

El papel de los servicios en el desarrollo económico y la relación centro-periferia¹

Wallace Marcelino Pereira, Fabrício José Missio y Frederico Gonzaga Jayme Jr.

Resumen

La literatura sobre estructura productiva y crecimiento económico muestra la relevancia de la industria en la expansión del PIB en países desarrollados y en desarrollo. Estudios recientes indican que el sector de los servicios modernos (servicios profesionales) contribuye a la innovación, al aumento de la productividad y, en consecuencia, al crecimiento económico. Este artículo plantea una discusión teórica sobre la importancia del sector de los servicios modernos para América Latina a fin de actualizar la tesis central del enfoque estructuralista latinoamericano. Los datos indican que, aun en el contexto de una transformación productiva caracterizada por una menor participación de la manufactura y el auge del sector terciario, se perpetúa la división internacional del trabajo, sobre la base de la relación centro-periferia. Los resultados muestran que el pensamiento estructuralista resulta adecuado para explicar el persistente subdesarrollo de los países latinoamericanos desde una perspectiva centrada en la economía de servicios.

Palabras clave

Desarrollo económico, sector terciario, desindustrialización, desarrollo industrial, ajuste estructural, dependencia económica, indicadores económicos, América Latina

Clasificación JEL

O1, O2

Autores

Wallace Marcelino Pereira es Profesor del Departamento de Economía del Instituto de Ciencias Sociales Aplicadas (ICSA) de la Universidad Federal de Pará (UFPA), Brasil. Correo electrónico: wmpereirabr@ufpa.br.

Fabrício José Missio es Profesor del Departamento de Economía del Centro de Desarrollo y Planificación Regional (CEDEPLAR) de la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG), Brasil. Correo electrónico: fjmissio@cedeplar.ufmg.br.

Frederico Gonzaga Jayme Jr. es Profesor del Departamento de Economía del CEDEPLAR de la UFMG, Brasil. Correo electrónico: gonzaga@cedeplar.ufmg.br.

¹ Los autores agradecen el apoyo financiero del Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq). Asimismo, agradecen al Profesor Pedro Mendes Loureiro, del Centro de Estudios Latinoamericanos (CLAS) de la Universidad de Cambridge (Reino Unido), por sus comentarios y sugerencias.

I. Introducción

Este artículo plantea una discusión teórica sobre la importancia del sector de los servicios modernos para América Latina y propone actualizar la tesis central del enfoque estructuralista latinoamericano. El mundo actual se compone, por una parte, de países desarrollados que producen servicios sofisticados, que hacen un uso intensivo de la tecnología y están muy integrados con otros sectores de la economía, y, por la otra, de un grupo de países (en desarrollo) que producen servicios de baja tecnología, poco competitivos a nivel internacional y dirigidos al mercado interno. Esto representa una nueva etapa de cambio estructural que refuerza la dicotomía centro-periferia.

El artículo resulta innovador, pues reaviva y revisa el debate sobre el crecimiento económico de los países latinoamericanos en la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), situando el sector de los servicios modernos en el centro de dicho debate.

La literatura sobre el crecimiento económico muestra la relevancia de la industria en la expansión del PIB en países desarrollados y en desarrollo. La industria manufacturera es el motor de este proceso debido a los rendimientos crecientes a escala, que generan aumentos de la productividad y, como consecuencia, el incremento de la renta per cápita. En el caso de los países en desarrollo, la expansión industrial promueve una serie de cambios estructurales, con una estructura productiva caracterizada por la especialización y la heterogeneidad sectorial (Furtado, 1961; Kaldor, 1966; Thirlwall, 2002).

Estudios recientes, sin embargo, parecen indicar que el incremento de la participación del sector de los servicios modernos contribuye a la innovación y al aumento de la productividad, lo que tiene efectos positivos sobre el crecimiento económico (Miles, 2008; Muller y Zenker, 2001; Pilat y Wöflfl, 2004). Estos estudios exploran la posibilidad de interacción entre el sector terciario y la industria. De hecho, los desbordamientos tecnológicos, generados por el sector de los servicios modernos y relacionados con la industria de alta tecnología, impulsan la productividad y el crecimiento de la industria manufacturera.

El debate sobre el papel del sector terciario surge en medio de una pérdida relativa de participación del sector industrial en el PIB total de los países desarrollados a partir de los años setenta. En este grupo de países, la singularidad se consideró natural y típica de aquellos que alcanzaron la madurez industrial (Rowthorn y Ramaswamy, 1999; Palma, 2005, 2008 y 2019).

En América Latina se observa una experiencia idéntica desde mediados de los años ochenta. Sin embargo, este proceso es precoz, ya que la proporción de la industria manufacturera en el PIB empezó a disminuir antes de que estos países alcanzaran el nivel de renta per cápita de los países desarrollados o fueran capaces de crear un “núcleo endógeno de progreso técnico”, concepto propuesto por Fajnzylber (1983)².

En el caso de los países desarrollados, esta pérdida relativa de participación de la industria en el PIB se tradujo en el auge de un sector de servicios modernos cuyas actividades están integradas en el sector industrial, y que hace un uso intensivo de mano de obra calificada y se centra en el mercado exterior. En este conjunto de actividades hay un proceso continuo de innovación tecnológica y mejora de la productividad.

En los países en desarrollo, en cambio, la desindustrialización se produjo concomitantemente con la expansión del sector de servicios modernos y tradicionales, que no es muy competitivo. Las actividades de servicios no hacen un uso muy intensivo de conocimientos especializados y su contribución a la productividad de la industria y a la economía en su conjunto es limitada o nula.

Para cumplir con el objetivo planteado, este artículo se divide en tres secciones, además de la introducción y las conclusiones. En la sección II se presenta una síntesis del pensamiento estructuralista

² Un “núcleo endógeno de progreso técnico” puede entenderse como el resultado del establecimiento de una estrategia que coordina el potencial de recursos y conocimientos de cada país, en ciertos sectores, para promover un nuevo patrón de industrialización. Véanse más detalles en Fajnzylber (1983, págs. 374 y 375).

y en la sección III se analiza el fenómeno de la desindustrialización y el surgimiento del sector terciario. Por último, en la sección IV se presenta un análisis de la dinámica de los servicios modernos en la relación entre el centro y la periferia.

II. El estructuralismo latinoamericano

A mediados de la década de 1950, en América Latina, principalmente a través de la CEPAL, autores como Raúl Prebisch, Celso Furtado, Aníbal Pinto y Osvaldo Sunkel llevaron a cabo diversos estudios para comprender los problemas económicos de los países latinoamericanos³. Estos análisis tenían en común la crítica a la teoría neoclásica del comercio internacional, basada en las ventajas comparativas, que sostiene que los países comparten los resultados del progreso técnico.

Como argumentan los autores mencionados, la realidad mostraba un panorama diferente, con una clara ventaja de los países industrializados (el centro) frente a los países exportadores de bienes primarios (la periferia). Según el concepto de deterioro de los términos de intercambio, parte del progreso técnico del segundo grupo de países se traspasaba al primero. En palabras de Prebisch y Cabañas (1949), “mientras los centros han retenido íntegramente el fruto del progreso técnico de su industria, los países de la periferia les han traspasado una parte del fruto de su propio progreso técnico”. La heterogeneidad entre las estructuras productivas es una de las explicaciones de esta asimetría en relación con las ganancias derivadas del comercio internacional, así como en relación con el nivel de desarrollo de estos dos grupos de países.

Según los estructuralistas, esa estructura era más homogénea y diversificada en los países desarrollados, mientras que en los países periféricos tendía a ser heterogénea y especializada, en general, con un sector moderno que exportaba uno o pocos productos básicos naturales (Prebisch y Cabañas, 1949; Pinto, 1965 y 1970; Cimoli y Porcile, 2013).

Prebisch y Cabañas (1949) hallaron que la heterogeneidad en los niveles de productividad sectorial era el principal problema de la periferia. La especialización de la producción tendía a generar presiones recurrentes sobre la balanza de pagos. La solución residía en el desarrollo de la industria como forma de captar el resultado del progreso técnico y mejorar el nivel de vida de la población (Prebisch y Cabañas, 1949; Furtado, 1961; Rodríguez y otros, 1995; Rodríguez, 2009).

Para Furtado (1961), el factor clave para el desarrollo del capitalismo es el progreso tecnológico, que se produce mediante la incorporación y difusión de nuevas técnicas, cuyo resultado es el aumento de la producción y la productividad. En los países desarrollados, los salarios reales más altos llevaron al sistema económico a desarrollar innovaciones tecnológicas destinadas a sustituir la mano de obra por capital. Así, el progreso técnico de las economías desarrolladas se tradujo en un aumento gradual de la cantidad de capital por unidad de trabajo y en una relativa homogeneización de la densidad de capital en las distintas actividades productivas (Rodríguez, 2009).

Sin embargo, el proceso de industrialización de los países latinoamericanos se enfrentó a algunos problemas estructurales, como: i) una baja relación capital-trabajador, causa de la baja productividad laboral, ii) la ausencia de un sector productor de bienes de capital y iii) una producción poco diversificada (especializada), que, en cambio, se centraba en bienes con bajo contenido tecnológico (Furtado, 1961).

Las oportunidades de industrialización autónoma en la periferia son, en consecuencia, limitadas. La producción nacional se concentra casi exclusivamente en la fabricación de bienes de consumo o productos más simples. Los productores industriales tienden a absorber solo las innovaciones tecnológicas que proporcionan la mejor capacidad productiva a nivel nacional (Furtado, 1969).

³ Véase una aproximación general y sistemática al estructuralismo latinoamericano en Bielschowsky (1998), Rodríguez (2006 y 2009) y Torres (2019), entre otros.

Esto llevó a las economías periféricas a desarrollar actividades con un nivel reducido de progreso técnico, lo que limita el logro de niveles más altos de complementariedad intersectorial y la integración vertical de la producción. La especialización inicial y el patrón de industrialización generado sobre esta base traen aparejado un menor ritmo de progreso técnico en la periferia (Rodríguez, 2009).

Para Furtado (1961), la industria de la periferia tiende a reproducir el patrón productivo externo, mientras que los países desarrollados internalizan y difunden nuevas tecnologías, desarrollan el sector industrial de bienes de capital y propagan la tecnología a todos los sectores económicos. La periferia sigue dependiendo de tecnología importada, ya que es incapaz de generar un proceso de desarrollo tecnológico endógeno.

Por una parte, la organización productiva en la periferia conduce a la adopción de tecnología importada que no se adapta a las normas estructurales de la sociedad. Por la otra, genera una dinámica de bajo crecimiento en la que es imposible minimizar los desequilibrios de la cuenta exterior (Furtado, 1961). Las presiones sobre la balanza de pagos se tornan recurrentes, dado que la modernización de la industria nacional se da mediante la adopción y actualización de normas y técnicas que se adquieren sistemáticamente de los países desarrollados (Furtado, 1961; Albuquerque, 2007).

El intento de los países periféricos de romper con este ciclo de dependencia y bajo crecimiento dio lugar al llamado modelo de “industrialización mediante sustitución de importaciones” o, según la definición de Bértola y Ocampo (2012), el modelo de “industrialización dirigida por el Estado”⁴. Lo esencial de esta estrategia era el diagnóstico de la necesidad de reducir la dependencia del exterior mediante la producción nacional de bienes manufacturados. Se asignaba al Estado un papel fundamental en este proceso.

Las acciones y los programas puestos en marcha en América Latina a lo largo de este período y en el marco de este diagnóstico son bien conocidos. Aunque con cierta falta de consenso, los resultados también son bien conocidos. Según algunos autores, el resultado de esta estrategia de desarrollo puede considerarse tardío y atrasado en relación con Europa, reflejo de una serie de determinantes cíclicos y de la dinámica de acumulación de capital (Tavares, 1972).

Sin embargo, incluso después de un largo esfuerzo para impulsar la industrialización, la relación centro-periferia no se ha superado. La dependencia tecnológica y la heterogeneidad productiva continúan siendo una característica de las economías periféricas. Además, a estos cuellos de botella se han sumado problemas macroeconómicos a corto plazo relacionados con el equilibrio fiscal y la estabilización de la inflación. La siguiente fase de la escuela de la CEPAL trató de abordar algunos de estos problemas en su análisis.

1. El neoestructuralismo

A finales de los años setenta, el legado del modelo latinoamericano de industrialización mediante sustitución de importaciones y el éxito de la industrialización asiática basada en una estrategia de sustitución de importaciones con crecimiento impulsado por las exportaciones habían contribuido al declive del modelo tradicional de la CEPAL. Las políticas basadas en el consenso de Washington ocuparon la agenda económica durante la década de 1990. Sin embargo, la adopción de recomendaciones neoliberales generó una serie de problemas sociales y políticos que permitieron una reorganización teórica basada en el neoestructuralismo⁵.

⁴ Bértola y Ocampo (2012, pág. 151) sostienen que la industrialización dirigida por el Estado es un concepto más preciso porque resalta dos características distintivas: el foco creciente en la industrialización como eje del desarrollo y la ampliación significativa de las esferas de acción del Estado en la vida económica y social.

⁵ Véase un enfoque sistemático en Bielschowsky (2010) y Ffrench-Davis y Torres (2021), entre otros.

El enfoque neoestructuralista ha avanzado respecto del antiguo modelo de industrialización mediante sustitución de importaciones (CEPAL, 1990). Si bien rescata elementos del viejo estructuralismo, esta nueva fase del pensamiento estructuralista latinoamericano incorpora nuevas estrategias de conducción de la política económica y propone un modelo económico basado en la idea de competitividad sistémica.

Este modelo económico se sustenta en la competencia gestionada por el Estado, la construcción de estructuras productivas, la defensa del equilibrio fiscal y la estabilidad macroeconómica y la liberalización del comercio (French-Davis, 1988; CEPAL, 1990 y 1998; Ramos y Sunkel, 1993; Gwynne y Kay, 2000). La nueva fórmula parte de la constatación de que los países latinoamericanos presentan cuellos de botella asociados a desequilibrios macroeconómicos, instalaciones industriales obsoletas y atraso tecnológico (CEPAL, 1990 y 1998; Rodríguez, 2009; Missio y Jayme, 2012).

Según Missio y Jayme (2012), desde ese enfoque, el Estado y el mercado se consideran socios y el objetivo es crear las condiciones para la competitividad productiva y la equidad. En los años ochenta, tras la crisis de principios de la década, el Estado había dado prioridad al servicio de la deuda externa, pero la nueva propuesta priorizaba estimular el desarrollo de las capacidades necesarias para incorporar el progreso técnico y minimizar las desigualdades (CEPAL, 1990, 1998 y 2018).

Para alcanzar los objetivos propuestos, el equilibrio macroeconómico, respaldado por el equilibrio fiscal y las políticas anticíclicas, es una condición *sine qua non* para el desarrollo (French-Davis, 1988; Missio y Jayme, 2012). La consolidación fiscal debe ser compatible con la capacidad de hacer frente a fluctuaciones económicas de origen interno o externo (CEPAL, 1998 y 2018).

Según Titelman y Pérez Caldentey (2015), las tendencias cíclicas en América Latina y el Caribe son de duración y amplitud asimétricas. En este sentido, para minimizar la pronunciada caída de la inversión y los efectos negativos sobre el ritmo de la productividad y, por tanto, sobre la tasa de crecimiento a largo plazo, es necesario que las políticas macroeconómicas refuercen la capacidad de los países para mitigar los efectos de las recesiones sobre la estructura productiva.

En otras palabras, el equilibrio fiscal y la estabilidad macroeconómica son esenciales para que el Estado pueda hacer las inversiones necesarias en infraestructura, salud y educación y controlar la inflación, aunque no se puede descuidar la función anticíclica fundamental de las políticas fiscales y monetarias (Missio, Jayme y Oreiro, 2015). De este modo, a largo plazo es posible reducir la desigualdad social y fomentar la transformación productiva necesaria para el desarrollo económico (CEPAL, 1990).

Por último, la integración con los mercados internacionales es otro elemento clave de este planteamiento. Una mayor apertura económica permitiría acceder a las nuevas tendencias tecnológicas incorporadas a los bienes y servicios, al tiempo que ampliaría el acceso a la inversión extranjera (Missio y Jayme, 2012). Como sostiene Rodríguez (2009), el neoestructuralismo reconoce la existencia de una revolución tecnológica en pleno apogeo, que, a su vez, va acompañada de un intenso proceso de globalización. Para los neoestructuralistas, cualquier estrategia de desarrollo a largo plazo debe tener en cuenta tanto las políticas de coordinación productiva como el progreso tecnológico.

Concretamente, desde el punto de vista de la generación y difusión de tecnología, Fajnzylber (1983 y 1990) sostiene que el cuello de botella del progreso técnico y la productividad deriva de la ausencia de un “núcleo endógeno de dinamismo tecnológico”, sin el cual es imposible superar el subdesarrollo. Deben promoverse políticas de fomento del sector de bienes de capital, ya que este sector es capaz de endogeneizar el progreso tecnológico y difundirlo a otros sectores.

Sin embargo, pese al diagnóstico más preciso de las transformaciones productivas necesarias para el desarrollo, la viabilidad de la agenda neoestructuralista puede cuestionarse a la luz de dos factores: i) el movimiento de desindustrialización en curso tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo y ii) el surgimiento de nuevos sectores dinámicos. En relación con este último punto, cabe mencionar el surgimiento del sector terciario.

Actualmente se están produciendo una serie de cambios productivos en la composición del empleo y en las relaciones intersectoriales. Estas transformaciones son más amplias y rápidas que en décadas anteriores. El pensamiento estructuralista no incorporó lo suficiente este nuevo contexto a sus debates. Como mostraremos a continuación, estos nuevos temas se han debatido ampliamente en la literatura. Además, sostenemos que comprender estos nuevos procesos que provocan el cambio estructural es vital para entender las nuevas vías que se abren en relación con el desarrollo. Esa comprensión también es esencial para dar sentido a la nueva etapa que se perfila en la relación centro-periferia.

III. Regresión industrial, desindustrialización y sector terciario

A partir de los años setenta, los países desarrollados empezaron a sufrir un declive sistemático de la participación de la industria en el PIB. Rowthorn y Ramaswamy (1999) señalan que la desindustrialización es un fenómeno caracterizado por una reducción continua de la participación del empleo industrial en el empleo total de un país. Palma (2005, 2008 y 2019) sostiene que la desindustrialización se caracteriza por la caída del empleo industrial, primero en valores relativos y posteriormente en valores absolutos, mientras que el sector terciario se convierte en la principal fuente de absorción de mano de obra.

Para Tregenna (2008), esto puede entenderse como un proceso en el que se reduce no solo el empleo industrial en relación con el empleo total, sino también el valor agregado de la industria en relación con el PIB. En este sentido, una economía se desindustrializa cuando el sector industrial pierde importancia como fuente de empleo o de valor agregado, de modo que la expansión de la producción industrial no explica la ausencia de desindustrialización (Oreiro y Feijó, 2010).

La industria también perdió peso en el PIB de los países latinoamericanos a mediados de los años ochenta. El escenario era completamente distinto y estaba marcado por tasas de crecimiento global extremadamente bajas, crisis externas y fiscales, y un deterioro de la capacidad de intervención del Estado (Ocampo, 2008; Oreiro y Feijó, 2010). Según Salama (2012), entre los países más afectados se encontraron la Argentina, el Brasil y México, aunque este último adoptó una estrategia de maquila para mitigar los efectos nocivos de la desindustrialización.

El débil crecimiento económico registrado desde mediados de los años ochenta se suma al pobre desempeño del sector terciario. El patrón de especialización en la lista de exportaciones de servicios de los países desarrollados es muy diferente del de América Latina (Kon, 2006; Busso, Madrigal y Pagés, 2013). Se sostiene que América Latina no ha podido avanzar en el sector de los servicios modernos y que las actividades que surgen del cambio estructural carecen de los atributos necesarios para competir en el mercado internacional y no contribuyen a mejorar la productividad económica (Pagés, 2010; McMillan y Rodrik, 2011; Ferreira y Da Silva, 2015).

Por lo tanto, hay datos que indican que el cambio estructural derivado del proceso de desindustrialización de los países en desarrollo se complementa con la creación de un sector terciario basado en actividades que absorben a profesionales poco calificados y mal pagados, tienen baja intensidad tecnológica y limitada capacidad innovadora, son incapaces de participar competitivamente en el mercado exterior y están asociadas a un nuevo y creciente rentismo económico digital (Kon, 2006; Cruz y otros, 2007; Torres y Ahumada, 2022).

En relación con el rentismo económico digital, Torres y Ahumada (2022) afirman que las empresas de servicios que comenzaron a operar en América Latina son el resultado de plataformas oligopólicas globales que no transfieren capacidad productiva al tejido local y no ofrecen empleos calificados ni bienes de capital, sino que extraen rentas para las regiones centrales. Por lo tanto, para los autores,

esta dinámica refuerza la condición periférica, porque las innovaciones del centro se expresan a través de la apropiación de la renta y la externalización de los costos laborales y de capital.

En cambio, el aumento de la proporción de servicios modernos como insumo intermedio utilizado por la industria en los países desarrollados contribuye a la oferta de productos con un contenido tecnológico sofisticado (Arbache, 2015). Revalorizar la literatura existente sobre el sector de los servicios resulta entonces esencial para entender la nueva reconfiguración productiva mundial y sus efectos en América Latina.

1. El surgimiento del sector de los servicios

En los últimos tiempos, el papel del sector terciario en el crecimiento ha ido ganando terreno en el debate económico. Debido a sus peculiares características, la literatura económica siempre lo ha considerado un sector residual porque engloba todas las actividades que no se incluyen dentro de la agricultura o la industria. Baumol (1967) desarrolló una teoría conocida como “efecto salarial”, según la cual el crecimiento de este sector implicaba una reducción de la productividad económica global, debido a la sustitución de un sector dinámico (la industria) de la economía por este otro sector menos dinámico.

Sin embargo, algunos estudios indican que el crecimiento económico y los incrementos de productividad logrados por la industria desde la década de 1970 pueden explicarse por la aparición de servicios modernos, especialmente los derivados de las nuevas tecnologías de las comunicaciones (Aboal y Tacsir, 2015; Nordås y Kim, 2013; Lodefalk, 2014).

La evolución del sector terciario en las últimas décadas ha llevado a Oulton (2001) a cuestionar la hipótesis del “efecto salarial”, argumentando que este fenómeno solo se produce si aumenta la proporción de servicios finales en el valor agregado. La literatura sobre servicios empresariales con un uso intensivo de conocimientos especializados muestra que estos aportan conocimientos a la industria y contribuyen a generar innovación en el sector industrial (Miles, 2005 y 2008; Muller y Zenker, 2001).

Autores como Castellacci (2008), Savona y Steinmueller (2013) y Arbache (2015 y 2016) analizaron la interacción entre los servicios y la industria y constataron que, sobre todo en el caso de los productos tecnológicamente más avanzados, el número de servicios incorporados al valor final ha ido en aumento. Se entiende entonces que la etapa actual del proceso de producción se caracteriza por la venta de productos en “paquetes” que integran producción física y servicios, lo que demuestra que la demanda de servicios en todos los sectores industriales ha aumentado (Leshner y Nordås, 2006; Arbache, 2015).

Estos servicios pueden dividirse en dos tipos: servicios de valor y servicios de costo. Los servicios de valor corresponden a actividades que añaden valor al proceso de producción y aumentan la productividad y el rendimiento del capital. Estos servicios se concentran en los países desarrollados, donde la oferta de capital humano y desarrollo tecnológico es mayor. Los servicios de costos contribuyen a la competitividad de las empresas y aumentan la eficacia de la producción. Sin embargo, no contribuyen a la diferenciación del producto (Pilát y Wöfl, 2004; Arbache, 2015; Giovanini, Pereira y Saath, 2020).

Los servicios de costo se encuentran sobre todo en los países en desarrollo, habida cuenta de las debilidades estructurales de esos países (UNCTAD, 2013; UNESCO, 2015). La literatura también muestra que la proporción de servicios como insumo para la industria varía de un país a otro, de modo que la demanda de servicios modernos tiende a ser mayor en los países con una estructura industrial que hace un uso más intensivo de la tecnología que en aquellos que tienen una estructura industrial caracterizada por sectores tradicionales (Acemoglu y otros, 2007).

Los últimos estudios sobre el sector terciario indican que la fabricación avanzada y la Industria 4.0 son consecuencia de las nuevas tecnologías surgidas de la interacción entre los servicios modernos y el sector industrial. Se plantea que la nueva etapa del sistema productivo está vinculada a la capacidad de los países para desarrollar actividades de servicios modernos y que estas nuevas tecnologías afectarán

al sector industrial y repercutirán en la productividad y la tasa de crecimiento de los países (Schuh y otros, 2015; Georgakopoulos y otros, 2016; Niggemann y Beyerer, 2016; Giovanini y Arend, 2017; Giovanini, Pereira y Saath, 2020; Cadestin y Miroudot, 2020).

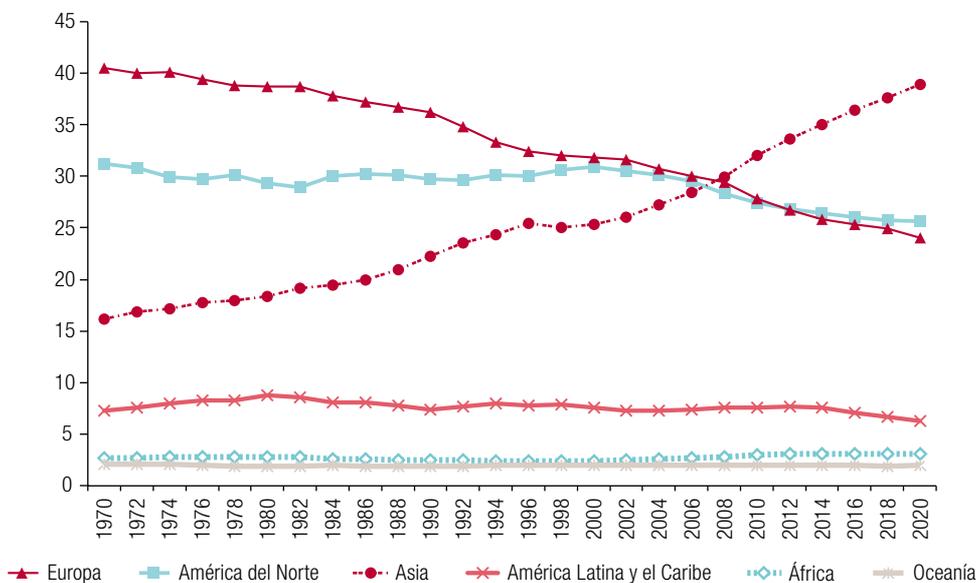
En otras palabras, en la fase actual del cambio estructural, la trayectoria de crecimiento de los países depende del tipo de servicio que se desarrolle, de su grado de competitividad y de su nivel de integración con el sector industrial. Algunos países dispondrán de servicios altamente competitivos e integrados en el sector industrial, mientras que otros tendrán graves deficiencias de producción. Esto claramente conduce a la relación centro-periferia propuesta en un principio por la CEPAL, que es el tema central de la sección IV.

IV. La división centro-periferia en el contexto posindustrial

Después de los años setenta, la desindustrialización en los países desarrollados vino acompañada de una redistribución productiva. Cada país se posicionó en el sistema productivo mundial en función de sus ventajas competitivas. Esto explica por qué las industrias con mayor contenido tecnológico y con actividades de servicios modernos se concentran en los países desarrollados. Los países periféricos tuvieron que competir por la producción de bienes de menor valor agregado, como hicieron inicialmente los países asiáticos, o por el suministro de bienes primarios y algunas actividades industriales intermedias, como es el caso de América Latina.

Esa tendencia puede apreciarse en el gráfico 1, que muestra el PIB regional como porcentaje del PIB mundial. Entre 1970 y 2017, la economía mundial se caracterizó por la existencia de dos grupos de países: un primer grupo formado por los países de Europa y América del Norte (países desarrollados) y un segundo integrado por los países de África, Oceanía y América Latina y el Caribe (países periféricos).

Gráfico 1
Regiones del mundo: PIB regional como proporción del PIB mundial,
a precios constantes de 2010, 1970-2020
(En porcentajes)

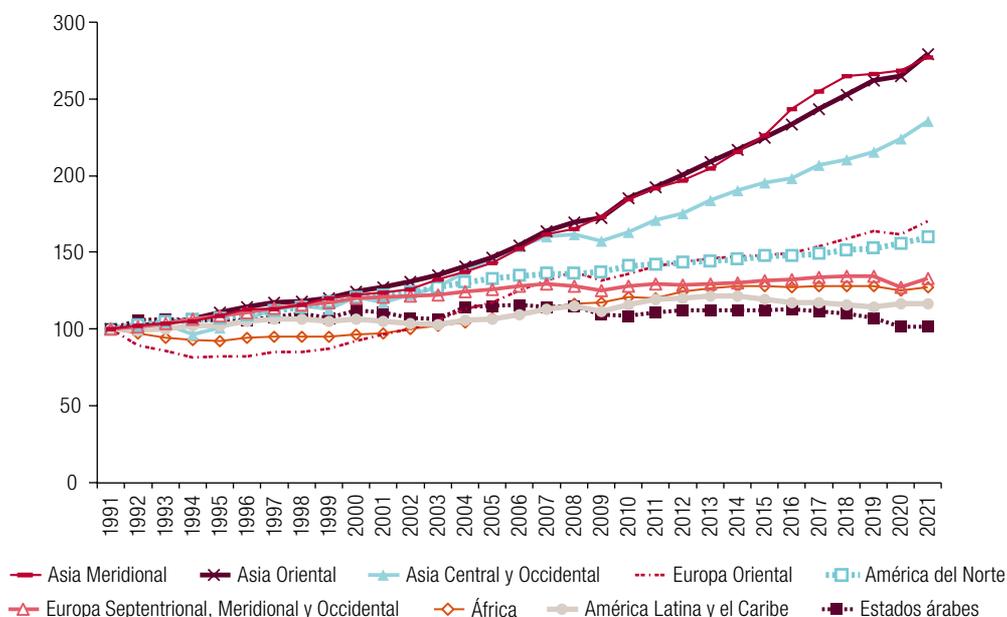


Fuente: División de Estadística de las Naciones Unidas.

Pese a los períodos de crecimiento del PIB y del empleo total o sectorial en las regiones menos desarrolladas, solo una parte de Asia ha podido beneficiarse de la reconfiguración mundial de la producción que comenzó en los años setenta. En los trabajos sobre el tema se muestra que la política industrial y de financiamiento coordinada por el Estado fue decisiva para el buen desempeño de Asia (Rodrik, 1994; Kim y Leipziger, 1997; Dahlman y Sananikone, 1997; Smith, 2000).

El gráfico 2, que muestra la evolución de la productividad, ayuda a explicar por qué América Latina ha permanecido persistentemente en el grupo de países periféricos y también explica el movimiento de los países asiáticos hacia el grupo de países desarrollados. Las tasas de crecimiento de la productividad en Asia han aumentado de manera constante desde la década de 2000, mientras que las de América Latina se han mantenido por debajo de las de todas las demás regiones.

Gráfico 2
Regiones del mundo: productividad, 1991-2021
(Índice: 1991=100)



Fuente: Organización Internacional del Trabajo (OIT), ILOSTAT [base de datos en línea] <https://ilostat.ilo.org/>.

Desde 1990, el cambio estructural en América Latina ha contribuido a una menor productividad agregada, y la escasa productividad del sector terciario ha sido uno de los principales factores que explican el estancamiento de la región (Pagés, 2010; McMillan y Rodrik, 2011). El argumento de Furtado (1961) de bajo capital por trabajador, instalaciones industriales obsoletas y desajustes macroeconómicos en el marco del neoestructuralismo contribuye a explicar la desfavorable evolución de la productividad latinoamericana.

Especialmente en los países asiáticos, la integración entre la industria y el sector de los servicios modernos garantiza altas tasas de crecimiento y productividad (UNCTAD, 2017). La nueva etapa del proceso de cambio estructural caracterizada por la desindustrialización y la reconfiguración del empleo intrasectorial puede ser la clave para entender los magros resultados económicos de los países latinoamericanos.

1. Los servicios modernos, la tecnología y la industria como elementos del cambio estructural

El cuadro 1 muestra el crecimiento de la participación del empleo por sector en las tres últimas décadas. Entre 1991 y 2000, la participación del empleo en los servicios modernos en América Latina no aumentó significativamente. En cambio, los servicios tradicionales relacionados con hoteles, restaurantes y otros servicios personales crecieron un 0,85%. Al mismo tiempo, es importante destacar la pérdida de participación del empleo industrial en el empleo total, de aproximadamente un 0,80%.

Cuadro 1

Regiones del mundo: crecimiento promedio anual del empleo, por sector y década, 1991-2021
(En porcentajes)

Región	Manufactura	Suministro de electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio al por mayor y al por menor, actividades de alojamiento y servicio de comidas	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Actividades financieras y de seguros	Bienes inmuebles, actividades empresariales y administrativas	Otros servicios
África	-0,81	1,23	0,31	1,07	1,57	0,49	3,89	0,47
América Latina y el Caribe	-0,78	-2,33	0,58	0,85	0,72	-0,35	2,56	0,29
América del Norte	-1,46	-1,92	1,14	-0,07	0,06	0,09	1,94	0,08
Asia Oriental	-0,18	-0,32	2,17	3,44	3,22	3,33	4,77	3,38
Asia Meridional	-0,06	-0,46	3,13	2,88	3,12	3,16	6,20	-1,29
Europa Septentrional, Meridional y Occidental	-1,80	-2,94	0,44	0,15	0,99	0,53	2,96	1,99
Europa Oriental	-1,84	0,91	-3,49	2,41	0,26	1,67	2,17	-1,08
Asia Central y Occidental	-0,82	0,55	-0,33	2,40	1,42	2,83	3,44	0,99
Estados árabes	-0,03	-3,98	-0,54	1,35	-0,07	0,98	2,02	0,21
África	-0,63	1,71	3,53	1,49	1,55	0,73	5,12	2,08
América Latina y el Caribe	-1,13	0,92	1,45	0,54	1,26	6,22	2,83	-0,64
América del Norte	-2,78	1,83	-0,08	-0,39	0,11	-0,23	1,21	0,39
Asia Oriental	1,20	2,48	4,73	2,03	1,88	2,88	5,73	1,89
Asia Meridional	0,66	0,29	6,53	1,36	2,59	3,98	5,63	-0,28
Europa Septentrional, Meridional y Occidental	-2,85	6,40	-0,27	0,02	0,90	-0,24	3,70	0,15
Europa Oriental	-1,68	3,58	3,23	1,97	2,11	2,73	5,39	-2,99
Asia Central y Occidental	0,10	2,52	3,03	1,02	1,79	1,70	6,67	2,53
Estados árabes	-0,14	3,54	2,67	1,62	1,77	4,14	4,83	2,00
África	0,27	2,70	1,78	1,06	1,25	1,00	3,21	0,53
América Latina y el Caribe	-0,76	1,13	0,39	0,16	0,51	0,74	1,94	-0,84
América del Norte	-0,73	-0,19	0,93	-0,76	1,42	0,39	0,58	-0,42
Asia Oriental	-0,95	0,46	1,96	2,23	2,35	3,01	4,77	1,75
Asia Meridional	0,70	5,96	2,22	1,36	1,12	1,59	6,57	0,22
Europa Septentrional, Meridional y Occidental	-0,45	0,55	-1,31	-0,55	0,83	-0,11	1,16	0,06
Europa Oriental	-0,12	0,09	-0,25	0,40	0,87	0,69	1,83	1,73
Asia Central y Occidental	0,53	2,09	0,82	0,38	0,67	1,43	2,90	-1,04
Estados árabes	-0,90	-0,29	-0,66	0,70	0,74	0,43	2,66	2,43

Fuente: Organización Internacional del Trabajo (OIT), ILOSTAT [base de datos en línea] <https://ilostat.ilo.org/>.

A escala mundial, Asia registró las mayores tasas de crecimiento en el sector de los servicios modernos (comunicación, intermediación financiera e inmobiliaria, servicios empresariales y actividades administrativas). Destacan Asia Oriental y Meridional, con tasas medias de crecimiento superiores al 3%.

De 2001 a 2010, la proporción relativa del empleo aumentó en América Latina en actividades de intermediación financiera y seguros, con un crecimiento anual promedio del 6,22%, y también aumentó en las actividades inmobiliarias, los servicios empresariales y las actividades administrativas, con un crecimiento del 2,83%. El ritmo de reducción de la proporción del empleo industrial en el empleo total se mantuvo durante ese período.

Por otra parte, las tasas de crecimiento anual promedio del empleo en el sector de los servicios modernos en Asia superaron el 2,5%. En ese período el empleo también creció en el sector manufacturero asiático. Europa y América del Norte no registraron un aumento significativo del porcentaje de empleo en las actividades de servicios. La excepción fue Europa Oriental, donde la tasa superó el 5% en el sector inmobiliario y en las actividades empresariales y administrativas. Europa Septentrional, Meridional y Occidental obtuvo los segundos mejores resultados, ya que registraron tasas de crecimiento superiores al 3% tanto en las actividades inmobiliarias como en las actividades empresariales y administrativas.

Entre 2011 y 2021, los servicios modernos con mayor tasa de crecimiento del empleo en América Latina fueron las actividades inmobiliarias, los servicios empresariales y las actividades administrativas (1,94%). Otras actividades de servicios experimentaron un marcado descenso. El segundo mayor crecimiento se observó en la actividad de los servicios públicos, como la electricidad y el gas, que creció un 1,13%, mientras que el empleo industrial anotó un leve descenso (-0,76%).

Entre 2011 y 2021, las tasas de crecimiento anual promedio de las actividades de servicios modernos en Asia Oriental y Meridional volvieron a ser positivas, superiores al 2,3%. El crecimiento anual promedio del empleo industrial en Asia Meridional fue del 0,7%. En el mismo período, el crecimiento en Europa y América del Norte fue negativo, en un contexto de restricciones. Las mayores tasas relativas de crecimiento del empleo se registraron en Asia Oriental, Asia Meridional y Asia Central y Occidental, en las actividades inmobiliarias y en los servicios empresariales y actividades administrativas, cuya tasa superó el 2,5%.

Considerando la proporción del empleo sectorial en relación con el empleo total, los datos muestran trayectorias diferentes entre América Latina y algunos países asiáticos (los de Asia Oriental y Asia Meridional), lo que confirma la proposición de que el cambio estructural en Asia contribuyó al crecimiento de la productividad (Pagés, 2010; McMillan y Rodrik, 2011). Los países asiáticos destacaron en las actividades de servicios modernos que hacen un uso más intensivo de la tecnología durante todo el período analizado. En América Latina, las actividades inmobiliarias, los servicios empresariales y las actividades administrativas obtuvieron mejores resultados. Además, los servicios modernos de América Latina solo obtuvieron buenos resultados entre 2001 y 2010.

La evolución del empleo en Asia indica que, a medida que estos países avanzan en la incorporación de conocimientos y en la formación de mano de obra calificada en actividades de servicios modernos, se incorporan al grupo de países que son grandes exportadores de servicios modernos (Pagés, 2010; UNCTAD, 2017).

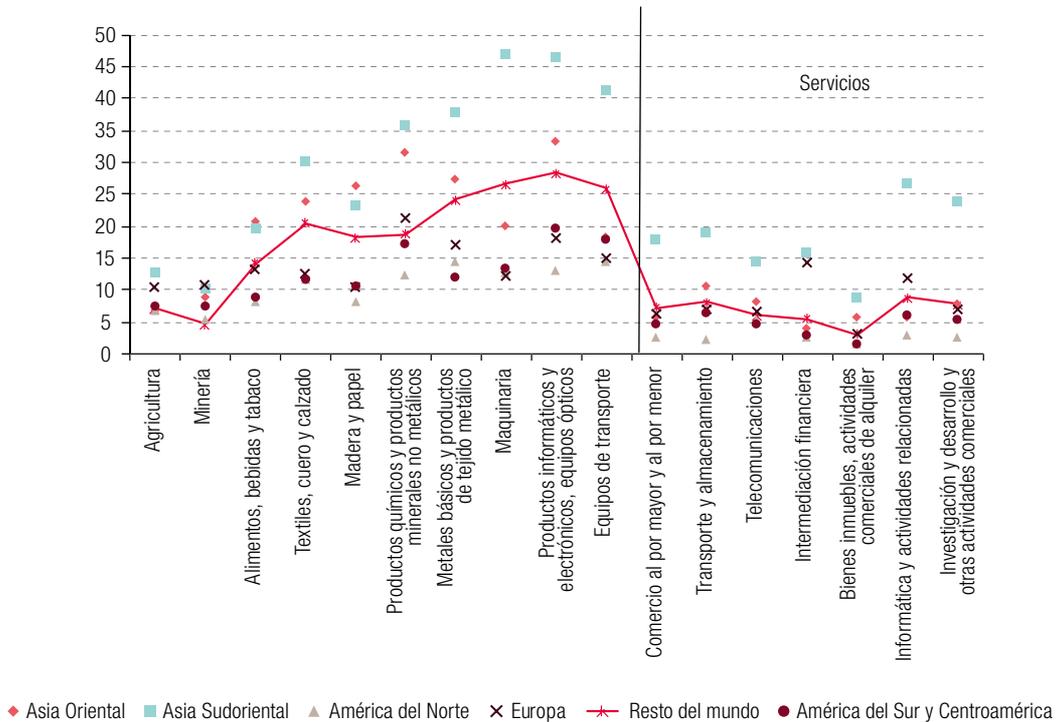
Esa evolución refleja la división internacional del trabajo y la posición relativa que ocupan las regiones. Como se ha visto, las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) permitieron acelerar el comercio y descentralizar las actividades productivas, lo que posibilitó el desarrollo de cadenas globales de valor. Estudios recientes de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) apuntan a que una integración eficiente en las cadenas globales de valor puede ser un elemento importante para aumentar los niveles de productividad (OCDE, 2013; Kowalski y otros, 2015).

Por lo tanto, investigar cómo participa América Latina en las cadenas globales de valor y qué sectores son los más importantes contribuye a evaluar el desempeño de la región. La CEPAL (2018)

mostró que la proporción de materias primas en las exportaciones de minerales y metales de la región casi se duplicó en los últimos 20 años. Al mismo tiempo, disminuye la proporción de productos acabados y, en menor medida, semiacabados. La región está presente en las primeras etapas de las cadenas de valor, pero pierde participación en los eslabones con mayor nivel de procesamiento a lo largo de dichas cadenas (CEPAL, 2018).

La posición relativa de América Latina en las cadenas globales de valor también puede evaluarse a través de dos indicadores: el coeficiente de integración de la cadena global de valor hacia atrás (proporción de valor agregado extranjero incorporado en las exportaciones brutas de un país) y el coeficiente de participación hacia adelante (valor agregado de un país utilizado por sus socios extranjeros). La suma de ambos indicadores da cuenta de la participación del país en las cadenas globales de valor. En el gráfico 3 se muestra el coeficiente de integración de la cadena global de valor hacia atrás por sectores.

Gráfico 3
Regiones del mundo: coeficiente promedio de integración de la cadena global de valor hacia atrás, por sector, 1995-2018
(En porcentajes)



Fuente: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), "Trade in value added" [en línea] <https://www.oecd.org/sti/ind/measuring-trade-in-value-added.htm>.

Asia Meridional y Asia Oriental se han especializado principalmente en los segmentos descendentes (encadenamientos hacia atrás) de las cadenas globales de valor y suministran insumos extranjeros a tasas superiores al promedio en comparación con el resto del mundo. El contenido extranjero es elevado en las exportaciones de Asia Oriental en prácticamente todos los sectores, incluidos los relacionados con los servicios modernos.

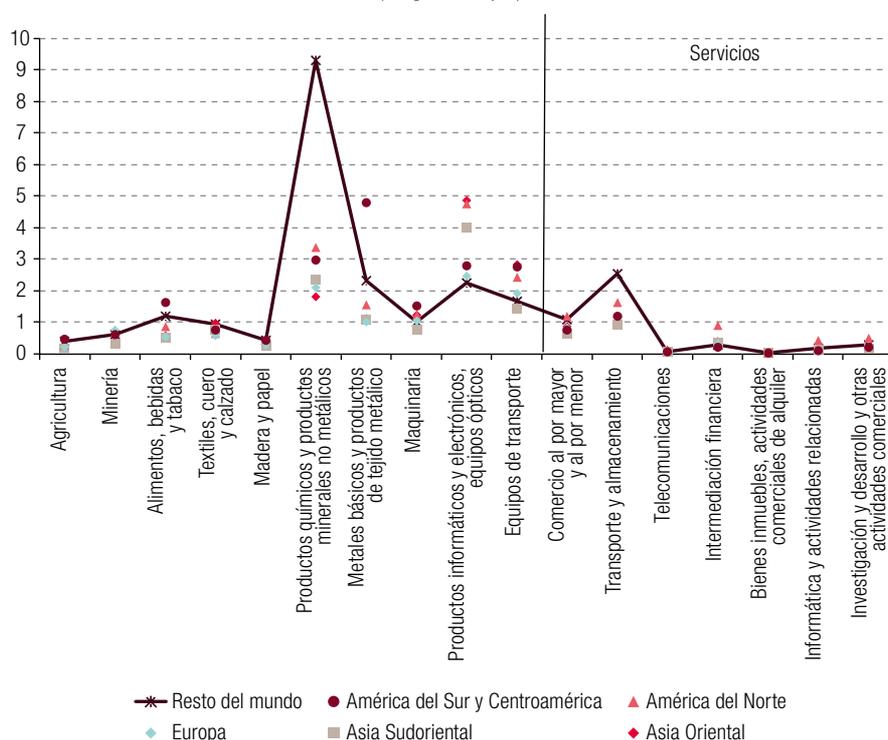
Asimismo, existe un nivel relativamente alto de contenido extranjero en las exportaciones europeas de telecomunicaciones, servicios de intermediación financiera e informática y actividades conexas. La participación sectorial en las cadenas globales de valor de América Latina y América del Norte (Estados Unidos, Canadá y México), sin embargo, fue inferior al promedio en la mayoría de los sectores

analizados. En el primer grupo de países, los sectores agrícola y minero fueron la excepción. Las actividades de servicios en América Latina no incorporan grandes cantidades de contenido extranjero (véase el gráfico 3).

Por otra parte, los servicios modernos de Europa y América del Norte (especialmente los Estados Unidos) son fuentes primarias utilizadas por otros países. Esto demuestra que, aunque los países asiáticos han convergido y tienen una fuerte cuota de exportación de servicios, los Estados Unidos y Europa lideran la difusión del progreso técnico relacionado con los servicios.

Las tasas de participación sectorial hacia adelante (véase el gráfico 4) muestran que América Latina destaca por tener vínculos relativamente fuertes en los sectores basados en los recursos naturales, la alimentación y los equipos de transporte. En otras palabras, la región es básicamente proveedora de bienes primarios y productos con bajo contenido tecnológico. Además, los servicios de la región no son utilizados por otros países en las cadenas de producción. De hecho, se observa una fuerte correlación entre la estructura productiva y los servicios sofisticados, lo que significa que la estructura productiva es fundamental para comprender el cambio estructural en los países.

Gráfico 4
Regiones del mundo: coeficiente de integración de la cadena global de valor hacia adelante, por sector, 1995-2018
(En porcentajes)



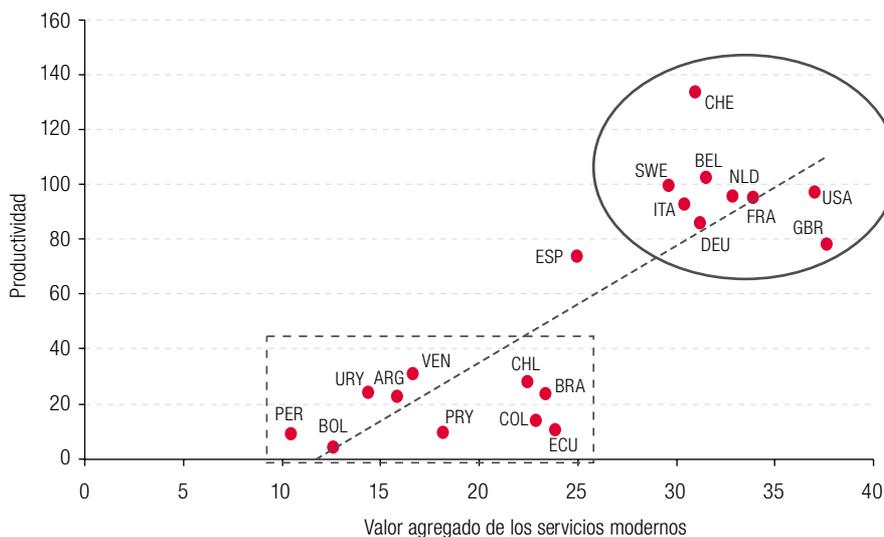
Fuente: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), "Trade in value added" [en línea] <https://www.oecd.org/sti/ind/measuring-trade-in-value-added.htm>.

Al igual que en la fase de crecimiento impulsado por la industria, en la transformación que se está dando actualmente en la producción, los países centrales desempeñan el papel principal en la producción de servicios modernos. Estos países difunden el progreso técnico a través del área de servicios y, cuando es necesario, combinan innovaciones con productos industriales, con el objeto de garantizar una mayor productividad y el liderazgo mundial de la producción (Savona y Steinmueller, 2013; Arbache, 2015 y 2016).

Entre 1991 y 2020, en promedio, los países con mayor participación de servicios modernos en el valor agregado total fueron los de mayor productividad económica. El gráfico 5 muestra que los países desarrollados (dentro del círculo) representan más del 23% del valor agregado total del sector de los servicios sofisticados.

Gráfico 5

América del Sur (10 países) y economías desarrolladas (10 países)^{a b}: relación entre productividad económica^c y valor agregado de los servicios modernos, 1991-2020
(En miles de dólares a precios constantes de 2010 y porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Estadística de las Naciones Unidas y Organización Internacional del Trabajo (OIT), ILOSTAT [base de datos en línea] <https://ilostat ilo.org/>.

^a Los países de América del Sur son: Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de). Los países desarrollados son: Alemania, Bélgica, España, Estados Unidos, Francia, Italia, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Suiza.

^b Los países europeos de la muestra representan el 80% del PIB europeo. Coeficiente de correlación de Pearson: 0,84.

^c Producción por trabajador.

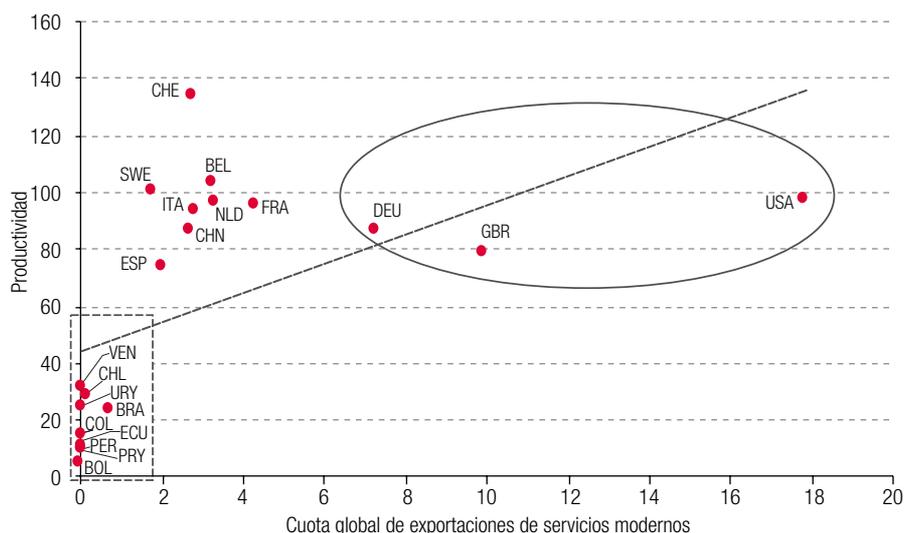
Los países sudamericanos (dentro del rectángulo), en cambio, se encuentran en la situación opuesta⁶. Si bien hay algunas excepciones, como el Brasil, Chile, Colombia y el Ecuador, donde la participación del sector de los servicios modernos en el valor agregado total es superior al 20%, en los países latinoamericanos, la participación de los servicios modernos en el valor agregado total es reducida en comparación con los países desarrollados. Como se ha explicado, la literatura sobre el tema muestra que la productividad económica está estrechamente relacionada con los servicios modernos, que son insumos para el sector manufacturero y garantizan la competitividad de los países desarrollados.

Entre 1991 y 2020 (véase el gráfico 6), se observa que los países más competitivos en la exportación de servicios son los que tienen la productividad promedio más elevada. A excepción de países como Bélgica y Suiza, que tienen una productividad elevada, pero representan una baja proporción del comercio mundial de servicios, los líderes en competitividad mundial en este sector son países como Alemania, los Estados Unidos y el Reino Unido.

⁶ Los países de Centroamérica y el Caribe tienen una baja productividad. Sin embargo, en algunos países, la participación de los servicios modernos en el valor agregado es equivalente a la de los países desarrollados. Una de las razones es la gran cantidad de empresas extraterritoriales y su relación con el sector financiero en los países del Caribe (véase el gráfico A1.1 del anexo).

Gráfico 6

América del Sur (10 países) y economías desarrolladas (10 países)^{a b}: relación entre productividad económica^c y cuota global de exportaciones de servicios modernos, 1991-2020
(En miles de dólares a precios constantes de 2010 y porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Estadística de las Naciones Unidas y Organización Internacional del Trabajo (OIT), ILOSTAT [base de datos en línea] <https://ilostat.ilo.org/>.

^a Los países de América del Sur son: Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de). Los países desarrollados son: Alemania, Bélgica, España, Estados Unidos, Francia, Italia, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Suiza.

^b Los países europeos de la muestra representan el 80% del PIB europeo. Coeficiente de correlación de Pearson: 0,58.

^c Producción por trabajador.

Los países más productivos tienen una estructura productiva más homogénea, lo que significa que el progreso técnico se difunde a todos los sectores de la economía. Las mayores economías europeas y la estadounidense son las más dinámicas en el sector terciario, mientras que las economías periféricas se encuentran en la posición opuesta. Las economías sudamericanas tienen en común una baja productividad y una reducida participación de los servicios en el comercio exterior.

Por consiguiente, la posición de los países de América del Sur en los gráficos 5 y 6, en contraste con las mayores economías europeas y la estadounidense, muestra la existencia de una dicotomía del estilo de la relación centro-periferia. Un fenómeno similar se observa en relación con los países de Centroamérica y el Caribe (véase el gráfico A1.2 del anexo).

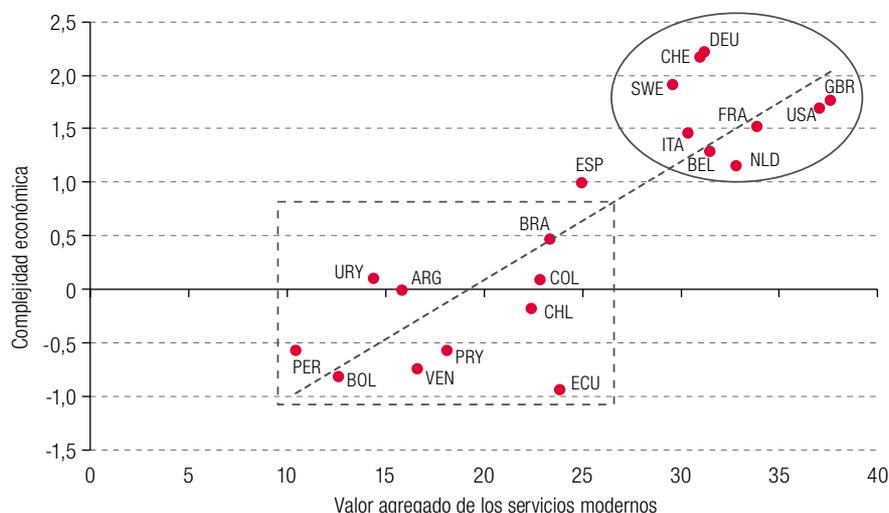
Como para las exportaciones de servicios se necesita contar con capital humano calificado (véase el gráfico 7) y una estructura tecnológica avanzada, el sector de los servicios modernos también está asociado a la complejidad económica. La actividad de investigación y desarrollo (I+D) reúne a profesionales de distintas áreas científicas y es responsable de la innovación en varios sectores industriales. Las economías más complejas tienen sectores industriales tecnológicamente más avanzados y utilizan servicios modernos en los procesos de producción (Acemoglu y otros, 2007). Esto no ocurre en las economías periféricas.

En el gráfico 7 se observa una correlación positiva entre la complejidad de los países centrales y la mayor participación del sector de los servicios modernos en la composición del valor agregado total. Por otra parte, los países periféricos no son muy complejos y tienen una baja participación de los servicios en el valor agregado total (véanse los datos sobre Centroamérica y el Caribe en el gráfico A1.3 del anexo). La heterogeneidad productiva y la dependencia tecnológica propuestas por el estructuralismo original contribuyen a explicar esta nueva configuración. Las discontinuidades

sectoriales y la absorción pasiva del progreso técnico exterior debilitan la simbiosis entre la industria y los servicios modernos en la periferia.

La participación del sector de los servicios modernos en la economía de los países latinoamericanos es inferior que en los países centrales. Es importante subrayar que no parece existir una relación significativa entre los servicios modernos y la complejidad en los países periféricos⁷. Esto refuerza la posición relativa de América Latina como productora de bienes primarios y productos manufacturados de bajo contenido tecnológico.

Gráfico 7
América del Sur (10 países) y economías desarrolladas (10 países)^{a b}: relación entre complejidad económica y valor agregado de los servicios modernos, 1991-2020
(Valores del índice y porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Estadística de las Naciones Unidas y Universidad de Harvard, Atlas of Economic Complexity [base de datos en línea] <https://atlas.cid.harvard.edu/>.

^a Los países de América del Sur son: Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de). Los países desarrollados son: Alemania, Bélgica, España, Estados Unidos, Francia, Italia, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Suiza.

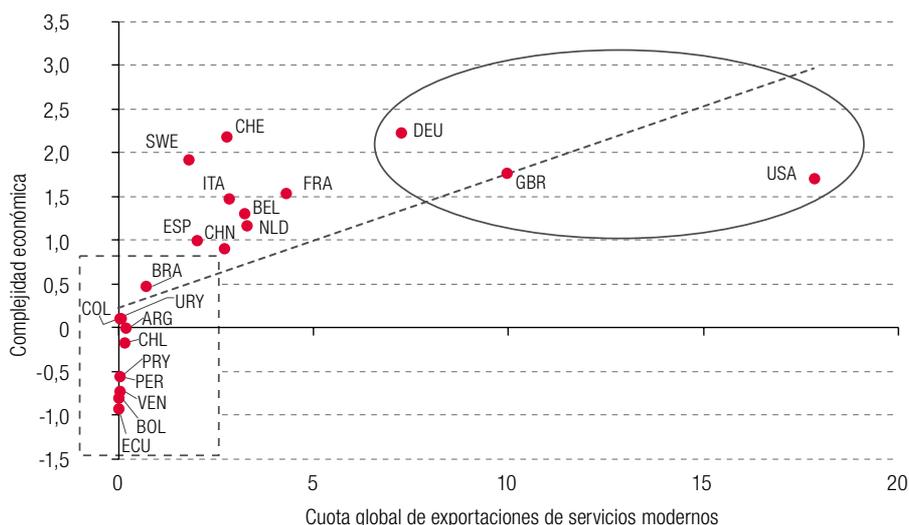
^b Los países europeos de la muestra representan el 80% del PIB europeo. Coeficiente de correlación de Pearson: 0,85.

La escasa complejidad de los países sudamericanos se refleja en una débil competitividad en el mercado internacional (véase el gráfico 8). Las mayores economías europeas y la estadounidense encabezan el progreso tecnológico, son más complejas y, por tanto, lideran la generación de innovaciones en los servicios. Los países de América del Sur y Centroamérica (véase el gráfico A1.4), por su parte, son menos complejos económicamente y menos competitivos a escala internacional.

El análisis del desempeño de los servicios en términos de complejidad muestra que la dicotomía centro-periferia está presente. Ernst (2005), Ernst y Kim (2001) y Sarti e Hiratuka (2011) sostienen que los países centrales amplían el acervo de conocimientos productivos y lo difunden, tanto en la industria como en otras actividades de servicios.

⁷ De los países del Caribe y México, solo este último dispone de la serie completa de datos. En el gráfico A1.3 se detalla el valor agregado de los servicios y la complejidad económica.

Gráfico 8
 América del Sur (10 países) y economías desarrolladas (10 países)^{a b}: relación entre complejidad económica y cuota global de exportaciones de servicios modernos, 1991-2020
 (Valores del índice y porcentajes)



Fuente: Universidad de Harvard, Atlas of Economic Complexity [base de datos en línea] <https://atlas.cid.harvard.edu/>; Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), UNCTADSTAT [base de datos en línea] <https://unctadstat.unctad.org/EN/>.

^a Los países de América del Sur son: Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de). Los países desarrollados son: Alemania, Bélgica, España, Estados Unidos, Francia, Italia, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Suiza.

^b Los países europeos de la muestra representan el 80% del PIB europeo. Coeficiente de correlación de Pearson: 0,64.

Esta dinámica permite a los países centrales ganar terreno en el comercio exterior y acceder a los mercados de los países menos adelantados. Los países centrales dominan la exportación de productos manufacturados de alta intensidad tecnológica, mientras que la situación de los países periféricos es la contraria. El gráfico 9 parece indicar la existencia de una correlación débil, pero positiva, entre la participación de los servicios modernos en el valor agregado total y la prevalencia de productos de alta tecnología en las exportaciones.

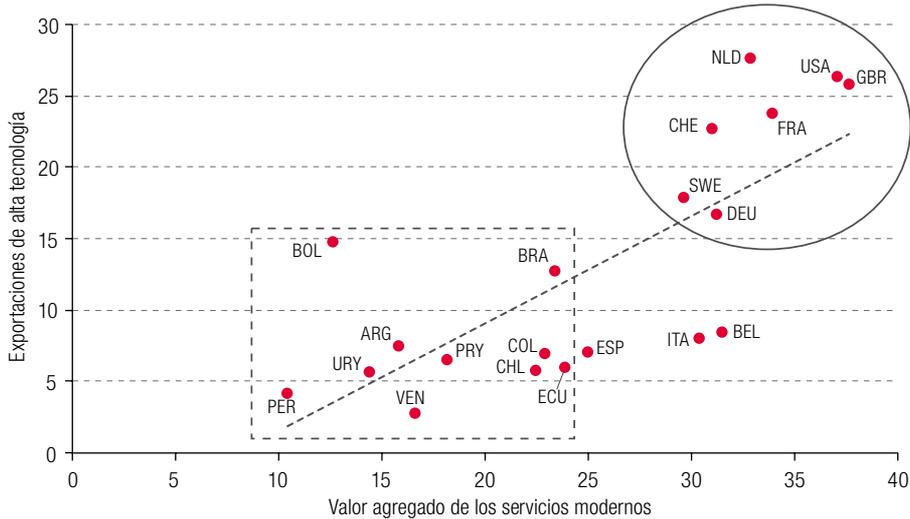
En cierta medida, lo expuesto muestra el grado de desarrollo del sistema nacional de innovación y la simbiosis entre los servicios y los sectores industriales de mayor contenido tecnológico (Acemoglu y otros, 2007; UNCTAD, 2013; UNESCO, 2015).

Desde el punto de vista de la relación centro-periferia, los países latinoamericanos (véase el gráfico A1.5 del anexo) se mantienen en una posición relativamente desfavorable. El sector de los servicios modernos contribuye poco a generar valor agregado y la canasta de exportaciones se compone de artículos de baja tecnología. Como ocurre en el sector industrial, los mayores exportadores de servicios son los países líderes en innovación (véanse el gráfico 10 y el gráfico A1.6 del anexo).

Además de tener una escasa participación de servicios modernos en la generación de la renta nacional, los países periféricos carecen de los requisitos necesarios para diseñar un proceso de producción de conocimiento y tecnología (véanse el gráfico 11 y el gráfico A1.7 del anexo). Como señala Fajnzylber (1983), los países periféricos carecen de endogenización del dinamismo tecnológico. Si este proceso estuvo ausente en la fase de industrialización, resulta imposible transferir un acervo de conocimientos al sector de los servicios modernos en la fase de reconfiguración productiva, situación que genera dependencia tecnológica también en el sector terciario.

Gráfico 9

América del Sur (10 países) y economías desarrolladas (10 países)^{a b}: relación entre las exportaciones de alta tecnología como proporción de las exportaciones de manufacturas y el valor agregado de los servicios modernos, 1996-2020 (En porcentajes)



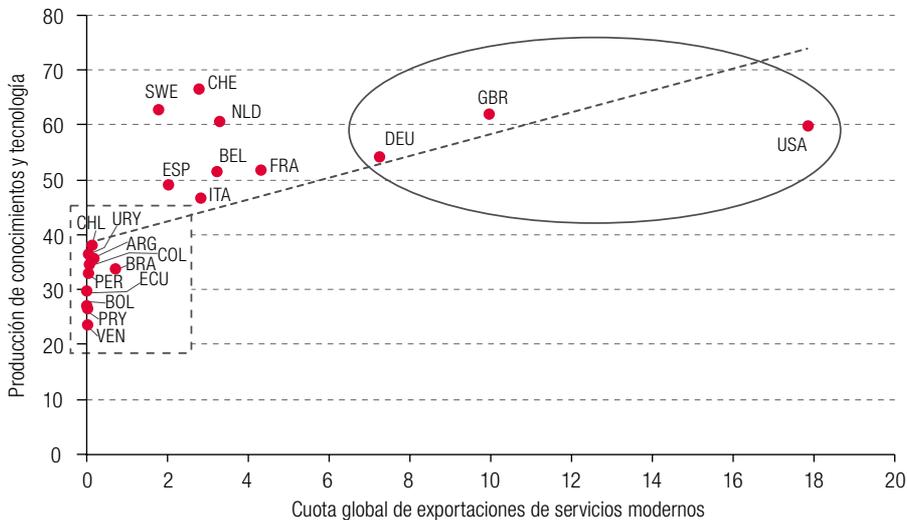
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Estadística de las Naciones Unidas y Banco Mundial, Datos de libre acceso del Banco Mundial [en línea] <https://datos.bancomundial.org/>.

^a Los países de América del Sur son: Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de). Los países desarrollados son: Alemania, Bélgica, España, Estados Unidos, Francia, Italia, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Suiza.

^b Los países europeos de la muestra representan el 80% del PIB europeo. Coeficiente de correlación de Pearson: 0,75.

Gráfico 10

América del Sur (10 países) y economías desarrolladas (10 países)^{a b}: relación entre producción de conocimientos y tecnología y cuota global de exportaciones de servicios modernos, 2013-2020 (Valores del índice y porcentajes)

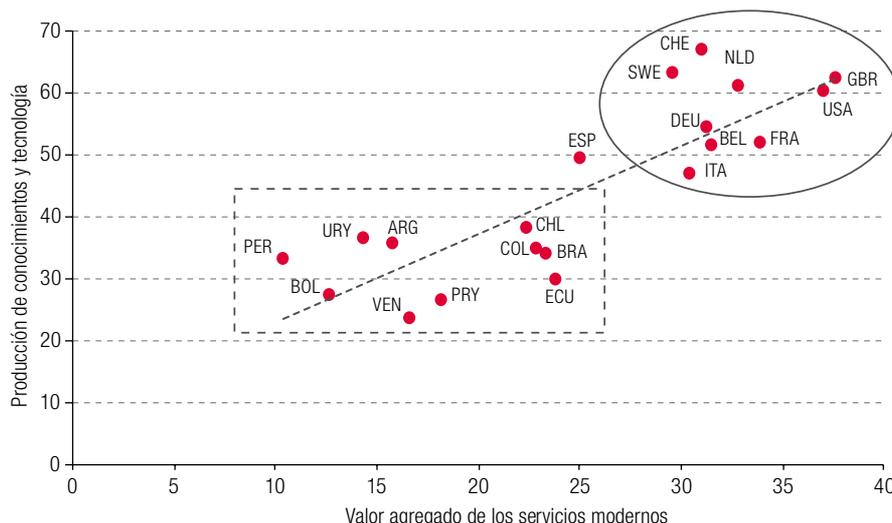


Fuente: Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), Global Innovation Index [en línea] <https://www.globalinnovationindex.org/Home>; Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), UNCTADSTAT [base de datos en línea] <https://unctadstat.unctad.org/EN/>.

^a Los países de América del Sur son: Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de). Los países desarrollados son: Alemania, Bélgica, España, Estados Unidos, Francia, Italia, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Suiza.

^b Los países europeos de la muestra representan el 80% del PIB europeo. Coeficiente de correlación de Pearson: 0,62.

Gráfico 11
 América del Sur (10 países) y economías desarrolladas (10 países)^{a b}: relación entre
 producción de conocimientos y tecnología y valor agregado
 de los servicios modernos, 2013-2020
 (Valores del índice y porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Estadística de las Naciones Unidas y Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), Global Innovation Index [en línea] <https://www.globalinnovationindex.org/Home>.

- ^a Los países de América del Sur son: Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de). Los países desarrollados son: Alemania, Bélgica, España, Estados Unidos, Francia, Italia, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Suiza.
- ^b Los países europeos de la muestra representan el 80% del PIB europeo. Coeficiente de correlación de Pearson: 0,85.

Esto debilita los desbordamientos inter- e intrasectoriales y contribuye a que los servicios modernos latinoamericanos no sean competitivos. La simbiosis entre industria y servicios se convierte en la mera prolongación de una relación de dependencia que refuerza la relación centro-periferia y tiene un efecto negativo en el crecimiento a largo plazo.

Sin embargo, los países que comparten redes de servicios comerciales encuentran mejores condiciones para superar el subdesarrollo, como parece estar ocurriendo con algunos países asiáticos. El cuadro 2 muestra los mayores exportadores e importadores de servicios a escala mundial entre 2000 y 2020. Estos países representan más del 52% del comercio exterior. Cabe señalar que ningún país latinoamericano figura entre los diez primeros exportadores e importadores de servicios en las últimas décadas.

Los países de la región están fuera del circuito del comercio exterior de servicios, lo que demuestra la existencia de una brecha entre los países económicamente más dinámicos y la periferia. Además de reforzar la tendencia a la baja participación de los países latinoamericanos en las cadenas globales de valor, como muestra la CEPAL (2018), los resultados indican la extensión de la relación centro-periferia al sector de los servicios modernos. El centro está formado por países que tienen un sector terciario competitivo a escala internacional y difunden innovaciones, mientras que la periferia se caracteriza por tener un sector terciario poco competitivo y apartado del comercio exterior.

Cuadro 2Países seleccionados: principales exportadores e importadores de servicios, 2000, 2010 y 2020
(En porcentajes)

	País	Exportaciones de servicios (En porcentajes del total mundial)	País	Importaciones de servicios (En porcentajes del total mundial)
2000	Estados Unidos	19,00	Estados Unidos	14,45
	Reino Unido	7,89	Alemania	9,09
	Alemania	5,46	Japón	7,58
	Francia	5,30	Reino Unido	6,54
	Japón	4,55	Francia	4,00
	Italia	3,71	Italia	3,65
	España	3,45	Países Bajos	3,51
	Países Bajos	3,44	Canadá	2,90
	Bélgica	3,27	Bélgica	2,75
	Canadá	2,64	China	2,37
	Total	60,79	Total	56,84
2010	Estados Unidos	14,63	Estados Unidos	11,25
	Reino Unido	7,33	Alemania	6,80
	Alemania	5,66	China	4,99
	Francia	5,09	Reino Unido	4,81
	China	4,48	Francia	4,69
	Países Bajos	4,06	Japón	4,25
	Japón	3,38	Países Bajos	3,51
	India	2,94	India	2,96
	España	2,88	Italia	2,93
	Italia	2,55	Irlanda	2,84
	Total	53,01	Total	49,03
2020	Estados Unidos	14,03	Estados Unidos	9,51
	Reino Unido	7,45	China	7,77
	Alemania	6,00	Irlanda	7,12
	China	5,42	Alemania	6,34
	Irlanda	5,38	Francia	4,81
	Francia	4,92	Países Bajos	4,34
	Países Bajos	4,33	Reino Unido	4,32
	Singapur	4,05	Singapur	4,15
	India	3,92	Japón	4,01
	Japón	3,13	India	3,13
	Total	58,62	Total	55,49

Fuente: Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), UNCTADSTAT [base de datos en línea] <https://unctadstat.unctad.org/EN/>.

Missio y Jayme (2012) sostienen que, desde que la CEPAL determinó que un desequilibrio macroeconómico, la obsolescencia de las instalaciones industriales y la brecha tecnológica eran responsables del retraso económico, el modelo de competitividad sistémica propuesto por los neoestructuralistas es lo que impulsa el crecimiento económico. Sin embargo, los países latinoamericanos no han logrado superar estas deficiencias. El desequilibrio fiscal, la desindustrialización y la brecha tecnológica continúan siendo características de América Latina.

La integración en los mercados internacionales como estrategia de acceso a la inversión extranjera y a la modernización tecnológica no ha cambiado la pasividad de la región respecto de la

endogenización del progreso técnico. Con la desindustrialización, el acervo de conocimientos que se genera en el sector industrial de los países desarrollados se comparte con los servicios modernos que surgen, de modo que la dinámica del progreso técnico se produce inter- e intrasectorialmente.

Esto acelera la generación de progreso técnico y amplía la brecha entre países desarrollados y en desarrollo. Debido a que históricamente los países periféricos solo reproducen las técnicas de producción del centro, la industria latinoamericana no dispone de un acervo de conocimientos para compartir con los servicios, que han surgido de la desindustrialización. Por lo tanto, los servicios modernos latinoamericanos son poco competitivos y tienden a replicar los conocimientos que se generan a nivel internacional. El cambio estructural también refuerza la relación centro-periferia en el sector terciario.

Aunque el neoestructuralismo reconoce la existencia de una revolución tecnológica en curso, las evaluaciones del retraso económico y las posibilidades de desarrollo futuro no consideran adecuadamente el papel de la desindustrialización en el cambio estructural y el avance del sector terciario. Por lo tanto, se argumenta que el esfuerzo por comprender los determinantes del progreso tecnológico, que en la actualidad implica nuevas dimensiones y formas de conexión con la producción, no ha tenido éxito. En este contexto, es posible afirmar que América Latina se encuentra en una posición periférica en esta nueva etapa de cambio estructural global.

V. Conclusiones

En este artículo se analiza la importancia del sector de los servicios modernos para América Latina, actualizando la tesis central del enfoque estructuralista latinoamericano de la dicotomía centro-periferia. Se plantea que la desindustrialización contribuye al auge de los servicios, un proceso que está dotado de un carácter distinto según el país de que se trate.

Entre 1991 y 2021, los datos mostraron un repunte de los servicios modernos como proporción del empleo en Asia y un escaso crecimiento en ese sentido en los países de América Latina. Los resultados de empleo y productividad apoyan la tesis de Pagés (2010), McMillan y Rodrik (2011), y Ferreira y Da Silva (2015) de que el cambio estructural en América Latina está contribuyendo a una reducción de la productividad agregada.

El análisis de la cadena global de valor mostró que Asia Meridional y Asia Oriental se han especializado más en los segmentos descendentes (encadenamientos hacia atrás), con niveles de suministro de insumos extranjeros superiores a la media en comparación con el resto del mundo, mientras que, en el caso de América Latina, el grado de participación fue bajo. En cuanto a las tasas de participación hacia adelante del sector, los países sudamericanos se destacan por tener vínculos relativamente fuertes en sectores basados en recursos naturales, alimentos y equipos de transporte, según explica la CEPAL (2018). Los países que forman parte del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), especialmente los Estados Unidos, lideran la difusión del progreso en los servicios técnicos.

La relación entre la proporción de servicios modernos en las exportaciones mundiales y la productividad económica indica que los países más productivos lideran el comercio de servicios modernos (Álvarez, Fernández-Stark y Mulder, 2020). Los países más complejos son también los mayores exportadores de este sector. Esto confirma la tesis de que los servicios empresariales que requieren muchos conocimientos son insumos para la industria y contribuyen a la innovación.

Estos resultados coinciden con los datos que apuntan a que la conexión entre la fabricación de alta tecnología y los servicios modernos es una característica de los países desarrollados, corroborando los estudios de Miles (2008), Muller y Zenker (2001), Miozzo y Soete (2001), Leshner y Nordås (2006), Acemoglu y otros (2007), Castellacci (2008), Savona y Steinmueller (2013) y Arbache (2015 y 2016).

Los países latinoamericanos no son complejos, no son muy productivos ni son líderes en el progreso tecnológico de los servicios modernos. Los países centrales cuentan con servicios competitivos, mientras que los periféricos ocupan un espacio restringido en el comercio exterior. Una explicación de esta dicotomía es que durante la fase de industrialización de los países latinoamericanos no se desarrolló ningún “núcleo endógeno de dinamismo tecnológico”, como sostiene Fajnzylber (1983).

Debido a que no hubo endogenización del progreso técnico en la fase de industrialización de América Latina, ahora, en la etapa de desindustrialización, no hay un acervo de conocimientos técnicos que pueda transferirse de la industria al sector terciario. El sector de los servicios modernos emergente en América Latina necesita todas las condiciones que existen en los países desarrollados y tiene tendencia a perpetuar el patrón de reproducción de técnicas y procedimientos utilizados en su día por el sector industrial.

Por lo tanto, el enfoque estructuralista en lo que se refiere a una división entre países centrales y periféricos tiene relevancia contemporánea cuando se traspone a un análisis que también incluye al sector terciario, y puede contribuir a explicar el subdesarrollo de larga data de los países latinoamericanos. La condición periférica también se perpetúa en la economía de servicios, y con ella aparecen nuevas limitaciones al crecimiento económico de los países latinoamericanos en un contexto de acelerada transformación productiva.

Bibliografía

- Aboal, D. y E. Tacsir (2015), “Innovation and productivity in services and manufacturing: the role of ICT investment”, *IDB Working Paper Series*, N° 658, Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Acemoglu, D. y otros (2007), “Technology, information, and the decentralization of the firm”, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 122, N° 4, Oxford, Oxford University Press.
- Albuquerque, E. (2007), “Inadequacy of technology and innovation systems at the periphery”, *Cambridge Journal of Economics*, vol. 31, N° 5, Oxford, Oxford University Press.
- Álvarez, M., K. Fernández-Stark y N. Mulder (2020), “Gobernanza y desempeño exportador de los servicios modernos en América Latina y la India”, *Documentos de Proyectos*, (LC/TS.2019/112-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Arbache, J. (2016), “The contribution of services to manufacturing competitiveness in Brazil”, *Innovation and Internationalization of Latin American Services* (LC/L.4177), R. Hernández y otros (eds.), Santiago, El Colegio de la Frontera Norte/Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- (2015), “Produtividade no setor de serviços”, *Produtividade no Brasil: desempenho e determinantes*, vol. 2, F. De Negri y L. Cavalcante (coords.), Brasilia, Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA).
- Baumol, W. (1967), “Macroeconomics of unbalanced growth: the anatomy of urban crisis”, *American Economic Review*, vol. 57, N° 3, Nashville, Asociación Estadounidense de Economía.
- Bértola, L. y J. Ocampo (2012), *The Economic Development of Latin America Since Independence*, Oxford, Oxford University Press.
- Bielschowsky, R. (2010), *Sesenta años de la CEPAL: textos seleccionados del decenio 1998-2008*, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- (1998), “Cincuenta años del pensamiento de la CEPAL: una reseña”, *Cincuenta años de pensamiento en la CEPAL: textos seleccionados* (LC/G.2699), Santiago, Fondo de Cultura Económica/Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Busso, M., L. Madrigal y C. Pagés (2013), “Productivity and resource misallocation in Latin America”, *The B.E. Journal of Macroeconomics*, vol. 13, N° 1, Berlín, De Gruyter.
- Cadestin, C. y S. Miroudot (2020), “Services exported together with goods”, *OECD Trade Policy Papers*, N° 236, París, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).
- Castellacci, F. (2008), “Technological paradigms, regimes and trajectories: manufacturing and service industries in a new taxonomy of sectoral patterns of innovation”, *Research Policy*, vol. 37, N° 6-7, Ámsterdam, Elsevier.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2018), *Perspectivas del Comercio Internacional de América Latina y el Caribe, 2017* (LC/PUB.2017/22-P), Santiago.

- (1998), *El pacto fiscal: fortalezas, debilidades, desafíos. Síntesis* (LC/G.2024), Santiago.
- (1990), *Transformación productiva con equidad: la tarea prioritaria del desarrollo de América Latina y el Caribe en los años noventa*, Libros de la CEPAL, N° 25 (LC/G.1601-P), Santiago.
- Cimoli, M. y G. Porcile (2013), “Tecnología, heterogeneidad y crecimiento: una caja de herramientas estructuralistas”, *serie Desarrollo Productivo*, N° 194 (LC/L.3736), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Cruz, M. y otros (2007), “Uma análise do impacto da composição ocupacional sobre o crescimento da economia brasileira”, *Economia*, vol. 8, N° 4, Brasília, Asociación Nacional de los Centros de Posgrado en Economía (ANPEC).
- Dahlman, C. y O. Sananikone (1997), “Taiwan, China: policies and institutions for rapid growth”, *Lessons from East Asia*, D. Leipziger (ed.), Ann Arbor, University of Michigan Press.
- Ernst, D. (2005), “The new mobility of knowledge: digital information systems and global flagship networks”, *Digital Formations: IT and New Architectures in the Global Realm*, R. Latham y S. Sassen (eds.), Princeton, Princeton University Press.
- Ernst, D. y L. Kim (2001), “Global production networks, knowledge diffusion and local capability formation: a conceptual framework”, *East-West Center Working Paper*, N° 19, Honolulu, East-West Center.
- Fajnzylber, F. (1990), “Industrialización en América Latina: de la ‘caja negra’ al ‘casillero vacío’: comparación de patrones contemporáneos de industrialización”, *Cuadernos de la CEPAL*, N° 60 (LC/G.1534/Rev.1-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- (1983), *La industrialización trunca de América Latina*, Ciudad de México, Nueva Imagen.
- Ferreira, P. y L. da Silva (2015), “Structural transformation and productivity in Latin America”, *The B.E. Journal of Macroeconomics*, vol. 15, N° 2, Berlín, De Gruyter.
- Ffrench-Davis, R. (1988), “Esbozo de un planteamiento neoestructuralista”, *Revista CEPAL*, N° 34 (LC/G.1521-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Ffrench-Davis, R. y M. Torres (2021), “Neo-structuralism”, *The New Palgrave Dictionary of Economics*, M. Vernengo, E. Pérez-Caldentey y R. Barkley (eds.), Londres, Palgrave Macmillan.
- Furtado, C. (1969), “Desarrollo y estancamiento en América latina: un enfoque estructuralista”, *Investigación económica*, vol. 29, N° 113, Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- (1961), *Desenvolvimento e subdesenvolvimento*, Río de Janeiro, Editora Fundo de Cultura.
- Georgakopoulos, D. y otros (2016), “Internet of Things and edge cloud computing roadmap for manufacturing”, *IEEE Cloud Computing*, vol. 3, N° 4, Piscataway, Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE).
- Giovanini, A. y M. Arend (2017), “Contribution of services to economic growth: Kaldor’s fifth law?”, *RAM: Revista de Administração Mackenzie*, vol. 18, N° 4, São Paulo, Editora Mackenzie.
- Giovanini, A., W. Pereira y K. Saath (2020), “Intermediate services’ impact on capital goods production”, *Nova Economia*, vol. 30, N° 1, Pampulha, Universidad Federal de Minas Gerais.
- Gwynne, R. y C. Kay (2000), “Views from the periphery: futures of neoliberalism in Latin America”, *Third World Quarterly*, vol. 21, N° 1, Hoboken, Taylor & Francis.
- Kaldor, N. (1966), *Causes of the Slow Rate of Economic Growth of the United Kingdom: An Inaugural Lecture*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Kim, K. y D. Leipziger (1997), *The Lessons of East Asia. Korea: A Case of Government-led Development*, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Kon, A. (2006), “O comércio internacional da indústria de serviços: os impactos no desenvolvimento de países da América”, *Cadernos PROLAM/USP*, vol. 5, N° 9, São Paulo, Universidad de São Paulo.
- Kowalski, P. y otros (2015), “Participation of developing countries in global value chains: implications for trade and trade-related policies”, *OECD Trade Policy Papers*, N° 179, París, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).
- Leshner, M. y H. Nordås (2006), “Business services, trade and costs”, *OECD Trade Policy Papers*, N° 46, París, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).
- Lodefalk, M. (2014), “The role of services for manufacturing firm exports”, *Review of World Economics*, vol. 150, N° 1, Berlín, Springer.
- McMillan, M. y D. Rodrik (2011), “Globalization, structural change and productivity growth”, *Making Globalization Socially Sustainable*, M. Bachetta y M. Jansen (eds.), Ginebra, Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- Miles, I. (2008), “Patterns of innovation in service industries”, *IBM Systems Journal*, vol. 47, N° 1, Armonk, International Business Machines Corporation (IBM).
- (2005), “Knowledge intensive business services: prospects and policies”, *Foresight*, vol. 7, N° 6, Bingley, Emerald Publishing.

- Miozzo, M. y L. Soete (2001), "Internationalization of services: a technological perspective", *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 67, N° 2-3, Ámsterdam, Elsevier.
- Missio, F. y F. Jayme (2012), "Estruturalismo e neoestruturalismo: velhas questões, novos desafios", *Análise Econômica*, vol. 30, N° 57, Porto Alegre, Universidad Federal de Río Grande del Sur.
- Missio, F., F. Jayme y J. Oreiro (2015), "The structuralist tradition in economics: methodological e macroeconomics aspects", *Revista de Economía Política*, vol. 35, N° 2, São Paulo, Centro de Economía Política.
- Muller, E. y A. Zenker (2001), "Business services as actors of knowledge transformation: the role of KIBS in regional and national innovation systems", *Research Policy*, vol. 30, N° 9, Ámsterdam, Elsevier.
- Niggemann, O. y J. Beyerer (eds.) (2016), *Machine Learning for Cyber Physical Systems: Selected Papers from the International Conference ML4CPS 2015*, Berlín, Springer.
- Nordås, H. y Y. Kim (2013), "The role of services for competitiveness in manufacturing", *OECD Trade Policy Papers*, N° 148, París, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).
- Ocampo, J. (2008), "El auge económico latinoamericano", *Revista de Ciencia Política*, vol. 28, N° 1, Santiago, Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC).
- OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos) (2013), *Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains*, París.
- Oreiro, J. y C. Feijó (2010), "Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro", *Revista de Economía Política*, vol. 30, N° 2, São Paulo, Centro de Economía Política.
- Oulton, N. (2001), "Must the growth rate decline? Baumol's unbalanced growth revisited", *Oxford Economic Papers*, vol. 53, N° 4, Oxford, Oxford University Press.
- Pagés, C. (2010), "Productivity in Latin America: the challenge of the service sector", *The Age of Productivity*, Nueva York, Palgrave Macmillan.
- Palma, J. (2019), "Desindustrialización, desindustrialización 'prematura' y 'síndrome holandés'", *El Trimestre Económico*, vol. 86, N° 344, Ciudad de México, Fondo de Cultura Económica.
- (2008), "'De-industrialization', 'premature' de-industrialization and the Dutch Disease", *The New Palgrave Dictionary of Economics*, S. Durlauf y L. Blume (eds.), Nueva York, Palgrave Macmillan.
- (2005), "Quatro fontes de 'desindustrialização' e um novo conceito de 'doença holandesa'", documento presentado en la Conferencia de Industrialización, Desindustrialización y Desarrollo, São Paulo, Federación de Industrias del Estado de São Paulo/Instituto de Educación e Innovación (FIESP/IEDI), 28 de agosto.
- Pilat, D. y A. Wölfl (2004), "ICT production e ICT use: what role in aggregate productivity growth?", *The Economic Impact of ICT: Measurement, Evidence, and Implications*, París, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).
- Pinto, A. (1970), "Naturaleza e implicaciones de la 'heterogeneidad estructural' de la América Latina", *El Trimestre Económico*, vol. 37, N° 1, Ciudad de México, Fondo de Cultura Económica.
- (1965), "Concentración del progreso técnico y de sus frutos en el desarrollo latinoamericano", *El Trimestre Económico*, vol. 32, N° 1, Ciudad de México, Fondo de Cultura Económica.
- Prebisch, R. y G. Cabañas (1949), "El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas", *El Trimestre Económico*, vol. 16, N° 3, Ciudad de México, Fondo de Cultura Económica.
- Ramos, J. y O. Sunkel (1993), "Toward a neostructuralist synthesis", *Development from Within: Toward a Neostructuralist Approach for Latin America*, Boulder, Lynne Rienner Publishers.
- Rodríguez, O. (2009), *O estruturalismo latino-americano*, Río de Janeiro, Civilização Brasileira.
- (2006), *El estruturalismo latinoamericano*, Ciudad de México, Siglo XXI/Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Rodríguez, O. y otros (1995), "CEPAL: velhas e novas idéias", *Economia e sociedade*, vol. 4, N° 2, Campinas, Universidad Estatal de Campinas.
- Rodrik, D. (1994), "King Kong meets Godzilla: the World Bank and the East Asian miracle", *Miracle or Design: Lessons from the East Asian Experience*, C. Fishlow y otros (eds.), Washington, D.C., Overseas Development Council.
- Rowthorn, R. y R. Ramaswamy (1999), "Growth, trade, e deindustrialization", *IMF Staff Papers*, vol. 46, N° 1, Washington, D.C., Fondo Monetario Internacional (FMI).
- Salama, P. (2012), "Globalización comercial: desindustrialización prematura en América Latina e industrialización en Asia", *Comercio Exterior*, vol. 62, N° 6, Ciudad de México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).
- Sarti, F. y C. Hiratuka (2011), *Desenvolvimento industrial no Brasil: oportunidades e desafios futuros*, Campinas, Universidad Estatal de Campinas.
- Savona, M. y W. Steinmueller (2013), "Service output, innovation and productivity: a time-based conceptual framework", *Structural Change and Economic Dynamics*, vol. 27, Ámsterdam, Elsevier.

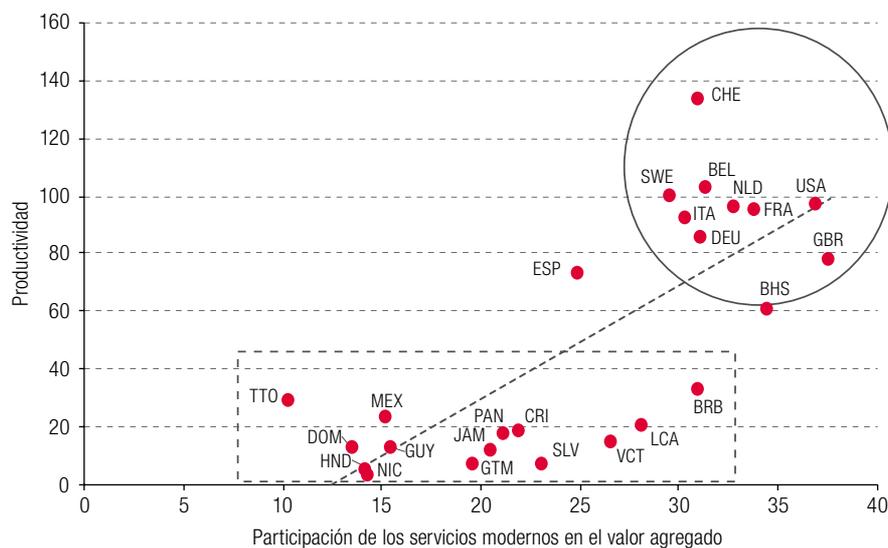
- Schuh, G. y otros (2015), "Promoting work-based learning through industry 4.0", *Procedia CIRP*, vol. 32, Amsterdam, Elsevier.
- Smith, H. (2000), *Industry Policy in Taiwan and Korea in the 1980s: Winning with the Market*, Cheltenham, Edward Elgar Publishing.
- Tavares, M. (1972), "Auge e declínio do processo de substituição de importações no Brasil", *Da substituição de importações ao capitalismo financeiro*, Río de Janeiro, Zahar.
- Thirlwall, A. (2002), *The Nature of Economic Growth: An Alternative Framework for Understanding the Performance of Nations*, Cheltenham, Edward Elgar Publishing.
- Titelman, D. y E. Pérez Caldentey (2015), "Macroeconomía para el desarrollo en América Latina y el Caribe: nuevas consideraciones sobre las políticas anticíclicas", *Neoestructuralismo y corrientes heterodoxas en América Latina y el Caribe a inicios del siglo XXI*, Libros de la CEPAL, N° 132 (LC/G.2633-P/Rev.1), A. Bárcena y A. Prado (eds.), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Torres, M. (2019), "Globalización, capitalismo transnacional y dependencia: el itinerario de una 'visión'", *Del estructuralismo al neoestructuralismo: la travesía intelectual de Osvaldo Sunkel* (LC/PUB.2019/9), A. Bárcena y M. Torres (eds.), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Torres, M. y J. Ahumada (2022), "Las relaciones centro-periferia en el siglo XXI", *El Trimestre Económico*, vol. 89, N° 353, Ciudad de México, Fondo de Cultura Económica.
- Tregenna, F. (2008), "Characterising deindustrialisation: an analysis of changes in manufacturing employment e output internationally", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 33, N° 3, Oxford, Oxford University Press.
- UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo) (2017), *World Investment Report 2017: Investment and the Digital Economy*, Nueva York.
- _____(2013), *World Investment Report 2013. Global Value Chains: Investment and Trade for Development*, Nueva York.
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2015), Instituto de Estadística de la UNESCO (IEU) [en línea] <http://www.uis.unesco.org>.

Anexo A1

Gráfico A1.1

América Latina y el Caribe (15 países) y economías desarrolladas (10 países)^{a b}: relación entre productividad económica^c y participación de los servicios modernos en el valor agregado, 1991-2020

(En miles de dólares a precios constantes de 2010 y porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Estadística de las Naciones Unidas y Organización Internacional del Trabajo (OIT), ILOSTAT [base de datos en línea] <https://ilostat.ilo.org/>.

^a Los países desarrollados son: Alemania, Bélgica, España, Estados Unidos, Francia, Italia, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Suiza. Los países de América Latina y el Caribe son: Bahamas, Barbados, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, República Dominicana, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía y Trinidad y Tabago.

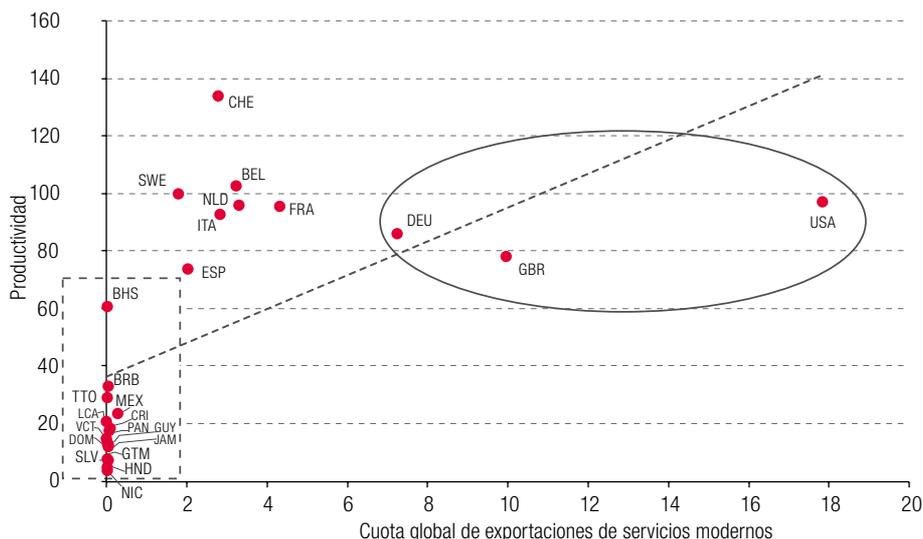
^b Los países europeos de la muestra representan el 80% del PIB europeo. Coeficiente de correlación de Pearson: 0,76.

^c Producción por trabajador.

Gráfico A1.2

América Latina y el Caribe (15 países) y economías desarrolladas (10 países)^{a b}: relación entre productividad económica^c y cuota global de exportaciones de servicios modernos, 1991-2020

(En miles de dólares a precios constantes de 2010 y porcentajes)

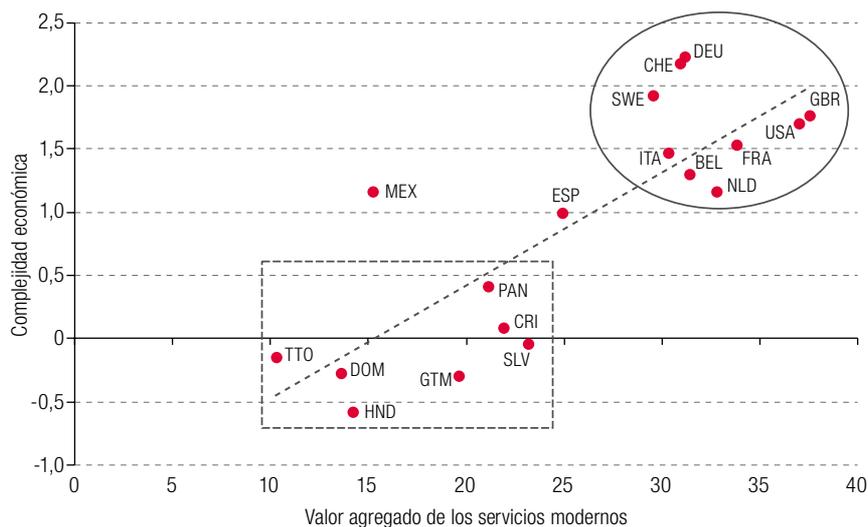


Fuente: Organización Internacional del Trabajo (OIT), ILOSTAT [base de datos en línea] <https://ilostat.ilo.org/>; Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), UNCTADSTAT [base de datos en línea] <https://unctadstat.unctad.org/EN/>.

- ^a Los países desarrollados son: Alemania, Bélgica, España, Estados Unidos, Francia, Italia, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Suiza. Los países de América Latina y el Caribe son: Bahamas, Barbados, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, República Dominicana, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía y Trinidad y Tabago.
- ^b Los países europeos de la muestra representan el 80% del PIB europeo. Coeficiente de correlación de Pearson: 0,57.
- ^c Producción por trabajador.

Gráfico A1.3

América Latina y el Caribe (15 países) y economías desarrolladas (10 países)^{a b}: relación entre complejidad económica y valor agregado de los servicios modernos, 1991-2020
(Valores de índice y porcentajes)

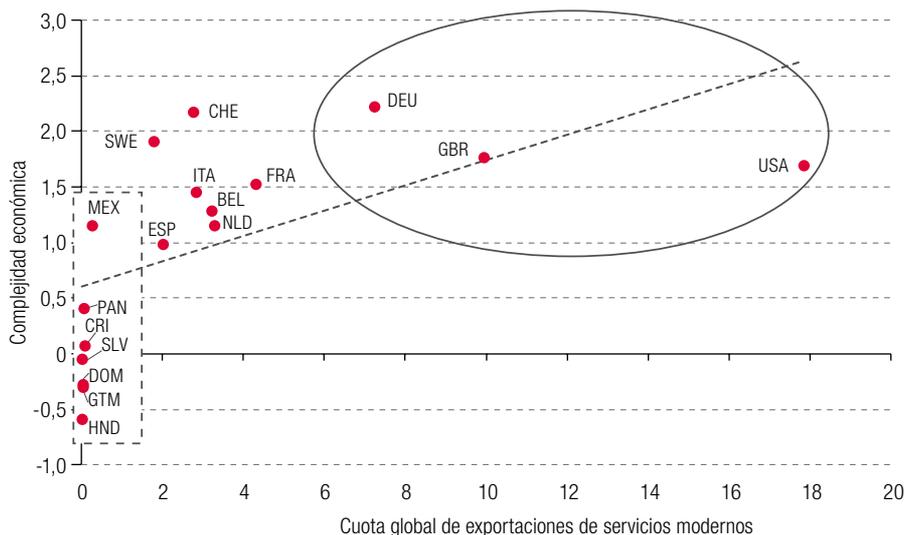


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Estadística de las Naciones Unidas y Universidad de Harvard, Atlas of Economic Complexity [base de datos en línea] <https://atlas.cid.harvard.edu/>.

^a Los países desarrollados son: Alemania, Bélgica, España, Estados Unidos, Francia, Italia, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Suiza. Los países de América Latina y el Caribe son: Bahamas, Barbados, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, República Dominicana, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía y Trinidad y Tabago.

^b Los países europeos de la muestra representan el 80% del PIB europeo. Coeficiente de correlación de Pearson: 0,81.

Gráfico A1.4
 América Latina y el Caribe (15 países) y economías desarrolladas (10 países)^{a b}: relación
 entre complejidad económica y cuota global de exportaciones
 de servicios modernos, 1991-2020
 (Valores de índice y porcentajes)



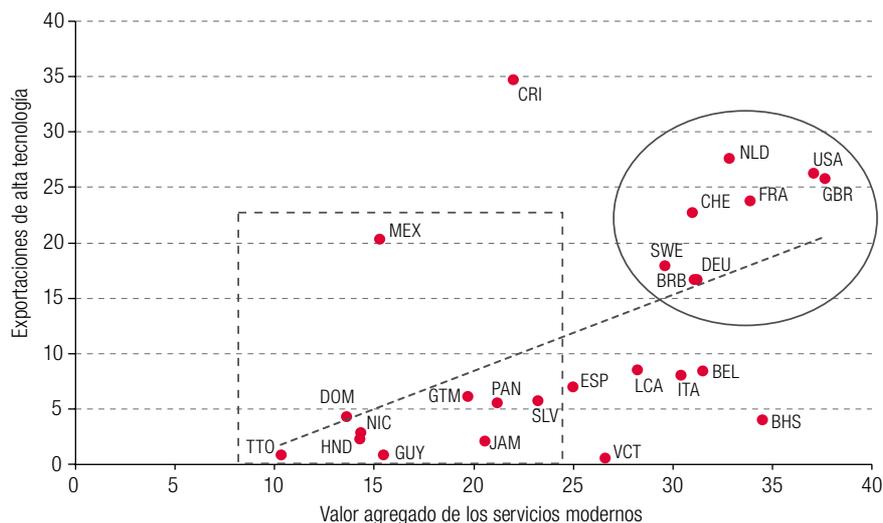
Fuente: Universidad de Harvard, Atlas of Economic Complexity [base de datos en línea] <https://atlas.cid.harvard.edu/>;
 Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), UNCTADSTAT [base de datos en línea] <https://unctadstat.unctad.org/EN/>.

^a Los países desarrollados son: Alemania, Bélgica, España, Estados Unidos, Francia, Italia, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Suiza. Los países de América Latina y el Caribe son: Bahamas, Barbados, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, República Dominicana, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía y Trinidad y Tabago.

^b Los países europeos de la muestra representan el 80% del PIB europeo. Coeficiente de correlación de Pearson: 0,58.

Gráfico A1.5

América Latina y el Caribe (15 países) y economías desarrolladas (10 países)^{a b}: relación entre las exportaciones de alta tecnología como proporción de las exportaciones de manufacturas y el valor agregado de los servicios modernos, 1996-2020 (En porcentajes)



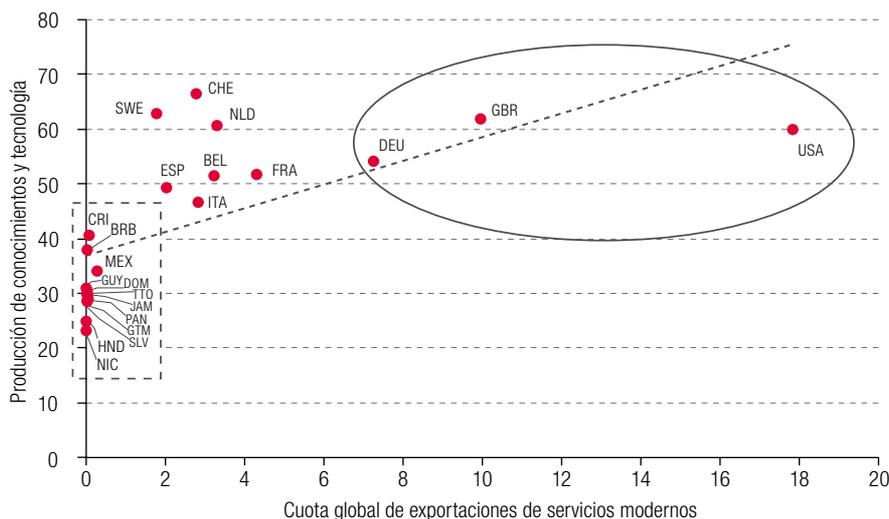
Fuente: Banco Mundial, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y División de Estadística de las Naciones Unidas.

^a Los países desarrollados son: Alemania, Bélgica, España, Estados Unidos, Francia, Italia, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Suiza. Los países de América Latina y el Caribe son: Bahamas, Barbados, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, República Dominicana, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía y Trinidad y Tabago.

^b Los países europeos de la muestra representan el 80% del PIB europeo. Coeficiente de correlación de Pearson: 0,55.

Gráfico A1.6

América Latina y el Caribe (15 países) y economías desarrolladas (10 países)^{a b}: relación entre producción de conocimientos y tecnología y cuota global de exportaciones de servicios modernos, 2013-2020
(Valores de índice y porcentajes)



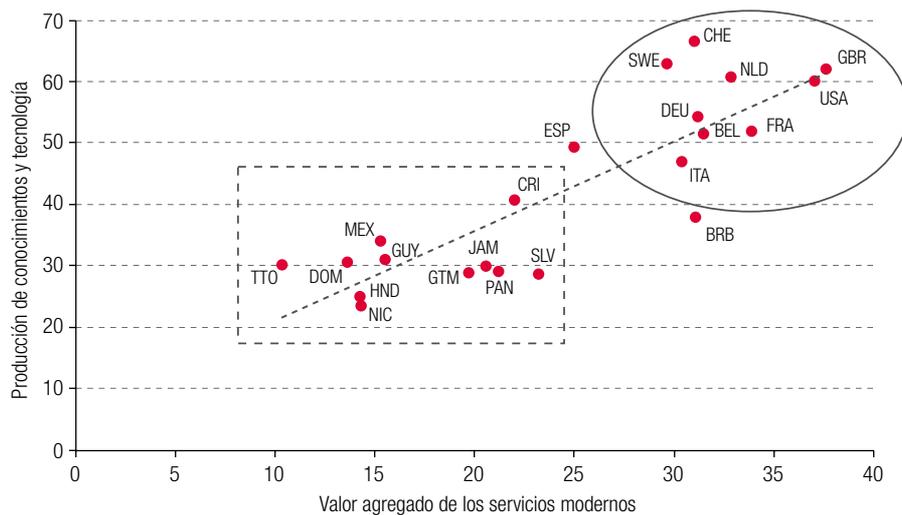
Fuente: Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), Global Innovation Index [en línea] <https://www.globalinnovationindex.org/Home>; Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), UNCTADSTAT [base de datos en línea] <https://unctadstat.unctad.org/EN/>.

^a Los países desarrollados son: Alemania, Bélgica, España, Estados Unidos, Francia, Italia, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Suiza. Los países de América Latina y el Caribe son: Bahamas, Barbados, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, República Dominicana, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía y Trinidad y Tabago.

^b Los países europeos de la muestra representan el 80% del PIB europeo. Coeficiente de correlación de Pearson: 0,65.

Gráfico A1.7

América Latina y el Caribe (15 países) y economías desarrolladas (10 países)^{a b}:
relación entre producción de conocimientos y tecnología y valor agregado
de los servicios modernos, 2013-2020
(Valores de índice y porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Estadística de las Naciones Unidas y Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), Global Innovation Index [en línea] <https://www.globalinnovationindex.org/Home>.

^a Los países desarrollados son: Alemania, Bélgica, España, Estados Unidos, Francia, Italia, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Suiza. Los países de América Latina y el Caribe son: Bahamas, Barbados, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, República Dominicana, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía y Trinidad y Tabago.

^b Los países europeos de la muestra representan el 80% del PIB europeo. Coeficiente de correlación de Pearson: 0,65.