

Análisis de la estructura productiva del sector servicios en países con diferentes niveles de desarrollo

Kênia Barreiro de Souza, Suzana Quinet de Andrade Bastos y Fernando Salgueiro Perobelli

RESUMEN

Aunque la participación del sector de servicios en el empleo y los ingresos bordea el 70% tanto en países desarrollados como en aquellos en desarrollo, se sabe que el desempeño económico del sector terciario no solo depende de su capacidad para producir valor agregado. En este trabajo se evalúa la estructura productiva de dicho sector considerando las relaciones intra e intersectoriales en países seleccionados con diferentes niveles de desarrollo: Brasil, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y Estados Unidos de América. Se utilizaron datos de las matrices insumo-producto de 1995, 2000 y 2005 de la OCDE, calculándose el campo de influencia de los vínculos sectoriales de compra y venta de insumos. Según los resultados, el sector de servicios brasileño está poco integrado al resto de la economía, no ocurre así en los otros dos países, donde los vínculos más importantes se distribuyen en toda la economía.

PALABRAS CLAVE

Sector terciario, comercio de servicios, productividad, países desarrollados, países en desarrollo, datos estadísticos, estudios de casos, Brasil, Estados Unidos, Reino Unido, Irlanda

CLASIFICACIÓN JEL

C67, L8, R11

AUTORES

Kênia Barreiro de Souza, Centro de Desarrollo y Planificación Regional (CEDEPLAR) - Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG), Facultad de Ciencias Económicas/Universidad Federal de Minas Gerais. keniabs@cedeplar.ufmg.br

Suzana Quinet de Andrade Bastos es profesora del Programa de postgrado en economía aplicada, en la Facultad de Economía/ Universidad Federal de Juiz de Fora. quinet.bastos@ufjf.edu.br

Fernando Salgueiro Perobelli es profesor del Programa de postgrado en economía aplicada, Facultad de Economía/Universidad Federal de Juiz de Fora, y becario de productividad en el Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico. fernando.perobelli@ufjf.edu.br

I

Introducción

A comienzos del siglo XXI casi todas las economías industrializadas se transformaron en “economías de servicios” (Maroto-Sánchez, 2010). Si bien la participación del sector de servicios en el empleo y los ingresos es cercana al 70% tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, en la mayor parte de la literatura económica se hace hincapié en el sector agropecuario y la industria y se descuida el papel de las actividades terciarias.

Según los datos de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE, 2010a), en 2005 la participación del sector terciario llegó al 82,94% del producto interno bruto (PIB) en Luxemburgo y al 77,25% en los Estados Unidos de América (véase el cuadro 1).

El desempeño económico del sector terciario no depende solo de su capacidad para producir valor agregado

en relación con los demás sectores. Otros indicadores, como el saldo comercial de servicios, revelan diferencias marcadas entre las economías desarrolladas y el Brasil (véase el cuadro 2). De acuerdo con Hoekman y Matoo (2008), el comercio internacional de servicios constituye un buen indicador de la madurez del sector terciario, pues aumenta en los países más desarrollados debido principalmente a la exportación de servicios productivos y prestados a las empresas.

En este contexto, el propósito del presente trabajo consiste en evaluar la estructura productiva de servicios desde la óptica de las relaciones intra e intersectoriales en países con diferentes niveles de desarrollo. Para el análisis empírico fueron seleccionadas tres economías de referencia, a saber: el Brasil, por ser la mayor economía de América Latina, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y los Estados Unidos de América, por

CUADRO 1

Países de la OCDE: participación del valor agregado por sector, 1995 y 2005
(En porcentajes)

Países ^a	Agropecuario			Industria			Servicios		
	1995	2000	2005	1995	2000	2005	1995	2000	2005
Austria	2,71	1,97	0,88	30,58	30,70	30,25	66,71	67,33	70,16
Alemania	1,27	1,26	1,62	31,99	30,25	30,70	66,74	68,48	68,90
Brasil	8,36	7,60	5,71	33,90	35,60	35,60	57,74	56,80	65,02
Canadá	2,86	2,21	1,81	30,39	32,91	32,91	66,75	64,88	65,62
Dinamarca	3,47	2,61	1,43	25,08	26,81	26,81	71,45	70,58	73,06
Eslovaquia	5,93	4,48	3,65	38,07	35,84	35,84	56,01	59,68	59,88
España	4,39	4,38	3,20	29,49	29,23	29,23	66,12	66,39	67,11
Estados Unidos de América	1,46	1,00	1,07	28,20	23,32	23,32	70,34	75,68	77,25
Finlandia	4,53	3,78	2,77	32,59	33,38	33,38	62,89	62,84	64,75
Francia	3,23	2,71	2,29	26,19	24,68	24,68	70,58	72,61	74,83
Indonesia	16,85	16,08	13,06	38,98	45,82	45,82	44,17	38,10	40,14
Italia	3,31	2,80	2,20	30,28	28,43	28,43	66,42	68,78	70,93
Japón	1,76	1,81	1,38	32,65	25,79	25,79	65,59	72,39	70,56
Luxemburgo	1,03	0,68	0,43	21,74	18,35	18,35	77,23	80,96	82,94
Noruega	3,02	2,13	1,53	34,03	41,71	41,71	62,95	56,16	55,60
Países Bajos	3,52	2,76	2,09	27,76	25,80	25,80	68,72	71,44	73,74
Polonia	7,46	3,52	4,53	39,86	33,83	33,83	52,68	62,65	64,76
Portugal	5,12	3,78	2,84	29,77	27,58	27,58	65,11	68,65	72,63
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	1,77	1,02	0,67	30,84	27,34	27,34	67,39	71,64	75,85
Suecia	2,71	1,88	1,10	30,32	28,58	28,58	66,97	69,54	71,23

Fuente: elaborado por los autores sobre la base de Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), “Input-output tables” [en línea] http://www.oecd.org/document/3/0,3343,en_2649_34445_38071427_1_1_1_1,00.html [fecha de consulta: abril de 2010].

^a Se seleccionaron los países cuyos datos de 1995 y 2005 fueron divulgados por la OCDE.

CUADRO 2

Países de la OCDE: balanza comercial de servicios, 1995, 2000 y 2005
(En miles de millones de dólares)

Países ^a	1995			2000			2005		
	Exportaciones	Importaciones	Saldo	Exportaciones	Importaciones	Saldo	Exportaciones	Importaciones	Saldo
Alemania	79,90	133,40	-53,50	83,20	138,20	-55,00	163,50	210,20	-46,70
Austria	24,30	19,30	5,00	23,10	16,50	6,60	42,40	30,60	11,80
Brasil	6,10	13,60	-7,50	9,50	16,70	-7,20	16,00	24,40	-8,40
Canadá	26,10	33,50	-7,40	40,20	44,10	-3,90	55,80	65,70	-9,90
Dinamarca	13,90	13,20	0,70	24,50	22,10	2,40	43,50	37,30	6,20
Eslovaquia	2,50	1,80	0,70	2,20	1,80	0,40	4,40	4,10	0,30
España	40,30	22,90	17,40	52,60	33,20	19,40	94,80	67,10	27,70
Estados Unidos de América	219,20	141,40	77,80	298,60	223,70	74,90	389,10	313,50	75,60
Finlandia	7,40	9,60	-2,20	7,70	9,10	-1,40	17,00	17,70	-0,70
Francia	78,90	64,50	14,40	80,60	60,80	19,80	122,30	105,70	16,60
Indonesia	5,50	13,50	-8,00	5,20	15,60	-10,40	12,90	22,00	-9,10
Italia	57,50	51,10	6,40	56,70	55,60	1,10	89,40	90,00	-0,60
Japón	65,50	122,80	-57,30	69,20	116,80	-47,60	106,10	134,00	-27,90
Luxemburgo	10,70	7,50	3,20	20,00	13,20	6,80	40,90	24,60	16,30
Noruega	13,70	13,10	0,60	17,80	15,00	2,80	29,90	29,20	0,70
Países Bajos	45,90	44,80	1,10	49,30	51,40	-2,10	80,10	73,30	6,80
Polonia	10,70	7,10	3,60	10,40	9,00	1,40	16,30	15,50	0,80
Portugal	9,00	7,10	1,90	15,20	10,40	4,80
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	84,50	66,90	17,60	124,00	101,10	22,90	216,70	169,70	47,00
Suecia	16,40	16,80	0,40	22,70	24,60	-1,90	43,10	35,30	7,80

Fuente: elaborado por los autores sobre la base de Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), "Input-output tables" [en línea] http://www.oecd.org/document/3/0,3343,en_2649_34445_38071427_1_1_1_1,00.html [fecha de consulta: abril de 2010].

^a Se seleccionaron todos los países para los cuales se dispone de datos respecto de todo el período, a excepción de Portugal cuyos datos se refieren a los años 2000 y 2005.

ser los países con mayor saldo positivo en la balanza de servicios en los años 1995, 2000 y 2005.

La comparación de las estructuras productivas se basó en los datos de las matrices insumo-producto de 1995, 2000 y 2005 publicadas por la OCDE (OCDE, 2010b) y se analizó en el marco de los cambios socioeconómicos e históricos que constituyen el telón de fondo de la expansión de los servicios.

Este trabajo se divide en cinco secciones, incluida esta Introducción. Mientras que en la sección II se realiza una revisión de la literatura sobre el sector de servicios y el proceso de "terciarización", en la sección III se detalla la metodología utilizada y se presentan los datos empleados en el análisis empírico. En la cuarta sección se formula el análisis de los resultados obtenidos y en la quinta se reúnen las principales conclusiones alcanzadas.

II

El sector de servicios y la terciarización¹

A pesar de los intentos de caracterización de los servicios, la creciente dinámica tecnológica del proceso productivo dificulta la distinción entre los sectores económicos

(Arriagada, 2007). De acuerdo con este autor, no existe convergencia en lo que se refiere a la clasificación de las actividades de servicios, que continúa siendo un tema complejo y requiere un enfoque multidisciplinario, pues:

"El acelerado ritmo de cambio y de la introducción de nuevas tecnologías, las que generan productos con características diferentes pero que cumplen funciones

¹ Se conoce como terciarización el movimiento de expansión del sector terciario.

similares a los modos tradicionales de producción, distribución y consumo, agrega complejidades adicionales que han dejado obsoletos a los sistemas de clasificación” (Arriagada, 2007, pág. 31).

Las fronteras intra e intersectoriales se vuelven más tenues (Bernardes, Bessa y Kalup, 2005) y la delimitación entre las actividades de la industria y del sector de servicios menos nítida (Pilát y Wöfl, 2005; Wöfl, 2005; Arriagada, 2007; Lima y Rocha, 2009; Siddiqui y Saleem, 2010). Se observa entonces un proceso de convergencia entre los sectores, de modo que el sector manufacturero se orienta cada vez más a los servicios y el sector de servicios se vuelve gradualmente más industrializado (Gallouj, 2002). En palabras de Boden y Miles (2000), citados en Freire (2006a, pág. 35), “el sistema económico puede ser entendido como una red de funciones interconectadas, y algunas de estas —debido a razones históricas— se clasifican como servicios y otras como industria”.

Si bien es difícil delimitar las características del heterogéneo conjunto de actividades incluidas en el sector terciario y el debate sobre el papel económico de los servicios todavía no se ha integrado debidamente al cuerpo central de la teoría económica, el término terciario continúa utilizándose para designar a todas las actividades no pertenecientes al sector agropecuario o a la industria (Delgado, 2005).

A partir de esa definición, el movimiento de expansión del sector terciario se conoce como terciarización y se explica por diversos factores, entre ellos: i) el aumento de la demanda final por parte de las familias, que sería una consecuencia de la elevada elasticidad ingreso de los servicios y de la expansión del ingreso; ii) el crecimiento del consumo intermedio de servicios debido al proceso de flexibilización de la producción, y iii) las diferencias de productividad entre los sectores, que incrementan los costos de producción de las actividades terciarias.

Para entender el proceso de terciarización se debe establecer la composición de las actividades terciarias y conocer su grado de heterogeneidad, pues las múltiples tendencias que inciden en este proceso se manifiestan de distinta forma en diferentes niveles de desarrollo económico. El grado de madurez y desarrollo socioeconómico de cada país se refleja en su estructura productiva y, por ende, en la composición y el dinamismo del sector terciario.

Esas características reflejan el conjunto de factores históricos y socioeconómicos que permearon la expansión del sector terciario, combinando de diversas formas los efectos de las variaciones en la demanda final e intermedia

y las diferencias de productividad entre los sectores. De acuerdo con Wöfl (2005), los países se distinguen en cuanto al papel y el desempeño del sector de servicios, de modo que esas diferencias pueden explicar la manera en que el cambio estructural orientado a los servicios afecta al crecimiento económico.

Factores históricos y socioeconómicos determinantes de la terciarización

Como ya se mencionó, Wöfl (2005) sostiene que cada país difiere en lo que respecta al papel y el desempeño económico del sector de servicios. Mientras que el crecimiento de la rama moderna de los servicios puede obedecer a la evolución de la estructura productiva y de la propia sociedad, que exige una mayor flexibilidad de producción y una más amplia variedad de servicios, otras ramas del sector terciario pueden caracterizarse por una baja productividad y una escasa calificación de la mano de obra, debidas a presiones de la oferta en el mercado de trabajo (Weller, 2004).

De ese modo, los efectos en el crecimiento difieren considerablemente entre una actividad y otra, en tanto dependen de características estructurales y de los mercados (Pilát, 2005). Según este autor, el buen funcionamiento del sector de servicios no solo es clave para comprender el desempeño económico de los países, sino también el bienestar de sus ciudadanos. Un sector de servicios diverso y productivo puede mejorar el desempeño de otros sectores económicos (en especial, el de la manufactura), aumentando la calidad y la competitividad de toda la economía.

En consecuencia, pueden encontrarse diversas explicaciones para la terciarización. Bell (1973) describe la expansión del sector terciario en los países desarrollados a partir del advenimiento de la sociedad posindustrial, marcada por el aumento de los ingresos y, en consecuencia, del consumo de servicios como salud, entretenimiento, educación y cultura. En dicha sociedad, el desarrollo de la tecnología reduciría la proporción de trabajadores manuales y sin calificación y la mayor parte de la población se dedicaría a la producción de bienes intangibles.

El conocimiento sería el factor clave para el crecimiento económico, mientras que la educación y calificación profesional estarían dedicadas al incremento del bienestar y a la promoción social. El sector terciario contribuiría a ello de dos maneras: produciendo desarrollo y bienestar social y desempeñando un papel estratégico al acrecentar la competitividad de las empresas y de toda la economía (Weller, 2004).

Por otra parte, desde la década de 1950 se observa en los países en desarrollo un proceso de crecimiento demográfico y de migración de la población rural hacia las áreas urbanas (Paiva, 1986). De acuerdo con Pandit y Casetti (1989), esos cambios provocaron un aumento de la oferta de trabajo que la industria de dichos países no pudo absorber totalmente y que se tradujo en el acrecentamiento excesivo del sector de servicios, con trabajos de baja productividad en actividades tradicionales o incluso informales del sector terciario.

Sin embargo, no todos los procesos de terciarización son únicamente espurios —o ligados a la escasa calidad del empleo— en los países en desarrollo, ni puramente genuinos —o vinculados a funciones calificadas con gran capacidad para producir valor agregado— en las economías industrializadas. Existen múltiples tendencias alrededor de la terciarización y todas las economías presentan procesos espurios y genuinos simultáneamente, cuya proporción varía de acuerdo con el nivel de desarrollo (Weller, 2004).

A continuación se examina el contexto histórico que caracteriza a las “múltiples tendencias” de la terciarización en las economías industrializadas y en desarrollo, conforme lo expuesto por Weller (2004).

1. La terciarización en las economías desarrolladas

Hasta el comienzo de la década de 1970, el régimen de acumulación predominante en las economías capitalistas desarrolladas era el fordismo², caracterizado por la producción en masa, las economías de escala, la división técnica e interna del trabajo y la integración vertical (Coffey y Bailly, 1991). A mediados de los años sesenta, con la recuperación de las economías devastadas por las guerras y el movimiento de sustitución de importaciones en los países del llamado Tercer Mundo (sobre todo en América Latina), se intensifica la competencia internacional. En esta coyuntura, las empresas registran signos de contracción de los ingresos, hasta que la primera crisis del petróleo en 1973 provoca un incremento de los costos de producción y el colapso del modelo fordista.

“Las décadas de 1970 y 1980 fueron un turbulento período de reestructuración económica y reajuste social y político” (Harvey, 1992, pág. 140). En términos económicos, surgió un nuevo régimen de acumulación

denominado “producción flexible”, que se caracterizó por un proceso de “horizontalización” de las empresas, en el que se da prioridad a las competencias centrales y la cooperación pasa a ser una herramienta estratégica para mantener la competitividad (Vargas y Zawislak, 2006). Para Coffey y Bailly (1991), la externalización de actividades en el sistema de producción flexible se vuelve necesaria para mantenerse actualizado respecto de los cambios técnicos.

El crecimiento de los servicios avanzados se relaciona directamente con el surgimiento del nuevo paradigma de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), que permitió una mayor integración entre los sectores económicos y, en consecuencia, aumentó el intercambio de información y conocimientos entre la industria y los servicios, propiciando el proceso de innovación (Castellacci, 2008). De este modo, en medio de la revolución tecnológica emerge la llamada “economía basada en el conocimiento” (Jesus, 2005), entre cuyas características se incluye el fortalecimiento de los servicios intensivos en conocimiento prestados a las empresas (Muller y Zenker, 2001), que actúan como “agentes promotores de la innovación” (Bernardes, Bessa y Kalup, 2005).

De acuerdo con Castells (1999), los servicios avanzados como finanzas, seguros, bienes inmobiliarios, consultorías, servicios de asesoramiento jurídico, propaganda, proyectos, mercadeo, relaciones públicas, seguridad, recolección de datos y administración de sistemas de información, así como investigación y desarrollo (I+D) e innovación son responsables de la producción de conocimiento y el flujo de información. Para Barras (1986), la revolución de las TIC corresponde a una “revolución industrial” para el sector de servicios.

Por consiguiente, en las ciudades de fines del siglo XX, el flujo de bienes intangibles supera al de bienes tangibles (Phelps y Ozama, 2003). Así, las ciudades que en el período fordista constituían centros de producción material se transforman en centros de producción de comunicación, ideas, conocimiento e información (Storper y Venables, 2004). Las ciudades constituyen “los lugares clave para los servicios avanzados y las telecomunicaciones necesarias para la implementación y administración de las operaciones económicas globales” (Sassen, 1999, pág. 35). Como subraya la autora, la ampliación de la demanda de servicios cada vez más complejos, diversificados y especializados, los vuelve económicamente viables y permite la expansión de estas actividades principalmente en los grandes centros urbanos.

En concordancia con Bailly, Maillat y Coffey (1987), en los pequeños centros urbanos existen actividades de

² El término fordismo se refiere al modo de producción en cadena que llevó a la práctica Henry Ford, fabricante de automóviles de los Estados Unidos de América.

servicios con potencial para contribuir al dinamismo de la economía local, al influir directamente en la producción y ofrecer servicios especializados no solo a la propia región, sino también a las regiones vecinas y los grandes centros más cercanos. Según los autores, la existencia de servicios estratégicos como mantenimiento, transportes, contabilidad y servicios legales es necesaria tanto para las empresas existentes, como también para la creación de nuevas empresas y la reubicación de aquellas con poca capacidad para internalizar servicios (sobre todo pequeñas y medianas).

La exigencia de flexibilidad de la economía posfordista, posindustrial, o economía del conocimiento, se tradujo en la difusión de los servicios especializados, utilizados fundamentalmente como insumos intermedios de producción. Este movimiento era muy distinto del observado a inicios de los años cincuenta, cuando la expansión de la demanda final y la escasa productividad de los servicios con respecto a los demás sectores podían explicar por sí solas la terciarización.

En este contexto, la expansión del sector terciario en los países industrializados puede considerarse en forma general como un signo de evolución de la estructura productiva —por medio del crecimiento de la demanda intermediaria— y de la misma sociedad, mediante el consumo de servicios especializados (Weller, 2004). Así, cuando la expansión de los servicios se vincula a un proceso de terciarización genuina (es decir, al aumento de los servicios ligados a la producción y al bienestar y la promoción social), constituye una expresión de la sociedad posindustrial (Bonet, 2007).

2. La terciarización en las economías en desarrollo

La expansión del sector terciario en las economías en desarrollo se basa en procesos concomitantes de inclusión y exclusión de trabajadores (Weller, 2004). Por una parte, crecen las actividades ligadas a la productividad sistémica y la producción social, que generan empleos de alta productividad y calidad. Por otra, una porción de los puestos de trabajo creados obedece a presiones sobre la oferta de trabajo y emplea mano de obra de escasa calidad y capacidad productiva. De este modo:

“Es importante que al hablar de terciarización en América Latina y el Caribe se tenga presente siempre la presencia simultánea de la espuria y la genuina, para evitar simplificaciones inadecuadas como la de identificar la terciarización con la informalidad o la de interpretarla exclusivamente como expresión de la modernización posindustrial” (Weller, 2004, pág. 174).

A diferencia de lo ocurrido en los países industrializados —donde los avances técnicos incrementaron la eficiencia y la productividad, aumentaron el nivel salarial y permitieron la ampliación de la demanda tanto de bienes como de servicios—, en los países de industrialización tardía el progreso técnico alcanzó solamente a pocos sectores, en especial a aquellos ligados a la fabricación de alimentos y materias primas, producidos a bajo costo y destinados a los grandes centros industriales (Pinto, 1984).

Esto ocurrió porque cuando los países en desarrollo, en particular las naciones latinoamericanas, iniciaron su proceso de industrialización, la mayor parte de los países de Europa, los Estados Unidos de América y el Japón ya habían alcanzado un nivel tecnológico superior, intensivo en capital y que requería cada vez menos mano de obra. Estas características se transfirieron a la naciente industria latinoamericana por medio de las grandes empresas transnacionales y los medios de producción importados (maquinaria y materias primas), dando lugar al desempleo estructural (López y Cobos, 2008). Se crea entonces un excedente de mano de obra no necesario para la producción agrícola, de modo que —de acuerdo con Roggero (1976) y Kaztman (1984)— la insuficiencia dinámica condujo al aumento desproporcionado de los servicios³.

El crecimiento de la industria no pudo absorber a todos los trabajadores que dejaron el campo y se trasladaron a las ciudades, provocando un grave desequilibrio en el mercado de trabajo y el engrosamiento excesivo del sector terciario, como reflejo de la desocupación disfrazada (Roggero, 1976; Carneiro, 1994; Mazumdar, 2010; Mitra, 2010).

En el sector secundario, sobre todo en los países menos avanzados, la limitación de las inversiones disminuye su capacidad de absorción de mano de obra e incremento de la capacidad productiva. Esto se debe al tamaño limitado de los mercados interno y externo para el consumo de bienes manufacturados, así como a la rigidez de los coeficientes técnicos de producción y la contracción del ahorro interno (Kon, 2004 y 2007).

La terciarización espuria, que supone escasas barreras a la entrada y sirve de refugio a la mano de obra

³ El concepto de insuficiencia dinámica fue formulado por Prebisch a comienzos de los años setenta y puede entenderse como la incapacidad del sistema productivo de generar un número suficiente de empleos para absorber el crecimiento de la población activa y la desocupación provocada por los avances técnicos (Roggero, 1976; Kaztman, 1984; Escaith, 2006).

de baja productividad, calificación y remuneración, se caracteriza por la expansión de los servicios debido a presiones de la oferta de trabajo (Carneiro, 1994; Melo y otros, 1998; Amadeo y Pero, 2000; Bonet, 2007; Mitra, 2010).

Para Katzman (1984), este fue solo el primer impulso de la terciarización en América Latina y también el efecto primario del traslado de la mano de obra agrícola a las ciudades. Al mismo tiempo, si bien estos trabajadores provenientes del agro están poco calificados, fortalecen la demanda tanto de bienes como de servicios, aumentando la integración entre los sectores secundario y terciario y creando nuevas ramas de servicios de distinta naturaleza y estrechamente ligadas a los insumos requeridos por el desarrollo industrial.

En los años noventa, el proceso de apertura comercial promovió cambios en la estructura productiva y dio nuevos bríos al proceso de terciarización. En el caso del Brasil, el sector industrial resultó directamente afectado por las políticas adoptadas, que expusieron a la manufactura brasileña a la competencia internacional obligando a las industrias a incrementar su productividad y reduciendo la oferta de trabajo. El resultado fue una vez más el crecimiento excesivo del sector terciario, que absorbió el exceso de mano de obra (Hilgemberg, Campos y Hilgemberg, 2009).

Vistas las diferencias en la formación del sector terciario, resta determinar los efectos de los distintos contextos en el comportamiento de los servicios en los países desarrollados y en desarrollo.

III

Metodología

El énfasis en las relaciones intersectoriales y la preocupación por la dinámica de crecimiento de las actividades de servicios difundieron el uso de las matrices insumo-producto en el análisis del sector. De acuerdo con Schettkat y Yocarini (2003), se trata de un método adecuado para estudiar el producto bruto de los servicios, pues permite el análisis de las relaciones intersectoriales de producción y cierta desagregación intrasectorial.

El modelo insumo-producto corresponde a un sistema de ecuaciones lineales con que se describe la distribución del producto de determinado sector en el resto de la economía. De esta forma, la información

básica utilizada en el modelo corresponde a los flujos de productos intersectoriales, siendo además necesarios los datos relativos a la producción destinada al consumo final y a otros insumos de producción, tales como trabajo, capital e importaciones, entre otros (Miller y Blair, 2009).

En el caso de una economía con tres sectores (primario, secundario y terciario, por ejemplo), los datos de una matriz insumo-producto se organizarían como se aprecia en el cuadro 3.

La producción total del sector primario puede definirse como la suma de los flujos intermedios de

CUADRO 3

Estructura de la matriz insumo-producto

		Destino de la producción					
		Sectores			Demanda final (C+I+G+X)	Valor bruto de producción	
		Primario	Secundario	Terciario			
Composición del producto desde el punto de vista de las compras	Sectores	Primario	z_{11}	z_{12}	z_{13}	f_1	x_1
		Secundario	z_{21}	z_{22}	z_{23}	f_2	x_2
		Terciario	z_{31}	z_{32}	z_{33}	f_3	x_3
	Valor agregado bruto		v_1	v_2	v_3		
	Otros pagos		p_1	p_2	p_3		
	Valor bruto de producción		x_1	x_2	x_3		

Fuente: elaborado por los autores sobre la base de R.E. Miller y P.D. Blair, *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*, Nueva York, Cambridge University Press, 2009.

destino de la producción de este sector (z_{11} , z_{12} , z_{13}) y la demanda final (f_1), que puede estar compuesta por consumo de las familias (C), inversión (I), gastos del gobierno (G) y exportaciones (X):

$$x_1 = z_{11} + z_{12} + z_{13} + f_1 \quad (1)$$

Asimismo, desde el punto de vista de las compras del sector primario, su producción corresponde a los flujos intermedios de compras de insumos (z_{21} , z_{22} , z_{23}), sumados al valor agregado por el sector (v_1) y otros pagos (p_1). En términos generales, la suma de las líneas de la matriz representa el total de ventas de cada sector, y la suma de las columnas, el total de compras.

Así, teniendo en cuenta todos los sectores de la economía, desde el punto de vista de las ventas, la producción de toda la economía puede representarse mediante el siguiente sistema de ecuaciones⁴:

$$\begin{aligned} x_1 &= z_{11} + z_{12} + z_{13} + f_1 \\ x_2 &= z_{21} + z_{22} + z_{23} + f_2 \\ x_3 &= z_{31} + z_{32} + z_{33} + f_3 \end{aligned} \quad (2)$$

La relación entre el uso de insumos de cada sector y su producción total compone los coeficientes técnicos (a_{ij}) o coeficientes insumo-producto de la función de producción de Leontief, utilizada en los modelos de insumo-producto. La presuposición básica de esta función de producción es que los flujos interindustriales del sector i hacia el sector j dependen únicamente del producto bruto del sector j en aquel período. En consecuencia, la relación entre insumo adquirido del sector i para ser utilizado en la producción de j está dada por:

$$a_{ij} = \frac{z_{ij}}{x_j} \quad (3)$$

Al reescribir la ecuación (3), el consumo intermedio entre los sectores i y j puede definirse como $z_{ij} = a_{ij}x_j$. De este modo, al sustituir esta relación en (2) se obtiene:

$$\begin{aligned} x_1 - a_{11}x_1 - a_{12}x_2 - a_{13}x_3 &= f_1 \\ x_2 - a_{21}x_1 - a_{22}x_2 - a_{23}x_3 &= f_2 \\ x_3 - a_{31}x_1 - a_{32}x_2 - a_{33}x_3 &= f_3 \end{aligned} \quad (4)$$

⁴ Si hubiera, por ejemplo, n sectores de servicios, el elemento x_3 sería un vector n por 1, el elemento z_{33} sería una matriz n por n , y así sucesivamente.

Simplificando (4):

$$\begin{aligned} (1 - a_{11})x_1 - a_{12}x_2 - a_{13}x_3 &= f_1 \\ -a_{21}x_1 - (1 - a_{22})x_2 - a_{23}x_3 &= f_2 \\ -a_{31}x_1 - a_{32}x_2 - (1 - a_{33})x_3 &= f_3 \end{aligned} \quad (5)$$

El sistema (5) puede representarse en términos matriciales mediante:

$$(I - A)x = f \quad (6)$$

donde:

$$I = \begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}; A = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix}; x = \begin{vmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{vmatrix}; f = \begin{vmatrix} f_1 \\ f_2 \\ f_3 \end{vmatrix}$$

Al resolver (6) para x se obtiene:

$$x = (I - A)^{-1} f = Bf \quad (7)$$

donde:

$$B = \begin{vmatrix} b_{11} & b_{12} & b_{13} \\ b_{21} & b_{22} & b_{23} \\ b_{31} & b_{32} & b_{33} \end{vmatrix}$$

B es conocida como matriz inversa de Leontief o matriz de requerimientos totales.

1. Campo de influencia

Para evaluar la importancia de cada uno de los vínculos entre los sectores económicos se realiza un análisis del campo de influencia, que permite identificar las relaciones intersectoriales más significativas. Se considera que un coeficiente es relevante si sus variaciones provocan efectos pronunciados en los resultados finales de toda la economía (Guilhoto y otros, 1994).

Para formular la metodología del análisis del campo de influencia, Sonis y Hewings (1989) —citados en Miller y Blair (2009)— utilizaron la relación entre las variaciones en los coeficientes directos de producción (matriz A) y las variaciones en la matriz de requerimientos totales (matriz B , que equivale a $(I - A)^{-1}$).

De ese modo, en caso de una variación de ΔA en los coeficientes de la matriz A , que genera una nueva

matriz de coeficientes técnicos $A^* = A + \Delta A$, la matriz de requerimientos totales puede reescribirse como: $B^* = (I - A - \Delta A)^{-1}$.

Para evaluar los efectos de las variaciones en cada uno de los elementos de la matriz A , deberá tener lugar una pequeña variación ε en cada a_{ij} aisladamente, o sea, ΔA es una matriz $E = |\varepsilon_{ij}|$, de modo que:

$$\varepsilon_{ij} = \begin{cases} \varepsilon & \text{se } i = i_1 \text{ e } j = j_1 \\ 0 & \text{se } i \neq i_1 \text{ e } j \neq j_1 \end{cases} \quad (8)$$

El campo de influencia de cada coeficiente es aproximadamente igual a:

$$F(\varepsilon_{ij}) = \frac{B^* - B}{\varepsilon_{ij}} \quad (9)$$

Así, la influencia total de cada coeficiente técnico, o de cada vínculo de la matriz insumo-producto, está dada por:

$$s_{ij} = \sum_{k=1}^n \sum_{l=1}^n [f_{kl}(\varepsilon_{ij})]^2 \quad (10)$$

En consecuencia, cuanto mayor sea s_{ij} , mayor será el campo de influencia del coeficiente a_{ij} .

2. Descripción de los datos

Las matrices de la OCDE correspondientes al Brasil, los Estados Unidos de América y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte con relación a 1995, 2000 y 2005 incluyen 48 sectores, 18 de los cuales se refieren a servicios. Sin embargo, debido a que no todos esos sectores están disponibles en el caso de los dos primeros países, fue necesario compatibilizar las matrices de modo que incluyen 26 sectores, 10 de los cuales corresponden a servicios (véase el anexo 1). Los datos divulgados por la OCDE se expresan en la moneda de cada país, es decir, reales, dólares y libras en precios básicos corrientes.

Los datos de las matrices insumo-producto se presentaron según la estructura básica que se muestra en el cuadro 3. Desde el punto de vista de las ventas (véase el cuadro 4), la producción sectorial está representada por las filas de la matriz. Estas producciones están destinadas al resto del mercado interno (columnas correspondientes al consumo intermedio y consumo

interno) y al mercado externo (columna correspondiente a las exportaciones).

Con respecto al destino de la producción, puede observarse que si bien la producción de servicios se concentra en el consumo interno en los tres países, el porcentaje más alto corresponde al Brasil. Por otra parte, la producción de servicios destinada al consumo intermedio en la economía brasileña es de apenas un 29,12% en 1995, un 28,21% en 2000 y el 31,52% en 2005; en comparación con el 34,64%, el 37,20% y el 38,59% en los Estados Unidos de América y el 39,57%, el 43,10% y el 38,63% en el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, respectivamente, en los mismos años.

El valor bruto de producción (VBP) desde el punto de vista de las compras está formado por los insumos utilizados en la producción de cada sector, los impuestos y márgenes de comercio y transportes, los insumos importados y el valor agregado bruto. De ese modo, los sectores indicados en las columnas son proveedores de insumos que se utilizan en la producción de los sectores señalados en las filas (véase el cuadro 5).

La participación del consumo intermedio en el VBP total del sector de servicios es mayor en los Estados Unidos de América y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte que en el Brasil. Lo mismo ocurre con la intensidad de las relaciones intrasectoriales de servicios: mientras que en el Brasil el comercio intermedio correspondió al 19,05% de la producción de servicios en 1995, el 17,65% en 2000 y el 17,64% en 2005, en el caso de los Estados Unidos de América estos porcentajes fueron del 26,27%, el 29,04% y el 28,90%, y llegaron al 30,72%, el 35,01% y el 30,57%, respectivamente, en el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte en los mismos años.

Por otra parte, la relación de proximidad entre la industria y los servicios puede establecerse mediante la utilización de los servicios como insumos de la producción industrial. Mientras que esa relación es del 21,39% en 2005 en los Estados Unidos de América, en el caso del Brasil se mantiene entre el 11,94% en 1995 y el 11,19% en 2005.

Las diferencias en la composición de los servicios en términos de distribución del VBP en el Brasil con respecto al Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y los Estados Unidos de América revelan los primeros indicios de un sector menos integrado (relaciones intrasectoriales más fuertes y poca integración con los demás sectores) y orientado al consumo final interno en detrimento del consumo intermedio.

CUADRO 4

Brasil, Estados Unidos de América, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte: distribución del valor bruto de producción desde el punto de vista de las ventas, 1995-2005
(En porcentajes)

Origen:	Destino:		Consumo intermedio				Consumo interno	Exportaciones	Valor bruto de producción
			Agropecuario	Industria	Servicios	Total			
Agropecuario	BRA	1995	14,64	45,26	3,88	63,77	34,59	1,64	100,00
		2000	14,91	43,94	3,55	62,39	33,99	3,62	100,00
		2005	14,91	43,95	3,54	62,39	33,99	3,62	100,00
	USA	1995	23,86	46,99	12,15	83,00	7,21	9,79	100,00
		2000	19,87	50,63	7,56	78,06	13,78	8,16	100,00
		2005	19,82	50,63	6,44	76,89	15,01	8,10	100,00
	GBR	1995	10,09	46,06	8,55	64,70	28,28	7,02	100,00
		2000	7,20	34,45	8,42	50,07	43,19	6,74	100,00
		2005	6,21	31,43	8,00	45,65	46,06	8,29	100,00
Industria	BRA	1995	2,74	38,35	16,10	57,18	33,98	8,83	100,00
		2000	2,95	38,08	18,91	59,95	30,30	9,75	100,00
		2005	2,48	36,84	12,48	51,80	40,01	8,19	100,00
	USA	1995	1,06	33,70	22,82	57,58	31,56	10,86	100,00
		2000	0,92	28,78	21,70	51,41	36,44	12,15	100,00
		2005	0,75	26,61	18,16	45,52	44,91	9,57	100,00
	GBR	1995	1,11	28,59	15,72	45,42	24,49	30,09	100,00
		2000	0,57	24,84	17,00	42,41	28,04	29,55	100,00
		2005	0,51	28,17	12,67	41,34	37,11	21,55	100,00
Servicios	BRA	1995	1,43	8,64	19,05	29,12	69,39	1,50	100,00
		2000	1,38	9,18	17,65	28,21	69,34	2,45	100,00
		2005	1,62	12,27	17,64	31,52	65,61	2,86	100,00
	USA	1995	0,52	7,98	26,14	34,64	62,99	2,37	100,00
		2000	0,36	7,96	28,88	37,20	60,44	2,36	100,00
		2005	0,32	9,36	28,90	38,59	58,79	2,62	100,00
	GBR	1995	0,55	8,30	30,72	39,57	54,75	5,68	100,00
		2000	0,41	7,69	35,01	43,10	49,69	7,21	100,00
		2005	0,31	7,75	30,57	38,63	52,26	9,11	100,00
Total	BRA	1995	2,92	22,91	16,77	42,61	53,04	4,36	100,00
		2000	2,98	23,42	17,16	43,56	50,93	5,51	100,00
		2005	2,98	26,46	14,13	43,56	50,93	5,51	100,00
	USA	1995	1,15	16,73	24,83	42,72	52,13	5,15	100,00
		2000	0,78	14,20	26,64	41,62	53,29	5,09	100,00
		2005	0,72	15,11	25,37	41,20	54,02	4,78	100,00
	GBR	1995	0,92	15,81	25,28	42,00	44,12	13,87	100,00
		2000	0,53	12,77	29,68	42,99	43,58	13,43	100,00
		2005	0,43	14,34	24,77	39,54	47,47	12,99	100,00

Fuente: elaborado por los autores sobre la base de Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), "Statistics" [en línea] <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CSP2010> [fecha de consulta: abril de 2010].

CUADRO 5

Brasil, Estados Unidos de América, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte: distribución del valor bruto de producción desde el punto de vista de las compras, 1995-2005
(En porcentajes)

Destino:	Origen:		Agropecuario	Industria	Servicios	Total
Agropecuario	BRA	1995	14,64	8,72	0,54	4,77
		2000	14,91	7,65	0,48	4,42
		2005	14,91	6,41	0,57	4,42
	USA	1995	23,87	3,01	0,36	1,65
		2000	19,88	2,63	0,15	1,10
		2005	19,82	2,32	0,13	1,06
	GBR	1995	10,09	2,62	0,25	1,23
		2000	7,20	1,42	0,14	0,58
		2005	6,21	0,90	0,11	0,41
Industria	BRA	1995	14,21	38,35	11,64	22,21
		2000	16,97	38,08	14,77	24,42
		2005	16,98	36,84	13,68	25,17
	USA	1995	16,57	33,88	10,63	17,96
		2000	17,90	28,93	8,26	13,99
		2005	16,30	26,61	7,95	13,67
	GBR	1995	19,51	28,56	8,14	15,19
		2000	13,92	24,84	6,67	11,81
		2005	17,73	28,17	5,83	12,92
Servicios	BRA	1995	10,23	11,94	19,05	15,63
		2000	10,15	11,76	17,65	14,72
		2005	10,14	11,19	17,64	13,97
	USA	1995	17,77	17,32	26,27	23,32
		2000	18,33	21,16	29,04	26,76
		2005	16,19	21,39	28,90	26,47
	GBR	1995	18,55	16,01	30,72	25,56
		2000	25,08	19,59	35,01	30,60
		2005	23,88	16,83	30,57	26,22
Consumo intermedio total	BRA	1995	39,07	59,01	31,24	42,61
		2000	42,03	57,49	32,90	43,56
		2005	42,03	54,44	31,88	43,56
	USA	1995	58,21	54,21	37,25	42,93
		2000	56,11	52,72	37,45	41,84
		2005	52,31	50,32	36,98	41,20
	GBR	1995	48,15	47,19	39,11	41,99
		2000	46,20	45,85	41,81	42,99
		2005	47,82	45,90	36,51	39,54
Total de impuestos e importaciones	BRA	1995	3,54	7,48	5,33	6,03
		2000	5,35	10,02	5,53	7,34
		2005	5,35	9,59	5,20	7,34
	USA	1995	2,05	6,76	1,42	3,09
		2000	5,33	9,43	1,76	3,89
		2005	5,71	10,87	2,46	5,03
	GBR	1995	7,61	16,07	7,61	10,44
		2000	12,24	16,95	7,51	10,20
		2005	14,78	16,95	8,21	11,00

(Continúa en página siguiente)

(Conclusión)

Destino:	Origen:		Agropecuario	Industria	Servicios	Total
Valor agregado bruto	BRA	1995	57,39	33,51	63,43	51,36
		2000	52,62	32,49	61,57	49,09
		2005	52,62	35,96	62,92	49,09
	USA	1995	39,74	39,03	61,33	53,98
		2000	38,56	37,85	60,79	54,27
		2005	41,99	38,81	60,55	53,77
	GBR	1995	44,24	36,74	53,28	47,57
		2000	41,56	37,20	50,68	46,82
		2005	37,39	37,15	55,28	49,46
Valor bruto de producción	BRA	1995	100,00	100,00	100,00	100,00
		2000	100,00	100,00	100,00	100,00
		2005	100,00	100,00	100,00	100,00
	USA	1995	100,00	100,00	100,00	100,00
		2000	100,00	100,00	100,00	100,00
		2005	100,00	100,00	100,00	100,00
	GBR	1995	100,00	100,00	100,00	100,00
		2000	100,00	100,00	100,00	100,00
		2005	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: elaborado por los autores sobre la base de Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), "Statistics" [en línea] <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CSP2010> [fecha de consulta: abril de 2010].

IV

Análisis de los resultados

Mediante el campo de influencia se cuantifica la importancia de cada uno de los vínculos intersectoriales, lo que permite visualizar el grado de sinergia e integración de las actividades económicas, tanto en términos de compra como de venta de insumos de producción.

Ese análisis se justifica ya que la interacción entre la industria y los servicios puede explicarse por dos tendencias: i) al aumento de los servicios complementarios a las actividades industriales, o ii) a la subcontratación de actividades (Wölfl, 2005). Dicha interacción sería la principal diferenciación entre el comportamiento del sector de servicios en las economías desarrolladas y en las en desarrollo (Greenhalgh y Gregory, 2001; Braibant, 2002; Siddiqui y Saleem, 2010). Si bien no fue posible separar las dos tendencias, los resultados del análisis del campo de influencia permitieron especificar los vínculos productivos más importantes entre los dos grandes sectores.

En los gráficos 1 al 9 se muestra el campo de influencia en los tres países analizados en los años 1995, 2000 y 2005. Los resultados correspondientes a cada vínculo productivo se diferenciaron en escalas desde

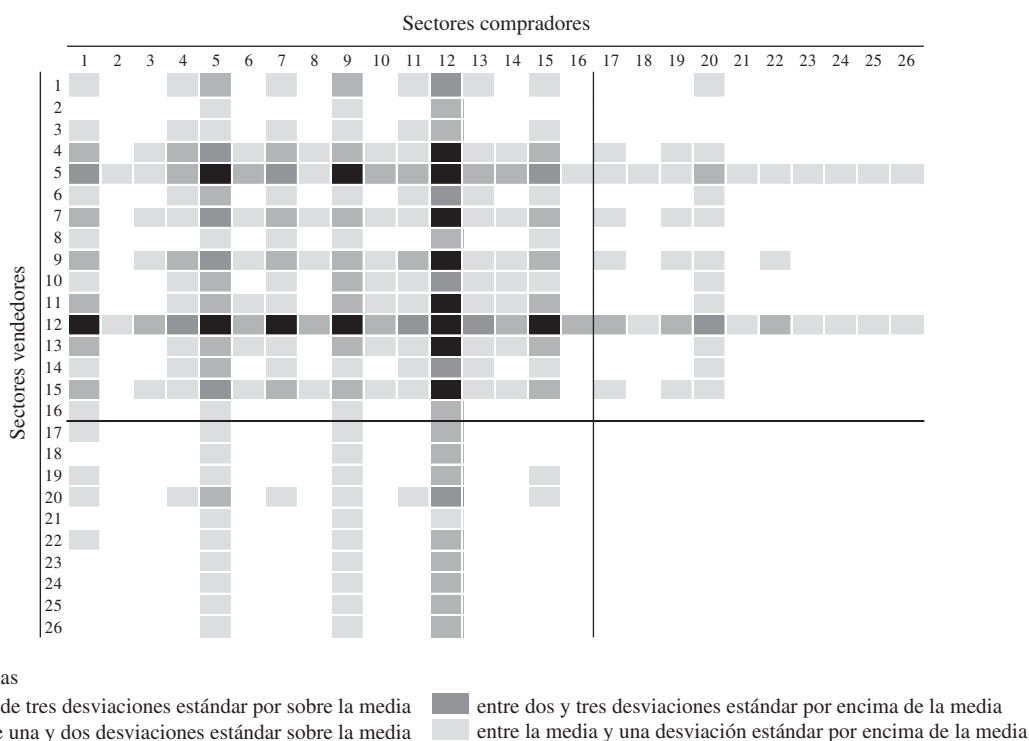
negro a grises que representan campos de influencia superiores a la media, es decir, que son los vínculos de mayor relevancia para la economía en general. Siguiendo la estructura insumo-producto, las filas corresponden a los sectores que ofertan insumos productivos, mientras que las columnas representan el destino de dichos insumos.

Una fila horizontal y otra vertical separan a los sectores de servicios (de 17 a 26) de los demás sectores y dividen el gráfico en cuatro cuadrantes, en las que se observa la relevancia de las relaciones intra e intersectoriales en términos: i) de compra y venta de insumos entre sectores productores de bienes (compradores y vendedores de 1 a 16); ii) del uso de insumos de servicios por sectores productores de bienes (compradores de 1 a 16 y vendedores de 17 a 26); iii) del uso de bienes como insumos del sector terciario (compradores de 17 a 26); y iv) de la compra y venta de insumos entre sectores productores de servicios.

En el gráfico 1 se presenta el campo de influencia por sector de actividad correspondiente al Brasil en 1995. Como puede apreciarse, en ese año los principales vínculos se concentraron en los sectores de producción

GRÁFICO 1

Brasil: campo de influencia por sector de actividad, 1995



Fuente: elaboración propia.

Nota: para la identificación de los sectores de acuerdo con su número véase el anexo 1.

de bienes (de 1 a 16), destacándose los sectores “textiles, productos textiles, cuero y calzado” (5) y “metales básicos y productos metálicos” (12). Los vínculos entre la industria y los servicios fueron poco representativos, con excepción del sector de “finanzas y seguros” (20) que se destacó entre las actividades terciarias con algunos indicadores sobre la media. Por otra parte, las relaciones entre los sectores de servicios no presentaron ningún vínculo con campo de influencia superior a la media, es decir, hasta 1995, los vínculos más fuertes de la cadena de producción en el Brasil se centraron en las relaciones entre industrias o entre la industria y los servicios. Esto indica una escasa significación de las relaciones intrasectoriales de los servicios para la economía en general y, sumado a la magra interacción con la industria, demuestra que el sector terciario está poco conectado con el resto de la economía.

La estructura del campo de influencia en el año 2000 (véase el gráfico 2) es similar a la observada en 1995, de modo que: i) los vínculos importantes se concentraron en

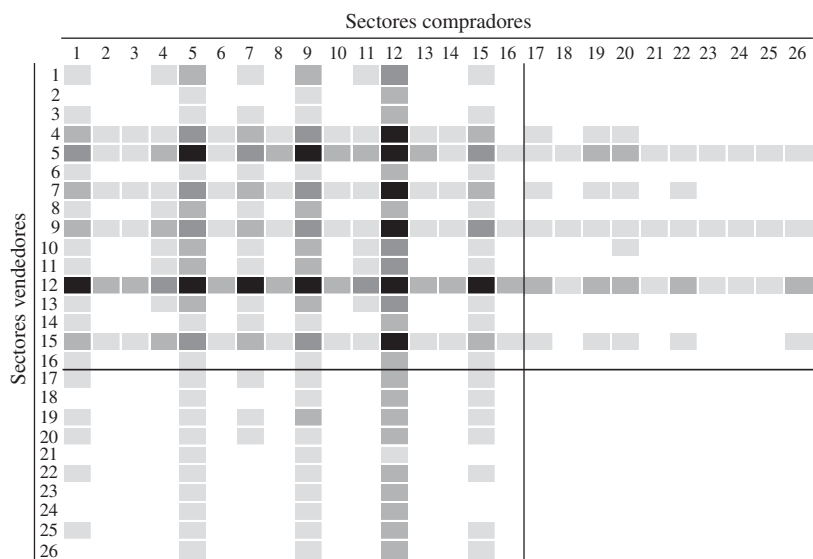
las relaciones entre los sectores productores de bienes, de los que se destacan “agricultura, caza, silvicultura y pesca” (1), “textiles, productos textiles, cuero y calzado” (5), “celulosa, papel, productos de papel, impresión y publicación” (7), “productos químicos” (9), “metales básicos y productos metálicos” (12), y “electricidad, gas, vapor, agua y agua caliente” (15); ii) las relaciones entre los sectores de servicios no se destacaron; y iii) se observa escasa interacción entre los sectores de producción de bienes y servicios, tanto en términos de compra como de venta de insumos.

El grado de importancia de cada vínculo sufrió pocas modificaciones en 2005 (véase el gráfico 3). Las relaciones entre las actividades productoras de bienes se volvieron más homogéneas y el sector de “servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones” (19) se destacó al resultar más integrado a los demás sectores, principalmente a los de producción de bienes.

También aumentó la importancia de otras actividades terciarias como sectores compradores (columnas) y

GRÁFICO 2

Brasil: campo de influencia por sector de actividad, año 2000



Referencias

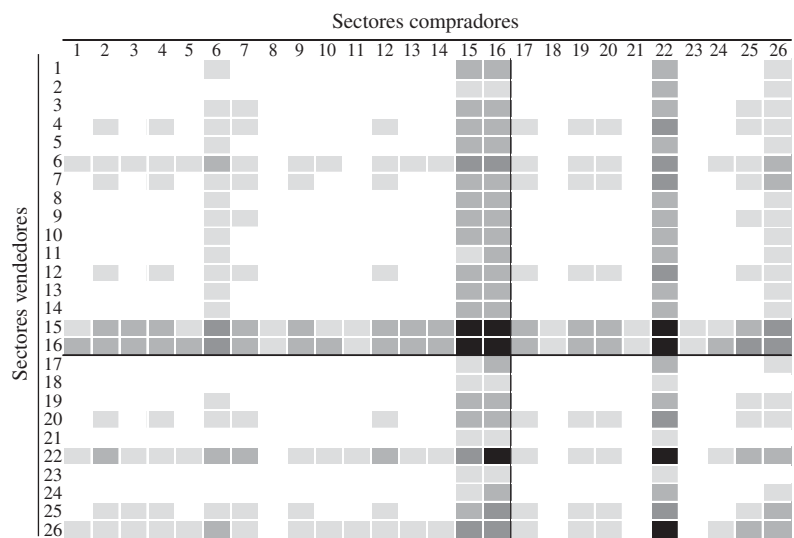
- más de tres desviaciones estándar por sobre la media
- entre dos y tres desviaciones estándar por encima de la media
- entre una y dos desviaciones estándar sobre la media
- entre la media y una desviación estándar por encima de la media

Fuente: elaboración propia.

Nota: para la identificación de los sectores de acuerdo con su número véase el anexo 1.

GRÁFICO 3

Brasil: campo de influencia por sector de actividad, 2005



Referencias

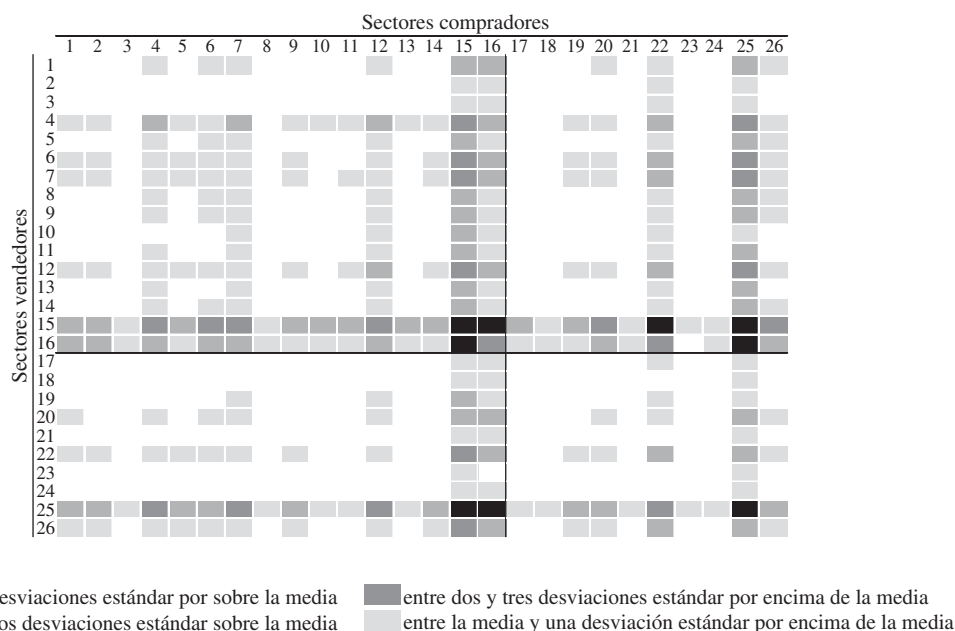
- más de tres desviaciones estándar por sobre la media
- entre dos y tres desviaciones estándar por encima de la media
- entre una y dos desviaciones estándar sobre la media
- entre la media y una desviación estándar por encima de la media

Fuente: elaboración propia.

Nota: para la identificación de los sectores de acuerdo con su número véase el anexo 1.

GRÁFICO 4

Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte: campo de influencia por sector de actividad, 1995



Fuente: elaboración propia.

Nota: para la identificación de los sectores de acuerdo con su número véase el anexo 1.

vendedores (filas), entre ellas “comercio; reparaciones” (17), “finanzas y seguros” (20) y “servicios prestados a las empresas” (22). Cabe resaltar que durante el período analizado, solo en 2005 se registraron algunos vínculos intrasectoriales del sector terciario relevantes para el resto de la economía, todos relacionados con los “servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones” (19).

Al contrario de lo observado en el Brasil, los vínculos más importantes de la economía del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte se distribuyen entre los sectores productores de bienes y servicios (véase el gráfico 4). En los resultados de 1995 se destaca la relevancia de las siguientes actividades: “electricidad, gas, vapor, agua y agua caliente” (15), “construcción” (16), “servicios prestados a las empresas” (22), “salud y trabajo social” (25) y “otros servicios colectivos, sociales y personales” (26).

En dichos sectores, tanto los vínculos de compra como los de venta registraron una significación superior a la media de toda la economía, destacándose los vínculos intrasectoriales, cuya importancia fue mayor de tres desviaciones estándar por sobre la media.

En el año 2000 (véase el gráfico 5) se debilitaron los vínculos del sector “salud y trabajo social” (25) y

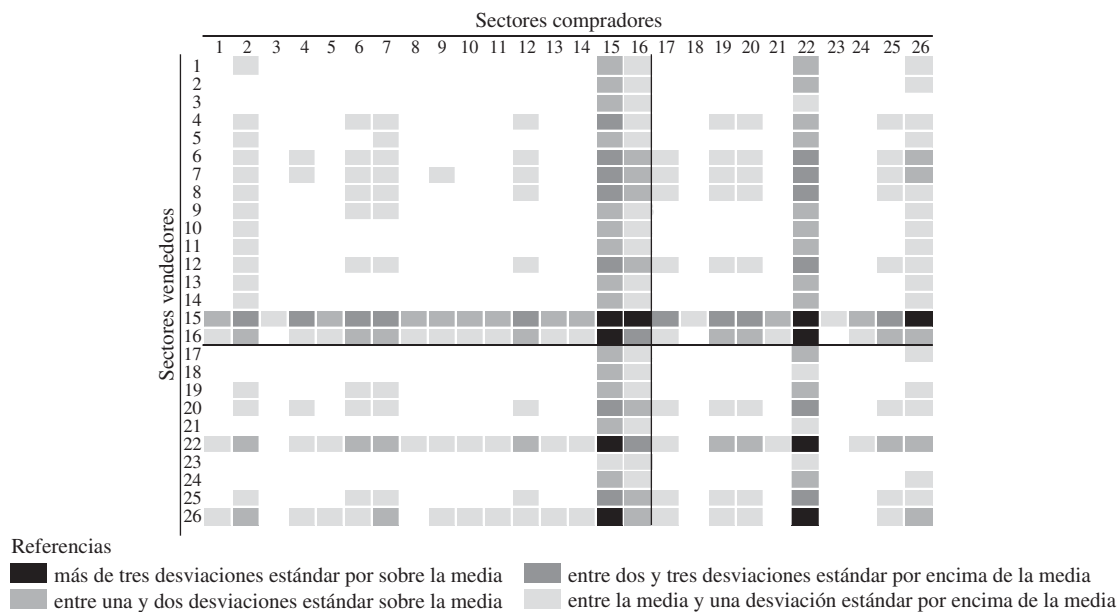
aumentó la relevancia de los “servicios prestados a las empresas” (22) y de “otros servicios colectivos, sociales y personales” (26), tanto como proveedores (filas) como compradores de insumos (columnas).

También disminuyó la cantidad de vínculos destacados entre los sectores productores de bienes, sobre todo con respecto a “productos alimenticios, bebidas y tabaco” (4), “madera y productos de madera y corcho” (6), “celulosa, papel, productos de papel, impresión y publicación” (7) y “metales básicos y productos metálicos” (12). Los vínculos intrasectoriales continuaron siendo los más gravitantes, con un campo de influencia de más de tres desviaciones estándar por sobre la media. En 2005 (véase el gráfico 6), el escenario fue similar al del año 2000: vínculos intrasectoriales distribuidos en toda la economía y pocas actividades destacadas (tanto productoras de bienes como de servicios).

Al igual que en el caso del Brasil, el resultado correspondiente a los Estados Unidos de América en 1995 (véase el gráfico 7) reveló pocos vínculos importantes entre los sectores de servicios, mientras que las principales relaciones se concentraron en los sectores productores de bienes, sobre todo “agricultura, caza, silvicultura y pesca” (1), “textiles, productos textiles,

GRÁFICO 5

**Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte:
campo de influencia por sector de actividad, año 2000**

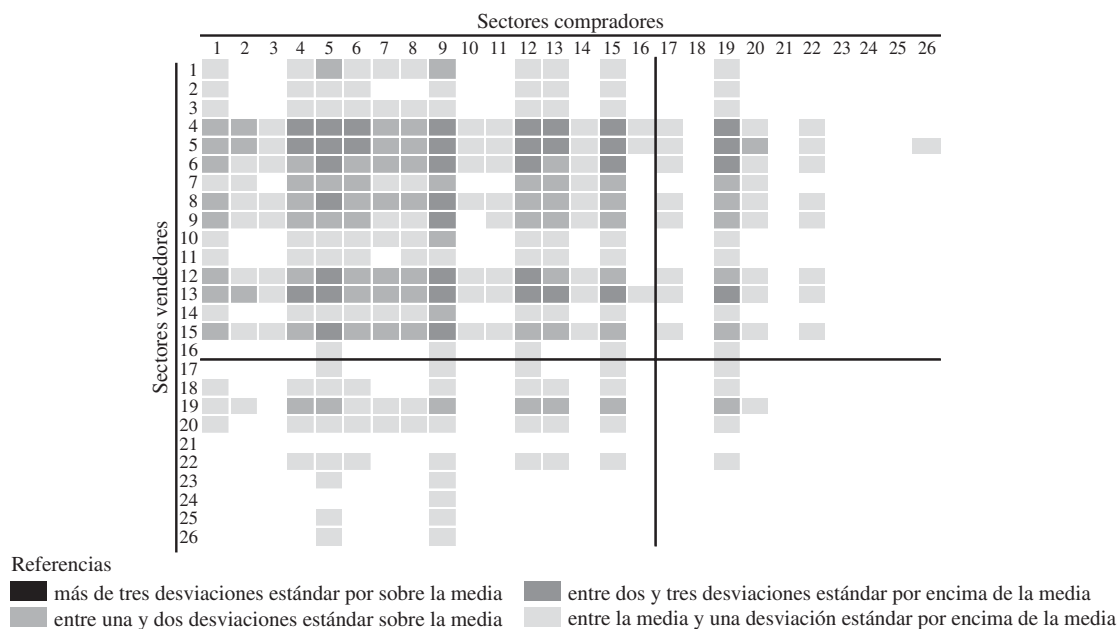


Fuente: elaboración propia.

Nota: para la identificación de los sectores de acuerdo con su número véase el anexo 1.

GRÁFICO 6

**Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte:
campo de influencia por sector de actividad, 2005**

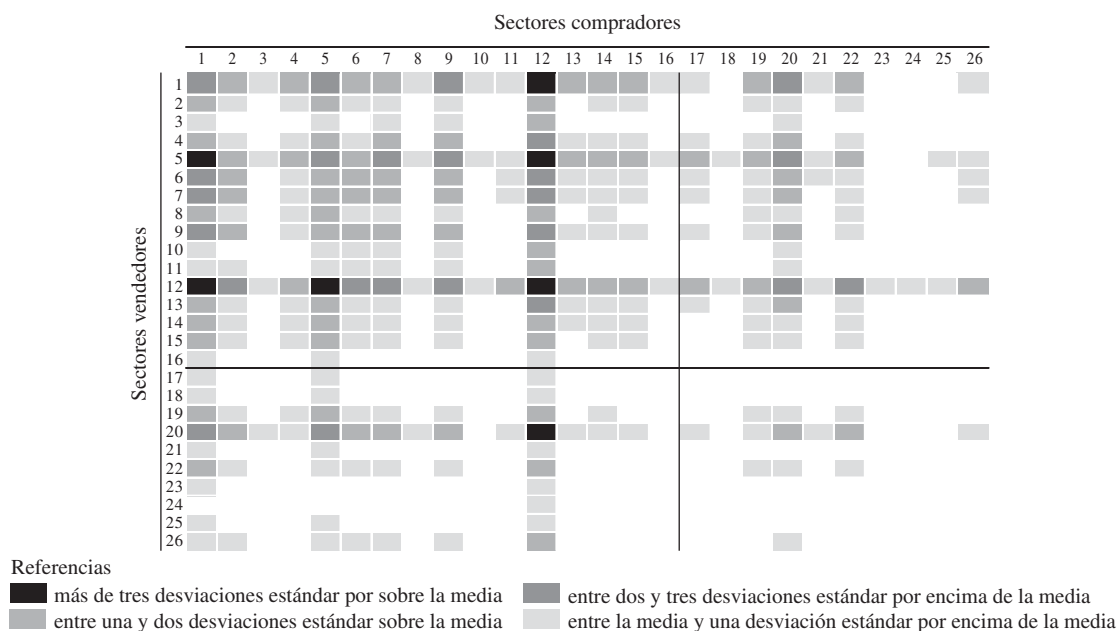


Fuente: elaboración propia.

Nota: para la identificación de los sectores de acuerdo con su número véase el anexo 1.

GRÁFICO 7

Estados Unidos de América: campo de influencia por sector de actividad, 1995



Fuente: elaboración propia.

Nota: para la identificación de los sectores de acuerdo con su número véase el anexo 1.

cuero y calzado” (5) y “metales básicos y productos metálicos” (12).

Con respecto a las relaciones del sector terciario con los demás sectores, las actividades de “finanzas y seguros” (20) fueron las más relevantes, tanto en términos de compra como de venta de insumos a los demás sectores, seguidas por los “servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones” (19) y los “servicios prestados a las empresas” (22).

En el año 2000 (véase el gráfico 8), los vínculos de compra y venta del sector terciario cobraron gran importancia para la economía estadounidense. Ese año, el sector de “finanzas y seguros” (20) presentó el mayor campo de influencia de toda la economía de los Estados Unidos de América, con relaciones de compra y venta por sobre la media de todos los demás sectores. En cuanto a la compra de insumos de producción, también se destacaron en el sector terciario los “servicios prestados a las empresas” (22) y los “servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones” (19).

Cabe subrayar que, incluso con la intensificación de las relaciones de compra y venta de insumos del sector de servicios, se mantiene la importancia del

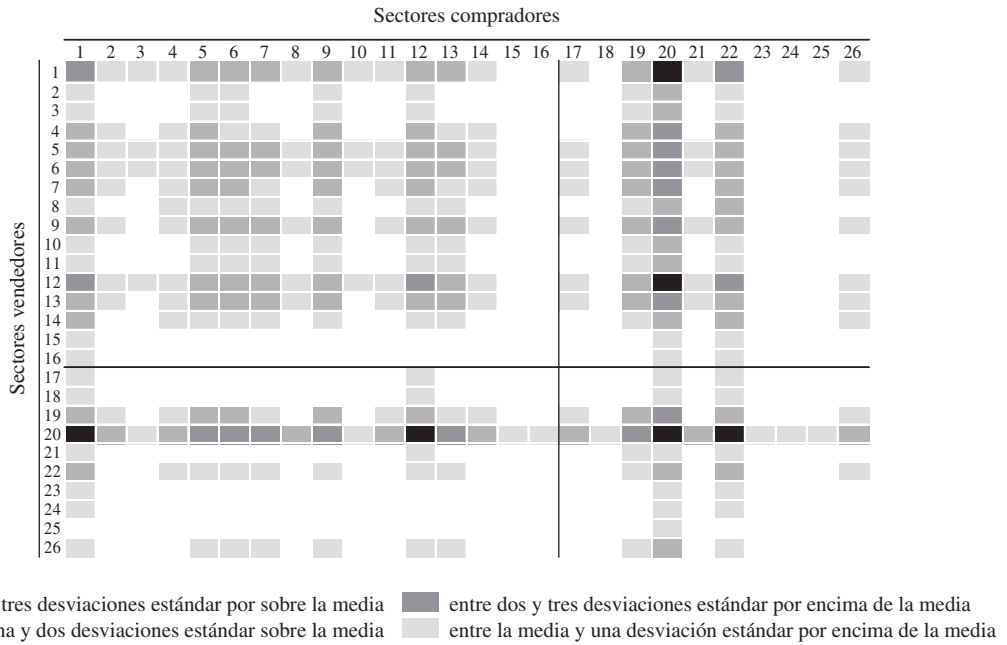
sector industrial, principalmente en las actividades de “agricultura, caza, silvicultura y pesca” (1) y “metales básicos y productos metálicos” (12).

Por último, los resultados del análisis del campo de influencia en los Estados Unidos de América relativos a 2005 son muy similares a los del año 2000 (véase el gráfico 9). En ambos años, los vínculos más relevantes se distribuyeron en todos los sectores y se destacaron tanto sectores de producción de bienes como de servicios, entre ellos los de “agricultura, caza, silvicultura y pesca” (1), “productos químicos” (9), “metales básicos y productos metálicos” (12), “servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones” (19), “finanzas y seguros” (20) y “servicios prestados a las empresas” (22).

En síntesis, el análisis del campo de influencia muestra importantes diferencias entre la estructura de producción del Brasil y las economías de referencia de los Estados Unidos de América y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte. Mientras que en estos dos países los vínculos más significativos se distribuyen por toda la economía y se intensifican cada año en el sector de servicios, en el caso del Brasil las principales relaciones aún se concentran en los sectores productores

GRÁFICO 8

Estados Unidos de América: campo de influencia por sector de actividad, año 2000

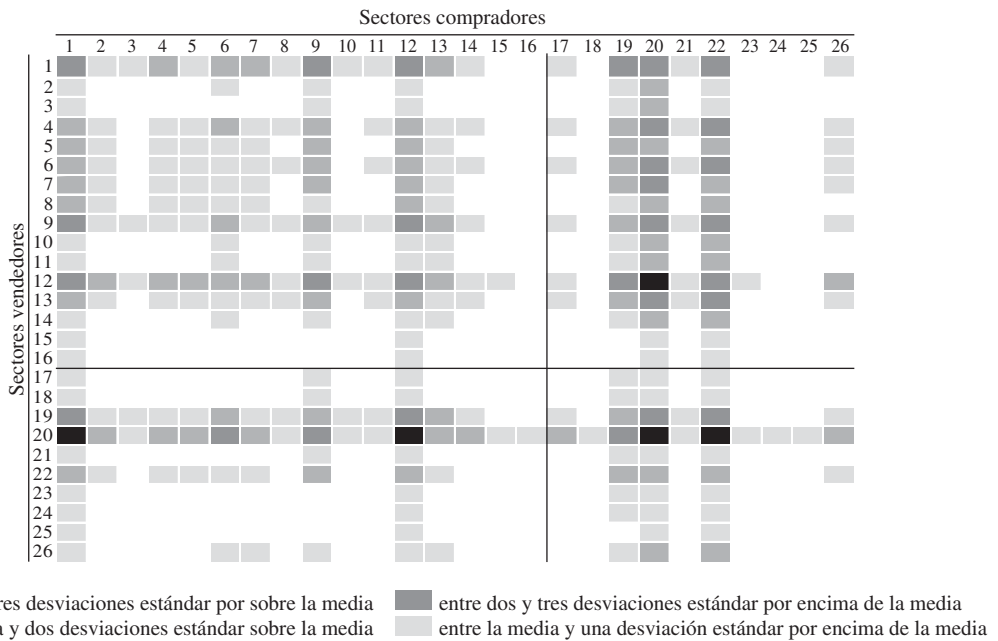


Fuente: elaboración propia.

Nota: para la identificación de los sectores de acuerdo con su número véase el anexo 1.

GRÁFICO 9

Estados Unidos de América: campo de influencia por sector de actividad, 2005



Fuente: elaboración propia.

Nota: para la identificación de los sectores de acuerdo con su número véase el anexo 1.

de bienes, aunque en 2005 aparecieron los primeros indicios de una tendencia a una mayor integración del sector terciario con el resto de la economía.

Estos resultados apoyan la idea de que la interacción entre los sectores industriales puede explicar parte de las diferencias en el comportamiento de los servicios en las economías desarrolladas y en desarrollo, de acuerdo

con Greenhalgh y Gregory (2001), Braibant (2002) y Siddiqui y Saleem (2010).

Además, como subrayan Camacho y Rodríguez (2008), llama la atención la creciente participación de los servicios en el consumo intermedio de los países desarrollados, mientras que en los países en desarrollo la integración entre los sectores es frágil.

V

Conclusiones

El objetivo de este trabajo consistió en evaluar —desde el punto de vista de las relaciones intra e intersectoriales— el movimiento de terciarización en países con diferentes niveles de desarrollo. Si bien la participación del sector terciario en términos agregados es similar en los países desarrollados y en desarrollo, existe una serie de factores que los diferencian y que hacen que se vuelva fundamental comprender la relación entre terciarización y desarrollo económico. Las diferencias históricas marcan la expansión del sector terciario y dan lugar a distintas estructuras productivas según el grado de desarrollo de cada economía. A partir de esa base, se consideró oportuno analizar las relaciones productivas del sector terciario en el Brasil, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y los Estados Unidos de América.

Los resultados del estudio del campo de influencia muestran que el sector de servicios brasileño está aún poco integrado con el resto de la economía, a diferencia de lo que ocurre en los otros dos países, donde los vínculos más importantes de la cadena productiva se distribuyen en todos los sectores. Esto puede interpretarse como un reflejo del grado de madurez de la estructura productiva, pues —como subrayan Siddiqui y Saleem (2010)— la división del trabajo entre las empresas hace que la sinergia entre la producción de bienes y servicios mejore la competitividad de la economía y se traduzca en el crecimiento consolidado del empleo y de los ingresos.

En el Brasil, los sectores agropecuario, la industria de base (metalurgia y siderurgia, entre otras) y la industria de alimentos representa una mayor proporción de la estructura productiva y poseen una capacidad reducida de generación de valor agregado, en comparación con las mismas actividades en los Estados Unidos de América y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte. Por otra parte, los sectores de servicios en esos dos países

representan una mayor proporción y poseen una gran capacidad para agregar valor a cada unidad monetaria utilizada en la producción (véase el anexo 2).

Las diferencias en la producción también pueden explicarse por la estructura de consumo de cada país, cuyas características difieren de acuerdo con los niveles de ingresos. Si bien el 64,71% del consumo de las familias brasileñas se concentra en la compra de servicios, la fracción del consumo destinada a sectores como el agropecuario y la industria de alimentos es todavía elevada (3,38% y 11,51%, respectivamente), mientras que en los Estados Unidos de América y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte esos porcentajes son del 5,38% y el 7,60%, respectivamente, según datos de 2005.

Esto puede interpretarse mediante la ley de Engel, en la que se postula que cuanto mayores son los ingresos, menor es la proporción gastada en la alimentación (Maroto-Sánchez, 2010). De acuerdo con Fuchs (1968), el incremento de la demanda final supone la relación entre la composición de los gastos y los niveles de ingresos, pues cuando los ingresos aumentan, la demanda de productos tiende a crecer menos rápidamente que la demanda de servicios, ampliando la importancia de los servicios en la economía. En este caso, se acrecienta la demanda de servicios de entretenimiento, salud, educación y transportes, entre otros (Wölfel, 2005).

De ese modo, el análisis comparativo denota que para mejorar el desempeño de los servicios en el Brasil se requiere fortalecer tanto el sector terciario como la industria. Conforme subrayan Siddiqui y Saleem (2010), mientras que el crecimiento encabezado por la industria puede dar lugar a elevadas tasas de aumento del valor agregado en la economía en general e importantes efectos tecnológicos indirectos debido a la alta intensidad de capital, ello no se traduce en la creación

de empleos suficientes ni mejora los indicadores sociales. Por otra parte, el crecimiento encabezado por los servicios redundante en un incremento de los niveles de empleo y mejoras en los indicadores socioeconómicos (por medio de servicios de salud, educación, asistencia social, investigación y desarrollo). No obstante, cuando el crecimiento esté encabezado por los servicios, pero el sector manufacturero no sea competitivo, la economía será frágil y volátil. En consecuencia, la competitividad y la diversificación de la economía dependen de los efectos de sinergia entre los dos sectores. En el caso brasileño, algunas actividades —entre ellas los “servicios prestados a las empresas” y los “servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones”— merecen especial atención, pues constituyen una parte esencial de las exigencias de especialización del sistema de producción flexible. Debido a su elevada productividad con respecto a los demás sectores, esas actividades representan oportunidades de crecimiento para el país. Por otra parte, las ramas de menor productividad (como el “comercio” y

los “servicios prestados a las familias”) son esenciales para la creación de puestos de trabajo.

A su vez, la productividad se relaciona con el tamaño de las empresas mediante diversos factores, tales como economías de escala, logística y uso de tecnologías avanzadas en los procesos de producción. En 2001, el 97,6% de las empresas del sector terciario del Brasil eran micro y pequeñas empresas, que representaron cerca del 60,8% de los puestos de trabajo, pero solo el 22,3% del valor agregado⁵ (IBGE, 2003).

Por último, es oportuno señalar que los resultados son compatibles con las ideas planteadas por Freire (2006b): no se trata de afirmar la existencia de una sociedad posindustrial, sino de asumir el desarrollo de un nuevo tipo de sociedad industrial en la que las

⁵ De acuerdo con la clasificación del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), las “microempresas” son aquellas con ingresos brutos anuales de hasta 244.000 reales y las “empresas de pequeño porte” aquellas con ingresos entre 244.000 y 1,2 millones de reales.

ANEXO 1

Agregación de los datos proporcionados
por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)

26 sectores	División OCDE
1 Agricultura, caza, silvicultura y pesca	1
2 Industria extractiva (energía)	2
3 Industria extractiva (no energética)	3
4 Productos alimenticios, bebidas y tabaco	4
5 Textiles, productos textiles, cuero y calzado	5
6 Madera y productos de madera y corcho	6
7 Celulosa, papel, productos de papel, impresión y publicación	7
8 Coque, productos petrolíferos refinados y combustible nuclear	8
9 Productos químicos	9+10
10 Caucho y productos plásticos	11
11 Otros productos minerales no metálicos	12
12 Metales básicos y productos metálicos	13+14+15
13 Equipos de transporte	21+22+23+24
14 Otras industrias	16+17+18+19+20+25
15 Electricidad, gas, vapor, agua y agua caliente	26+27+28+29
16 Construcción	30
17 Comercio; reparaciones	31
18 Hoteles y restaurantes	32
19 Servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones	33+34+35+37
20 Finanzas y seguros	38
21 Actividades inmobiliarias	39
22 Servicios prestados a las empresas	40+41+42+43
23 Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	44
24 Educación	45
25 Salud y trabajo social	46
26 Otros servicios colectivos, sociales y personales	36+47+48

Fuente: elaboración propia.

ANEXO 2

Brasil, Estados Unidos de América, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte:
participación en el valor agregado bruto y el valor agregado por sector, 1995, 2000 y 2005
(En porcentajes)

Año	Brasil			Estados Unidos de América			Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte		
	1995	2000	2005	1995	2000	2005	1995	2000	2005
Sectores	Valor bruto de producción								
Agropecuario	7,48	7,09	5,14	1,98	1,40	1,37	1,91	1,15	0,89
Industria extractiva	0,91	1,85	2,82	1,20	1,19	1,72	1,92	1,93	1,75
Alimentos	8,35	7,75	7,05	3,55	3,06	2,87	4,57	3,36	2,91
Bienes de consumo duradero	3,23	3,08	2,77	2,40	1,35	0,95	1,81	1,19	0,80
Industria de base	15,13	17,28	15,77	11,56	10,26	10,25	12,20	9,69	8,47
Bienes de capital	8,83	7,79	9,13	9,63	9,45	7,31	9,85	8,94	6,70
Bienes de consumo no duradero	10,58	10,86	7,93	9,39	6,49	6,94	9,53	9,27	10,62
Comercio y reparaciones	7,87	7,77	8,45	11,76	10,33	10,10	10,32	11,44	10,86
Servicios a las familias	13,32	13,61	15,73	25,01	23,31	24,73	22,68	24,43	26,81
Servicios prestados a las empresas	11,69	11,57	17,43	17,85	22,72	22,59	20,01	24,00	24,71
Administración pública	12,61	11,37	7,79	5,67	10,44	11,18	5,20	4,60	5,47
	Valor agregado bruto								
Agropecuario	8,36	7,60	5,71	1,46	1,00	1,07	1,77	1,02	0,67
Industria extractiva	0,80	2,45	2,46	1,08	1,24	1,80	2,47	2,89	2,46
Alimentos	3,79	3,40	2,87	2,18	1,58	1,28	2,75	2,32	1,97
Bienes de consumo duradero	2,00	1,81	2,10	1,61	0,84	0,63	1,46	1,04	0,63
Industria de base	9,94	10,38	8,76	8,16	7,00	6,54	9,62	7,68	6,05
Bienes de capital	6,47	5,80	4,36	6,93	6,30	4,62	7,22	6,36	4,61
Bienes de consumo no duradero	10,91	11,76	8,72	8,24	6,37	6,80	7,32	7,04	7,75
Comercio y reparaciones	8,57	7,10	12,14	14,27	12,78	12,45	11,24	11,85	11,62
Servicios a las familias	18,55	20,62	22,32	31,39	27,30	28,85	28,81	30,90	32,08
Servicios prestados a las empresas	14,30	12,78	20,58	18,25	23,36	23,32	21,33	23,68	26,77
Administración pública	16,33	16,29	9,97	6,42	12,25	12,63	6,00	5,22	5,38
	Relación entre el valor agregado bruto y el valor bruto de producción								
Agropecuario	57,39	52,62	54,07	39,71	38,55	41,99	44,24	41,56	37,39
Industria extractiva	45,01	65,15	42,42	48,21	56,21	56,39	61,01	69,92	69,46
Alimentos	23,29	21,52	19,83	33,06	27,79	24,04	28,63	32,35	33,46
Bienes de consumo duradero	36,84	32,76	45,35	70,79	54,98	72,52	49,38	56,68	64,13
Industria de base	32,77	28,87	26,17	34,41	35,06	32,77	36,32	35,90	34,06
Bienes de capital	37,62	36,58	23,24	38,63	35,96	33,98	34,89	33,31	34,07
Bienes de consumo no duradero	68,27	73,50	95,77	66,08	72,57	71,59	54,21	50,55	48,10
Comercio y reparaciones	55,91	44,87	69,94	65,22	66,77	66,33	51,83	48,49	52,95
Servicios a las familias	71,52	74,39	69,04	67,43	63,20	62,72	60,45	59,22	59,18
Servicios prestados a las empresas	62,86	54,25	57,44	54,91	55,50	55,51	50,73	46,19	53,57
Administración pública	66,52	70,35	62,31	60,83	63,34	60,74	54,93	53,09	48,61

Fuente: elaboración de los autores sobre la base de Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), "Statistics" [en línea] <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CSP2010> [fecha de consulta: abril de 2010].

relaciones entre los sectores terciario y secundario sean aún más fuertes. Para ello es necesario fortalecer los vínculos productivos con el resto de la economía y, como sugieren Domingues y otros (2006), integrar las políticas tecnológicas y de desarrollo regional creando articulaciones en segmentos específicos de la industria, o sea, en los sectores altamente tecnológicos y que necesitan servicios especializados.

Los resultados aportados por este trabajo ofrecen un espacio para debatir sobre el papel que los agentes pueden desempeñar en el desarrollo del sector terciario.

Cabe señalar la posibilidad de participación del gobierno brasileño en el proceso de integración productiva, ya sea por medio de políticas sectoriales específicas o iniciativas que promuevan el aumento de los ingresos, lo que a su vez permitiría el consumo de servicios más complejos. A largo plazo, el consumo de tales servicios permitiría una mayor integración con el sector industrial y una convergencia hacia la estructura presentada por las economías desarrolladas (por ejemplo, de los Estados Unidos de América y del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte).

Bibliografía

- Amadeo, E.J. y V. Pero (2000), "Adjustment, stabilisation and the structure of employment in Brazil", *The Journal of Development Studies*, vol. 36, Nº 4, Londres, Taylor and Francis.
- Arriagada, I. (2007), "Abriendo la caja negra del sector servicios en Chile y Uruguay", *Género, familias y trabajo: Rupturas y continuidades. Desafíos para la investigación política*, M.A. Gutiérrez, Buenos Aires, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Bailly, A.S., D. Maillat y W.J. Coffey (1987), "Service activities and regional development: some European examples", *Environment and Planning*, vol. 19, Nº 5, Londres, Pion Ltd.
- Barras, R. (1986), "Towards a theory of innovation in services", *Research Policy*, vol. 15, Nº 4, Amsterdam, Elsevier.
- Bell, D. (1973), *O advento da sociedade pós-industrial: uma tentativa de previsão social*, São Paulo, Cultrix.
- Bernardes, R., V. Bessa y A. Kalup (2005), "Serviços na PAEP 2001: reconfigurando a agenda de pesquisas estatísticas de inovação", *São Paulo em perspectiva*, vol. 19, Nº 2, São Paulo, Fundação Seade.
- Boden, M. e I. Miles (2000), *Services and the Knowledge-Based Economy*, Londres, Continuum.
- Bonet, J. (2007), "La terciarización de las estructuras económicas regionales en Colombia", *Revista de economía del Rosario*, vol. 10, Nº 1, Bogotá, Universidad del Rosario.
- Braibant, M. (2002), "International comparability of the business services", 13th International Conference on Input-Output Techniques [en línea] http://www.iioa.org/pdf/13th%20conf/Braibant_BusinessServices.pdf
- Camacho, J.A. y M. Rodríguez (2008), "The tertiarisation process in developing economies: an Input-Output Approach", RESER Conference, Stuttgart [em línea] http://www.reser.net/2008-RESER-Conference-papers-Stuttgart-25-26-September_a442.html
- Carneiro, F.G. (1994), "Informalidade e terceirização: duas tendências opostas?", *Revista de economia política*, vol. 14, Nº 4, São Paulo.
- 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, Nº 6-7, Amsterdam, Elsevier.
- Castells, M. (1999), *Era da informação - A sociedade em rede*, vol. 1, São Paulo, Paz e Terra.
- Coffey, W.J. y A.S. Bailly (1991), "Producer services and flexible production: an explanatory analysis", *Growth and Change*, vol. 22, Nº 4, Wiley.
- Delgado, A.P. (2005), "Serviços e desenvolvimento regional", *Compêndio de economia regional*, J.S. Costa (coord.), Coimbra, Príncipe.
- Domingues, E.P. y otros (2006), "Organização territorial dos serviços no Brasil: polarização com frágil dispersão", *Estrutura e dinâmica do setor de serviços no Brasil*, J.A. Negri y L.C. Kubota (orgs.), Brasília, Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA).
- Escaith, H. (2006), "Industrialización truncada y terciarización sustitutiva en América Latina", *Problemas del desarrollo. Revista latinoamericana de economía*, vol. 37, Nº 147, México, D.F., Universidad Nacional Autónoma de México.
- Freire, C.E.T. (2006a), "KIBS no Brasil: um estudo sobre os serviços empresariais intensivos em conhecimento na região metropolitana de São Paulo", São Paulo, Universidade de São Paulo.
- _____ (2006b), "Um estudo sobre os serviços em conhecimento no Brasil", *Estrutura e dinâmica do setor de serviços no Brasil*, J.A. Negri y L.C. Kubota (orgs.), Brasília, Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA).
- Fuchs, V.R. (1968), *The Service Economy*, Nueva York, National Bureau for Economic Research.
- Gallouj, F. (2002), "Innovation in services and the attendant old and new myths", *Journal of Socio-Economics*, vol. 31, Nº 2, Amsterdam, Elsevier.
- Greenhalgh, C. y M. Gregory (2001), "Structural change and the emergence of the new service economy", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 63, número especial, Oxford, Universidad de Oxford.
- Guilhoto, J.J.M. y otros (1994), "Índices de ligações e setores-chave na economia brasileira: 1959/80", *Pesquisa e planejamento econômico*, vol. 24, Nº 2, Rio de Janeiro, Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA).
- Harvey, D. (1992), *Condição pós-moderna*, São Paulo, Loyola.
- Hilgemberg, C.M.T., C.W. Campos y E.M. Hilgemberg (2009), "Produção e emprego no setor de serviços prestados às empresas no Brasil na década de 1990: uma aplicação de insumo-produto", VII Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, São Paulo.
- Hoekman, B. y A. Matoo (2008), "Services trade and growth", *Policy Research Working Paper Series*, Nº 4461, Washington, D.C., Banco Mundial.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística) (2003), *As micro e pequenas empresas comerciais e de serviços no Brasil em 2001*, Rio de Janeiro.
- Illeris, S. y J. Philippe (1993), "Introduction: the role of services in regional economic growth", *The Services Industries Journal*, vol. 13, Nº 2, Taylor and Francis.
- Jesus, J.A. (2005), "A contribuição dos serviços empresariais intensivos em conhecimento (kibs) para o desenvolvimento regional", *Revista desenvolvimento econômico*, vol. 7, Nº 12, Universidade Salvador (UNIFACS).
- Katzman, R. (1984), "Las transformaciones sectoriales del empleo en América Latina", *Revista de la CEPAL*, Nº 24, Santiago de Chile.
- Kon, A. (2007), "Sobre a economia política do desenvolvimento e a contribuição dos serviços", *Revista de economia política*, vol. 27, Nº 1, São Paulo, Centro de Economia Política.
- _____ (2004), *Economia de serviços: teoria e evolução no Brasil*, Rio de Janeiro, Campus/Elsevier.
- Lima, L.C. y A.M. Rocha (2009), "Reflexões sobre o terciário", *GeoTextos*, vol. 5, Nº 2, diciembre.
- López, L.M. y E.P. Cobos (2008), "Desindustrialización, terciarización y estructura metropolitana: un debate conceptual necesario", *Cuadernos del CENDES*, vol. 25, Nº 69, Caracas, Universidad Central de Venezuela.
- Maroto-Sánchez, A. (2010), "Growth and productivity in the service sector: the state of the art", *Documentos de trabajo*, Nº 7, Madrid, Universidad de Alcalá.
- Mazumdar, S. (2010), "Industry and services in growth and structural change in India: some unexplored features", *Working Paper*, Nº 20401, Munich, University Library of Munich.
- Melo, H.P. y otros (1998), "O setor de serviços no Brasil: uma visão global - 1985/95", *Texto para discussão*, Nº 549, Rio de Janeiro, Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA).
- Miller, R.E. y P.D. Blair (2009), *Input-output Analysis: Foundations and Extensions*, Nueva York, Cambridge University Press.
- Mitra, A. (2010), "Industry-tertiary balance: issues revisited", *Journal of Studies on Manufacturing*, vol. 1, Nº 1, HyperSciences Publisher.
- Muller, R. 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, Nº 9, Amsterdam, Elsevier.
- OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos) (2010a), "Statistics" [en línea] <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CSP2010> [fecha de consulta: abril de 2010].
- _____ (2010b), "Input-Output Tables" [en línea] http://www.oecd.org/document/3/0,3343,en_2649_34445_38071427_1_1_1_1,00.html [fecha de consulta: abril de 2010].
- Paiva, P.T.A. (1986), "Cinquenta anos de crescimento populacional e absorção de mão-de obra no Brasil: de 1950 a 2000", *Revista*

- brasileira de estudos de população*, vol. 3, Nº 1, Río de Janeiro, Associação Brasileira de Estudos Populacionais.
- Pandit, K. y E. Casetti (1989), "The shifting patterns of sectoral labor allocation during development: developed versus developing countries", *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 79, Nº 3, Washington, D.C., Association of American Geographers.
- Phelps, N.A. y T. Ozama (2003), "Contrasts in agglomeration: proto-industrial, industrial and post-industrial forms compared", *Progress in Human Geography*, vol. 27, Nº 5, Sage Publications.
- Pilat, D. (2005), "Introduction and synthesis", *Enhancing the Performance of the Service Sector*, París, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).
- Pilat, D. y A. Wölfl (2005), "Measuring the interaction between manufacturing and services", *Working Paper*, Nº 2005/05, París, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).
- Pinto, A. (1984), "Modernización y terciarización: Malformaciones estructurales en el desarrollo latinoamericano", *Revista de la CEPAL*, Nº 24, Santiago de Chile.
- Rocha, F. (1997), "Composição do crescimento dos serviços na economia brasileira: uma análise da matriz insumo-produto-1985/92", *Texto para discussão*, Nº 522, Río de Janeiro, Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA).
- Roggero, A.M. (1976), *Urbanización, industrialización y crecimiento del sector servicios en América Latina*, Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión.
- Sassen, S. (1999), "As cidades na economia global", *Cadernos de urbanismo*, vol. 1, Nº 1, Río de Janeiro, Secretaria Municipal de Urbanismo.
- Schettkat, R. y L. Yocarini (2003), "The shift to services employment: a review of the literature", *Discussion Paper*, Nº 964, Nueva York, Institute for the Study of Labor.
- Siddiqui, S.H. y H.M.N. Saleem (2010), "Service-led industrial policy for inclusive growth and competitiveness", *Competitiveness Review*, vol. 20, Nº 2, Emerald.
- Sonis, M. y G. Hewings (1989), "Error and sensitivity input-output analysis: a new approach", *Frontiers of Input-Output Analysis*, R.E. Miller, K.R. Polenske y A. Rose (eds.), Nueva York, Oxford.
- Storper, M.S. y A.J. Venables (2004), "Buzz: face-a-face contact and the urban economy", *Journal of Economic Geography*, vol. 4, Oxford University Press.
- Vargas, E.R. y P.A. Zawislak (2006), "Inovação em serviços no paradigma da economia do aprendizado: a pertinência de uma dimensão espacial na abordagem dos sistemas de inovação", *Revista de administração contemporânea*, vol. 10, Nº 1, Río de Janeiro, Associação Nacional de Pos-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD).
- Weller, J. (2004), "El empleo terciario en América Latina: Entre la modernidad y la sobrevivencia", *Revista de la CEPAL*, Nº 84 (LC/G.2258-P), Santiago de Chile.
- Wölfl, A. (2005), "The service economy in OECD countries", *Enhancing the Performance of the Service Sector*, París, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).