comtrade y PennWorld Tables 8.0 (Feenstra *et al.*, 2013).

Nota: Los países cuya participación en las importaciones de piezas y componentes se sitúa por encima (o por debajo) de la media utilizada en la muestra se clasifican como países de alto (o bajo) nivel de participación.

indican que los países que se adaptaron a la nueva tendencia de las cadenas de valor mundiales en vez de tratar de alcanzar la industrialización a partir de factores de producción internos obtuvieron mejores resultados en las actividades y los sectores analizados.<sup>23</sup>

En esta sección se analizan con un criterio cronológico los resultados de los estudios sobre las cadenas de valor mundiales desde el punto de vista de un país en desarrollo, y se hace hincapié en que las cadenas de valor mundiales brindan a los países en desarrollo una oportunidad de integrarse en la economía mundial a un costo más reducido. Sin embargo, las ventajas derivadas de la participación en las cadenas de valor mundiales no son automáticas. Aunque la integración inicial en dichas cadenas de valor puede entrañar considerables beneficios para el desarrollo, hay una competencia implacable en los procesos productivos de poca complejidad con los que se logra generalmente esa integración inicial. Por tanto, las ventajas para los países en desarrollo en un principio suelen ser limitadas. Para mitigar esta situación, y como medio posible de fomentar un mayor desarrollo mediante las cadenas de valor mundiales, a menudo se aconseja mejorar esos procesos a fin de aumentar su valor añadido.

#### (a) Integración en las cadenas de valor mundiales

La integración en las cadenas de valor mundiales expone a los países al comercio y la inversión extranjera, lo que puede redundar en ventajas para el desarrollo gracias a los efectos de difusión de conocimientos y tecnología. Sin embargo, no todos los países son capaces de lograr la integración inmediatamente. Para integrarse en una cadena de valor mundial, un país tiene que ser -o pasar rápidamente a ser- competitivo en los mercados mundiales en la actividad que realice. Si se logra la integración, ésta suele acarrear transformaciones estructurales favorables al desplazar mano de obra de la agricultura a empleos de mayor productividad y remuneración en los sectores manufacturero o de servicios.<sup>24</sup>

##### (i) *Transferencias de tecnología y conocimientos por conducto de las importaciones y las IED*

La integración en las cadenas de valor mundiales es un proceso en virtud del cual los países pueden obtener beneficios dinámicos del comercio. El capital físico y humano, las instituciones y la tecnología son motores clave del crecimiento (sección B.1). A su vez, la integración en las cadenas de valor mundiales incide en esos motores de crecimiento. Esta parte del informe versará principalmente sobre las transferencias de tecnología y conocimientos, que Piermartiri y Rubinova (2014) han demostrado que son más frecuentes en los países vinculados a través de las cadenas de valor mundiales. La participación en esas cadenas tiene un efecto dual en las transferencias de tecnología y conocimientos (OMC, 2008).<sup>25</sup> En primer

lugar, se producirán efectos de difusión en la medida en que los conocimientos sobre tecnología de la producción se desplacen en el proceso de intercambio de mercancías. En segundo lugar, también puede haber transferencia de tecnología si las empresas extranjeras invierten directamente en la economía nacional.<sup>26</sup> En consecuencia, para analizar esos efectos de difusión, los estudios empíricos han centrado la atención en las repercusiones de las importaciones y las IED.

Las transferencias de tecnología inciden con mayor fuerza en las importaciones de productos intermedios -que tienden a aumentar con la participación en las cadenas de valor mundiales- que en las importaciones de productos finales (Amiti y Konings, 2007). Por otra parte, los efectos de difusión son más intensos cuando estas importaciones provienen de países industrializados, dado que supuestamente tienen un contenido tecnológico más elevado que las importaciones procedentes de países en desarrollo (Keller, 2000). Esto parece indicar que la integración, especialmente con países industrializados, a través de las cadenas de valor mundiales puede beneficiar a los países en desarrollo.

Las IED son la segunda vía más importante para canalizar los efectos de difusión de tecnología en las cadenas de valor mundiales. Estos efectos de difusión son más intensos en el caso de las importaciones que suelen asociarse con la IED, como las de bienes de capital, maquinaria y equipo de TIC (Acharya y Keller, 2009). Según Blalock y Gertler (2008), las empresas extranjeras tienen un aliciente para generar esos efectos de difusión. Una vez que han invertido en la economía nacional, suelen dar amplio acceso a las tecnologías de producción a fin de evitar que un único proveedor nacional las acapare. Con el aumento de la IED tiende por tanto a mejorar la calidad de las exportaciones en los países en desarrollo (Harding y Javorcik, 2012). Además, la IED fomenta la inversión nacional al reducir el costo que entraña la adopción de nuevas tecnologías (Borenszstein *et al.*, 1998) y al promover una mayor competencia en el mercado interno (Iacovone *et al.*, 2011).<sup>27</sup> Por ejemplo, Mileva (2008) demuestra que las corrientes de IED promovieron efectivamente la inversión nacional en 10 países de la Comunidad de Estados Independientes y Albania.

##### (ii) *Creación de capacidad: adaptación de los conocimientos y la tecnología a las condiciones locales*

La capacidad guarda relación con las aptitudes necesarias para poder aplicar eficientemente los conocimientos y la tecnología en las condiciones predominantes y determina si un país en desarrollo puede integrarse en las cadenas de valor mundiales y de qué forma (Lall y Pietrobelli, 2002; 2003; 2005). La capacidad es un concepto amplio e incluye los métodos de organización, la calidad de gestión, las prácticas de trabajo, la aptitud para cumplir las normas internacionales, la colocación de los productos y los

conocimientos sobre dónde adquirir y cómo combinar de manera óptima los insumos en función de los costos en un determinado lugar.<sup>28</sup> A su vez, la integración en las cadenas de valor mundiales puede crear incentivos para reforzar la capacidad cuando el acceso a los grandes mercados mundiales presente oportunidades provechosas.

La capacidad puede reforzarse de diversas formas. Entre éstas se incluyen la capacitación de los trabajadores, la interacción con los proveedores o la ingeniería inversa (Morrison *et al.*, 2008). Las organizaciones útiles en este sentido son las que prestan servicios de difusión de tecnología como metrología, normas, ensayos y control de calidad, así como las consultorías en materia de tecnología y organización. Las políticas e instituciones de los países en desarrollo que influyen en las corrientes internacionales de equipo y servicios, capital humano e inversiones extranjeras son decisivas para la facilitación de esa creación de capacidad.

Además, algunas aptitudes solo pueden adquirirse mediante la interacción directa con clientes extranjeros. Gracias a esas interacciones, las cadenas de valor mundiales proporcionan información sobre los requisitos del mercado mundial respecto de los productos, los procesos, la tecnología y las normas (Pietrobelli y Rabellotti, 2011). Esta información es tan valiosa que las empresas locales que se esfuerzan por convertirse en proveedores de empresas multinacionales en las cadenas de valor mundiales suelen inicialmente celebrar contratos a pérdida con esas multinacionales. En el marco de esos contratos iniciales, aprenden a producir según las especificaciones de la empresa multinacional. Este tipo de inversión en capacidad proporciona dos ventajas: i) incrementos de productividad, que permiten a la empresa local reducir los costos de producción (Blalock y Gertler, 2008); y ii) un efecto positivo en la reputación de la empresa local como proveedor preferido de una empresa multinacional importante, lo que le ayuda a entablar otras relaciones comerciales (Sutton, 2012). Naturalmente, estas inversiones en la creación de capacidad requieren capital y, sin embargo, no generan un valor colateral tangible. Por consiguiente, no es sorprendente que muchas empresas perciban la disponibilidad de financiación como uno de los principales obstáculos para la integración en las cadenas de valor mundiales (véase la sección C.4).

Los logros en materia de creación de capacidad dan lugar a una ventaja comparativa, a saber, la competitividad a nivel de empresa en mercados donde es posible obtener ganancias por encima de la media debido a que algunas competencias de ciertas empresas son difíciles de reproducir. Costa Rica ha conseguido establecer una considerable ventaja comparativa en varios sectores y constituye un ejemplo frecuentemente citado de creación de capacidad mediante IED (véase el recuadro C.6).

La creación de capacidad es un proceso permanente. A medida que un país se desarrolla y aumentan los

salarios va desapareciendo su ventaja relacionada con las actividades con gran intensidad de mano de obra y esto necesariamente requiere una reorientación gradual de su estructura industrial. Hanson *et al.* (2013) muestran que los principales productos de exportación de los países en desarrollo más exitosos han cambiado en los últimos 20 años. Por ejemplo, hace 20 años, los dos principales productos de exportación de China eran las prendas de vestir y los productos textiles, mientras que actualmente son el equipo de oficina y la maquinaria eléctrica.

Es mucho lo que está en juego cuando se trata de creación de capacidad, pues solo los países que sean capaces de producir un nivel de calidad mínimamente aceptable podrán integrarse en las cadenas de valor mundiales. Sutton (2012) destaca que, habida cuenta de que los insumos tienen un precio en el mercado mundial, el país tendrá que ser capaz de producir a partir de esos insumos una mercancía que tenga un precio en el mercado mundial al menos equivalente al costo agregado de los insumos. De lo contrario, el país no podrá vender su producto, ni siquiera si los salarios se reducen a cero. Por consiguiente, solo los países que logren acercarse lo suficiente a la “ventana” de la competitividad lograrán integrarse en las cadenas de valor mundiales (véase el recuadro C.7). Esto significa que los países en desarrollo tendrán que alcanzar ciertos umbrales de eficiencia y calidad para pasar a ser lugares de deslocalización atractivos, incluso si ofrecen salarios bajos.

### (iii) *Integración inicial en las cadenas de valor mundiales: de la agricultura a las manufacturas y los servicios*

A menudo la integración inicial desencadena una transformación estructural provechosa. Este tiende a ser el caso de los países que se encuentran en etapas tempranas de desarrollo durante las cuales una gran parte de la población está empleada en la agricultura de subsistencia. La integración inicial en las cadenas de valor mundiales se asocia por lo general en estos países con una gran productividad y un mayor bienestar debido a que la mano de obra se desplaza a las manufacturas o los servicios. Aunque las actividades en estos últimos sectores también tienden a caracterizarse por una gran intensidad de mano de obra y un bajo nivel de especialización en las primeras etapas del desarrollo, su productividad suele ser mayor.<sup>29</sup>

Hasta hace un decenio, el crecimiento de China podía verse como un proceso de desplazamiento de grandes sectores de la fuerza de trabajo hacia los sectores manufactureros básicos. En efecto, la proporción de ingresos derivados de las manufacturas en la renta total ha ido en aumento para muchos mercados emergentes a medida que han progresado en la escala del desarrollo (Timmer *et al.*, 2013). A este respecto, la integración en las cadenas de valor mundiales es muy similar a la industrialización tal como la experimentaron otros países antes de la “segunda desagregación” (es decir, la desagregación de las propias

**Recuadro C.6: Creación de capacidad y efectos de difusión mediante las IED en Costa Rica**

Rodríguez-Clare (2001) presenta documentación amplia y detallada que demuestra los rápidos progresos alcanzados por Costa Rica en materia de creación de capacidad. El autor destaca en particular la importancia de las inversiones de este país en la educación, el conocimiento generalizado del inglés, su situación política estable, su bajo nivel de corrupción y sus incentivos fiscales.<sup>30</sup> Esos incentivos no estaban dirigidos a ninguna empresa en particular sino a la consecución de un "núcleo" de inversores. Como se sabe, este país atrae cuantiosas corrientes de IED del fabricante de circuitos integrados para computadoras Intel, que, en 1999, menos de tres años después de hacer su primera inversión en Costa Rica, había invertido 390 millones de dólares EE.UU. en el país. Esto representó el 60% del crecimiento del PIB y el 40% del crecimiento de las exportaciones en ese año y permitió a Costa Rica pasar a un superávit en su balanza de pagos. El impacto de Intel en el empleo también fue considerable, gracias a la creación de 2.200 empleos en un país con una fuerza de trabajo de unos 2 millones. Sin embargo, Costa Rica pudo atraer a Intel no solo gracias a las razones antes mencionadas sino también a que un grupo de representantes de este país se propuso convencer a Intel para que invirtiese en Costa Rica cuando esta empresa decidió diversificar geográficamente sus actividades, que hasta ese momento estaban concentradas en Asia Oriental.

La respuesta positiva de las empresas extranjeras ya presentes en Costa Rica, como el fabricante de equipo médico Baxter, fue decisiva para la decisión de Intel. Si bien esas empresas extranjeras ya existentes contribuyeron a atraer a Intel, la llegada de ésta a su vez dio un fuerte impulso a la creación de un grupo de IED de fabricantes de equipo electrónico (Remec, Sawtek, Conair, Reliability, Rotek, Sensortronics y Colorplast). Además, contribuyó a fortalecer el sector de los dispositivos médicos, lo que demostró que era posible transferir las aptitudes para la fabricación de alta precisión de un sector a otro. Baxter decidió ampliar su producción y uno de sus competidores, Abbott, abrió una fábrica. Bamber y Gereffi (2013) han mostrado que, en el último decenio, Costa Rica ha seguido diversificando sus exportaciones de dispositivos médicos cada vez más complejos. Sin embargo, aún no ha logrado atraer actividades de I+D, que las empresas extranjeras prefieren mantener cerca de su sede. Las competencias creadas gracias a estas relaciones se han extendido a toda la economía. Todos los gerentes de nivel superior del sector de dispositivos médicos encuestados por estos autores eran costarricenses y cuando los empleados de estas importantes empresas pasaban a otras empresas, éstas se beneficiaban de esos efectos de difusión.

Sin embargo, el anuncio por Intel en 2014 del traslado de sus operaciones manufactureras costarricenses a Asia pone de relieve los riesgos de relocalización a los que las cadenas de valor mundiales pueden exponer incluso a países que han logrado aprovecharlas para fomentar su desarrollo (véase información más detallada en la sección C.3). Intel mantendrá en Costa Rica aproximadamente la mitad de su fuerza de trabajo, que se ocupará principalmente de operaciones de servicios (Inside Costa Rica, 2014).

**Recuadro C.7: Las cadenas de valor mundiales, la competitividad y la integración comercial**

Baldwin (2011) describe de manera intuitiva cómo el auge de las cadenas de suministro ha modificado el comercio mundial y la integración de los países en la economía global. Señala en primer lugar que los aranceles ( $\tau$ ), el transporte ( $T$ ) y los costos de coordinación ( $\chi$ ) abren una brecha entre el precio mundial de una mercancía ( $p^w$ ) y su precio interno. En consecuencia, el costo de las importaciones será de  $p^w\chi\tau T$ , es decir, superior al precio mundial.<sup>31</sup> Del mismo modo, un país solo podrá ser competitivo con un producto de exportación en los mercados extranjeros si su costo de producción es inferior a  $p^w(\chi\tau T)$  a fin de compensar los costos comerciales.

En el gráfico C.15, la línea verde muestra que el país puede producir a bajo costo algunos productos intermedios, los cuales se sitúan en el extremo izquierdo del eje x; los productos cuya producción nacional es costosa se colocan en el extremo derecho del eje x. Las líneas horizontales negras denotan la situación inicial, caracterizada por elevados costos comerciales. En este caso, el país no es lo suficientemente eficiente para hacer exportación alguna e importa productos según se indica en el extremo derecho, donde la línea verde sobrepasa la línea negra superior. Luego, con el advenimiento revolucionario de las TIC, disminuyen los costos comerciales y de coordinación, lo que causa un acercamiento de las líneas horizontales (señaladas en rojo). En consecuencia, el país comienza entonces a exportar, pero también importa más. Supóngase además que existe un producto final que requiere dos insumos intermedios, la pieza 1 y la pieza 2. En el contexto de las cadenas de valor mundiales, el país puede ahora participar en la producción de esa mercancía si exporta la pieza 1. Al mismo tiempo, resulta muy costoso para el país producir la pieza 2. Si tratase de producir internamente la pieza 2 a fin de exportar el producto final estaría aplicando una estrategia destinada al fracaso; su competitividad pagaría las consecuencias del elevado precio de producción de la pieza 2.

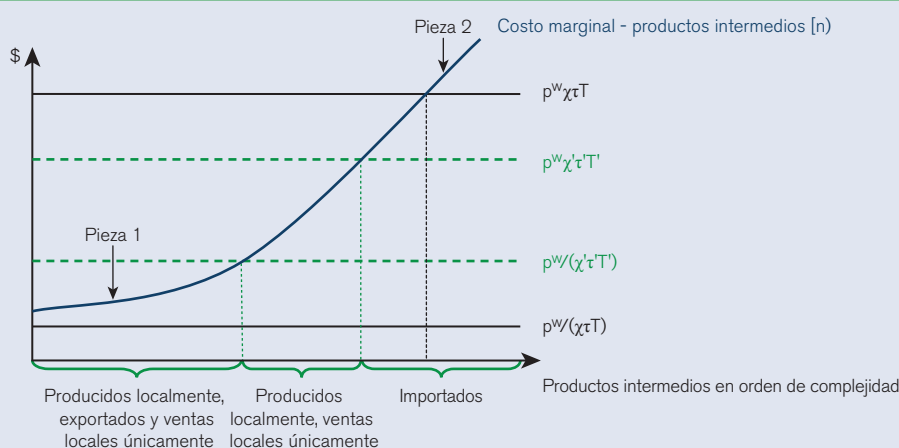
El gráfico C.16 muestra una situación inicial en la que un país tiene tan poca capacidad que el costo de producción local de todos los bienes intermedios es superior al precio mundial más los costos comerciales necesarios para la

Recuadro C.7: Las cadenas de valor mundiales, la competitividad y la integración comercial (continuación)

importación. Por tanto, este país importaría todos los productos intermedios. Dados sus elevados costos de producción local, ninguna exportación es provechosa. Sin embargo, la capacidad del país está lo suficientemente desarrollada como para que una inversión adicional, por ejemplo por una empresa extranjera, en transferencia de tecnología y creación de capacidad pueda abaratar el costo de ciertas actividades a tal punto que el país pase a ser competitivo en el mercado mundial. Sutton (2012) afirma que algunas economías de bajos ingresos de África están actualmente en esta precisa situación, por la que también pasaron los países de Europa Central y Oriental a principios del decenio de 1990.

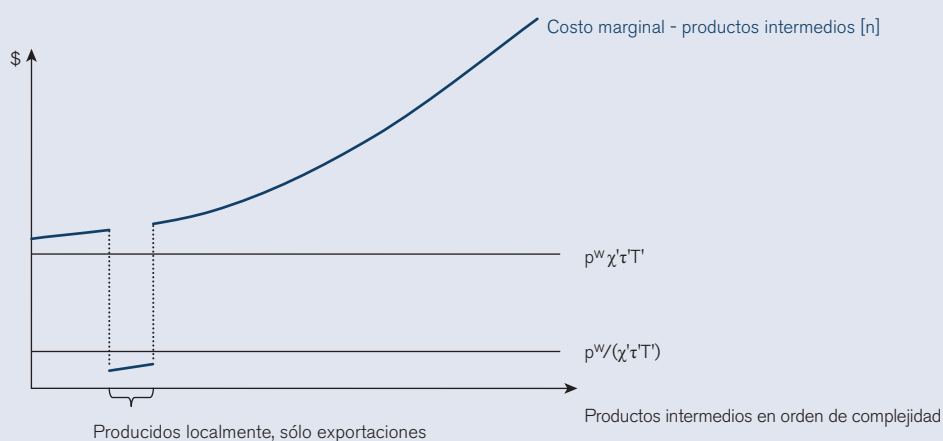
La caída del muro de Berlín en 1989 hizo que, por primera vez, estuvieran disponibles productos de Occidente, con lo que muchas técnicas de producción y productos locales pasaron a ser totalmente anticompetitivos. Innumerables fábricas de Europa Central y Oriental se vieron obligadas a cerrar porque, en ese momento, sus productos finales valían de hecho menos en el mercado que los insumos incorporados en ellos a su salida de las fábricas occidentales. En consecuencia, la primera mitad del decenio de 1990 estuvo marcada por la desindustrialización y una alta tasa de desempleo en esos países. Éstos solo pudieron comenzar a aprovechar los beneficios de la apertura del comercio a finales de esa década, cuando adquirieron -junto con las corrientes de IED- la tecnología y la capacidad necesaria para transformar los insumos con el grado de eficiencia que les confería valor en el mercado mundial. Esto causó una reducción gradual de una parte cada vez mayor de su curva de costos.

Gráfico C.15: Disminución de los costos comerciales y consiguiente integración internacional a través de las cadenas de valor mundiales



Fuente: Adaptación basada en Baldwin (2011).

Gráfico C.16: Integración de los países en las cadenas de valor mundiales mediante la transferencia de tecnología



Fuente: Adaptación basada en Baldwin (2011).



fábricas y oficinas, lo que significa que se comercializan no solo bienes sino también tareas). La principal diferencia es que las cadenas de valor mundiales pueden facilitar el logro de la industrialización puesto que en la etapa inicial solo es necesario elevar a niveles de calidad internacional un número limitado de tareas.

En general, los sectores más propensos a la integración inicial en las cadenas de valor mundiales son los que permiten una fácil adquisición de aptitudes. Entre las manufacturas, el sector del vestido es un típico sector pionero en muchos países que están en etapas iniciales del desarrollo. Es un hecho generalmente aceptado que la industria del vestido desempeñó un papel preponderante en el primer auge de las exportaciones de Asia y la participación en esas cadenas de valor ha dado lugar a nuevos empleos y contribuido a la creación de capacidad.<sup>32</sup> No obstante, las aptitudes necesarias para producir un artículo con un nivel de calidad conforme a las normas internacionales en este sector se encuentran en todas partes, por lo que el valor añadido en la etapa de fabricación es bajo (aunque superior al de la agricultura de subsistencia). La remuneración de la fuerza de trabajo empleada en el sector manufacturero suele ser inferior a la décima parte del valor del producto final.<sup>33</sup>

En los servicios, los centros de llamadas y las actividades auxiliares de la tecnología de la información están sujetos a barreras de entrada relativamente moderadas, incluso en el caso de países pequeños de bajos ingresos. Sin embargo, requieren una fuerza de trabajo con bastante formación (Fernández-Stark *et al.*, 2011a). La integración puede ser especialmente beneficiosa para los países pobres sin litoral o insulares, donde la infraestructura de transporte público es inexistente y los costos de envío son por fuerza elevados debido a la pequeña escala de las actividades. La India es un ejemplo de cómo este sector, centrado principalmente en dos grandes ciudades del país, puede ser un poderoso motor del crecimiento de las exportaciones. Gereffi *et al.* (2011), basándose en esta clase de experiencias, subrayan que los países pequeños podrían sacar lecciones provechosas del éxito obtenido en la integración en las cadenas de valor mundiales incluso por países grandes, dado que esos logros suelen estar concentrados a nivel regional y por tanto podrían reproducirse también en países más pequeños.

La mayoría de los países del África Subsahariana y algunos países de Asia Central y América Latina siguen bregando con esa integración inicial en las cadenas de valor mundiales. Para estas economías, las mayores dificultades para la integración –especialmente en las cadenas de valor mundiales del sector manufacturero– pueden derivarse de su considerable lejanía de las tres regiones manufactureras de Europa, Asia y América del Norte, descritas en la sección C.1.a). Gibbon y Ponte (2005) señalan que los grandes problemas a los que se enfrenta África desde hace tiempo se deben a que muchas de sus empresas carecen de la necesaria ventaja

competitiva y tienen dificultad para satisfacer los requisitos de los mercados mundiales. Ello se explica por su tamaño demasiado pequeño y su falta de especialización, su insuficiente integración vertical o su debilidad financiera.<sup>34</sup> Según algunas estimaciones, la productividad de Kenya a nivel de fábrica se acerca a la de China, pero si se tienen en cuenta otros costos indirectos, las empresas kenyanas muestran un desfase de productividad del 40% respecto de las empresas chinas.

No obstante, ha habido algunos casos de éxito en determinados sectores y países africanos y su número va en aumento. Sutton (2012) pone de relieve que algunos países africanos de bajos ingresos, incluidos Etiopía, Kenya y Tanzania, ya han mejorado sus instituciones y capacidad lo suficiente para lograr la integración en las cadenas de valor mundiales en muchas esferas. Este autor señala que el rendimiento de esos países durante el próximo decenio podría ser decisivo para sentar precedentes positivos y obtener efectos de difusión dentro del ámbito geográfico africano. Estas observaciones se hacen eco de un estudio anterior de Eifert *et al.* (2005) según el cual, si bien las pérdidas indirectas y las relacionadas con el entorno comercial hacen decaer la productividad de las empresas africanas, estos costos varían considerablemente de un país a otro, de modo que los países con las comunidades empresariales más fuertes y un mejor clima comercial podrían efectivamente experimentar un auge inminente.

#### (b) Distribución de beneficios dentro de las cadenas de valor mundiales

Uno de los mayores desafíos para los países en desarrollo es que a menudo los beneficios en las cadenas de valor mundiales se distribuyen de forma muy desigual, especialmente en las actividades en las que esos países se integran inicialmente. Por ejemplo, pese a que más del 95% del personal de la cadena de valor del sector del vestido trabaja en puestos de la cadena de producción, que por lo general está ubicada en países en desarrollo, su trabajo representa menos del 10% del valor del producto (Oficina Internacional del Trabajo (OIT), 2005); Nathan Associates Inc., 2006; Park *et al.*, 2013).

Los proveedores de países en desarrollo producen directa o indirectamente para la empresa líder de la cadena de valor mundial. Las empresas de los países en desarrollo necesitan tener acceso a esas empresas líder, que por lo general tienen su sede en países desarrollados, a fin de aprovechar sus canales de distribución en los mercados de destino. Lo que distingue a las empresas líder es que controlan el acceso a los recursos más importantes, como el diseño de productos, las nuevas tecnologías, los nombres de marca o la demanda de los consumidores (Gereffi *et al.*, 2005). Estos recursos se adquieren mediante un proceso de acumulación, como la publicidad constante, a fin de lograr el reconocimiento de la marca, y por tanto no pueden reproducirse fácilmente (Teece, 1988).<sup>35</sup>

## Recuadro C.8: Cadenas de suministro impulsadas por los compradores y por los productores

Según el carácter de la empresa líder, las cadenas de valor mundiales pueden distinguirse como cadenas de suministro impulsadas por los productores o cadenas de suministro impulsadas por los compradores (Gereffi, 1994).

En las cadenas de valor mundiales impulsadas por los productores, las grandes empresas, por lo general multinacionales, desempeñan la función central de coordinar las redes de producción (incluidas sus concatenaciones regresivas y progresivas) y suelen participar en el suministro de los componentes esenciales. Esto es común en las industrias con gran intensidad de capital y de tecnología, como las de automóviles, aeronaves, computadoras, semiconductores y maquinaria pesada. Los beneficios en estas cadenas se derivan de su escala, volumen y grado de adelanto tecnológico.

En las cadenas de valor mundiales impulsadas por los compradores, las empresas líder son grandes minoristas, empresas de comercialización o fabricantes de marca. En estos casos, los beneficios proceden de una combinación de servicios de investigación de alto valor, diseño, ventas, comercialización y finanzas. Por lo general, las empresas líder en estas cadenas de valor mundiales no participan en el proceso de producción propiamente dicho, sino que simplemente proporcionan especificaciones codificadas a los contratistas de países en desarrollo que se encargan de la producción. Típicamente se trata de redes de producción escalonadas en las que los proveedores del primer escalón subcontratan ciertas tareas a los proveedores más pequeños del segundo escalón, y así sucesivamente. Las cadenas de valor mundiales impulsadas por los compradores son comunes en las industrias de bienes de consumo, como la del vestido, el calzado, los juguetes, la artesanía y la electrónica de consumo, en las que gracias a su ventaja de información han tomado el liderazgo que antes tenían las empresas manufactureras tradicionales. En estas cadenas de valor mundiales, los minoristas usan tecnologías sofisticadas, incluidos los códigos de barra y la lectura con escáner en el punto de venta a fin de ofrecer información inmediata y precisa sobre las ventas de productos. El reconocimiento de las tendencias de la demanda les permite reaccionar rápidamente a los cambios, con lo que aumentan sus ganancias y disminuyen los riesgos al hacer que los proveedores asuman la gestión de sus inventarios.

Las empresas líder suelen concentrarse en actividades anteriores o posteriores al proceso manufacturero, como la logística, las finanzas, el diseño y la comercialización, que requieren una mayor intensidad de mano de obra cualificada (Fernández-Stark *et al.*, 2011b).<sup>36</sup> Según la función que desempeña la empresa líder, las cadenas de valor mundiales pueden distinguirse entre las que están impulsadas por los compradores y las que están impulsadas por los productores (véase el recuadro C.8)

Según Gereffi *et al.* (2005), la forma en que los beneficios se distribuyen entre los asociados en una relación empresarial basada en una cadena de valor mundial depende de su poder de negociación relativo. A su vez, el poder de negociación relativo depende de tres factores, a saber: i) cuán raras y codiciadas sean las aptitudes del proveedor y cuán fácilmente pueda trasladarse la transacción a un proveedor diferente, lo que a su vez requerirá que ii) la transacción pueda codificarse y iii) no sea demasiado compleja. A menudo una empresa líder posee aptitudes poco comunes, mientras que los demás proveedores de la cadena compiten intensamente entre sí, lo que tiene como resultado que la empresa líder del país desarrollado obtenga una parte importante de los beneficios en comparación con los proveedores de países en desarrollo.

Los autores identifican cinco tipos de estructuras de cadena de valor mundial basadas en los tres factores antes mencionados (véase el cuadro C.5). El primer factor es la capacidad del proveedor. Si ésta es baja, el

proveedor realizará una tarea que puede fácilmente ser efectuada por sus competidores y el poder de negociación se inclinará notablemente a favor de la empresa líder. Esto da lugar a una estructura de cadena de valor mundial cautiva en la que las empresas de los países en desarrollo se encuentran por lo general en las etapas iniciales de integración. Los proveedores de países en desarrollo podrían verse en apuros considerables si tienen que hacer frente a un elevado costo para cambiar de comprador, de modo que a corto plazo están prácticamente obligados a tratar con una empresa líder. Sin embargo, aún no se sabe a ciencia cierta a cuánto ascendería ese costo ni en qué medida las empresas líder pueden impedir que los proveedores cambien de comprador.

El segundo factor fundamental que determina la remuneración de una tarea en una cadena de valor mundial consiste en saber si los conocimientos y las especificaciones necesarios para realizar esa tarea pueden codificarse y transmitirse fácilmente, incluso si son complejos. De ser así, esas actividades por lo general tendrán escasa remuneración. Esto es típico de muchas tareas estándar de fabricación y montaje, incluida la confección de prendas de vestir a la que se hizo alusión anteriormente.<sup>37</sup> La capacidad de codificación permite a los compradores cambiar de proveedor más fácilmente, lo que aumenta la competencia entre los proveedores y hace bajar sus precios.

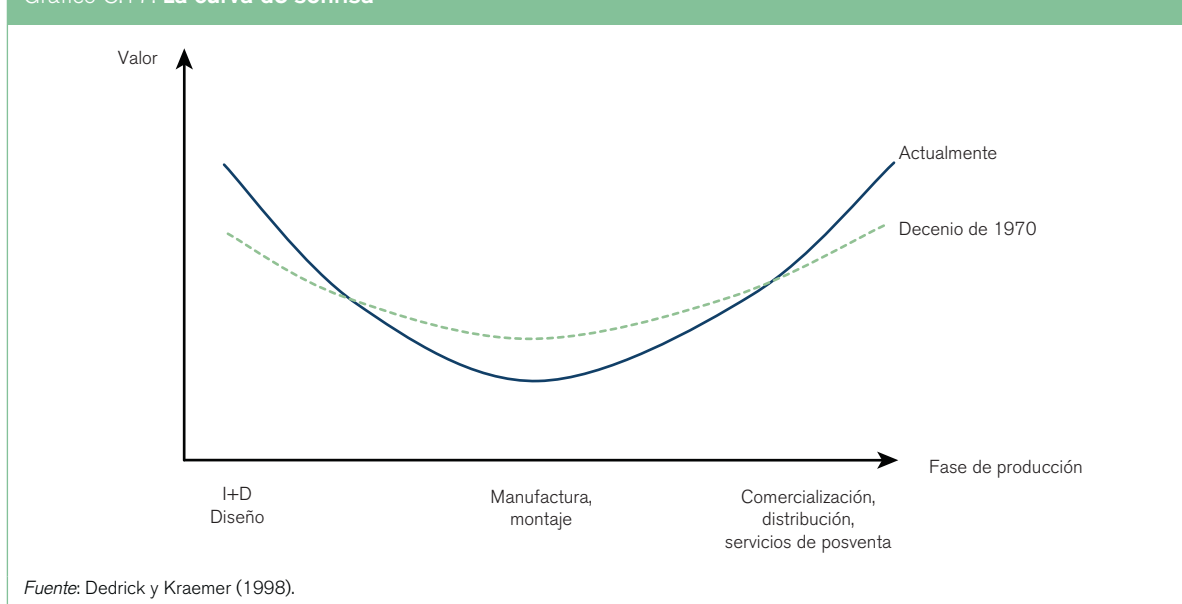
Por otra parte, si las transacciones son complejas y no son fácilmente codificables, el costo de ese cambio

Cuadro C.5: Principales factores que determinan la distribución de los beneficios en las cadenas de valor mundiales

Tipo de estructura de cadena de valor mundial	Nivel de complejidad de las transacciones	Nivel de capacidad para codificar las transacciones	Nivel de competencias en la base de suministro	Grado de coordinación explícita y asimetría de poder
Mercado	Bajo	Alto	Alto	Bajo
Modular	Alto	Alto	Alto	
Relacional	Alto	Bajo	Alto	
Cautivo	Alto	Alto	Bajo	
Jerarquía	Alto	Alto	Bajo	

Fuente: Gereffi et al. (2005).

Gráfico C.17: La curva de sonrisa



Fuente: Dedrick y Kraemer (1998).

es elevado. Las vinculaciones en estas cadenas son por tanto estrechas y a menudo entrañan un alto grado de interacción directa y aprendizaje recíproco, lo que representa un costo irrecuperable, incluso para las empresas líder. La dependencia mutua se regula sobre la base de la reputación y los compromisos a largo plazo, y la distribución de los beneficios será más favorable para los proveedores. Para participar en esta clase de estructura “relacional” de la cadena de valor mundial, los proveedores de países en desarrollo deben poseer fuertes capacidades de producción y comunicación que no suelen encontrarse en las etapas iniciales de la integración en las cadenas de valor mundiales.

Por último, el poder de negociación de las empresas líder es mayor si tienen pocos competidores hacia los que los proveedores podrían reorientar sus productos. Lee y Gereffi (2013) ilustran este caso haciendo referencia a la cadena de valor mundial de los teléfonos móviles. En años recientes, el número de empresas líder de este sector se ha reducido considerablemente y los mercados mundiales están ampliamente dominados por Apple y Samsung. A la luz de los datos empíricos presentados por los autores,

esta consolidación ha tenido como resultado un aumento del poder de negociación y los beneficios de las empresas líder, mientras que los países en los que se realiza la producción no han registrado sino un escaso aumento de los salarios y han pasado a ser más dependientes de la demanda de una única empresa líder.

La “curva de sonrisa” que se observa en el gráfico C.17 describe una regularidad empírica general que indica que las actividades preliminares (I+D, diseño) y las actividades posteriores a la producción (comercialización, distribución) se caracterizan por una mayor acumulación de valor añadido.<sup>38</sup> En las etapas iniciales de desarrollo, los países por lo general ingresan en las fases de fabricación y montaje con poco valor añadido, en las que los conocimientos suelen ser fácilmente codificables y el nivel requerido de capacidad es bajo. En cambio, los conocimientos necesarios para otras actividades, como el diseño, la comercialización y la venta minorista, no son fácilmente codificables y el valor y el reconocimiento de la marca tienen un papel considerable. Las empresas líder suelen hacerse cargo directamente de estas actividades. Dado que resulta difícil reproducirlos, estos conocimientos

y activos intangibles son frecuentemente el pilar de una sólida posición duradera en el mercado (Palpacuer, 2000; Teece *et al.*, 1997).

Aunque se pueden obtener importantes beneficios en materia de bienestar gracias a los aumentos de productividad derivados del desplazamiento de mano de obra del sector agrícola a los sectores manufacturero y de servicios, tal como se explicó anteriormente, es posible que estos beneficios no sean tan cuantiosos como en el pasado debido a que la curva de sonrisa se ha hecho “más profunda” desde el decenio de 1970, lo que significa la obtención de niveles más bajos de valor añadido en las etapas intermedias de la cadena de valor. Esto se debe a tres razones (Baldwin, 2012).

La primera razón es que las tareas se deslocalizan a países en desarrollo precisamente porque en esos países los costos de producción son más bajos que los costos de coordinación. Al disminuir el costo de esta etapa se reduce necesariamente su valor añadido. A su vez, esta reducción de costos se ha visto impulsada principalmente por muchos países en desarrollo que durante los últimos decenios han adquirido capacidad para ofrecer servicios de fabricación y montaje en muchas industrias. La segunda razón es el poder de mercado relativo. Las tareas que resultan más fáciles de deslocalizar suelen ser las que requieren poca capacidad y pueden realizarse en países diversos; por tanto, a medida que aumenta la apertura comercial de muchos países en desarrollo esas tareas son objeto de una competencia más intensa, por lo que mantienen un bajo nivel de valor añadido en esas etapas. La tercera razón es la tecnología móvil internacional. La transferencia de tecnología avanzada a los centros de deslocalización es actualmente más rentable que en la década de los 70 debido a la disminución de los costos de coordinación. Al incorporar tecnología de producción más avanzada se reducen los costos y desciende aún más el valor añadido de las etapas de deslocalización.

Los datos empíricos disponibles tienden a corroborar ampliamente la distribución de los beneficios a favor de las empresas líder en las cadenas de valor mundiales. En particular, esos datos confirman que hay menos competencia en las etapas en que las actividades están directamente a cargo de empresas líder de ámbito mundial. Por ejemplo, la cadena de valor mundial de la industria del café es importante en muchos países en desarrollo, incluidos PMA sin litoral como Burundi, Etiopía, Rwanda y Uganda, y representa el grueso de sus exportaciones. Sin embargo, un 60% del valor añadido se obtiene en el país desarrollado que consume el café y redundando en beneficio de las empresas líder que realizan las tareas de torrefacción y venta al por menor (Fitter y Kaplinsky, 2001).<sup>39</sup>

Dolan y Humphrey (2010) señalan que, en la cadena de horticultura del Reino Unido y África, los pequeños productores -aunque sean igualmente eficientes que los productores en gran escala- pueden quedar

particularmente marginados debido que las empresas líder dan preferencia a los grandes proveedores en sus estrategias de abastecimiento. Según Park *et al.* (2013), es frecuente que, en la cadena de valor mundial de la industria del vestido, menos del 10% del valor añadido corresponda a manufacturas de países en desarrollo. Los datos relativos al sector de artículos de deporte de China indican que las empresas líder mantienen su acumulación de valor añadido en un nivel elevado gracias a que utilizan su influencia para controlar la estructura de especialización y las iniciativas de modernización de las empresas nacionales (Zhou *et al.*, 2009).

En la industria electrónica, la acumulación de valor por las empresas líder también es relativamente elevada (entre una cuarta y una tercera parte de los precios al por mayor de los productos). En muchos casos, otra parte importante del valor es absorbida por los proveedores de programas informáticos y componentes básicos, como Microsoft e Intel, que poseen altos estándares de calidad, lo que les permite cobrar un sobreprecio considerable (Dedrick *et al.*, 2008). Las diferencias de poder en que se basa esta desigual distribución de los beneficios pueden verse agravadas en muchos países en desarrollo por la falta de marcos apropiados de reglamentación antitrust (Baldwin, 2012; OCDE *et al.*, 2013).

### (c) El avance en las cadenas de valor mundiales

La distribución desigual de los beneficios a favor de las empresas líder puede contrarrestarse hasta cierto punto si los países en desarrollo se esfuerzan por “mejorar” o “profundizar” su integración en las cadenas de valor mundiales, aunque los estudios sobre el comercio aún no llegan a ninguna conclusión definitiva sobre si la distribución de los beneficios a nivel de empresa puede aplicarse asimismo a nivel de país. A menudo esos esfuerzos por mejorar o profundizar la integración pueden también fomentar el desarrollo, pero los países que lograron ambas cosas al mismo tiempo parecen ser los que obtuvieron mejores resultados en términos de crecimiento económico (véase el cuadro C.6).

El mejoramiento consiste en un incremento del valor añadido realizado en una cadena de valor mundial en la que ya se ha logrado la integración. Supone un ascenso por la escala del valor (o “curva de sonrisa”), dejando atrás los procesos de escasa especialización caracterizados por pocas barreras de entrada e intensa competencia. Algunos autores han sostenido que el avance en las cadenas de valor mundiales ha constituido un factor clave para el rápido desarrollo de los países del Asia Oriental (por ejemplo, Lall, 2001). La profundización de la integración también se conoce a menudo como avance intersectorial. Esto se refiere al logro de la integración en las cadenas de valor mundiales por medio de otras actividades, ya sea estableciendo concatenaciones regresivas con otros

**Cuadro C.6: Tasa media de crecimiento del PIB per cápita, por cambios en la participación en las cadenas de valor mundiales y valor añadido nacional incorporado, 1990-2010**

Tasa de crecimiento de la participación en cadenas de valor mundiales	Alta	2,2%	3,4%
	Baja	0,7%	1,2%
		Bajo	Alto
	Crecimiento de la parte de valor añadido nacional en las exportaciones		

Fuente: UNCTAD (2013a).

procesos internos o transfiriendo aptitudes a fin de emprender nuevas actividades.

El avance en las cadenas de valor mundiales puede revestir diversas formas (Humphrey y Schmitz, 2000). La primera es el “mejoramiento de los procesos”, consistente en mejoras del proceso de producción en aras de una transformación más eficiente de los insumos en productos. Esto puede entrañar la adquisición de nueva maquinaria, el establecimiento de un programa de control de calidad, la disminución de los plazos de entrega o la reducción de desechos. La segunda forma es la “actualización de los productos”, que consiste en introducir nuevos productos, cambiar el diseño, mejorar la calidad y obtener un producto final más complejo. La tercera forma es la “modernización funcional”, que consiste en pasar a nuevas etapas de producción o a funciones que van más allá de la producción en el interior de una determinada cadena de valor mundial. Por lo general esto supone emprender nuevas actividades en una cadena de valor de mayor alcance y tareas más difíciles de reproducir, como la gestión de una red compleja de insumos y productos, la elaboración de un diseño original, la creación de una marca y la comercialización. Los efectos de difusión

intersectoriales, o la profundización de la integración en la cadena de valor mundial, pueden considerarse una cuarta forma de mejoramiento. Este avance intersectorial consiste en aplicar las aptitudes adquiridas en un determinado tipo de tarea a fin de lograr la integración en un nuevo sector.

*(i) Mejoramiento de procesos y productos*

Los estudios económicos indican que el mejoramiento de los procesos y productos puede dar lugar a un considerable aumento de la productividad. Los proveedores que participan en las cadenas de valor mundiales se distinguen de otras empresas nacionales en parte por este proceso de mejoramiento. Según Javorcik y Spatareanu (2009), los proveedores de las cadenas de valor mundiales de la República Checa trabajan a mayor escala, obtienen una relación capital-trabajo más elevada, pagan mejores salarios y registran un alto nivel de productividad. Además, a la luz de los análisis sobre la calidad de las exportaciones, la modernización de los productos es un factor asociado al desarrollo, especialmente en las etapas de desarrollo más tempranas (véase el recuadro C.9).

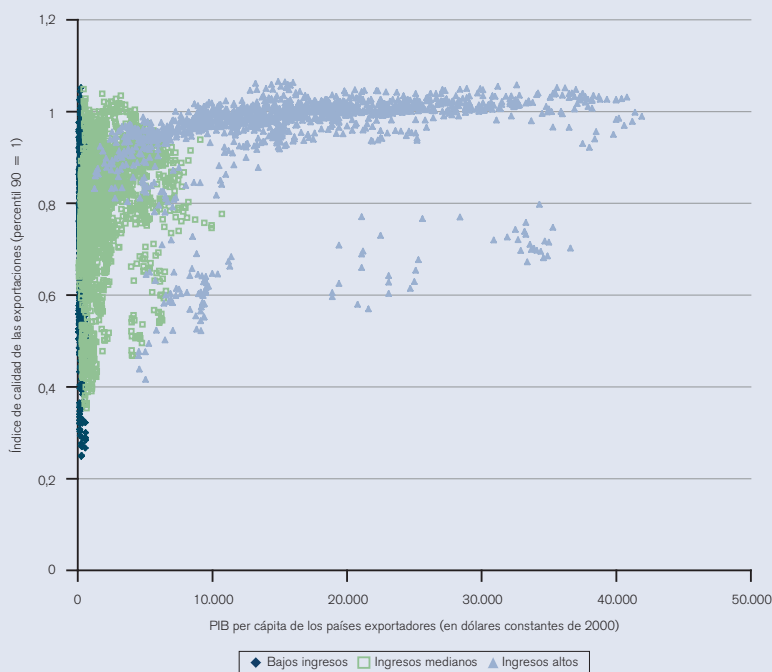
No obstante, los ingresos obtenidos mediante la modernización de procesos y productos a menudo no redundan totalmente en beneficio de los proveedores y trabajadores de los países en desarrollo. Por lo menos una parte de las ganancias derivadas de tales mejoras suele beneficiar a las empresas líder, puesto que éstas todavía mantienen bastante poder de negociación en las etapas iniciales de ese mejoramiento. Por tanto, pueden aprovechar el mayor margen de ganancia del proveedor resultante del proceso de modernización y de ese modo abaratar la etapa de fabricación. En este caso, es posible que el proveedor de un país en desarrollo no obtenga más valor añadido aunque conserve una parte de los beneficios derivados del aumento de productividad. Las ganancias para el país en desarrollo pueden ser más cuantiosas que las obtenidas por el proveedor si éste también presta

**Recuadro C.9: Participación en las cadenas de valor mundiales y mejoramiento de la calidad de las exportaciones**

Harding y Javorcik (2012) demuestran, basándose en una amplia muestra de países, que el precio de las exportaciones (que es reflejo de la calidad de las exportaciones) ha aumentado sobre todo en los sectores que reciben IED (lo que a su vez es sinónimo de participación en las cadenas de valor mundiales). Henn *et al.* (2013) han elaborado una base de datos sobre la calidad de las exportaciones que contiene información relativa al conjunto de países en desarrollo y países de bajos ingresos desde 1962. Estos autores señalan que los países pobres pueden obtener importantes beneficios como resultado del mejoramiento de la calidad. Esta clase de mejora de los productos de exportación existentes está claramente vinculada al desarrollo, particularmente en sus etapas iniciales (véase el gráfico C.18). Por lo general, cuando pasan a la categoría de ingresos medianos altos, los países ya han logrado una total convergencia de la calidad de sus exportaciones con los niveles mínimos mundiales. En los sectores manufacturero y agrícola existen oportunidades de mejorar la calidad, aunque algunos países de bajos ingresos con una producción altamente concentrada podrían sacar provecho de la diversificación hacia nuevos sectores de exportación. Los países que en los dos últimos decenios han conseguido rápidamente que sus exportaciones alcancen la convergencia con el nivel de calidad mundial también han obtenido grandes ventajas en términos de crecimiento, registrando aproximadamente 1 punto porcentual más de crecimiento anual de su PIB per cápita (véase el gráfico C.19).

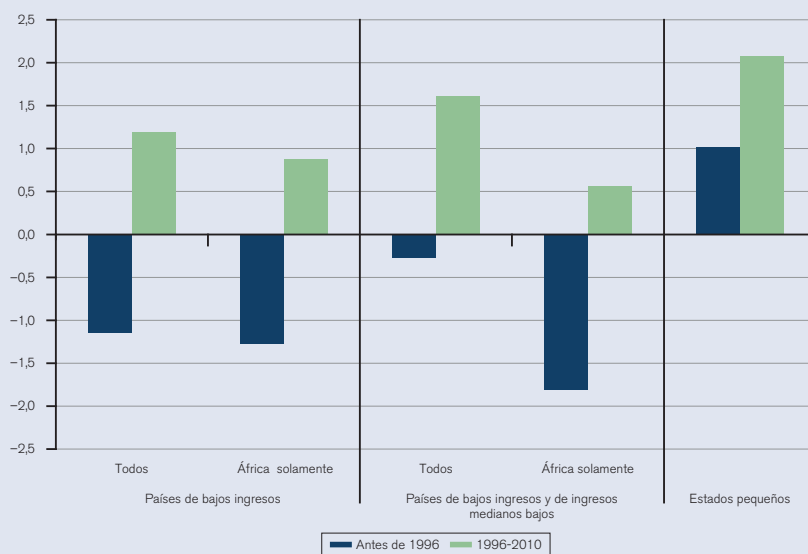
Recuadro C.9: Participación en las cadenas de valor mundiales y mejoramiento de la calidad de las exportaciones (continuación)

Gráfico C.18: Calidad de las exportaciones y PIB per cápita  
(Índice: percentil 90=1)



Fuente: Adaptación basada en Henn *et al.* (2013).

Gráfico C.19: Crecimiento adicional del PIB per cápita en países con una rápida convergencia de la calidad de sus exportaciones con el nivel mundial en comparación con los países con una lenta convergencia, 1996-2010 (Puntos porcentuales)



Fuente: Adaptación basada en Henn *et al.* (2013).

Notas: Crecimiento adicional anual per cápita en países con una rápida convergencia de la calidad de sus exportaciones con el nivel mundial durante el período 1995-2010 en comparación con los países con una lenta convergencia (puntos porcentuales). Los países con una rápida convergencia son aquellos cuyas exportaciones registraron un aumento de la calidad en 0,05 o más durante el período 2008-2010 en comparación con 1994-1996. Otros valores mínimos utilizados para determinar el umbral de rápida convergencia arrojan resultados similares. Los valores de calidad están normalizados a 1 en su 90° percentil y suelen oscilar entre 0,5 y 1,1.

servicios a otros sectores de la economía nacional, que en este caso resultarían a su vez beneficiados gracias a un producto mejorado y/o precios más competitivos.

Las oportunidades de modernizar los procesos y productos están estrechamente vinculadas con la estructura de las cadenas de valor mundiales. Se ha observado que la inserción en una cadena de valor mundial cautiva ofrece condiciones especialmente favorables para una rápida modernización de los procesos y productos, aunque a menudo inhibe la modernización funcional (Humphrey y Schmitz, 2000); Schmitz y Knorringer, 2000). Las cadenas de valor mundiales de carácter relacional, que requieren una gran interacción con los compradores, dada la imposibilidad de codificar las transacciones, ofrecen condiciones ideales para la modernización de los productos y procesos. Sin embargo, son probablemente las que están menos al alcance de los productores de países en desarrollo, debido en parte a que, en muchas de las industrias más fácilmente accesibles, es posible codificar los conocimientos.

Las condiciones para la modernización de los procesos y productos también varían de un sector a otro. Se ha observado que, en América Latina, los núcleos tradicionales de empresas basadas en las manufacturas y los recursos naturales son los que más se han beneficiado de ese tipo de mejoras, posiblemente por su mayor participación en instituciones colectivas cuya finalidad es aumentar la productividad, como las asociaciones comerciales. No obstante, ese mejoramiento solo tuvo un efecto moderado en los productos de elevado costo e ingeniería especializada, como los automóviles y sus componentes y la electrónica de consumo, y las instituciones colectivas no desempeñaron un papel relevante salvo en algunos casos aislados (Giuliani *et al.*, 2005). Los autores destacan la importante función que han tenido las empresas líder en la mayoría de los países y sectores en desarrollo al facilitar la transferencia de tecnología que ha hecho posible esa modernización.

En algunos casos, la modernización de los procesos y productos se logra con la ayuda de las empresas líder, mientras que en otros se supone que serán los propios proveedores los que impulsen tales iniciativas. Como es natural, los productores de países en desarrollo pueden aprender mucho de las empresas líder sobre cómo mejorar sus procesos productivos, lograr una producción regular de alta calidad y agilizar su respuesta a los pedidos de los clientes. Este caso se da, en particular, cuando la tecnología no se produce localmente y la calidad de los productos depende de los conocimientos especializados de productores de países desarrollados (Giuliani *et al.*, 2005).<sup>40</sup> En las cadenas impulsadas por los compradores, la empresa líder cumple otra función importante relacionada con la transferencia de información, especialmente en lo que respecta a las tendencias de la demanda en los mercados internacionales a lo largo de la cadena de valor, y con la necesidad de la modernización y sus modalidades. Sin embargo, en ciertos sectores, como el de los componentes

de automóviles y la electrónica de consumo, a veces las empresas líder no están ellas mismas en condiciones de facilitar sustancialmente esa modernización (Giuliani *et al.*, 2005), dado que, a menudo, las necesidades están codificadas por normas. En tales casos, para conservar a las empresas líder como compradores, los proveedores se encargan ellos mismos de realizar las mejoras y contratan a consultores o recurren a otras fuentes de conocimientos disponibles en el mercado.<sup>41</sup>

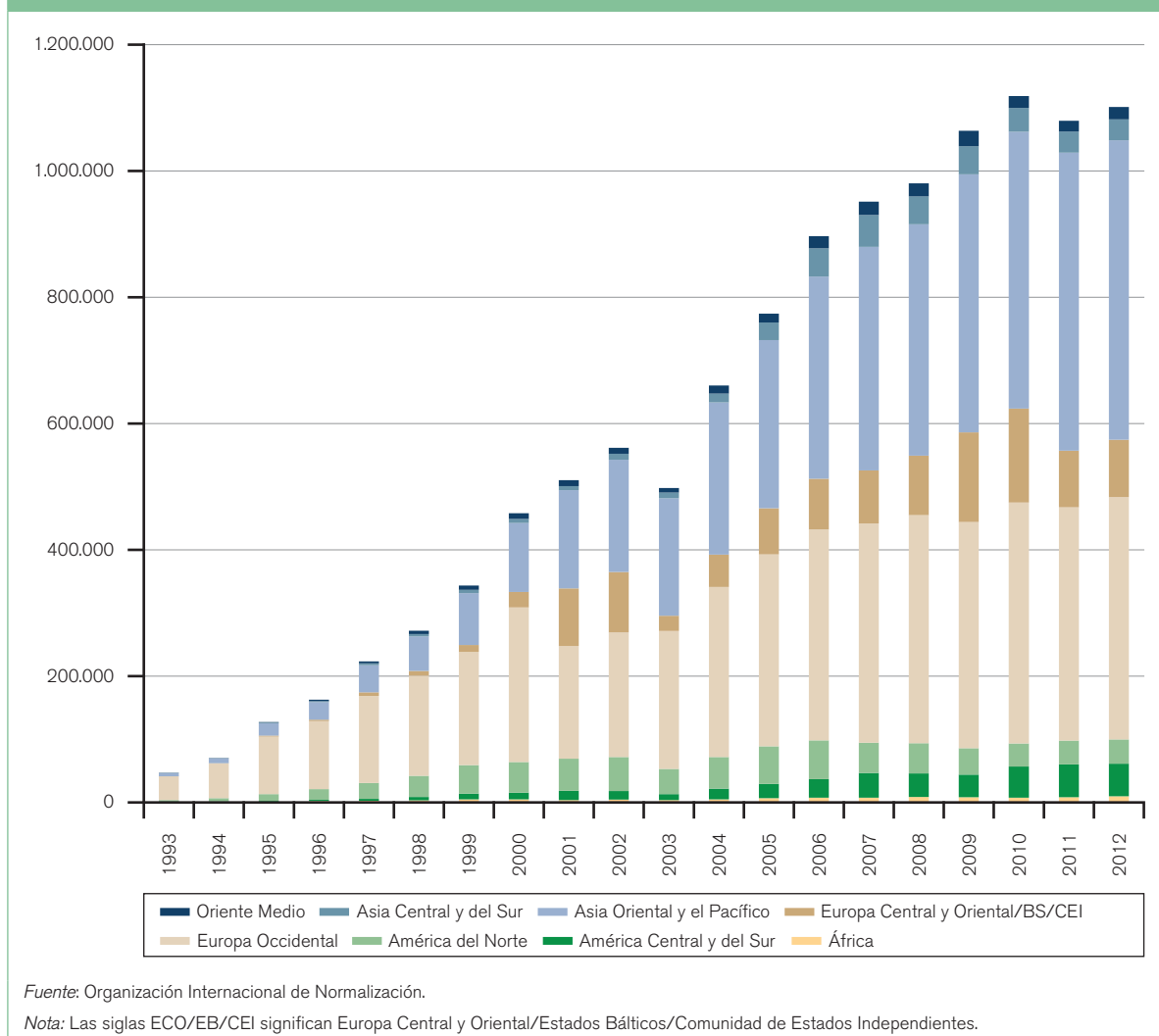
Las normas se utilizan a menudo como instrumento para la modernización de los procesos y productos. A veces son un requisito de las empresas líder y pueden redundar en un considerable perfeccionamiento de las aptitudes, así como en mejoras económicas y sociales, al dar acceso a mercados de exportación de mayor valor (Pietrobelli y Rabellotti, 2011). Sin embargo, las normas también pueden ser obstáculos al comercio, especialmente para las empresas más pequeñas. Aunque suelen ser relativamente bajas (Maskus *et al.*, 2000; 2005), los costos de cumplimiento hacen que las empresas pequeñas tiendan a quedar eliminadas de los mercados de exportación debido a que los costos fijos que entraña la aplicación de las normas pueden resultar muy elevados en relación con su tamaño.<sup>42</sup> Las normas también pueden actuar como catalizadores del comercio y reducir las diferencias de acceso a la información, a veces muy considerables, entre países desarrollados y países en desarrollo. Además, las normas pueden reducir los costos de transacción y promover la confianza de los consumidores (Maertens y Swinnen, 2014).

Las normas establecidas por empresas privadas suelen ser más difíciles de cumplir que las normas del sector público. Tanto la importancia como el número de las normas que las empresas deben cumplir para participar en el comercio mundial también se han ido incrementando con el tiempo (Fulponi, 2006; sección D). No obstante, un aspecto favorable para los productores de los países en desarrollo es la tendencia a la armonización de las normas en los distintos sectores, lo que ofrece a los productores mayor oportunidad de efectuar suministros a más de una empresa líder. Las regiones que en los 15 últimos años se han integrado más plenamente en las cadenas de valor mundiales -Asia Oriental y Europa Central y Oriental- han registrado el mayor aumento de certificaciones de la Organización Internacional de Normalización (ISO), que representan un conjunto de normas destinadas a lograr el control de calidad en los sectores manufacturero y de servicios (véase el gráfico C.20).<sup>43</sup>

## (ii) Modernización funcional

La competencia resultante de la entrada de nuevos países, especialmente empresas de otros países en desarrollo con costos de producción inferiores, es más fuerte en las fases de manufactura de las cadenas de valor mundiales que en otras fases que requieren una mayor intensidad de conocimientos y organización, como las de fabricación de un producto más completo, gestión de una parte de la

Gráfico C.20: Lista de certificaciones ISO 9001, por regiones, 1993-2012  
(Número de certificaciones)



cadena de valor, diseño de productos u organización de la distribución. Por tanto, el logro de la modernización funcional tenderá a reducir el grado de competencia que afronta una empresa, realzará su capacidad de fijar precios y su posición en el mercado y ofrecerá una ventaja competitiva más duradera que un simple mejoramiento de los procesos.

Al adquirir nuevas aptitudes, el proveedor puede a menudo cambiar la estructura de la cadena de valor mundial a su favor, por ejemplo transformar su relación cautiva en relación modular, en la que el proveedor ofrece un producto más completo y logra algunas concatenaciones regresivas en la cadena (Humphrey y Schmitz, 2002). Aunque aún no se ha demostrado que la modernización funcional cause crecimiento, parece existir una vinculación en este sentido. Según el FMI (2013b), la exportación de una mayor cantidad de valor añadido, que equivale a la modernización funcional, se ha asociado con un aumento del crecimiento.

La entrada en una cadena de valor mundial donde el proveedor de un país en desarrollo está en una situación de

negociación particularmente débil respecto de la empresa líder puede ser un obstáculo para la modernización funcional (Schmitz y Knorringer, 2000; Bair y Gereffi, 2001). En la medida en que los proveedores de países en desarrollo se integran inicialmente en esas relaciones cautivas, pasan a depender de un pequeño número de clientes poderosos. Frecuentemente, las empresas líder imponen limitaciones a los esfuerzos de modernización funcional de los proveedores, pues quieren que éstos concentren su energía en proveerles de un producto óptimo y no en otras actividades. Por otra parte, los esfuerzos de modernización funcional pueden representar un alto riesgo financiero, con elevados costos irrecuperables para los proveedores, y su éxito no está en absoluto garantizado (Navas-Alemán, 2011).<sup>44</sup> Las presiones que ejercen las empresas líder para desalentar la modernización funcional son evidentes en muchos sectores pero es posible que en algunos de éstos, como el de los programas informáticos, no sean tan intensas (Giuliani *et al.*, 2005).<sup>45</sup> Tales presiones son especialmente fuertes cuando los esfuerzos de modernización pueden poner en peligro la



**Recuadro C.10: Modernización funcional en las cadenas de valor mundiales del sector del vestido en Asia Oriental**

Las economías de reciente industrialización del Asia Oriental constituyen un ejemplo notable de modernización industrial de países en desarrollo. Esas economías entraron en las cadenas de valor del sector del vestido en el decenio de 1950, cuando prestaban exclusivamente servicios de montaje en el contexto de relaciones cautivas. Desde entonces han emprendido una considerable modernización funcional mediante tres importantes medidas. En primer lugar, pasaron a fabricar el producto completo previa adquisición de las aptitudes para interpretar diseños, producir muestras, vigilar la calidad del producto y cumplir las condiciones de precio y plazos impuestas por las empresas líder, con lo que generaron considerables concatenaciones regresivas en la economía nacional (Gereffi, 1999; Gereffi *et al.*, 2005). Esto a su vez dio lugar al desarrollo de capacidad empresarial innovadora, incluida la coordinación de complejas cadenas de producción y redes comerciales y financieras. A medida que los salarios nacionales aumentaron a la par del desarrollo, estos países emprendieron la segunda etapa importante de la modernización funcional pasando a ser intermediarios en las cadenas de valor mundiales mediante la subcontratación de la actividad manufacturera de poco valor añadido a países asiáticos con un nivel inferior de salarios. A continuación, las empresas de las economías de reciente industrialización se centraron en la gestión de las cadenas de valor y la coordinación de los envíos procedentes de los países con bajos salarios directamente a los mercados de destino. Al asumir esta función, la reputación que lograron establecer frente a los compradores gracias a incontables transacciones comerciales exitosas durante los años precedentes constituyó un factor decisivo. En un tercer momento de la modernización funcional, las economías de reciente industrialización del Asia Oriental emprendieron actividades con mayor acumulación de valor en las fases iniciales del proceso productivo (como las exportaciones de textiles y fibras), pasaron a una fase más avanzada con la comercialización de sus propias marcas de productos y se integraron en otras cadenas de valor mundiales donde es posible reproducir el éxito obtenido en el sector del vestido.

posición competitiva de la empresa líder en sus actividades primordiales, como el diseño, la comercialización y las ventas (Bazán y Navas Alemán, 2004).

Sin embargo, la modernización funcional suele ser posible si no afecta directamente a las competencias básicas de las empresas líder. Por ejemplo, diversos estudios relativos a la industria del vestido muestran que los productores locales de países en desarrollo no encontrarán muchos obstáculos al pasar del montaje de productos importados a un mayor abastecimiento y producción locales (Humphrey y Schmitz, 2002). Los fabricantes de prendas de vestir han logrado modernizarse y pasar de los productos de montaje con poco valor añadido y orientados a la exportación a productos listos para la venta en distintos países, incluidos México y las economías de los tigres asiáticos (véase el recuadro C.10).<sup>46</sup> Este tipo de modernización funcional mediante concatenaciones verticales es relativamente fácil en algunas cadenas de suministro impulsadas por los compradores, donde las empresas líder se concentran totalmente en el diseño y la distribución en su mercado nacional y no participan nunca en la manufactura. La modernización funcional a cargo de los proveedores puede incluso redundar en beneficio de estas empresas líder, dada su frecuente tendencia a prestar más atención a sus competencias básicas de diseño y comercialización (Gereffi y Memedovic, 2003).

Por lo general, resulta más difícil lograr la modernización funcional más avanzada que permite pasar a la manufactura de productos de marca original, debido a que, en este tipo de modernización, los antiguos proveedores pasan a ser competidores directos de las empresas líder, al menos en algunos mercados. Las

economías obtenidas por efecto de agrupación facilitan esa modernización: a medida que un país participa en un mayor número de cadenas de valor mundiales irá mejorando su red de servicios de apoyo e infraestructura (Wood, 2001). Esto posibilita esa modernización funcional más avanzada, que suele ocurrir en etapas de desarrollo posteriores. Por ejemplo, algunas empresas en las economías de reciente industrialización del Asia Oriental -tras haberse erigido inicialmente como bases manufactureras competentes para empresas líder de países desarrollados- han seguido avanzando hasta combinar su experiencia manufacturera con el diseño y la venta de sus propias marcas de productos. La República de Corea es uno de los países más adelantados en este sentido, con un gran número de marcas ampliamente conocidas, desde automóviles (Hyundai) hasta productos y aparatos electrónicos (Samsung), que se venden en muchos mercados de economías desarrolladas. Las empresas establecidas en el Taipei Chino han logrado crear marcas de fábrica originales de computadoras, bicicletas, equipo de deportes y zapatos (Gereffi, 2001).

La modernización funcional para emprender actividades que constituyen competencias básicas de las empresas líder, como el diseño o la creación de marcas, puede verse facilitada de tres maneras. En primer lugar, los proveedores pueden generalmente lograr esa modernización si además de prestar servicios a grandes empresas multinacionales también proveen a empresas nacionales más pequeñas (Navas-Alemán, 2011). En el Brasil, los minoristas compran zapatos fabricados y los venden en el mercado nacional bajo su propia marca o con la marca del proveedor original (Schmitz, 2004). De modo similar, las empresas de tejidos

de la India venden esas prendas a pequeños comerciantes extranjeros, además de fabricar sus propios productos (Tewari, 1999).

En segundo lugar, la participación simultánea en varias cadenas puede fomentar la modernización funcional. Esto expone a las empresas a cadenas de valor de diversas estructuras que estimulan tipos de modernización diferentes y puede, además, tener un efecto considerable cuando existe la intención deliberada de aplicar aptitudes recién adquiridas en cadenas más cautivas a otras más flexibles, como las relaciones basadas en el mercado. Según Navas-Alemán (2011), los productores que participan en múltiples cadenas logran el mayor éxito en los tres tipos de modernización: el mejoramiento de productos, la actualización de procesos y la modernización funcional. Giuliani *et al.* (2005), en su amplio estudio sobre 40 agrupaciones de industrias de América Latina, dan numerosos ejemplos de tales agrupaciones en el marco de múltiples cadenas.

En tercer lugar, la participación en cadenas nacionales, regionales y mundiales contribuye positivamente a la modernización funcional. Este tipo de actividad diversificada se ha observado en empresas de industrias diversas.<sup>47</sup> En particular, la modernización funcional para pasar al diseño y la comercialización puede ser inicialmente más fácil de lograr en el mercado local. Como subrayan Reardon y Berdegú (2002) con respecto al sector agroindustrial centroamericano, incluso el hecho de tener su sede en un país pequeño no representa un obstáculo infranqueable para las empresas si logran aprovechar el mercado interno y los mercados vecinos. Para los países que tienen una débil integración en los mercados mundiales y se caracterizan por una multiplicidad de pequeños productores, la integración regional puede ser un paso intermedio para alcanzar niveles de productividad y calidad internacionalmente aceptables (Draper *et al.*, 2013).

Las instituciones colectivas y las iniciativas comunes entre empresas agrupadas cumplen una función importante en la promoción de la modernización funcional. Las agrupaciones pueden ayudar a las empresas, especialmente a las más pequeñas, a superar las principales barreras y fomentan la división y especialización del trabajo al ofrecer una amplia red de proveedores, agentes de venta a mercados lejanos, servicios de productores especializados y una reserva de trabajadores especializados y cualificados (Giuliani *et al.*, 2005). Las instituciones colectivas son un importante factor de apoyo a la creación de tales agrupaciones. Entre las actividades de estas instituciones se incluyen las asociaciones comerciales, la comercialización conjunta, la participación en ferias de comercio, la integración de centros de difusión de investigaciones y tecnologías, y las colaboraciones con universidades.<sup>48</sup> La acción colectiva también puede ser eficaz en el contexto de empresas pequeñas y en el sector agrícola, lo que reviste

especial importancia para los países en desarrollo que se encuentran en las fases iniciales del desarrollo.<sup>49</sup>

El mejoramiento del nivel educativo puede ser importante para dar libre cauce al potencial de modernización, como lo señalan Draper *et al.* (2013), que son partidarios de ese tipo de políticas horizontales más que de una concentración en actividades específicas. Estos autores hacen hincapié en que la formación constituye un factor decisivo para determinar el lugar de una cadena de valor en el que un país puede insertarse y es valorada cada vez más por los inversores, por oposición a la mano de obra barata.

### (iii) *Modernización intersectorial*

La modernización intersectorial, o la mayor integración entre sectores, guarda relación con la capacidad de establecer concatenaciones regresivas verticales o de transferir capacidad a nuevos productos y actividades.

#### **Concatenaciones regresivas**

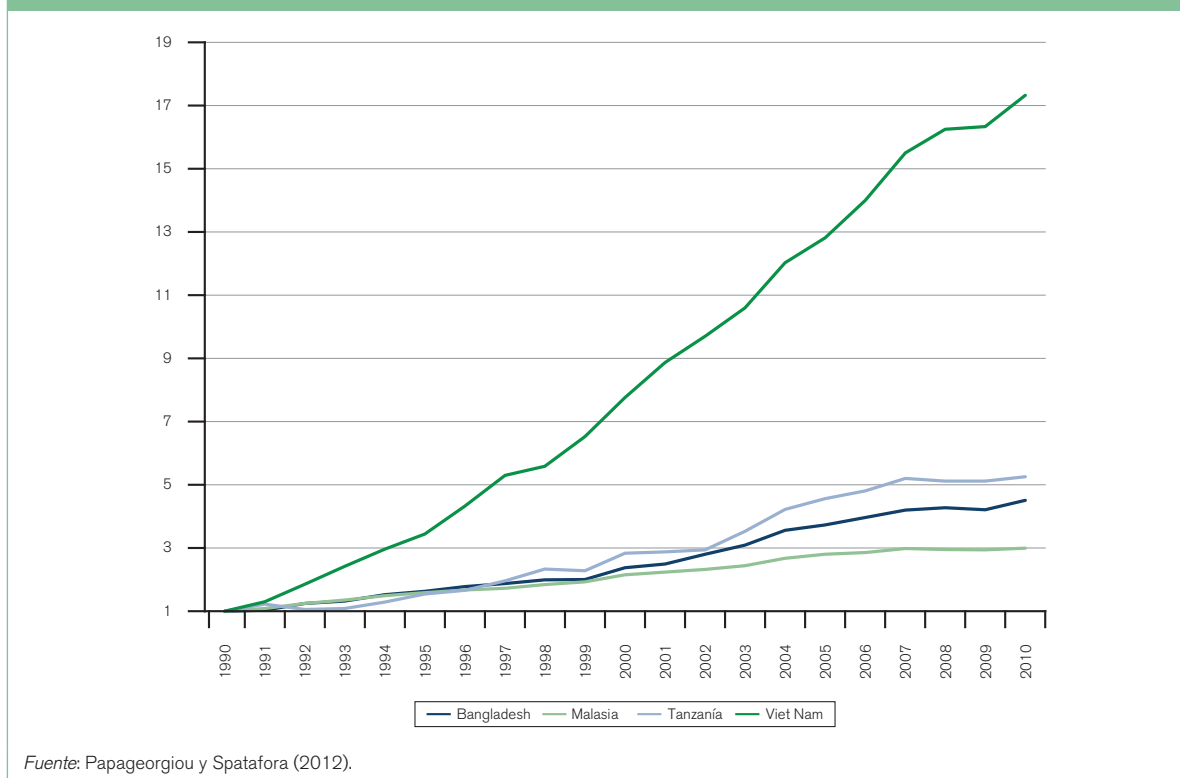
Las concatenaciones regresivas verticales se refieren a la integración de los proveedores locales en los procesos de producción de empresas nacionales vinculadas a cadenas de valor mundiales. Si estos productores logran establecer concatenaciones verticales, ello también puede ayudarles a aprovechar los efectos de difusión de conocimientos y tecnología. Javorcik y Spatareanu (2008) señalan que las filiales de propiedad mixta nacional y extranjera en el contexto de la IED pueden encontrar proveedores locales a un costo más bajo. Esto subraya el hecho de que el proceso de búsqueda de proveedores requiere conocimientos locales específicos que tal vez no estén fácilmente disponibles para las empresas de propiedad exclusivamente extranjera. Los resultados indican que una mayor disponibilidad de esa información, por ejemplo por conducto de asociaciones comerciales o determinados organismos estatales, podría facilitar la integración de las empresas locales en las cadenas de suministro.<sup>50</sup>

#### **Nuevos productos y actividades**

Un ejemplo de modernización intersectorial para incorporar nuevos productos y actividades fue la realizada con éxito por los fabricantes del Taipei Chino, que aprovecharon su capacidad para producir televisores y la aplicaron primero a la fabricación de pantallas para luego ingresar en el sector de las computadoras (Guerrieri y Pietrobelli, 2004; Humphrey y Schmitz, 2002). La diversificación efectuada por Costa Rica, que de la producción de dispositivos médicos pasó a la fabricación de circuitos integrados (véase el recuadro C.6) también puede considerarse un caso de modernización intersectorial.

Sin embargo, no es fácil determinar qué productos y actividades serán competitivos. Su identificación, que entraña en gran medida un proceso de tanteo y experimentación, puede sin embargo dar lugar a una ventaja competitiva duradera.<sup>51</sup> Según Papageorgiou y

Gráfico C.21: Diversificación de los productos de exportación, 1990-2010  
(Índice: 1990=1)



Spatafora (2012), algunos países de bajos ingresos y rápido crecimiento, como Viet Nam, despliegan un alto grado de experimentación. Por ejemplo, Viet Nam exporta actualmente una diversidad de productos 18 veces mayor que en 1990 (véase el gráfico C.21). Para los países, la experimentación es una valiosa manera de descubrir qué productos pueden pasar a ser exportaciones particularmente provechosas, las que Easterly *et al.* (2009) llaman “éxitos rotundos”. A juicio de estos autores, las cestas de exportación de muchos países terminan estando dominadas por unos pocos “éxitos rotundos”. Para cultivar un “éxito rotundo” también es importante sostener el crecimiento de las exportaciones una vez terminada la fase de descubrimiento; los datos muestran que Tanzania ha sido particularmente exitosa a este respecto (véase el gráfico C.22).

Los resultados obtenidos por Sutton y Kellow (2010) indican que las personas y organizaciones que están en mejores condiciones de descubrir oportunidades de exportación son las que conocen la demanda internacional y las capacidades locales. Estos autores observan que muchas grandes empresas de países africanos pertenecen a sociedades extranjeras o a entidades locales con experiencia previa en el negocio de importación y exportación. Por otra parte, según Papageorgiou y Spatafora (2012), entre los factores que pueden alentar la experimentación y el ulterior crecimiento de las exportaciones se cuentan un bajo nivel de gastos iniciales para las empresas, fuertes vinculaciones entre la industria

y las universidades, y pocas barreras para el ingreso en nuevos mercados y para la exportación.

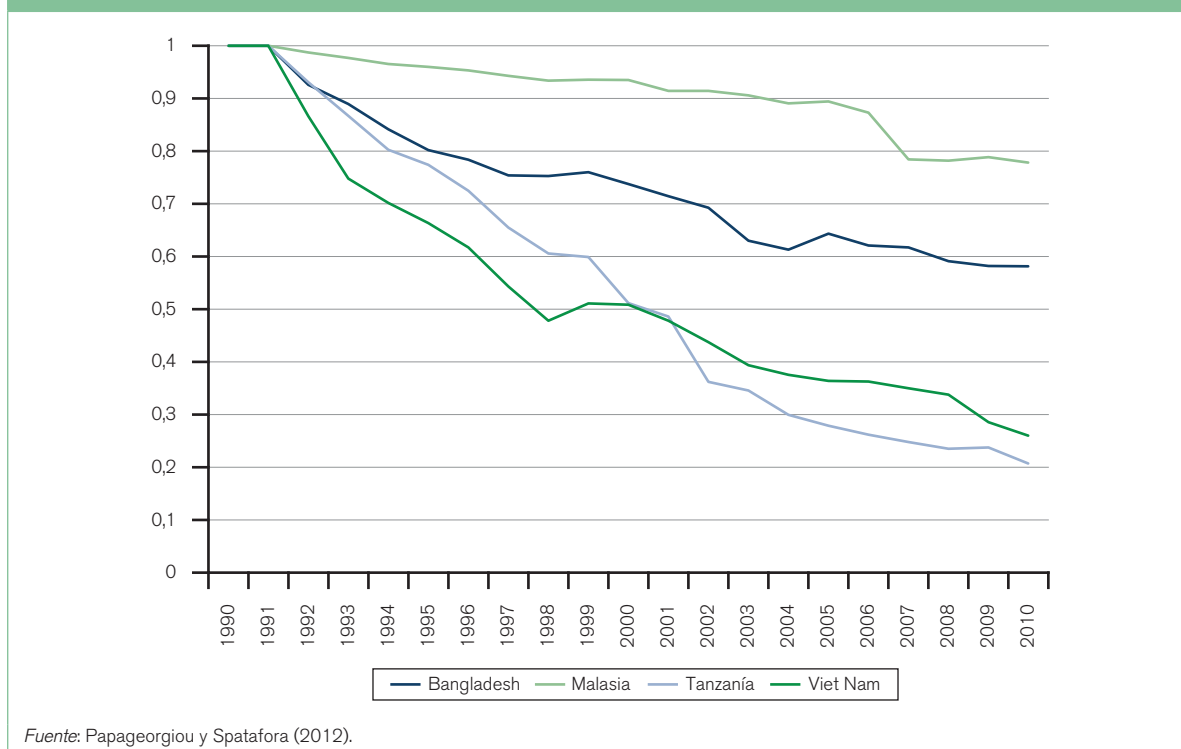
### 3. Riesgos relacionados con la participación en las cadenas de valor mundiales

La participación en las cadenas de valor mundiales entraña diversos riesgos. Aunque los beneficios de los efectos de difusión derivados de la integración y la modernización en las cadenas de valor mundiales pueden ser importantes, es preciso también tener en cuenta los riesgos conexos. En la presente sección se ponen de relieve seis de esos riesgos. La participación en las cadenas de valor mundiales puede aumentar las vulnerabilidades a las fluctuaciones de la demanda resultantes de los ciclos comerciales mundiales y a las fluctuaciones de la oferta causadas por problemas de los suministros, así como por los riesgos relacionados con la relocalización y la inversión. Otros riesgos son los relacionados con la mano de obra y el medio ambiente, los efectos adversos en relación con la desigualdad de ingresos a nivel nacional y un proceso de aprendizaje limitado.

#### (a) Mayor vulnerabilidad a los ciclos comerciales mundiales

La participación en las cadenas de valor mundiales puede aumentar la vulnerabilidad a los ciclos comerciales mundiales. Altomonte *et al.* (2012) muestran que, durante

Gráfico C.22: Valor de exportación de los principales productos exportados en 1990 a lo largo del período 1990-2010 (Índice 1990=1)



el gran colapso comercial de fines de 2008, el comercio en el marco de las cadenas de valor mundiales disminuyó más rápida y profundamente -aunque también se recuperó con más rapidez- que el comercio efectuado fuera de esas cadenas, como indican los datos pormenorizados sobre empresas comerciales francesas, que ilustran ambas tendencias (véase el gráfico C.23). Según los autores, ello se debe a que, dentro de las cadenas de valor mundiales, el intercambio de información es más sincronizado, lo que permite ajustar las existencias con mayor prontitud después de tales conmociones y hace que las repercusiones de éstas se transmitan más rápidamente hacia las fases iniciales de la producción a través de las cadenas de valor mundiales.<sup>52</sup> No obstante, el estudio también muestra que, por lo general, las relaciones con los proveedores son más duraderas en las cadenas de valor mundiales y no se vieron interrumpidas por la crisis económica.

Con todo, los ajustes a una demanda en constante caída pueden ser difíciles para los países en desarrollo. Por ejemplo, la industria del vestido eliminó más de 11 millones de puestos de trabajo durante el año y medio siguiente a la crisis mundial, con las repercusiones más fuertes para China, la India y el Pakistán (Staritz, 2011).<sup>53</sup> Además, los países en desarrollo pueden estar más expuestos a conmociones idiosincrásicas a nivel de las distintas empresas líder debido a que éstas suelen traspasar la incertidumbre a los subcontratistas más pequeños y a sus respectivas fuerzas de trabajo (Arnold y Shih, 2010).

Según Ivarsson y Alvstam (2010), la participación en múltiples tipos de cadenas de suministro puede ayudar a mitigar la vulnerabilidad a los ciclos comerciales mundiales. Al poseer su marca, estrategia de comercialización y diseño propios, las empresas que participan en múltiples cadenas pueden transitar más fácilmente entre el mercado nacional y el mercado regional para la venta de sus productos.

#### (b) Mayor vulnerabilidad a las perturbaciones de la oferta

Ciertos acontecimientos aislados, como los desastres naturales, pueden provocar grandes perturbaciones en las cadenas de valor mundiales. Esas perturbaciones pueden ser especialmente profundas si: i) la producción está muy concentrada geográficamente y uno de sus componentes se produce en solo uno o pocos lugares del mundo; ii) el producto final consta de muchos componentes; y iii) la conmoción de la oferta surge en las etapas iniciales de la producción y no en las etapas finales.<sup>54</sup> Un ejemplo de ello es el devastador terremoto de 2011 en Tohoku (Japón), dado que la producción de un componente automotriz clave estaba concentrada en la región que resultó más afectada por el desastre. Si bien el comercio del Japón en general no acusó un impacto demasiado fuerte (Escaith *et al.*, 2011), la producción automotriz japonesa disminuyó en la misma medida que la producción de piezas en la zona del desastre debido a su dependencia de ese componente. Además, se registraron repercusiones internacionales en otras zonas manufactureras

**Gráfico C.23: Comercio de empresas francesas dentro y fuera de las cadenas de valor mundiales durante el gran colapso del comercio de fines de 2008**  
 (Variaciones porcentuales interanuales; mes 0 = septiembre de 2008)

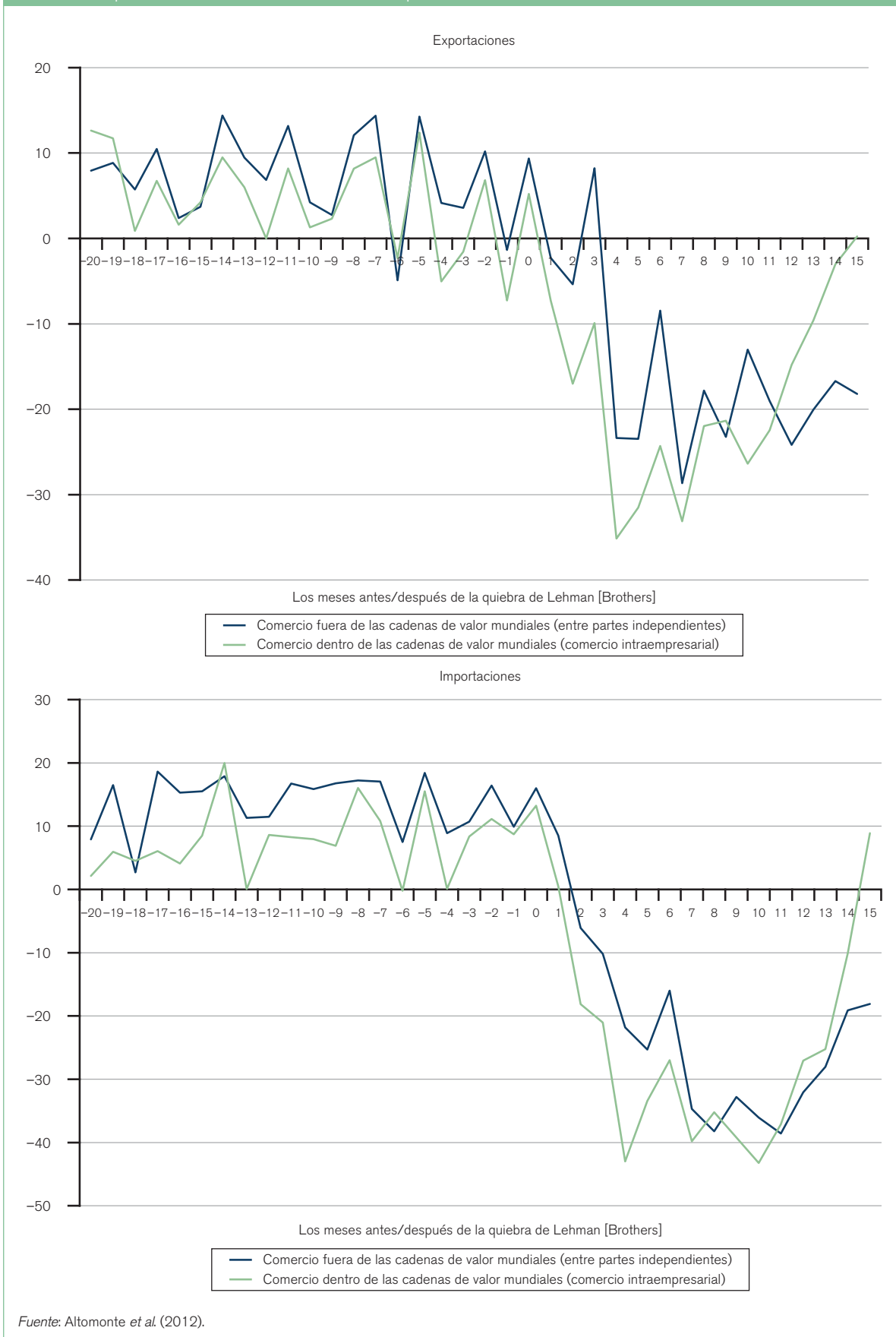
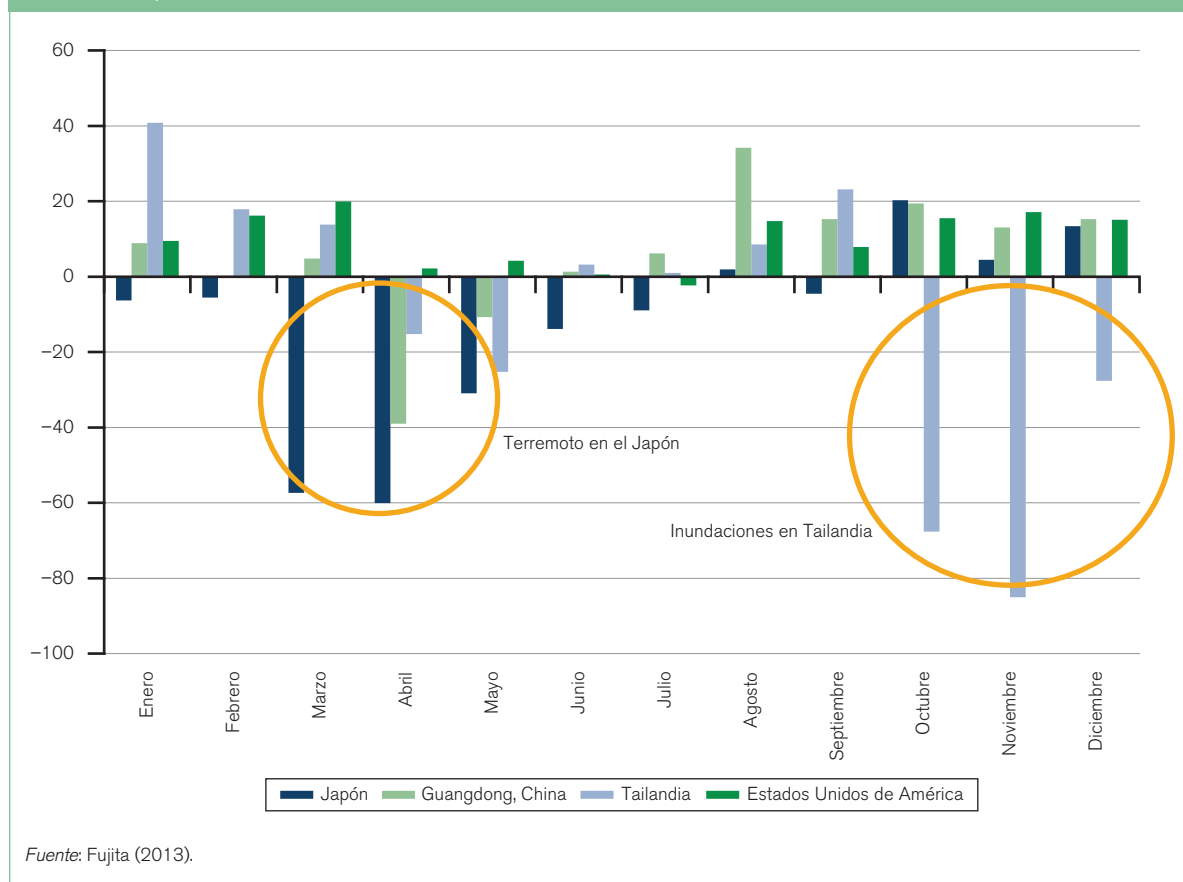


Gráfico C.24: Producción de automóviles en determinadas regiones, 2011

(Variaciones porcentuales interanuales)



de automóviles, como China, Tailandia y el Japón (véase el gráfico C.24). Sin embargo, el efecto de las inundaciones ocurridas posteriormente en ese mismo año en Tailandia fue más contenido y afectó principalmente a la producción interna, con menos repercusiones en otras economías, tal vez debido a que la industria automotriz de Tailandia se centra en fases más avanzadas del proceso productivo (Fujita, 2013).

### (c) Riesgos relacionados con la relocalización y la inversión

En las cadenas de valor mundiales se intensifica la especialización de los proveedores, la ventaja comparativa se vuelve más dinámica y los conocimientos deben actualizarse constantemente para que los proveedores puedan conservar sus posiciones competitivas (Cattaneo *et al.*, 2013); además, las decisiones en materia de ubicación se caracterizan por la compensación entre los costos de producción y los costos de transacción de la desagregación. De hecho, es posible que ciertos componentes se produzcan en un país donde el costo de producción es desventajoso a fin de abaratar los costos de desagregación (Baldwin y Venables, 2013).

Por tanto, incluso pequeños cambios en los costos de producción o de desagregación pueden ser lo

suficientemente importantes para incidir en las decisiones de las empresas sobre la ubicación de las actividades. Si aumentan los costos de transacción, o si en los países en desarrollo suben los costos de producción en relación con los de países avanzados, las empresas pueden decidir reubicar una parte de la producción que se había deslocalizado. Del mismo modo, si los costos de producción relativos varían entre distintos países en desarrollo, la producción podría relocalizarse en algunos de esos países. Por ello, no debe sorprender que la IED vertical, que es particularmente importante en las cadenas de valor mundiales, se considere más móvil que la IED horizontal (Olney, 2013). Además, pueden producirse efectos adversos incluso si las empresas no se retiran del todo de la economía nacional sino que simplemente trasladan los pedidos a plantas de producción o proveedores diferentes en otros países (Plank y Staritz, 2013).

La gran movilidad de las cadenas de valor mundiales conlleva riesgos relacionados con la relocalización y la inversión para los países que han logrado integrarse, sobre todo si sus competencias son relativamente ubicuas (Draper *et al.*, 2013). Estos riesgos pueden materializarse de forma muy distinta. Los encargados de formular las políticas tal vez no sepan en qué momento se alcanza el umbral para la relocalización y podrían verse sorprendidos por súbitos cambios en la producción que

dejarían al país desprevenido frente a considerables necesidades de ajuste estructural y trastornos sociales.<sup>55</sup> A menudo se han hecho (o se están haciendo) inversiones públicas en infraestructura, educación y otros recursos en apoyo de la estructura económica del país, cuando no específicamente para atraer a empresas líder y fomentar la integración en las cadenas de valor mundiales. De ocurrir tales cambios, estas inversiones públicas pasarían rápidamente a ser recursos mal empleados. Las inversiones privadas también podrían verse amenazadas. Los proveedores locales tal vez tengan que hacer frente a agudas reducciones de la demanda en las fases avanzadas de la cadena si los asociados principales reubican su producción en un lugar distante. Si el sistema bancario nacional ha proporcionado cuantiosos créditos a esos proveedores, estos pasivos pueden resultar comprometidos, lo que a su vez puede poner en jaque la solvencia de los bancos y menoscabar su capacidad de financiar otras inversiones en la economía.

Los gobiernos se enfrentan a riesgos fiscales y de relocalización cuando toman decisiones sobre los tipos de IED que desean atraer. En ese empeño por atraer IED se consigna a menudo un importante volumen de recursos mediante instrumentos diversos, ya sea explícitamente a través de subsidios a la inversión o ventajas fiscales, o implícitamente en forma de asignaciones para el desarrollo de infraestructuras, la reforma normativa, la liberalización del mercado laboral o la introducción de cambios en la administración portuaria (Blanchard, 2014). Las probabilidades de relocalización de los distintos tipos de inversión constituyen por tanto una parte importante de los análisis de la relación costo-beneficio que realizan los gobiernos a la hora de atraer inversiones.<sup>56</sup> Existe asimismo el riesgo de que los gobiernos se vean arrastrados a una “carrera a la baja” contra sus pares al ofrecer concesiones que podrían restringir indebidamente la formulación de políticas futuras mediante la aplicación de reglas preferenciales o cláusulas de compensación destinadas a los inversores extranjeros (Hockman y Newfarmer, 2005).

(d) Riesgos relacionados con la mano de obra y el medio ambiente

A menudo las empresas líder de países desarrollados exigen a sus proveedores de países en desarrollo que cumplan ciertos aspectos sociales, laborales y ambientales de las normas de procesos, como la certificación ISO. Si bien estas normas por lo general representan un avance respecto de las normas nacionales, se ha señalado que ese avance no ha sido uniforme en todas las cadenas de valor mundiales en cuanto a las condiciones de trabajo y los derechos laborales (Locke *et al.*, 2009). El colapso de la fábrica de prendas de vestir Rana Plaza en Bangladesh, que proveía de productos a un gran número de empresas líder, ha fomentado el interés público por la cuestión de la seguridad de los trabajadores y muestra que,

efectivamente, puede existir el riesgo de una “carrera a la baja” entre los países en desarrollo para atraer contratos e inversiones del extranjero.

Las distintas respuestas de las empresas líder parecen confirmar que el grado de escrutinio público de sus mercados nacionales es un factor importante para la decisión de asignar recursos corporativos a las cuestiones laborales. No obstante, incluso si despliegan esos recursos, las empresas líder se enfrentan a diversos desafíos relacionados con el mejoramiento de las condiciones laborales en las empresas suministradoras de los países en desarrollo. En primer lugar, es posible que no tengan un control absoluto sobre sus proveedores. Actualmente los requisitos no suelen estar estipulados en los contratos ni sujetos a verificación (Jorgensen y Knudsen, 2006). En caso de verificación, los mecanismos de supervisión de las empresas líder consisten generalmente en inspecciones, aunque un enfoque más provechoso sería ofrecer orientación para ayudar a los proveedores locales a adoptar esas normas (Locke *et al.*, 2009). Por último, los proveedores pueden evadir las normas de sostenibilidad mediante la subcontratación de las actividades en fases más avanzadas de la cadena a proveedores de segunda o tercera línea (Jorgensen y Knudsen, 2006).

No obstante, los organismos gubernamentales y no gubernamentales interesados en mejorar las normas laborales y ambientales han reconocido que en las empresas líder pueden encontrar un punto de apalancamiento para sus respectivas metas. Con todo, queda el obstáculo clave de que las normas no son equivalentes en todas las empresas líder o en todos los sectores. Por ejemplo, tras la tragedia de Rana Plaza los compradores mundiales aún no han logrado adoptar un enfoque común con respecto a las inspecciones de fábricas. Así pues, la convergencia en materia de normas supone un gran número de iniciativas por parte de muchas partes interesadas, incluidos agentes de diversa índole en los planos público, privado, local y mundial. Incluso cuando esas iniciativas multisectoriales se materializan, puede resultar difícil asegurar una supervisión eficaz y se corre el riesgo de que las normas se vean menoscabadas por casos aislados de incumplimiento.

Los resultados ambientales han sido relativamente positivos si se compara detalladamente la integración en las cadenas de valor mundiales con otros tipos de industrialización más tradicionales.<sup>57</sup> Los datos disponibles se refieren principalmente al efecto de la IED -que puede razonablemente considerarse un reflejo de la presencia de cadenas de valor mundiales- en las variables ambientales. Tambunlertchai *et al.* (2013) observan, con respecto a Tailandia, que la IED, en particular cuando procede de países de la OCDE, generalmente desempeña un papel positivo para la adopción de normas ambientales. Los autores también señalan que la reducción de las emisiones se concentra en las empresas que tienen bajos costos de ejecución, una mejor comprensión de

los procedimientos para el cumplimiento de las normas y un mayor acceso a la tecnología necesaria. En el caso de China, los datos muestran que las emisiones de las empresas financiadas con capital extranjero son más bajas que las de las empresas de financiación nacional, al menos en lo que respecta a algunos tipos de contaminación (Yang *et al.*, 2013).

#### (e) Riesgos relacionados con la desigualdad de ingresos en los países

En todos los países, la integración mundial durante los dos últimos decenios ha tenido por efecto la reducción de la igualdad de ingresos a nivel global (sección B). No obstante, las asimetrías de poder en las cadenas de valor mundiales pueden dar lugar a una distribución desigual de los beneficios entre las empresas y, potencialmente, también entre los países.

En los países, las cadenas de valor mundiales se asocian a menudo con diversos efectos en el empleo y la desigualdad. Las tendencias hacia una mayor desigualdad a nivel nacional aparecieron tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo al mismo tiempo que empezaban a surgir las cadenas de valor mundiales, aunque aún no queda claro si fue la globalización la que causó esa creciente brecha en la distribución de ingresos en los países.<sup>58</sup> En los países desarrollados, la deslocalización puede asociarse con importantes transferencias de algunas clases de puestos de trabajo a los países en desarrollo (Feenstra, 1998), lo que ha tenido consecuencias para el empleo y la distribución de ingresos en los países desarrollados (OCDE, 2011).

En cuanto a los países en desarrollo, el rápido crecimiento resultante de la participación en las cadenas de valor mundiales les obliga a afrontar simultáneamente los problemas de los países desarrollados y del mundo en desarrollo con respecto a una amplia gama de cuestiones sociales y económicas, incluidas la rápida industrialización y desindustrialización en diversos sectores y la incidencia simultánea de la malnutrición y la obesidad, así como los requisitos paralelos de alfabetización básica y educación superior de calidad internacional (Sturgeon y Memedovic, 2010). Estos efectos se producen principalmente a través de dos vías: la repercusión en los salarios relativos y el aumento proporcional de las ganancias.

Feenstra y Hanson (1996) presentan un argumento teórico sobre esta vinculación entre la deslocalización y la desigualdad causada por las diferencias salariales entre los trabajadores altamente cualificados y los de escasa cualificación.<sup>59</sup> Se supone que los países desarrollados cuentan con una gran disponibilidad de trabajadores especializados y carecen de suficientes trabajadores poco cualificados, mientras que en el caso de los países en desarrollo se supone lo contrario. Los productores de los países desarrollados deslocalizan

las tareas que requieren un bajo nivel de cualificación cuando la diferencia entre los salarios llega a ser lo suficientemente importante como para compensar los altos costos de coordinación (Baldwin y Venables, 2013). Cuando eso ocurre, en el país desarrollado aumenta la complejidad de las tareas realizadas y, por tanto, sube la demanda de trabajadores altamente cualificados, lo que crea una mayor brecha salarial entre los trabajadores muy cualificados y los que tienen un bajo nivel de cualificación. Suponiendo que, en el país en desarrollo, las tareas deslocalizadas se consideran altamente cualificadas (dado el nivel de formación generalmente más bajo del capital humano), se producirá el mismo efecto en ese país. Por consiguiente, en ambos tipos de países se profundiza la brecha salarial entre los trabajadores muy cualificados y los poco cualificados.

El aumento o la disminución del salario absoluto de los trabajadores poco cualificados depende de cómo se modifique la relación de intercambio en el modelo esbozado más arriba, lo que puede ocurrir en una u otra dirección. El salario de los trabajadores poco cualificados aumentaría como resultado de los incrementos de productividad resultantes de la externalización de ciertas tareas, pero solo si existiese una competencia perfecta entre las empresas, como se observa en el modelo alternativo presentado por Grossman y Rossi Hansberg (2008). Sin embargo, las empresas que deslocalizan una parte de su producción suelen ser grandes empresas entre las que existe una competencia imperfecta, como se ha puesto de relieve en la presente sección, de modo que no es posible garantizar que se produzca un efecto positivo en los salarios de los trabajadores menos cualificados.

En algunos estudios empíricos se confirma el impacto de la deslocalización internacional en la profundización de la brecha salarial. Feenstra y Hanson (1996; 1997) ofrecen pruebas de ello tanto en lo que respecta a los países desarrollados como a los países en desarrollo. Estos autores muestran que el aumento de la deslocalización en industrias de los Estados Unidos entre 1979 y 1992 estuvo vinculado a una proporción cada vez mayor de salarios de trabajadores altamente cualificados. Al mismo tiempo, en México se observó una evolución similar: los salarios de los trabajadores de los sectores no productivos aumentaron en comparación con los de los sectores productivos. El análisis de las plantas mexicanas pertenecientes a empresas estadounidenses cercanas a la frontera indica que ese aumento se debió efectivamente a la deslocalización, dado que la mayor desigualdad salarial se produjo en los estados en que estaban situadas muchas de esas plantas.

Los resultados de las multinacionales suecas y japonesas indican que el efecto de la deslocalización en la intensidad de aptitudes a nivel nacional depende negativamente del nivel de ingresos del país receptor. Por tanto, la IED vertical, particularmente en los países de bajos ingresos, parece dar lugar a un mejoramiento de las aptitudes nacionales, así como



a un alza de los salarios (Head y Ries, 2002). Este aumento de las diferencias salariales entre los trabajadores cualificados y no cualificados podría compensarse si, simultáneamente, se produjera un aumento suficiente de la oferta de trabajadores cualificados; sin embargo, ese no parece ser el caso en la práctica.<sup>60</sup>

Las ganancias y la consolidación de las empresas constituyen la segunda vía a través de la cual tiende a aumentar la desigualdad de ingresos en los países. La competencia internacional, al producir un rendimiento de escala más elevado, da lugar a una creciente consolidación y a empresas cada vez más grandes. Según Iacovone *et al.* (2013), la competencia china en el mercado estadounidense tuvo como particular consecuencia la expulsión del mercado de las pequeñas empresas mexicanas. En cambio, las grandes empresas mexicanas no se vieron afectadas. Dado que las empresas grandes suelen ser más productivas, esto puede tener efectos positivos para el bienestar general, pero debido a que los dueños de las pequeñas empresas son más pobres, se producen efectos adversos en la distribución de los ingresos. Además, la proporción de las ganancias en los ingresos totales ha aumentado en la mayoría de los países durante los dos últimos decenios, mientras que la parte correspondiente a los salarios ha disminuido. Habida cuenta de que las ganancias redundan cada vez más en las empresas grandes, cuyos dueños son por lo general personas relativamente ricas, la desigualdad de ingresos se ha profundizado aun más (Rodríguez y Jayadev, 2010).

Por último, los datos empíricos disponibles no son concluyentes con respecto a si la IED puede ser un factor conducente al aumento de las ganancias y la brecha salarial. Jaumotte *et al.* (2013) presentan pruebas de que el progreso tecnológico y, en menor medida, la apertura financiera, reflejada principalmente en la IED, fomentan la desigualdad.<sup>61</sup> Ambos factores parecen aumentar las ventajas de un nivel superior de cualificación y posiblemente de una mayor rentabilidad del capital. Por otra parte, esos datos indican que la apertura del comercio no tiene un efecto negativo en la desigualdad de ingresos.<sup>62</sup> Algunos estudios anteriores corroboran en gran medida este resultado (Tsai, 1995; Alderson y Nielsen, 1999; Choi, 2006). En otros trabajos de investigación se expresa inquietud por la posibilidad de que las entradas de IED en los países en desarrollo afecten adversamente la evolución de las empresas locales y que las ganancias en términos de demanda de mano de obra sean limitadas debido a que la IED suele utilizar tecnologías que economizan mano de obra (Park *et al.*, 2013). En cambio, otros estudios no revelan ninguna repercusión de la IED en la distribución de ingresos (Milanovic, 2002; Sylwester, 2005; Adams, 2008). Por el contrario, Adams (2008) estima que otros indicios de globalización (la apertura del comercio y los derechos de propiedad intelectual) pueden asociarse a una mayor desigualdad de ingresos, aunque esos

factores solo logran explicar el 15% de los patrones de desigualdad.<sup>63</sup>

A la luz de las publicaciones sobre el tema, los acontecimientos que repercuten adversamente en la distribución del ingreso y la riqueza podrían mitigarse de distintas maneras. La redistribución dentro de los países y a nivel internacional es una de ellas. Ostry *et al.* (2014) analizan datos históricos sobre las políticas de redistribución y muestran que la mayor igualdad resultante también dio posteriormente un impulso al crecimiento. Fitter y Kaplinsky (2001) señalan que, hasta fines del decenio de 1990, la distribución de las pautas de consumo en Europa no había registrado una desigualdad mucho mayor, pese al empeoramiento creciente de la distribución de los ingresos. Sin embargo, retrospectivamente, esa evolución también puede haber creado desequilibrios macroeconómicos en parte responsables de la crisis de 2008, lo que pone de relieve el hecho de que esa redistribución debe planificarse cuidadosamente, entre otras cosas para evitar un desequilibrio constante de la balanza de pagos (véase la sección E).

Una vez lograda la integración inicial en las cadenas de valor mundiales, las iniciativas y transferencias de ayuda internacional pueden concentrarse más en el fortalecimiento de la capacidad y el empoderamiento de los trabajadores y productores locales, y aumentar así su poder de negociación con las empresas líder (Mayer y Milberg, 2013). Según Bernhardt y Milberg (2012), cuando a través de las cadenas de valor mundiales se logran mejores condiciones sociales (reflejadas en un aumento del empleo y los salarios reales), éstas se apoyan generalmente en un mejoramiento económico (que a su vez se refleja en una mayor participación en el mercado de exportación y un alza de los precios de las exportaciones). Sin embargo, el mejoramiento económico no garantiza esos progresos sociales.

#### (f) Aprendizaje limitado

Algunos tipos de participación en las cadenas de valor mundiales pueden propiciar un tipo de aprendizaje limitado. Esto puede ocurrir cuando las aptitudes necesarias para las actividades que se realizan en el marco de esas cadenas de valor no pueden transferirse provechosamente a otras actividades ni utilizarse para lograr un mejoramiento dentro de la misma cadena de valor (Kawakami y Sturgeon, 2011; OCDE *et al.*, 2013). Según Davis (2010), el aprendizaje limitado puede hacer que la economía dependa de unas pocas actividades que no permiten crear economías de escala suficientemente importantes. Aunque muchas empresas logran un mejoramiento a través de las cadenas de valor mundiales, una gran parte de las mejoras de productos y procesos se realiza en la esfera menos remunerada de la manufactura, y los estudios disponibles muestran que algunas empresas no alcanzan un mejoramiento

sustancial. Por consiguiente, la integración en una cadena de valor mundial no es garantía de un mejoramiento futuro (Navas-Alemán, 2011).<sup>64</sup>

En este contexto, surge un problema si los nuevos conocimientos no se difunden a toda la economía. Por ejemplo, esto puede suceder, como se ha señalado en algunos casos, cuando las empresas líder no muestran interés por integrar a nuevos proveedores locales. Se ha observado asimismo que, en Hungría, los programas gubernamentales para la integración de las pequeñas y medianas empresas (PYME) en las cadenas de valor mundiales del sector electrónico no tuvieron mucho éxito, pese a la participación activa de las PYME en esos programas y al fortalecimiento paralelo de su capacidad (Plank y Staritz, 2011). Ello puede deberse a que las empresas líder prefieren mantener concentradas la organización y ubicación geográfica de su base de suministro, lo que a su vez limita el margen de entrada de nuevos proveedores locales, independientemente de su capacidad. El efecto de difusión a través del capital humano también puede verse restringido si los gerentes locales de filiales de empresas líder no tienen alicientes para trasladarse a empresas nacionales (Plank y Staritz, 2013).

#### 4. Políticas que afectan a las cadenas de valor mundiales

Los factores determinantes en cada país, como los relacionados con el entorno comercial interno, son importantes para la reducción de los costos comerciales, especialmente en el contexto de las cadenas de valor mundiales (véase la sección C.4(a)). Por otra parte, en un mundo en que los insumos cruzan las fronteras varias veces, es muy importante limitar las barreras arancelarias y otros factores que tradicionalmente obstaculizan el comercio. Por último, la evolución estructural de las cadenas de valor mundiales ha ido acompañada de una integración más profunda gracias a acuerdos comerciales de mayor alcance que esos otros instrumentos tradicionales (véase la sección C.4(c)).

##### (a) Creación del marco apropiado para la participación en las cadenas de valor mundiales

En el marco del Cuarto Examen Global de la Ayuda para el Comercio, celebrado en julio de 2013, la OMC y la OCDE y realizaron conjuntamente un ejercicio de vigilancia encaminado a determinar los principales obstáculos que afrontan las empresas de los países en desarrollo cuando tratan de incorporarse a las cadenas de valor y la forma en que la Iniciativa de Ayuda para el Comercio puede ayudar a las empresas a superar esos obstáculos. Se realizaron encuestas en los sectores público y privado. Del sector público participaron 52 donantes y 80 países asociados,

incluidos 36 PMA. Del sector privado respondieron 697 empresas, incluidos 524 proveedores de países en desarrollo y 173 empresas líder. Estas empresas participan en cinco cadenas de valor: agroalimentos, tecnología de la información y las comunicaciones (TIC), textiles y vestido, turismo, y transporte y logística.

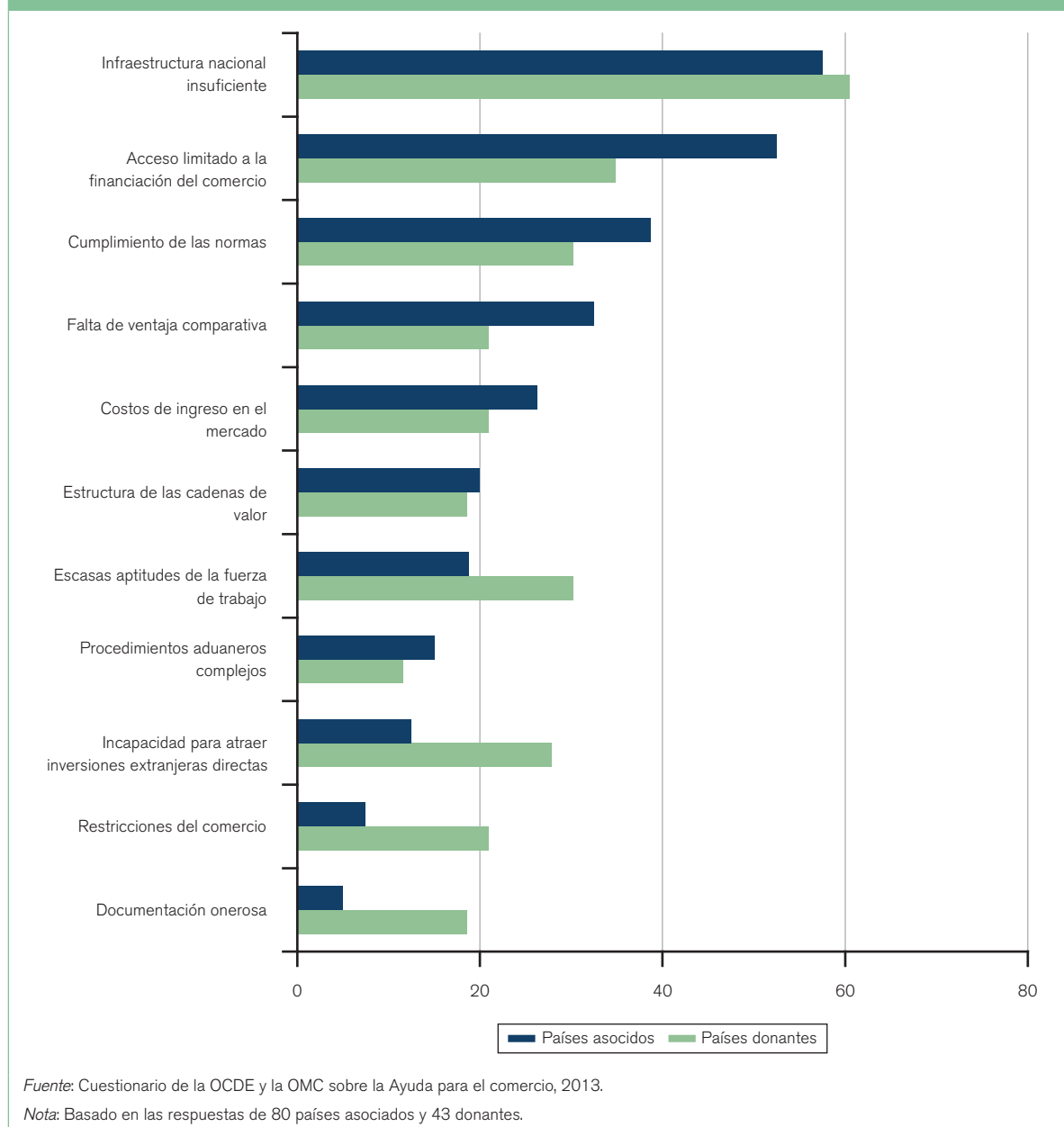
Los países asociados y los proveedores de asistencia relacionada con el comercio ponen de relieve tres barreras principales para las empresas de países en desarrollo que desean participar en cadenas de valor (véase el gráfico C.25): infraestructura insuficiente, acceso limitado a la financiación del comercio y cumplimiento de las normas. Además de la infraestructura de transporte y TIC, el suministro inestable de electricidad sigue constituyendo un obstáculo considerable para las empresas de los países en desarrollo, especialmente los PMA. El acceso a la financiación del comercio presenta un problema particular para los pequeños exportadores.<sup>65</sup>

Por último, las empresas tienen que demostrar, a veces mediante certificación, su cumplimiento de un conjunto de normas, que incluyen requisitos técnicos, de salud y de seguridad, a fin de acceder a los mercados maduros y participar en las cadenas de valor. En OMC (2013a) se presenta un análisis específico de las repercusiones de las medidas no arancelarias en las exportaciones de las economías pequeñas. El análisis muestra que las economías pequeñas y vulnerables resultan particularmente afectadas por esas medidas no arancelarias debido a que se especializan en productos como legumbres y hortalizas y otros productos alimentarios considerablemente expuestos a las medidas sanitarias y fitosanitarias (MSF) y a que frecuentemente carecen de instalaciones para llevar a cabo los procedimientos de ensayo y certificación necesarios para cumplir las normas y los reglamentos técnicos de los mercados de exportación.

Sobre la base de las respuestas proporcionadas por proveedores de países en desarrollo y empresas líder, el cuadro C.7 muestra las principales barreras que las empresas de países en desarrollo perciben como impedimentos para participar en las cadenas de valor. Tanto los proveedores como las empresas líder estiman que los costos y las demoras del transporte y los procedimientos aduaneros se cuentan entre los principales factores que dificultan el comercio. Estas dos cuestiones parecen ser más pertinentes a este respecto que los derechos de importación y los requisitos para la concesión de licencias, que, no obstante, también constituyen barreras importantes.

Los proveedores y las empresas líder destacan las mismas cuatro restricciones de la oferta: el entorno normativo, el entorno comercial, la infraestructura de transporte y la cualificación de la fuerza de trabajo. Además, en consonancia con las opiniones del sector público, los proveedores de países en desarrollo y las empresas líder consideran que el acceso insuficiente a la financiación,

Gráfico C.25: Opiniones de los países asociados y donantes sobre las principales barreras para la entrada de las empresas en las cadenas de valor, 2013 (Porcentaje)



en particular a la financiación del comercio, así como una infraestructura inadecuada para el cumplimiento de las normas, constituyen importantes restricciones de la oferta en los países en desarrollo.

La presencia de estos obstáculos podría tener más repercusiones para la participación en las cadenas de suministro que para el comercio de productos finales. Cuando los distintos componentes de un producto se fabrican en distintos lugares, la incertidumbre con respecto a la fecha de entrega o el nivel de calidad de un determinado componente podría perturbar toda la cadena de suministro.<sup>66</sup> En Nordàs *et al.* (2006) y Hummels y Schaur (2013), entre otros estudios, se indica que los

costos relacionados con engorrosos trámites fronterizos y demoras en la exportación tienen especial importancia para sectores en los que el tiempo es un factor clave, como el de productos intermedios.

El cuadro C.8 muestra algunos de los factores determinantes de la cadena de suministro para países con elevada y baja participación en las cadenas de valor mundiales.<sup>67</sup> De este cuadro se desprende que los costos de las cadenas de valor mundiales tienen una correlación negativa con la participación en estas cadenas. Concretamente, la calidad de las infraestructuras de transportes y comunicaciones es inferior en los países que tienen una escasa participación en las cadenas de

**Cuadro C.7: Principales obstáculos para la participación de los países en desarrollo en las cadenas de valor, 2013**  
(Porcentaje)

Proveedores de países en desarrollo		Empresas líder	
<i>Dificultades para vincular a los proveedores de países en desarrollo con las cadenas de valor</i>			
Costos y demoras del transporte	42%	Procedimientos aduaneros	52%
Acceso a la financiación del comercio	40%	Costos y demoras del transporte	38%
Procedimientos aduaneros	36%	Prescripciones en materia de licencias (nacionales o comerciales)	33%
Derechos de importación	23%	Derechos de importación	33%
Gobernanza de la cadena de suministro	23%	Cumplimiento de los requisitos de volumen	22%
<i>Limitaciones de oferta</i>		<i>Obstáculos para establecer una presencia comercial</i>	
Acceso a la financiación	48%	Entorno comercial	50%
Cualificaciones laborales	39%	Transparencia regulatoria	48%
Entorno comercial	38%	Infraestructura de normalización inadecuada	38%
Transparencia regulatoria	30%	Infraestructura de transporte	33%
Infraestructura de transporte	29%	Cualificaciones laborales	30%

Fuente: Cuestionario de la OCDE y la OMC sobre la Ayuda para el Comercio, 2013.

Nota: Las proporciones se calculan sobre la base de los sectores respecto de los cuales puede darse como respuesta una de las alternativas propuestas; por ejemplo, las empresas de turismo y de transporte y logística no podrían seleccionar como barrera los derechos de importación.

valor mundiales. En cambio, la calidad de las instituciones, en particular de los ordenamientos jurídicos, es superior en los países con un alto nivel de participación en las cadenas de valor mundiales. Además, los procedimientos necesarios para iniciar un negocio, así como los trámites en la frontera, son más lentos en los países con poca participación en las cadenas de valor mundiales.<sup>68</sup> Por último, los países con un alto nivel de participación en las cadenas de suministro muestran niveles ligeramente superiores de protección de la propiedad intelectual en comparación con los países con una baja participación en las cadenas de valor mundiales.

Las políticas destinadas a fomentar nuevas fuentes de ventaja comparativa son fundamentales para aumentar las oportunidades de los países en desarrollo de integrarse en una cadena de valor mundial y pueden implementarse, por ejemplo, mediante inversiones de capital en infraestructuras, en particular de transporte o telecomunicaciones, o mediante instituciones más eficientes. La disponibilidad de una fuerza de trabajo capacitada determina a menudo en qué cadenas de valor mundiales –y en qué tareas en el marco de esas cadenas– pueden participar los países en desarrollo.<sup>69</sup>

En lo que respecta a la OMC, la Iniciativa de Ayuda para el Comercio (recuadro C.11) puede ser útil para superar algunos de los obstáculos a la participación de las empresas de países en desarrollo en las cadenas de valor. Puede servir además para apoyar el desarrollo de la infraestructura de transporte, financiar la facilitación del comercio o mejorar las iniciativas nacionales o regionales destinadas a ayudar a las empresas a cumplir las reglamentaciones técnicas y demás normas de los mercados de exportación.

La facilitación del comercio contribuye a reducir la duración de las transacciones comerciales y a mejorar la previsibilidad del comercio, factores que se han considerado determinantes para el comercio en general y, más concretamente, para el comercio de productos sensibles al tiempo y en el contexto de las cadenas de valor (Djankov *et al.*, 2010; Hummels y Schauer, 2013; Gamberoni *et al.*, 2010). Moisé y Sorescu (2013) estiman que la reducción de los costos comerciales resultante de las iniciativas de facilitación del comercio puede llegar al 15%.<sup>70</sup>

El nuevo Acuerdo sobre Facilitación del Comercio firmado en la Novena Conferencia Ministerial de la OMC revestirá una importancia considerable (véase el recuadro C.12). El Acuerdo debería contribuir a reducir el tiempo requerido para las transacciones comerciales y mejorar la previsibilidad del comercio, con el consiguiente impulso para la actividad comercial, en particular en el marco de las cadenas de valor. A corto plazo, el desafío consistirá en garantizar una aplicación ágil y eficaz del Acuerdo. Dado que el Acuerdo prevé que el grado y el calendario de aplicación de las disposiciones guardarán relación con las capacidades de aplicación de los países en desarrollo y PMA Miembros, será necesario recabar asistencia y apoyo suficientes a fin de ayudar a los países en desarrollo y PMA Miembros a aplicar las disposiciones del Acuerdo, de conformidad con su naturaleza y alcance.

Además, en el contexto de la Iniciativa de Ayuda para el Comercio, la ayuda destinada a la facilitación del comercio es una esfera de particular importancia para las cadenas de suministro, dado que tanto los proveedores de países en desarrollo como las empresas líder estiman que los

**Cuadro C.8: Comparación de algunos factores determinantes de los costos de participación en las cadenas de valor mundiales entre distintos países**

	Piezas y componentes		Comercio de valor añadido	
	Bajo nivel de participación	Alto nivel de participación	Bajo nivel de participación	Alto nivel de participación
Calidad de las infraestructuras de transporte				
Calidad de la infraestructura portuaria, índice de 1 a 7 (2011)	4,1	4,6	4,6	5,1
Calidad de las infraestructuras de comunicaciones				
Suscripciones a teléfonos celulares móviles, por cada 100 personas (2011)	89,5	112,5	113,1	131,9
Líneas telefónicas, por cada 100 personas (2011)	17,1	24,8	33,8	32,0
Usuarios de Internet, por cada 100 personas (2011)	34,0	49,0	57,3	68,1
Calidad de las instituciones para la actividad comercial				
Tiempo requerido para ejecutar un contrato, días (2012)	621,5	561,0	577,3	465,9
Procedimientos para ejecutar un contrato, número (2012)	37,8	35,9	36,0	31,4
Costo de ejecución de un contrato, % de reclamaciones (2012)	35,5	29,3	31,6	20,8
Estado de derecho, índice entre -2,5 y 2,5 (2012)	-0,1	0,3	0,7	1,0
Obstáculos temporales				
Tiempo requerido para empezar un negocio, días (2012)	31,3	22,1	26,5	14,2
Documentos requeridos para exportar, número (2011)	6,7	5,8	5,3	4,8
Documentos requeridos para importar, número (2011)	7,5	6,8	5,7	5,7
Tiempo necesario para la exportación, días (2011)	22,1	17,8	12,9	11,8
Tiempo necesario para la importación, días (2011)	24,3	19,8	14,4	12,1
Calidad de la protección de los derechos de propiedad intelectual				
Índice de derechos de patente, índice de 0 a 5 (2005)	3,2	3,7	4,2	4,1
Facilitación del comercio				
Indicador de facilitación del comercio, índice de 0 a 2 (2009)	1,2	1,4	1,4	1,4

*Fuente:* Cálculos del autor realizados a partir de la base de datos en línea Doing Business del Banco Mundial (2012), la base de datos Worldwide Governance Indicators (2012), los Indicadores del Desarrollo Mundial (2011), Park (2008) y los Indicadores de la facilitación del comercio de la OCDE.

*Nota:* En las dos primeras columnas, las economías se dividen entre las que tienen un alto o bajo nivel de participación en la importación de piezas y componentes en el comercio total de manufacturas en 2011. Las economías con una participación superior (inferior) a la media de la muestra se clasifican como economías con un nivel de participación alto (bajo). En las dos últimas columnas las economías se dividen según su índice de participación en 2008, tomando como base el conjunto de datos TiVA. Las economías con una participación superior (inferior) a la media de la muestra se clasifican como economías con un nivel de participación alto (bajo). Las economías con una baja participación conforme a la base de datos sobre el comercio en función del valor añadido son: Alemania, Reino de la Arabia Saudita, Argentina, Australia, Brasil, Brunei Darussalam, Camboya, Canadá, China, República de Corea; Dinamarca, España, Estados Unidos, Francia, Grecia, India, Indonesia, Israel, Italia, Japón, México, Nueva Zelanda, Polonia, Reino Unido, Rumania, Sudáfrica, Suiza y Turquía. Las economías con una elevada participación según la base de datos TiVA son: Austria; Bélgica; Bulgaria; Chile; Eslovaquia; Eslovenia; Estonia; Federación de Rusia; Filipinas; Finlandia; Hong Kong, China; Hungría; Irlanda; Letonia; Lituania; Luxemburgo; Malasia; Noruega; Países Bajos; Portugal; República Checa; Singapur; Suecia; Tailandia; Taipei Chino; y Viet Nam.

procedimientos aduaneros dificultan considerablemente la participación de las empresas de países en desarrollo en las cadenas de valor.

Los estudios empíricos disponibles apuntan a la existencia de una relación negativa entre la ayuda para la facilitación del comercio y el costo de las transacciones comerciales. Según Calí y te Velde (2011), la ayuda para la facilitación del comercio, en contraste con la ayuda destinada a la infraestructura de transporte, reduce el costo financiero de importación o exportación de un contenedor, así como el número de días necesario para importar ese contenedor. En particular, estos autores afirman que un aumento de la Ayuda para el Comercio en 390.000 dólares EE.UU. corresponde a una disminución del costo de importación de un contenedor en 82 dólares EE.UU. Habida cuenta del gran número de contenedores que cruzan las fronteras de los países en desarrollo, todo

incremento de la ayuda para la facilitación del comercio tiene un rendimiento considerable. En el mismo sentido, Busse *et al.* (2012) señalan que la política general de Ayuda para el Comercio y en particular la ayuda destinada a la facilitación del comercio reducen notablemente el costo de las transacciones comerciales. Por su parte, Helble *et al.* (2012) destacan una relación positiva entre la ayuda para la facilitación del comercio y los resultados comerciales de los países.

Los estudios de casos constituyen otra fuente de datos sobre la eficacia de la ayuda destinada a la facilitación del comercio. En el marco del tercer Examen Global de la Ayuda para el Comercio celebrado 2011, se reunieron 269 relatos de experiencias, 62 de los cuales guardaban relación con la facilitación del comercio (OCDE y OMC, 2013b). Mientras que en 14 de esos relatos de experiencias se describen inversiones

## Recuadro C.11: La Iniciativa de Ayuda para el Comercio y las corrientes de Ayuda para el Comercio

La Iniciativa de Ayuda para el Comercio se puso en marcha en la Conferencia Ministerial de la OMC en Hong Kong en 2005. Su finalidad es sensibilizar a los gobiernos respecto de la importancia del comercio para el desarrollo y movilizar recursos con miras a mitigar las limitaciones de oferta relacionadas con el comercio que afectan a los países en desarrollo. La Ayuda para el Comercio es un componente de la asistencia oficial para el desarrollo (AOD) que abarca cuatro amplias categorías de apoyo: políticas y reglamentaciones comerciales; infraestructura económica, en particular de transporte, energía y telecomunicaciones; creación de capacidad productiva, incluido el apoyo sectorial; y ajustes relacionados con el comercio.

En 2012, los fondos comprometidos por concepto de Ayuda para el Comercio ascendieron a 53.800 millones de dólares EE.UU., lo que representó casi el 40% del total de AOD, y han aumentado en un 109% en comparación con la tasa media de referencia para el período 2002-2005.<sup>71</sup> Las economías pequeñas y vulnerables y los PMA recibieron en 2012 promesas de ayuda por valor de 2.500 millones de dólares EE.UU. y 13.100 millones de dólares EE.UU., respectivamente. Para los PMA, entre otros países, la Ayuda para el Comercio representa una fuente considerable de financiación para el desarrollo y un complemento importante de las corrientes de IED, que en 2012 ascendieron a 24.000 millones de dólares EE.UU.

Según los análisis transnacionales disponibles, la Ayuda para el Comercio tiene una vinculación positiva con la expansión del comercio y la reducción de los costos comerciales.<sup>72</sup> En muchos casos, los estudios empíricos indican que el impacto de la Ayuda para el Comercio en los costos comerciales o el rendimiento comercial depende de la finalidad de la ayuda, por ejemplo para infraestructuras, políticas o sectores comerciales, o bien de la ubicación geográfica y el nivel de ingresos del país receptor. No se dispone de muchos datos sobre la eficacia de la Ayuda para el Comercio para estimular el comercio en las cadenas de valor. No obstante, según las investigaciones disponibles (OCDE y OMC, 2013a), la Ayuda para el Comercio incide positivamente en el aumento de las exportaciones de piezas y componentes de los países en desarrollo.

en infraestructura material, otros 48 tratan sobre cuestiones de infraestructura "inmaterial", como la política comercial, la reglamentación de aduanas, los cruces de fronteras y el entorno empresarial. En esos relatos de experiencias se señalan varios factores fundamentales para el éxito de un proyecto, entre los que cabe mencionar la apropiación y el compromiso político del país beneficiario, una fuerte participación de las partes interesadas a nivel local, en particular del sector privado, y una coordinación eficaz de los donantes con los beneficiarios. En el recuadro C.13 se describe un caso de ayuda para la facilitación del comercio en Centroamérica.

#### (b) Los aranceles en las cadenas de valor mundiales

En el contexto de las cadenas de valor mundiales, en las que los insumos intermedios cruzan fronteras varias veces, el impacto de las barreras al comercio se magnifica. El efecto de un incremento marginal en los costos comerciales es mucho mayor que si se tratara de una sola transacción internacional (Blanchard, 2014).<sup>73</sup> Como señala Baldwin (2012), esto explica por qué muchas economías en desarrollo liberalizaron unilateralmente sus aranceles y adoptaron políticas de apoyo a las empresas y a los inversores después de la segunda desagravación.

#### (i) Apertura del régimen arancelario

El gráfico C.26 muestra que los aranceles aplicados a los productos intermedios han ido disminuyendo con el tiempo hasta alcanzar en 2012 promedios aproximados del 5% y del 8% en los países desarrollados y en los países en desarrollo respectivamente. Los países en desarrollo han reducido considerablemente sus aranceles sobre las piezas y componentes a lo largo del tiempo. Esta evolución confirma el hecho de que, para los países en desarrollo que desean participar en las cadenas de valor mundiales, un mejor acceso a los mercados internacionales es tan importante como el acceso a sus propios mercados.

La tendencia a reducir los aranceles sobre las piezas y componentes en las economías en desarrollo del G-20 como China, que participa intensamente en las cadenas de valor mundiales, es particularmente interesante. A mediados del decenio de 1990, China ya participaba en actividades de las cadenas de suministro, pero aplicaba aranceles elevados a las piezas y componentes (alrededor del 25% como promedio). Antes de su adhesión a la OMC en 2001, China había reducido gradualmente sus aranceles hasta un promedio del 18% en 2000, y continuó disminuyéndolos hasta el 11% en 2003. Una tendencia similar de gradual apertura al comercio de productos intermedios puede observarse en la India, que redujo sus aranceles desde más del 30% en 2000 hasta cerca del 9% en 2009. La República de Corea comenzó su apertura comercial

Recuadro C.12: Acuerdo sobre Facilitación del Comercio

Tras más de nueve años de negociaciones, en la Conferencia Ministerial de Bali, celebrada en diciembre de 2013, los Miembros de la OMC lograron el consenso respecto del Acuerdo sobre Facilitación del Comercio, cuyo objetivo es "aclarar y mejorar aspectos pertinentes de los artículos V, VIII y X del GATT de 1994 con miras a agilizar aun más el movimiento, el levante y el despacho de aduana de las mercancías, incluidas las mercancías en tránsito". Reconociendo "las necesidades particulares de los países en desarrollo y especialmente de los PMA Miembros", el Acuerdo tiene por objeto asimismo potenciar la asistencia y el apoyo para la creación de capacidad en esta esfera.

El Acuerdo contiene 13 artículos y una sección especial dedicada a las disposiciones sobre trato especial y diferenciado. Entre las cuestiones que se abordan en el Acuerdo cabe mencionar las siguientes:

- Normas para la publicación de leyes, reglamentos y procedimientos, incluida la publicación en Internet
- Emisión de resoluciones anticipadas
- Disciplinas sobre derechos, cargas y sanciones
- Tramitación previa a la llegada de las mercancías
- Utilización del pago electrónico
- Garantías que permitan el levante rápido de las mercancías
- Utilización de sistemas de "operadores autorizados"
- Procedimientos para los envíos urgentes
- Levante más rápido de las mercancías perecederas
- Reducción de los requisitos de documentación y de las formalidades con normas aduaneras comunes
- Promoción del uso de una ventanilla única<sup>74</sup>
- Uniformidad de los procedimientos en frontera
- Admisión temporal de mercancías
- Procedimientos simplificados para el tránsito

Disposiciones sobre cooperación y coordinación aduaneras

El Acuerdo prevé también el establecimiento de un Comité Preparatorio sobre Facilitación del Comercio dependiente del Consejo General, abierto a todos los Miembros de la OMC y encargado de desempeñar las funciones que sean necesarias a fin de asegurar la rápida entrada en vigor del Acuerdo y preparar el eficiente funcionamiento del Acuerdo a partir de su entrada en vigor.

En particular, el Comité Preparatorio realizará el examen jurídico del Acuerdo, recibirá las notificaciones de los compromisos de los Miembros y elaborará un Protocolo de Enmienda para insertar el Acuerdo en el Anexo 1A del Acuerdo sobre la OMC.

mucho antes y, a mediados del decenio de 1990, había bajado ya sus aranceles hasta el 9%, aproximadamente.

(ii) *Progresividad arancelaria y cadenas de valor mundiales*

La progresividad arancelaria es una forma de proteccionismo en virtud de la cual los aranceles tienden a aumentar a medida que avanza la etapa de elaboración. En otras palabras, los aranceles aplicados a los recursos primarios y productos intermedios son inferiores a los que se aplican a los productos finales.<sup>75</sup> Los países que no disponen de recursos abundantes utilizan a menudo la progresividad arancelaria para mejorar su acceso a los recursos naturales y primarios y ofrecer una ventaja a las empresas nacionales que se especializan en las fases de producción con mayor valor añadido y no en el suministro de productos intermedios de valor inferior.<sup>76</sup>

La progresividad arancelaria puede dar lugar a una forma de competencia entre países que podría inhibir la modernización en el contexto de la cadena de suministro. La protección garantizada por elevados aranceles sobre los productos finales en un mercado de gran tamaño repercute en el precio relativo de los productos intermedios y finales. Esto distorsiona la estructura de la ventaja comparativa, y la modernización en el marco de las cadenas de valor mundiales resulta así más difícil para los países que se especializan en las fases de menor valor añadido.

Aunque la progresividad arancelaria suele considerarse un fenómeno típico de los sectores de la agricultura y los recursos naturales (véase la sección D.3), también está presente en las cadenas de valor del sector manufacturero. El gráfico C.27 muestra la existencia de progresividad arancelaria en dos sectores en que las cadenas de valor

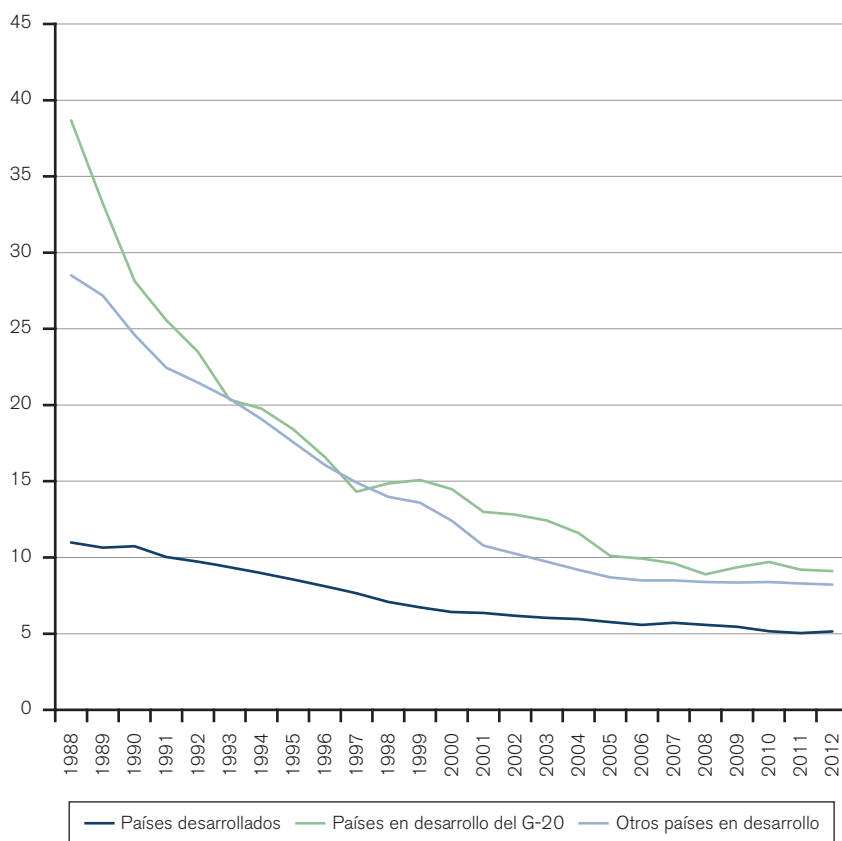
Recuadro C.13: Estudio de un caso: el tránsito internacional de mercancías en Centroamérica

A fin de reducir el tiempo de espera en los cruces de frontera y la complejidad de los procedimientos aduaneros, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) diseñó e implementó el proyecto TIM (Tránsito Internacional de Mercancías), con un costo de 2 millones de dólares EE.UU. y consistente en un sistema electrónico para administrar la corriente de mercancías en tránsito.<sup>77</sup> En 2008, el proyecto TIM se puso en marcha con carácter experimental en El Amatillo, cruce fronterizo entre El Salvador y Honduras que registra uno de los volúmenes más elevados de transacciones comerciales en América Central.

El proyecto TIM ha permitido mejorar considerablemente el despacho en la frontera de esas mercancías mediante la armonización de los procedimientos y la integración de la información y los certificados en un solo documento electrónico. El tiempo necesario para el tránsito de las mercancías a través de la frontera en El Amatillo se redujo de un promedio de 62 minutos a 8 minutos, y disminuyó asimismo el volumen de la documentación conexas. El apoyo político, el consenso entre las partes interesadas, la estrecha coordinación sobre el terreno y la especialización técnica fueron los principales factores del éxito del proyecto y contribuyeron a mitigar la resistencia a los cambios organizativos e infraestructurales.

En vista del éxito obtenido, el proyecto se amplió, en una segunda fase, a siete países de la costa del Pacífico (México, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá). El proyecto TIM ya está en funcionamiento en algunas fronteras, pero en otras su puesta en marcha aún está en proceso. La etapa siguiente consiste en hacer extensivo el proyecto TIM a todas las fronteras (terrestres y marítimas) y aeropuertos de la región.

Gráfico C.26: Aranceles de la nación más favorecida (NMF) aplicables a las piezas y componentes, por grupos de países (Porcentaje)

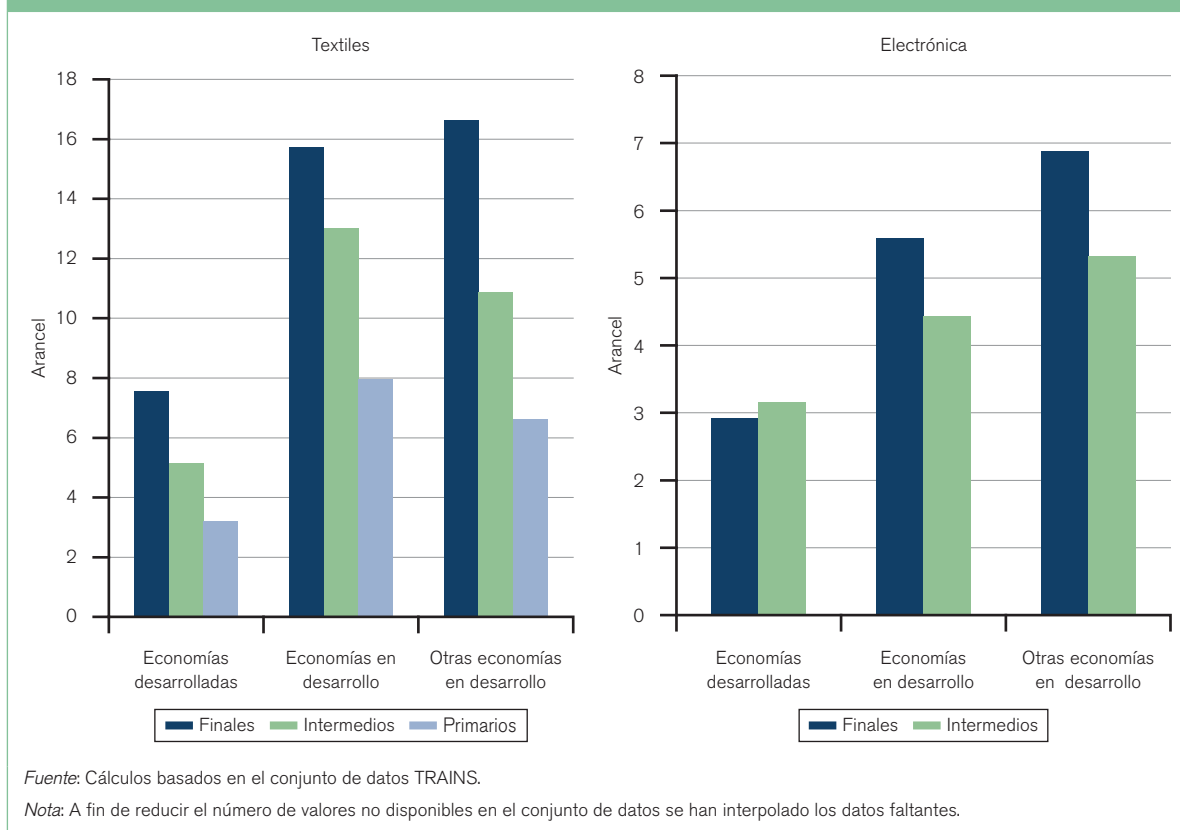


Fuente: Cálculos basados en las bases de datos TRAINS (Sistema de Análisis e Información Comercial) y WITS (Solución Comercial Integrada Mundial).

Nota: Los datos de base son promedios aritméticos de los tipos *ad valorem*.



Gráfico C.27: Promedio aritmético de los aranceles aplicados a los productos primarios, intermedios y finales en los sectores de la electrónica y los textiles, por grupos de países, 2011 (Porcentaje)



mundiales son especialmente predominantes, a saber, la electrónica y los textiles.<sup>78</sup> Esto indica que, en general, los niveles arancelarios aplicados a los insumos primarios o a los productos intermedios son inferiores a los aplicados al producto final.

El gráfico C.27 también muestra que la progresividad arancelaria no es una práctica de las economías desarrolladas únicamente, sino que también está presente entre las economías en desarrollo del G-20 y otras economías en desarrollo. Por ejemplo, en 2011, el arancel medio sobre las importaciones de productos electrónicos finales fue casi un 26% superior al aplicado a los productos intermedios por los países en desarrollo del G-20.

### (c) Integración profunda y cadenas de valor mundiales

El carácter evolutivo del comercio y el consiguiente paso del comercio de productos finales al comercio de bienes intermedios están relacionados con la creciente demanda de acuerdos más profundos capaces de hacer frente a esos nuevos efectos transfronterizos.<sup>79</sup> El aumento de las corrientes comerciales relacionadas con el intercambio de insumos adaptados a las

necesidades en muy diversos lugares, los contratos incompletos y los costos resultantes de la búsqueda de proveedores de insumos extranjeros apropiados crean nuevos efectos en la política transfronteriza, lo que pone de relieve la importancia de adoptar medidas en el sector de los servicios, junto con otras medidas no arancelarias que incidan en los distintos nódulos y dimensiones de una cadena de valor mundial.

La proliferación de arreglos comerciales preferenciales (ACPR) refleja en alguna medida esta creciente demanda de integración más profunda (Baldwin, 2011a; OMC, 2011). Los acuerdos comerciales ya no consisten simplemente en la reducción de los aranceles; suelen abarcar cada vez más disciplinas relacionadas con medidas internas. En particular, más del 40% de los acuerdos<sup>80</sup> en vigor en 2012 contiene disposiciones relativas a la política de competencia, la inversión, las normas y los derechos de propiedad intelectual (véase el cuadro C.9).

Orefice y Rocha (2013) investigan formalmente la relación recíproca entre la integración profunda y las cadenas de valor mundiales. Los autores observan que cuanto más profundo es un acuerdo, mayor es el aumento del comercio de piezas y componentes entre países miembros. Por otra parte, al existir niveles más

Cuadro C.9: Proporción de acuerdos que abarcan disciplinas no arancelarias en 2012 (Porcentaje)

Disposición	Proporción de acuerdos	Disposición	Proporción de acuerdos
Aduanas	88	Asistencia financiera	7
Derechos de exportación	64	Protección del consumidor	6
Movimiento de capitales	57	Protección de los datos	5
Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS)	54	Educación y formación	5
Ayuda estatal	52	Inmigración ilegal	4
Empresas comerciales del Estado	47	Cooperación industrial	4
Derechos de propiedad intelectual	46	Sociedad de la información	4
Inversiones	42	Pequeñas y medianas empresas	4
Obstáculos técnicos al comercio	41	Cooperación regional	3
Política de competencia	40	Estadísticas	3
Contratación pública	37	Cooperación cultural	2
Medidas sanitarias y fitosanitarias	30	Diálogo sobre política económica	2
Visados y asilo	18	Tributación	2
Reglamentación del mercado del trabajo	17	Medios audiovisuales	1
Legislación sobre el medio ambiente	16	Protección civil	1
Cuestiones sociales	12	Políticas de innovación	1
Energía	8	Salud	1
Investigación y tecnología	8	Minería	1
Lucha contra la corrupción	7	Administración pública	1
Agricultura	7	Terrorismo	1
Aproximación de la legislación	7		

Fuente: Cálculos de los autores basados en el conjunto de datos de la OMC sobre el contenido de los ACPR.

Nota: Las proporciones se calculan sobre la base de 100 acuerdos, que es el número total de acuerdos utilizados en el conjunto de datos sobre el contenido de los ACPR.

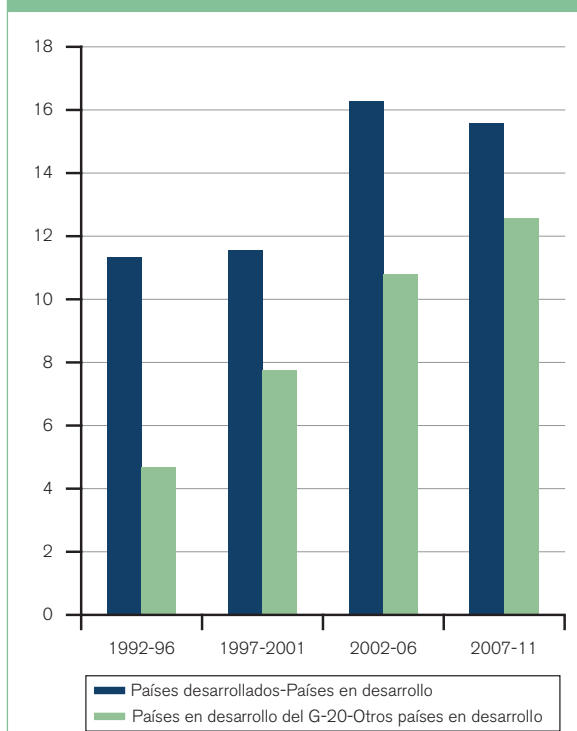
elevados de comercio en las cadenas de producción aumenta la probabilidad de que se firmen acuerdos de mayor alcance con disposiciones de carácter regulatorio, como las relativas a los derechos de propiedad intelectual y al movimiento de capitales.

Las disposiciones relativas a la inversión y a los derechos de propiedad intelectual en los ACPR fomentan las corrientes de IED y el reparto de la producción, dado que protegen los activos específicos de las empresas como el capital humano (expertos en gestión o tecnología) y la propiedad intelectual (patentes o modelos).<sup>81</sup> Además, la integración vertical de la producción mediante las IED puede verse impulsada por la existencia de disposiciones como las relativas a las MSF, los obstáculos técnicos al comercio (OTC) y el régimen aduanero.<sup>82</sup> En la práctica, esas disposiciones contribuyen a reducir la incertidumbre contractual, ya sea al armonizar las diferencias entre las instituciones contractuales o al proporcionar a los países con instituciones más débiles un mecanismo de aplicación y un dispositivo para facilitar el cumplimiento de los compromisos.<sup>83</sup>

La creciente tendencia a la “servicificación” de las cadenas de valor mundiales<sup>84</sup> pone de relieve el potencial estratégico de la apertura del comercio de servicios para determinar el grado en que un país podría participar en las cadenas de valor mundiales. Los datos muestran que los Miembros de la OMC que tienen mayor participación en las cadenas de valor mundiales registran un nivel superior de compromisos adquiridos con arreglo al AGCS y de las ofertas de servicios presentadas en el marco del Programa de Doha para el Desarrollo.<sup>85</sup>

El papel cada vez más relevante de las cadenas de suministro Sur-Sur descrito en la sección C.1.a) plantea la cuestión de saber si los acuerdos entre países en desarrollo que participan en las cadenas de valor mundiales han evolucionado con el tiempo y de qué forma. En el gráfico C.28 se observa una clara tendencia ascendente del alcance medio de los acuerdos firmados entre economías en desarrollo del G-20 y otras economías en desarrollo, en comparación con los “antiguos” acuerdos entre países desarrollados y países en desarrollo.

**Gráfico C.28: Promedio de disposiciones, por grupos de países y períodos, 1992-2011**  
(Número de ACPR)



Fuente: Secretaría de la OMC.

Nota: El grupo "Países desarrollados-Países en desarrollo" incluye 42 acuerdos entre países desarrollados y todos los países en desarrollo, excluidos los PMA. El grupo "Países en desarrollo del G-20 "Otros países en desarrollo" incluye 25 acuerdos entre economías en desarrollo del G-20 y otros países en desarrollo, excluidos los PMA. Cada barra representa el número promedio de disposiciones incluidas en los acuerdos firmados durante cada período.

El gráfico C.29 muestra la evolución de los acuerdos entre países en desarrollo del G-20 y otros países en desarrollo en relación con un determinado número de disposiciones. Es evidente que hay una mayor armonización normativa entre los países en desarrollo del G-20 y los demás países en desarrollo. En particular, una gran proporción de los ACPR abarca actualmente disposiciones sobre MSF y OTC. De igual modo, ha ido aumentando con el tiempo el número de acuerdos que contienen disposiciones en materia de servicios, inversión, política de competencia y derechos de propiedad intelectual.

## 5. Conclusiones

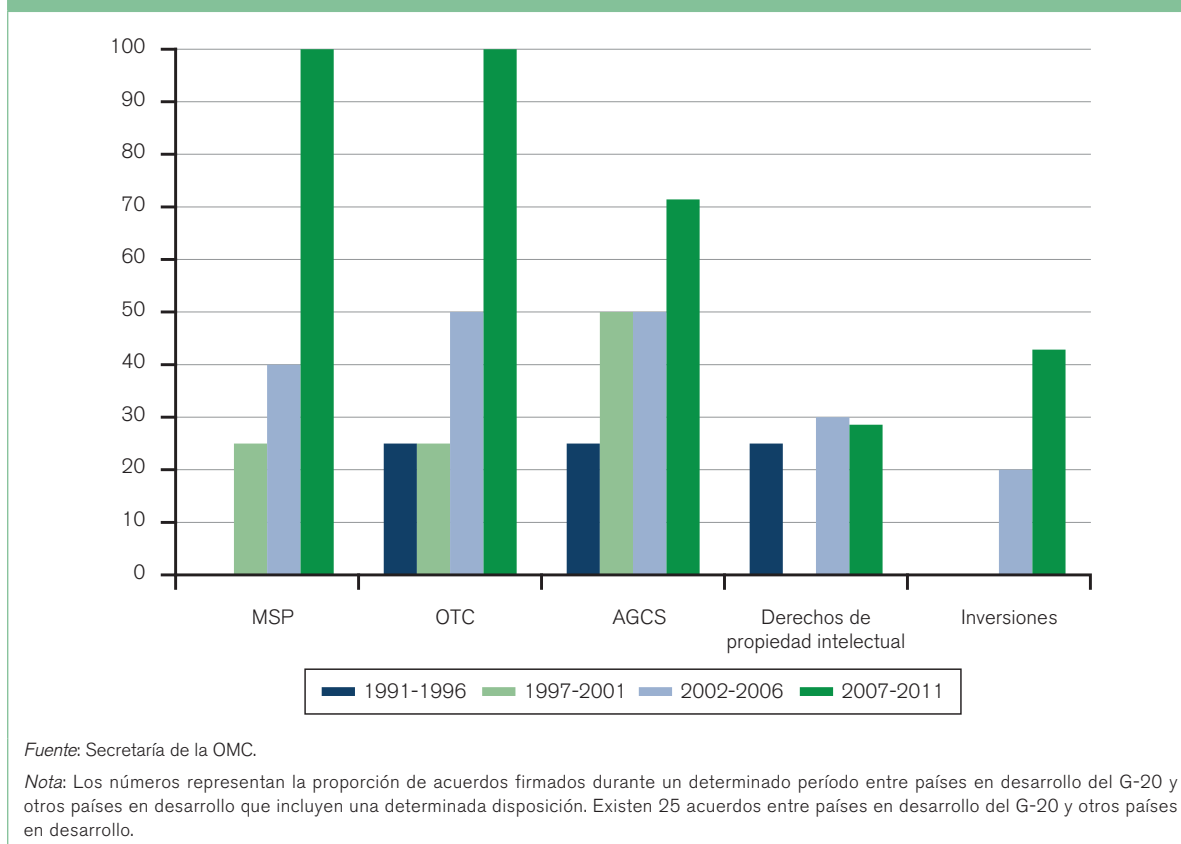
Aunque no son un fenómeno completamente nuevo, las cadenas de valor mundiales y la externalización de las tareas a nivel internacional han cobrado un gran auge a raíz de la apertura comercial de los países en desarrollo del G-20. La novedad consiste en su escala y alcance cada vez más grandes, que suponen una compleja organización

de insumos, tanto bienes como servicios, procedentes de muchos países. Los países en desarrollo han pasado a tener un papel más importante en las cadenas de valor, tanto en lo que se refiere a su participación como a la naturaleza de las actividades que realizan en el marco de esas cadenas. En 2008, los países en desarrollo registraron los mayores niveles de participación en las cadenas de suministro. Además, con creciente frecuencia, las economías en desarrollo son receptoras y fuentes de IED, que representan una vía fundamental para la creación de cadenas de suministro mundiales y para la participación en ellas. Por otra parte, la actividad Sur-Sur en las cadenas de valor mundiales ha aumentado considerablemente: la proporción del comercio de piezas y componentes entre países en desarrollo ascendió de aproximadamente el 6% en 1988 a casi el 25% en 2013. Por último, más del 30% de las exportaciones de los países en desarrollo consisten en valor añadido a servicios, y los servicios han pasado a ser un insumo relevante de los productos manufacturados. Esto subraya la importancia de la función que cumplen los servicios para la eficiencia y el desarrollo de las cadenas de valor mundiales.

Algunos datos disponibles tienden a probar que la integración y modernización exitosas en el marco de las cadenas de valor mundiales pueden afianzar los progresos en materia de desarrollo; según esos datos, los países con mayor participación en las cadenas de valor mundiales son más ricos, y los que consiguen integrarse más rápidamente tienen un crecimiento más acelerado. Sin embargo, los beneficios no son automáticos y la modernización económica puede no traducirse en mejoras sociales. Además, es necesario seguir analizando cuán fuertes son los vínculos entre la participación en las cadenas de valor mundiales y el desarrollo. Para evaluar el impacto de las cadenas de valor mundiales en muchas economías en desarrollo, incluidos los PMA y las economías pequeñas y vulnerables, será preciso elaborar estadísticas sobre el comercio en valor añadido que abarquen a estos países. Los estudios sobre las cadenas de valor mundiales están en plena evolución y aún adolecen de algunas deficiencias; por ejemplo, no queda claro si las repercusiones observadas a nivel de empresa también se producen a nivel nacional.

Las entradas de IED y otras interacciones con empresas extranjeras en el marco de las cadenas de valor mundiales pueden ser importantes para ayudar a los países a obtener efectos de difusión de tecnología y conocimientos nuevos, por lo que es decisivo crear capacidad local para desencadenar esos efectos. La integración inicial en las cadenas de valor mundiales puede aumentar sustancialmente el crecimiento de los países pobres en la medida en que se desplaza fuerza de trabajo de la agricultura de subsistencia con un bajo nivel de productividad hacia las industrias o los servicios, que son sectores mucho más productivos. No obstante, la integración se logra normalmente en las fases de menor

Gráfico C.29: Proporción de acuerdos entre países en desarrollo del G-20 y otros países en desarrollo que contienen determinadas disposiciones, 1991-2011 (Porcentaje)



especialización de las cadenas de valor mundiales, por ejemplo, en la fase de montaje. La competencia entre los países en desarrollo en relación con estas actividades suele ser muy dura, por lo que, en la etapa inicial, estos países no obtienen sino un bajo nivel de valor añadido. Si bien una forma de sustentar el crecimiento en los países de ingresos medianos y superiores puede ser la progresión hacia actividades más complejas en las cadenas de valor mundiales, es posible que esto sea más difícil de lograr, en parte porque las empresas líder pueden resistirse a esa modernización por los proveedores, especialmente si incide en sus competencias básicas.

La participación en las cadenas de valor mundiales también conlleva riesgos. Por ejemplo, aumenta la vulnerabilidad de los países frente a los ciclos comerciales mundiales y las perturbaciones de la oferta en países lejanos si éstos producen insumos decisivos para la producción. El hecho de que la integración en las cadenas de valor mundiales sea factible con un conjunto relativamente escaso de aptitudes supone que la ventaja comparativa pasa a ser más efímera y el riesgo de relocalización de las industrias es mayor. La competencia para atraer nuevas inversiones expone potencialmente a los países a una carrera a la baja en materia de reglamentación interna. Por último,

las cadenas de valor mundiales pueden aumentar la desigualdad de ingresos dado que la remuneración relativa de los trabajadores altamente especializados tiende a ascender y la parte de ganancia derivada de la producción aumenta en relación con la resultante de la mano de obra.

Se ha observado que los países que cuentan con un entorno comercial interno más favorable están más integrados en las cadenas de valor mundiales. La política comercial también contribuye a facilitar la participación en las cadenas de suministro. Entre los obstáculos para la integración en las cadenas de valor mundiales se incluyen las limitaciones infraestructurales y las barreras aduaneras. La facilitación del comercio contribuye a mitigar estos obstáculos y ayuda a reducir la duración de las transacciones comerciales y a mejorar la previsibilidad del comercio, factores que han demostrado tener importancia decisiva para el comercio en general, y para el comercio en el contexto de las cadenas de valor en particular. Cuando la producción está fragmentada se magnifica el impacto de los costos comerciales. En general, con el tiempo, los países han ido disminuyendo considerablemente los aranceles que aplican a los productos intermedios, aunque esto varía mucho de un país a otro.

La proliferación de ACPR refleja en alguna medida la creciente demanda de una integración más profunda que pueda tener en cuenta los nuevos efectos transfronterizos resultantes de la cambiante naturaleza del comercio. De hecho, con creciente frecuencia, estos acuerdos comerciales preferenciales abarcan disciplinas relacionadas con medidas internas. En particular, más del 40% de los acuerdos en vigor en 2012 contiene disposiciones relativas a la política de competencia, la inversión, las normas y los derechos de propiedad

intelectual. Los países que tienen mayor participación en las cadenas de valor mundiales también registran un nivel superior de compromisos adquiridos en el marco del Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS). Sin embargo, en la medida en que son de alcance mundial, las cuestiones que tratan de abordar los ACPR emergerán a la larga en el plano multilateral. El desafío para los gobiernos será asegurar la complementariedad entre las disciplinas de ámbito regional y las de carácter multilateral.

# Notas finales

- 1 En los estudios sobre el comercio, este fenómeno se conoce como "cadenas de suministro mundiales", "cadenas de valor mundiales", "redes de producción internacionales", "especialización vertical", "deslocalización" y "fragmentación de la producción".
- 2 De modo similar, un país que exporta una gran cantidad de bienes intermedios que no son exportados a un tercer país tras ser objeto de un mayor grado de elaboración registraría una baja tasa de participación en las cadenas de valor mundiales.
- 3 La información contenida en el conjunto de datos se limita a las siguientes economías: el Reino de la Arabia Saudita; Argentina; Australia; Brasil; Brunei Darussalam; Camboya; Canadá; Chile; China; Estados Unidos; Federación de Rusia; Filipinas; Hong Kong, China; India; Indonesia; Israel; Japón; Malasia; México; Noruega; Nueva Zelanda; Reino Unido; República de Corea; Singapur; Sudáfrica; Suiza; Tailandia; Taipei Chino; Turquía; Viet Nam y todos los países miembros de la Unión Europea (UE) menos Croacia y Chipre.
- 4 Se utilizan los datos de 2008 a fin de evitar cualquier efecto de confusión debido a la crisis. Sin embargo, los resultados son similares a los de 2009.
- 5 Más recientemente, Daudin *et al.* (2006; 2009), Escaith (2008) y Koopman *et al.* (2010) figuran entre los primeros trabajos que se refieren explícitamente a una medida del valor añadido del comercio, junto con algunas mediciones empíricas que requieren un marco internacional de insumos-productos. Johnson y Noguera (2012) definen las exportaciones de valor añadido como el valor añadido producido por el país de origen y absorbido por sus socios comerciales. Proponen la relación proporcional entre valor añadido y exportaciones brutas (o relación VAX) como medida de la intensidad de la distribución de la producción entre distintos países. Los *et al.* (2012) y Stehrer (2012), ambos participantes en el proyecto Base de datos Input-Output mundial (WIOD), realizaron investigaciones sobre las corrientes de valor añadido basándose en las nociones de demanda final y factores de producción.
- 6 El índice de participación se calcula formalmente del siguiente modo:  $GVC\ Participation = IVA/EXP + FVA/EXP$ .
- 7 Este índice también ha sido utilizado en De Backer y Miroudot (2013), OCDE (2013a) y UNCTAD (2013a).
- 8 Al comparar los gráficos correspondientes a 1995 y 2012 se observa un cambio en el papel de los países como importadores y no como exportadores. Dado que las corrientes comerciales están normalizadas como porcentaje desde la perspectiva del exportador, la distribución y el tamaño de las flechas no cambiarán incluso si aumenta el peso del país en el contexto mundial, a menos que la distribución geográfica de su comercio cambie radicalmente. Por ejemplo, el número de flechas que parten de China no se modificó (tres y cuatro para los productos finales y los productos intermedios, respectivamente).
- 9 Véase también Johnson (2012).
- 10 Los datos utilizados proceden de la base de datos TIVA de la OCDE y la OMC, una serie de indicadores económicos estructurales (los Indicadores del desarrollo mundial del Banco Mundial) y las variables de política elaboradas por Diakantoni y Escaith (2014).
- 11 Koopman *et al.* (2010) definen un índice para determinar la posición en la cadena de valor mundial como la relación logarítmica entre el suministro por un país de bienes intermedios utilizados en las exportaciones de otros países y la utilización de bienes intermedios importados en su propia producción:  $GVC\ Position = \log(1 + IVA/EXP) + \log(1 + FVA/EXP)$ .
- 12 Empleando una metodología distinta, Fally (2012) muestra que, con el tiempo, las cadenas de valor mundiales se centran cada vez más en etapas avanzadas de la producción.
- 13 Cabe señalar que en la base de datos TiVA tal vez se subestime la importancia de los servicios en las cadenas de valor mundiales. Es probable que las actividades de servicios realizadas por empresas manufactureras internamente, que por consiguiente no entrañan una transacción entre partes independientes, se imputen al valor añadido a los productos y al comercio (Low, 2013). El grado de esta subestimación depende de la posibilidad que tengan las economías de analizar el funcionamiento de las empresas o los establecimientos.
- 14 Los índices de participación que figuran en los gráficos C.9 y C.10 son ligeramente diferentes debido a que se basan en versiones distintas de la base de datos TIVA de la OCDE y la OMC. Los servicios públicos se incluyen en el sector primario junto con la agricultura y la minería.
- 15 Dada la creciente utilización de servicios como insumos de la manufactura, los estadísticos se proponen incluir los servicios (intermedios) en la revisión de la Clasificación de las Grandes Categorías Económicas (CGCE), que actualmente se utiliza para definir los productos intermedios. Esta inclusión contribuiría a la definición de los insumos intermedios en un contexto más amplio.
- 16 El conjunto de datos UNCTAD-EORA, aunque es el único que contiene información sobre el comercio de valor añadido de los PMA, tiene necesariamente la desventaja de que la estimación de las relaciones insumo-producto de estos países se basa en otros datos del modelo.
- 17 Las exportaciones indirectas de servicios se refieren a servicios producidos localmente que están incorporados en el producto nacional. Este grupo de empresas de servicios incluye empresas tanto nacionales como extranjeras.
- 18 Fuente: Bases de datos de la OMC sobre el comercio de servicios y sobre el comercio de mercancías.
- 19 El recuadro C.4 se basa en los resultados de la Nota de la Secretaría de la OMC: WT/COMTD/LDC/W/58.
- 20 El indicador de intensidad regional (IR) se calcula como la proporción de exportaciones intrarregionales en la industria k dividida por la proporción de exportaciones intrarregionales en el comercio global:
 
$$RI_{jk} = \frac{x_{ijk} / x_{i,k}}{x_{ij} / x_i}$$
 donde x indica las exportaciones y los subíndices i, j, k expresan respectivamente la región exportadora, la región importadora y la industria. Un indicador IR superior (o inferior) a 1 indica que en la industria k el comercio regional es mayor (o menor) que el comercio global.
- 21 Adoptando una perspectiva diferente, el Informe sobre el Comercio Mundial 2013 muestra que el comercio intrarregional de mercancías ha aumentado en todas las regiones desde 1990 y, por ejemplo, representó respectivamente el 52% y el 12% de las exportaciones de mercancías de Asia y África en 2011.

- 22 Dado que la base de datos TiVA no contiene datos sobre el comercio de servicios intermedios, no se pudo hacer una distinción entre el comercio de servicios intermedios y el de servicios finales. No se muestran indicadores IR para la explotación de minas y canteras ni para los servicios de suministro de electricidad, gas y agua.
- 23 Por ejemplo, Baldwin (2011b) da ejemplos de estudios de casos relacionados respectivamente con los sectores de producción de automóviles de Malasia y Tailandia. El Gobierno de Malasia continuó impulsando una estrategia de industrialización basada en la producción nacional incluso después de 1990, mientras que Tailandia se acogió rápidamente a la nueva tendencia y aprovechó sus efectos de difusión, incluso intentando atraer a empresas manufactureras japonesas. Gracias a ello, la industria automovilística de Tailandia ha registrado considerables alzas en la producción y las exportaciones, mientras que la de Malasia se ha estancado.
- 24 Los desplazamientos del empleo hacia los sectores manufacturero y de servicios podrían producirse incluso si la integración se logra principalmente a través de las cadenas de valor mundiales del sector agrícola, pues la mayor productividad resultante de la transferencia de tecnología en el sector agrícola también permitiría liberar mano de obra para otros empleos.
- 25 En el *Informe sobre el Comercio Mundial 2013*, se muestra que los supuestos sobre el progreso tecnológico son, con mucho, el elemento más importante en las simulaciones del crecimiento futuro del comercio.
- 26 En OMC (2008) se destacan otras tres vías por las que el comercio puede incidir en el crecimiento. En primer lugar, un aumento del comercio suele propiciar una mayor competencia en el mercado interno, lo que por lo general fomenta la innovación (Blundell *et al.*, 1999; Aghion *et al.*, 2005). En segundo lugar, dada su frecuente vinculación con la reforma del comercio, la integración en las cadenas de valor mundiales puede mejorar el marco institucional del país (Rodrik *et al.*, 2004), por ejemplo mediante la adopción de ciertas normas internacionales favorables al crecimiento. Según Tang y Wei (2009), la adhesión a la OMC/GATT tiene efectos favorables en el crecimiento, pues entraña un compromiso por parte de los países de poner en marcha reformas normativas. En tercer lugar, un mayor volumen de comercio permite a las empresas acceder a mercados más grandes para la adquisición de insumos, lo que implícitamente conlleva el acceso a la tecnología de producción extranjera incorporada en esas mercancías y, a la larga, un aumento de la productividad.
- 27 Los autores estudian el sector minorista de México y concluyen que tras la entrada en el mercado de Walmex (la filial mexicana de Walmart), los minoristas locales empezaron a adoptar tecnologías avanzadas, como la cadena de frío (una cadena de suministro con regulación de temperatura).
- 28 Por lo general, la innovación en las economías en desarrollo depende de la creación de capacidad (Bell, 2007). Por otra parte, la innovación mediante I+D solo pasa a tener importancia en etapas posteriores del desarrollo. Por ejemplo, algunas economías de reciente industrialización como la República de Corea, Hong Kong (China), el Taipei Chino y Singapur se transformaron en países de altos ingresos gracias a su propia capacidad de innovación. Sin embargo, antes de llegar a ello tuvieron que servir de plataforma de producción eficiente para economías desarrolladas (Mahmood y Singh, 2003).
- 29 Si bien es cierto que el sector agrícola cuenta con cada vez menos mano de obra, ello no significa que su producción deba disminuir. Según el FMI (2014), también abundan las oportunidades de mejorar la calidad en la agricultura, pero ese mejoramiento suele tener como consecuencia una reducción de la mano de obra del sector en los países de bajos ingresos a medida que la explotación agrícola se torna más eficiente.
- 30 Además, durante algún tiempo se utilizaron subsidios del 10% del valor de las exportaciones para ayudar a las empresas nacionales a reorientar sus estrategias locales y regionales hacia los mercados mundiales. Estos subsidios se fueron eliminando gradualmente hasta su supresión total en 2003 de conformidad con las decisiones de la Ronda Uruguay FMI (2001).
- 31 Más exactamente,  $\tau$ ,  $T$ , y  $\chi$  representan la unidad más el aumento de precio por los costos respectivos del arancel, el transporte y la coordinación.
- 32 La cadena de valor mundial del sector del vestido, que requiere gran intensidad de mano de obra, emplea a 25 millones de personas, de las cuales entre el 96% y el 97% trabaja en la cadena de producción (Oficina Internacional del Trabajo (OIT), 2005); Nathan Associates Inc., 2006). Por consiguiente, la integración puede tener considerables repercusiones en el empleo.
- 33 Park *et al.* (2013, pág. 129) muestran que solo el 4% del valor de un traje hecho en China y vendido en los Estados Unidos corresponde a la mano de obra manufacturera.
- 34 Gibbon y Ponte (2005) también señalan que la desaparición de los monopolios de exportación nacionales en muchos países -aunque su funcionamiento era ineficiente y a menudo corrupto- constituye un problema, ya que permitían la coordinación de muchas empresas pequeñas y facilitaban así su integración en los mercados mundiales.
- 35 Por lo general, las empresas líder tienen operaciones en muchos países y participan en cerca del 80% de las corrientes comerciales (UNCTAD, 2013b).
- 36 Otro argumento que se ha aducido para explicar la posición de los países en desarrollo en las cadenas de valor mundiales se basa en las aptitudes relativas. Costinot *et al.* (2013) presentan un modelo económico según el cual una mercancía se fabrica en distintas etapas. En cada etapa de producción existe la posibilidad de que ocurra un error que redunde en la pérdida de todos los insumos incorporados en el producto hasta ese momento. En consecuencia, los países en desarrollo, que presumiblemente son más propensos a cometer errores debido a su capital humano menos cualificado, solo participan en las etapas iniciales de valor añadido de la cadena.
- 37 En los subsectores manufactureros especializados, las aptitudes pueden ser un activo fundamental si son singulares y difíciles de copiar. Muchas empresas de exportación alemanas de tamaño mediano han destacado en este tipo de actividad manufacturera y han descubierto pequeños nichos en los mercados mundiales en los que muchas de ellas tienen un papel de vanguardia (Venohr y Meyer, 2007; Langenscheidt y Venohr, 2010).
- 38 Algunos estudios de casos documentan la existencia de una curva de sonrisa en diversos sectores. Aunque la primera "curva de sonrisa" fue elaborada para los productos de Stan Shih Acer, quedó demostrado que el mismo patrón se observaba con respecto a Nokia (Ali-Yrkkö *et al.*, 2011) y Apple (OCDE, 2011), así como en la industria del vestido (Park *et al.*, 2013).
- 39 Por otra parte, la concentración del poder va en aumento en los países consumidores pero es cada vez menor en los países productores de café a medida que las empresas líder amplían y diversifican su gama de productos, entre los que se cuentan el café y las cafeterías gourmet, que ofrecen un ambiente sofisticado. Por ejemplo, el contenido de valor añadido del café en el costo de un cappuccino en una cafetería es por lo general inferior a un 4% (Fitter y Kaplinsky, 2001).
- 40 Giuliani *et al.* (2005) señalan asimismo que la actuación de las empresas líder es particularmente importante en los núcleos manufactureros tradicionales de América Latina, donde la tecnología necesaria no se produce a nivel local. Allí

- las empresas líder vienen a reemplazar la estrecha y virtuosa relación entre los productores y los usuarios de tecnología que ha tenido importancia en otros casos, como en los distritos industriales italianos.
- 41 Quadros (2004), refiriéndose al caso de GM y Volkswagen en el Brasil, señala que los proveedores locales de las cadenas de valor mundiales mejoraron la calidad de su producción y alcanzaron la certificación ISO 9000, prácticamente sin la ayuda de las empresas líder. Más bien, el apoyo técnico provino en gran parte de empresas de consultoría e instituciones de certificación acreditadas. Otros datos corroboran una situación análoga en el sector automotriz en la Argentina (Albornoz *et al.*, 2002) y México (Dutrenit *et al.*, 2001).
  - 42 Además, en la sección D se examina el papel que cumplen las normas en el sector agrícola. Aloui y Kenny (2005) y Otsuki *et al.* (2001) proporcionan datos procedentes de estudios de casos sobre el costo de cumplimiento de las normas de seguridad alimentaria impuestas por los importadores.
  - 43 Los grupos de países del gráfico C.20 se basan en las definiciones de la ISO.
  - 44 La falta de modernización funcional también puede deberse a que los proveedores que se encuentran en una relación cautiva muestran escaso interés por las actividades de fomento de las redes empresariales locales y modernización funcional que realizan las cámaras de comercio (Leite, 2002).
  - 45 Artola y Parrilli (2000) llegan a conclusiones similares con respecto a la industria lechera en Nicaragua, donde la participación de empresas líder de carácter multinacional también ha fomentado el mejoramiento de productos y procesos, pero ha obstaculizado la modernización funcional.
  - 46 En el caso de México, la integración regional como resultado del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) tuvo un papel importante en la modernización de la industria del vestido de ese país, que pasó de tareas sencillas a otras más complejas (Bair y Gereffi, 2001).
  - 47 Entre esas industrias se cuentan la industria del vestido en Turquía, Marruecos y Europa Oriental (Pickles *et al.*, 2006; Tewari, 1999; 2006; Tokatli, 2007; Tokatli y Kizilgun, 2004; 2010) y la industria del mueble en Sudáfrica (Kaplinsky *et al.*, 2002), además de los ejemplos antes mencionados.
  - 48 Dos agrupaciones de ese tipo pueden servir de ejemplo. El grupo automotriz Delphi en Juárez (México) experimentó una modernización funcional gracias a la creación del centro de diseño e ingeniería de Delphi (Carrillo y Lara, 2004). Al mismo tiempo, en el grupo de fabricación de vaqueros Torrejón prácticamente no se realizaron acciones colectivas y el entorno institucional no era propicio para la formación de agrupaciones (Bair y Gereffi, 2001).
  - 49 Por ejemplo, mediante iniciativas conjuntas de los sectores público y privado en el marco de la agencia de desarrollo agrícola local, se crearon servicios de extensión en materia de investigación y tecnología para el grupo productor de mango y uvas de Petrolina Juazeiro en el Brasil, lo que dio impulso a varias cosechas que facilitaron el proceso de aprendizaje de los pequeños agricultores (Giuliani *et al.*, 2005). Otro ejemplo es la cría del salmón en el sur de Chile, inicialmente establecido por una entidad pública a fin de probar su rentabilidad. Gracias a una iniciativa conjunta encabezada por empresas del sector privado que se habían agrupado y recibían apoyo de las políticas públicas (tales como un mercado comercial o la promoción conjunta en el extranjero) se afianzó el desarrollo de esa agrupación de productores (Pietrobelli, 1998).
  - 50 Por tanto, la reunión de información sobre la estructura microeconómica local puede ser un primer paso necesario. Los mapas de empresas de la economía local, que Sutton y otros autores han elaborado para varios países africanos (véase, por ejemplo, Sutton y Kellow, 2010), han resultado ser muy útiles para los gobiernos interesados y permiten adoptar una perspectiva optimista.
  - 51 Los exportadores medianos de manufacturas de Alemania constituyen un buen ejemplo, ya que muchos de ellos son líderes en sus respectivos nichos en el mercado mundial (Venohr y Meyer, 2007; Langenscheidt y Venohr, 2010).
  - 52 Véase también la sección E con respecto a la naturaleza sincronizada de las sucesivas caídas del comercio durante el gran colapso comercial de fines de 2008. Entre otras causas de este colapso señaladas en las publicaciones económicas cabe mencionar las perturbaciones generalizadas de la demanda de bienes intensamente comercializados, como los bienes de capital y los bienes de consumo duraderos (Bems *et al.*, 2010) y un agotamiento de la financiación del comercio (Ahn *et al.*, 2011).
  - 53 En contraste, la industria del vestido de la región salió casi indemne de la crisis financiera asiática de 1997-1998. Esta industria, muy dependiente de tecnologías con gran intensidad de mano de obra, no experimentó ni un elevado nivel de deuda externa ni la necesidad de abastecerse de costosos insumos extranjeros.
  - 54 Gassebner *et al.* (2010), al analizar datos sobre desastres ocurridos en 170 países entre 1962 y 2004, observan que los efectos en el comercio tuvieron un carácter limitado durante ese período, menos marcado por las cadenas de valor mundiales, pero hacen hincapié en que esos efectos fueron mucho mayores en el caso de desastres en países pequeños.
  - 55 Un ejemplo es el sector del vestido y los textiles, que entró en rápida decadencia a partir de 2000 (Joomun, 2006).
  - 56 Una inversión importante en las instalaciones de producción puede dar seguridades de que el proveedor permanecerá en el país. Por ejemplo, en parte para mitigar el riesgo de relocalización, el Brasil, para tratar de integrarse en la cadena de valor mundial de la electrónica de consumo, intentó atraer a Foxconn, un gran proveedor de primera línea, en vez de a una empresa líder como Apple (Gereffi y Sturgeon, 2013). Foxconn trabaja con un gran número de clientes y se ha comprometido a ampliar el alcance de su producción en el Brasil y aumentar el valor creado en el país mediante el abastecimiento o la producción de un mayor número de componentes en ese país.
  - 57 Desde luego, la integración en las cadenas de valor mundiales es para muchos grandes países emergentes un vehículo para lograr la industrialización, con la consiguiente agudización de los niveles de emisiones y los problemas de sostenibilidad. Concretamente, el argumento presentado aquí es que la industrialización a través de la integración en las cadenas de valor mundiales probablemente no es "más sucia" que la industrialización basada en la autarquía.
  - 58 Por ejemplo, Milanovic y Squire (2007) y Barro (2000) afirman que la globalización, representada a su juicio respectivamente por la liberalización arancelaria y la apertura del comercio, causa una mayor desigualdad interna en los países en desarrollo, mientras que Ravallion (2001) y Dollar y Kraay (2002) no pueden confirmar esos efectos.
  - 59 Véanse también Wood (2002) y Anderson *et al.* (2006).
  - 60 Goldin y Katz (1998) presentan datos relativos a los Estados Unidos. Según estos autores, el aumento de la desigualdad en los Estados Unidos se debe en parte a una decreciente tasa de acumulación de capital humano, la cual no ha ido a la par del cambio tecnológico que, entre otras cosas, hace posible la deslocalización (por ejemplo, mediante adelantos en la tecnología de las comunicaciones). Acemoglu y Autor (2012) subrayan que el aumento de la oferta de capital humano en las economías desarrolladas tenderá a producir un mayor



- rendimiento relativo de esas actividades más especializadas y, por tanto, reducirá la desigualdad de ingresos al mermar la ventaja cualitativa que tienen los trabajadores cualificados.
- 61 Su muestra abarca el período 1981-2003, por lo que refleja la aparición inicial de las cadenas de valor mundiales.
- 62 Reuveny y Li (2003) opinan incluso que el aumento del comercio está relacionado con la reducción de la desigualdad de ingresos.
- 63 Estos estudios, contrariamente a Jaumotte *et al.* (2013), no dan cuenta por separado del efecto del progreso tecnológico, que por sí solo puede entrañar mayores ventajas para los trabajadores altamente cualificados, incluso en ausencia de IED.
- 64 Además, es posible que las ganancias derivadas del aprendizaje en el proceso de exportación no sean tan cuantiosas como se cree, y algunos estudios indican que el mayor rendimiento de los productos y procesos de las empresas exportadoras puede más bien deberse a inversiones previas a la actividad de exportación y no al aprendizaje en el contexto de ésta (Greenaway y Kneller, 2007a).
- 65 Entre los factores internos que determinan la participación de los países en las cadenas de valor mundiales, los estudios económicos incluyen la calidad de la infraestructura de comunicaciones para la transmisión de información, la calidad del marco institucional para la ejecución de contratos, el nivel de protección de la propiedad intelectual y cualesquiera otros factores que redunden en una reducción del costo de la deslocalización y la inversión extranjera. Véase, por ejemplo, Baldwin y López-González (2013), Kimura (2009), Hew *et al.* (2009), Grossman y Helpman (2005), Nunn (2007), Levchenko (2007), OMC (2013c) y Draper *et al.* (2013).
- 66 Véanse Harrigan y Venables (2006) y Gamberoni *et al.* (2010).
- 67 Los resultados indicados en el cuadro reflejan, por una parte, la proporción de las importaciones de piezas y componentes y, por otra, el índice de participación reflejado en la base de datos TiVA. La muestra de países varía considerablemente en cada caso, lo que incide en las magnitudes de los promedios incluidos en el cuadro.
- 68 Djankov *et al.* (2010), Freund y Rocha (2010), Zaki (2010), Hummels y Schaur (2013) y Carballo *et al.* (2013) analizan, empleando enfoques y conjuntos de datos distintos, el efecto adverso que puede tener para el comercio la duración de las transacciones comerciales.
- 69 Mayer (2001) muestra que lo que tiene un efecto positivo en el crecimiento económico es la combinación de los conocimientos especializados de la fuerza de trabajo y la importación de maquinaria. Además, los efectos de difusión de tecnología aumentan en función de la facilidad para hacer negocios en un país y de la calidad de su sistema de enseñanza superior (Coe *et al.*, 2009).
- 70 Además, Hoekman y Nicita (2011) y Hufbauer y Schott (2013) presentan datos en apoyo del efecto impulsor que tiene la facilitación del comercio para las importaciones y exportaciones de los países en desarrollo.
- 71 Cifras obtenidas del sistema de información crediticia del Comité de Asistencia para el Desarrollo (CAD) de la OCDE.
- 72 En OCDE/OMC (2013a) y ODI (2012) figuran reseñas de los estudios conexos.
- 73 Blanchard (2014) se refiere asimismo a la posibilidad de redefinir la función de las vigentes normas del GATT/OMC y establecer los principios de nuevas disciplinas multilaterales. Véase un ejemplo de acumulación de los costos comerciales en una cadena de valor mundial en el Informe sobre el Comercio Mundial 2012 (2012b), recuadro D.2.
- 74 En la Recomendación No. 33 de la Guía de Implementación de la Facilitación del Comercio, por la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa, se describe a la Ventanilla Única para el Comercio como "un servicio que permite a las partes que intervienen en el comercio y en el transporte, presentar la información y los documentos estandarizados en un solo punto de entrada a fin de satisfacer todos los requisitos normativos relacionados con la importación, la exportación y el tránsito » (<http://ftfig.unece.org/SP/contents/single-window-for-trade.htm>).
- 75 Esta cuestión se ha examinado en informes anteriores de la OMC en relación con su aplicación a los productos manufacturados (OMC, 2001), a los productos básicos no petroleros (OMC, 2003), y a los recursos naturales (OMC, 2010).
- 76 Latina *et al.* (2011) muestran que la progresividad arancelaria puede ser una política de "empobrecer al vecino", puesto que los gobiernos pueden sentirse atraídos a aplicarla para alterar el precio relativo de las exportaciones en beneficio propio (efecto en la relación de intercambio) o para ampliar la industria de elaboración nacional a expensas de la producción extranjera (efecto de relocalización de la producción).
- 77 Véase BID (2011; 2013).
- 78 Para la clasificación de los productos en primarios, intermedios y finales se ha seguido a Sturgeon y Memedovic (2010).
- 79 Véanse Lawrence (1996) y Antras y Staiger (2012) sobre las consecuencias sistémicas de la producción mundial y la integración profunda.
- 80 Las proporciones se calculan sobre la base de un total de 100 acuerdos seleccionados para la muestra.
- 81 Los estudios sobre comercio e inversión indican que lo que da a la empresa multinacional su ventaja competitiva en los mercados internacionales son el capital humano y la propiedad intelectual, como las patentes o modelos; véanse, por ejemplo, Helpman (1984); Markusen (1984); Brainard (1993); Brainard (1997); y Markusen (1998).
- 82 Alfaro y Charlton (2009) muestran que la IED vertical es un fenómeno mucho más importante que lo que antes se creía: en contraste con los análisis disponibles sobre inversiones extranjeras directas, la IED vertical, en comparación con la horizontal, es más importante y representa más del 50% de las transacciones internacionales entre empresas.
- 83 Véase Osnago *et al.* (2014) para un análisis del tema.
- 84 Véase la sección C.1, que contiene un análisis de la "servicificación" de las actividades manufactureras en las cadenas de valor mundiales.
- 85 Los datos (disponibles en: [http://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/serv\\_s/dataset\\_s/dataset\\_s.htm](http://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/dataset_s/dataset_s.htm)) se basan en el trabajo de Marchetti y Roy (2009), que construyen un índice para cada subsector y para ambos modos 1 y 3 sobre la siguiente base: valores de 1 para los compromisos plenos (sin limitaciones de acceso a los mercados o de trato nacional), de 0,5 para los compromisos parciales (con algunas limitaciones de acceso a los mercados y/o trato nacional) y de 0 para ausencia de compromisos. De modo similar, los Miembros de la OMC con mayor participación en las cadenas de valor mundiales han asumido compromisos con arreglo al AGCS en relación con un mayor número de subsectores de servicios.

II. COMERCIO Y DESARROLLO: TENDENCIAS RECIENTES Y FUNCIÓN DE LA OMC

Apéndice - Cuadro C.1: Diferencias entre las fuentes de valor añadido en las exportaciones brutas, por países exportadores y países de origen, 1995-2008 (Porcentaje)

EXPORTADOR	Economías en desarrollo del G-20										Otras economías en desarrollo													
	Economías desarrolladas	Argentina	Brasil	China	Indonesia	India	Corea, Rep. de	México	Federación de Rusia	Arabia Saudita	Turquía	Sudáfrica	Brunei Darussalam	Chile	Hong Kong, China	Israel	Malasia	Filipinas	Singapur	Tailandia	Taipei Chino	Viet Nam	Camboya	Resto del mundo
	-5.06%	0.03%	0.14%	0.87%	0.05%	0.22%	0.16%	0.15%	1.09%	0.32%	0.09%	-0.08%	0.01%	0.06%	0.05%	0.02%	0.07%	0.00%	0.07%	0.04%	0.04%	0.04%	0.00%	1.63%
Argentina	0.34%	-4.76%	1.35%	0.84%	0.04%	0.16%	0.13%	0.15%	0.52%	0.11%	0.02%	0.03%	0.00%	0.01%	0.07%	0.00%	0.01%	0.05%	0.06%	0.02%	0.02%	0.01%	0.00%	0.83%
Brasil	-0.45%	-0.28%	-1.79%	0.50%	0.08%	0.19%	0.06%	0.03%	0.38%	-0.07%	0.01%	-0.09%	0.00%	0.06%	-0.01%	0.04%	0.01%	0.01%	0.09%	0.01%	0.01%	0.01%	0.00%	1.13%
China	8.80%	0.22%	0.74%	-21.40%	0.24%	0.63%	1.74%	0.10%	0.58%	1.29%	0.05%	0.14%	0.02%	0.34%	0.11%	0.07%	0.40%	0.41%	0.45%	1.08%	0.09%	0.09%	0.00%	3.06%
Indonesia	-2.06%	0.00%	0.11%	0.92%	-2.71%	0.28%	-0.65%	0.01%	0.14%	1.00%	0.22%	-0.08%	0.00%	-0.01%	0.04%	0.01%	0.02%	0.62%	0.27%	-0.33%	0.07%	0.00%	0.90%	
India	4.99%	0.05%	0.15%	1.50%	0.28%	-14.08%	0.33%	0.18%	0.16%	1.32%	0.11%	0.11%	0.03%	0.12%	0.20%	0.12%	0.04%	0.26%	0.22%	0.12%	0.04%	0.00%	3.52%	
Corea, Rep. de	1.31%	0.10%	0.28%	4.23%	0.47%	0.51%	-19.72%	0.03%	0.99%	3.16%	0.04%	-0.14%	0.11%	0.25%	0.17%	0.09%	0.19%	0.52%	0.19%	0.52%	0.12%	0.00%	5.90%	
México	-2.62%	0.02%	0.12%	2.30%	0.07%	0.13%	1.08%	-4.10%	0.31%	0.31%	0.03%	-0.02%	0.00%	0.17%	0.03%	0.04%	0.33%	0.14%	0.10%	0.16%	0.36%	0.03%	1.00%	
Federación de Rusia	-2.24%	0.00%	0.00%	0.27%	-0.01%	-0.05%	0.17%	-0.06%	3.26%	0.02%	0.10%	-0.04%	0.00%	0.00%	-0.06%	-0.03%	0.01%	-0.03%	-0.10%	0.00%	0.01%	0.00%	-1.22%	
Arabia Saudita, Reino de la	0.36%	0.01%	0.04%	0.12%	0.02%	0.10%	0.02%	0.00%	0.05%	-0.89%	0.03%	0.01%	0.00%	0.01%	-0.01%	0.01%	0.01%	0.00%	-0.01%	0.00%	0.03%	0.00%	0.08%	
Turquía	5.87%	-0.02%	0.13%	1.02%	0.08%	0.18%	0.27%	0.00%	4.11%	0.22%	-15.07%	0.02%	0.00%	0.08%	0.01%	0.05%	0.02%	0.09%	0.09%	0.05%	0.05%	0.00%	0.00%	2.71%
Sudáfrica	1.65%	0.11%	0.10%	0.85%	0.11%	0.27%	0.17%	0.08%	0.44%	2.25%	0.05%	-9.85%	0.00%	0.03%	0.03%	-0.03%	0.02%	0.14%	0.09%	-0.08%	0.02%	0.00%	2.96%	
Brunei Darussalam	-5.89%	-0.01%	0.01%	0.13%	0.01%	0.06%	0.15%	-0.01%	-0.21%	0.05%	-0.05%	-0.02%	0.00%	-0.01%	0.00%	-0.29%	-0.01%	-0.02%	-0.14%	-0.12%	0.01%	0.00%	0.14%	
Chile	-0.41%	-0.10%	0.54%	1.05%	0.09%	0.09%	0.58%	-0.05%	0.27%	0.24%	0.41%	-0.09%	0.01%	-0.01%	0.01%	0.04%	0.02%	0.09%	0.03%	-0.03%	0.01%	0.00%	2.21%	
Hong Kong, China	-9.01%	0.02%	0.03%	-0.55%	-0.31%	0.49%	-1.00%	-0.08%	-0.04%	0.31%	-0.13%	-0.32%	0.01%	0.04%	11.53%	-0.08%	-0.05%	-0.04%	-0.12%	-1.81%	0.02%	0.00%	1.23%	
Israel	-0.73%	0.01%	0.11%	1.65%	0.21%	0.74%	0.11%	0.11%	1.03%	0.30%	0.63%	-0.10%	0.00%	0.02%	0.16%	-6.31%	0.44%	0.28%	0.05%	0.09%	0.05%	0.00%	1.50%	
Malasia	-8.37%	0.00%	0.10%	2.44%	0.29%	0.75%	0.06%	-0.03%	0.14%	0.81%	-0.08%	-0.06%	0.03%	-0.03%	-0.10%	0.07%	0.07%	-0.37%	0.37%	-0.20%	0.27%	-0.01%	1.67%	
Filipinas	-0.52%	0.06%	-0.03%	3.56%	-0.11%	0.25%	0.96%	-0.05%	-0.48%	1.56%	-0.03%	-0.06%	0.02%	0.00%	-0.42%	-0.02%	2.20%	2.01%	0.56%	1.10%	0.46%	0.00%	0.43%	
Singapur	-2.49%	0.19%	0.19%	1.66%	0.01%	1.50%	-0.08%	0.01%	0.81%	1.72%	0.14%	-0.11%	-0.02%	0.08%	-0.22%	0.18%	-0.28%	-0.07%	-0.77%	0.18%	0.11%	0.00%	3.63%	
Tailandia	-3.56%	0.06%	0.29%	2.90%	0.43%	0.28%	0.49%	0.04%	0.28%	1.66%	0.02%	-0.05%	-0.07%	-0.01%	-0.01%	0.02%	0.84%	0.00%	-7.92%	0.45%	0.27%	-0.10%	3.64%	
Taipei Chino	-5.71%	-0.02%	0.32%	4.41%	0.83%	0.47%	1.32%	0.05%	0.04%	3.62%	0.03%	-0.29%	0.02%	0.02%	-0.03%	0.11%	0.52%	0.17%	0.12%	-11.91%	0.10%	0.00%	5.56%	
Viet Nam	1.20%	0.17%	0.40%	5.17%	0.27%	0.82%	-0.13%	0.05%	0.82%	1.36%	0.06%	-0.02%	0.02%	0.07%	-0.37%	0.04%	0.63%	-0.01%	0.90%	0.17%	-15.40%	0.04%	2.84%	
Camboya	-2.43%	0.02%	0.10%	5.57%	-0.25%	0.47%	0.53%	0.02%	0.67%	0.50%	0.03%	0.00%	-0.01%	0.03%	1.61%	0.01%	-0.24%	0.02%	-0.59%	1.14%	1.33%	-10.10%	1.09%	

Indicar valor añadido nacional

Fuente: Cálculo realizado a partir de la base de datos TIVA.

Nota: Los elementos que figuran en la diagonal del cuadro representan el cambio en el valor añadido nacional de las exportaciones brutas; los números consignados a los lados de la diagonal indican el cambio en la proporción de valor añadido de un país del eje vertical incorporada en las exportaciones de un país del eje horizontal.