

Offshoring de servicios: Una primera aproximación para la economía española

Resumen: La creciente importancia que ha ido adquiriendo el fenómeno de la fragmentación internacional de la producción que afecta tanto a las actividades materiales como a las tareas, junto con el creciente proceso de expansión de los servicios, justifica la necesidad de analizar en qué medida las empresas españolas están optando por el aprovisionamiento en otros países de servicios intermedios producidos anteriormente en el seno de la empresa y, por tanto, de la economía nacional. En el presente trabajo se estudia la entidad del *offshoring* de servicios en la economía española para el periodo 2000 a 2007 a partir de las tablas *input output* de la Contabilidad Nacional de España del INE. Como el objetivo es dar una visión general de la entidad y evolución de esta estrategia, se estiman los indicadores de *offshoring* amplio y restringido de servicios.

Código JEL: F10, F14, L80

Autores:

Fuster García, Begoña (bfuster@ua.es) y Martínez Mora, Carmen (cmmora@ua.es)

Dpto. Análisis Económico Aplicado e Instituto de Economía Internacional

Universidad de Alicante

Apdo. Correos 99, E-030080 Alicante

Teléfono: 965 90 34 00

Fax: 965 90 38 16

1. Introducción

Uno de los rasgos que ha caracterizado recientemente al comercio internacional ha sido el gran incremento que ha registrado el comercio de consumos intermedios, tanto de componentes como de servicios. Esta práctica ha venido motivada por el traslado, por parte de las empresas, de determinadas fases de sus procesos productivos a otros países, con el fin de buscar el mejor emplazamiento geográfico para las distintas partes del proceso de producción, atendiendo a diversas razones como menores costes o mayor grado de eficiencia productiva, lo que permite mejorar la competitividad. Esta estrategia, que implica el aprovisionamiento por parte de empresas nacionales de *inputs* desde países extranjeros, se conoce en la literatura económica como *offshoring*. El aprovisionamiento de consumos intermedios desde los mercados internacionales se puede realizar dentro de la propia empresa a través de la IDE, es decir, desde sus filiales localizadas en otros países, o desde proveedores externos a la empresa localizados en el exterior, mediante contratos entre empresas. A su vez el *offshoring*, dentro de la empresa o fuera de ella, puede consistir en la provisión de productos intermedios o acabados, o de trabajos específicos, es decir, servicios. Todo esto implica sustanciales cambios en la forma en la que se organiza la producción más allá de las fronteras nacionales.

La práctica de *offshoring* en España ha estado asociada durante años sobre todo a estrategias de deslocalización de la industria. Las empresas manufactureras, para hacer frente a la creciente competencia procedente de países que disponen de importantes ventajas en costes, han optado en muchos casos por estrategias basadas en el desplazamiento de fases de su cadena productiva a países de bajos costes laborales, con el objetivo de abaratar costes y conseguir mejoras en la competitividad¹.

Sin embargo, puesto que cada vez con más frecuencia las empresas están optando por el aprovisionamiento en otros países no sólo de consumos intermedios materiales sino también de servicios producidos anteriormente en el seno de la empresa y, por tanto, de la economía nacional, en los últimos años el fenómeno del *offshoring* se está extendiendo de forma creciente al sector servicios en distintos ámbitos. Por un lado, la industria con más experiencia en el entorno internacional, está ampliando la práctica de *offshoring* al suministro del exterior no sólo de bienes intermedios, sino

¹ Gandoy y Díaz-Mora (2007) realizan una revisión de la evidencia empírica del *offshoring* en la industria española.

también de servicios o tareas. Y no sólo dentro de la propia empresa, es decir, procedente de sus filiales, sino también fuera de ella. Y por otro lado, el sector servicios está experimentando una creciente expansión en las economías de todo el mundo y dentro del mismo sector la práctica de *offshoring* de servicios está adquiriendo una entidad relevante.

Sin embargo, detectar todos estos fenómenos con exactitud resulta muy complicado a partir de la información estadística disponible. Los datos de los flujos de inversión directa en el extranjero (IDE) pueden aportar información acerca de la importancia de los procesos de deslocalización. Y, en principio, dichos procesos deberían impulsar el flujo de importaciones de *inputs* procedentes de los países en los que se ha realizado la deslocalización. Pero este hecho no es posible detectarlo a partir de las estadísticas de comercio internacional, ya que a partir de las mismas no es posible saber cuál es el destino final de las importaciones, y mucho menos sus causas. Fuentes alternativas utilizadas para el análisis del *offshoring* en la economía española son las tablas *input-output* (TIO) del Instituto Nacional de Estadística (INE), la Encuesta de Estrategias Empresariales del Ministerio de Industria (EEES) y la Encuesta Industrial de Empresas (EIE).

El objetivo de este trabajo es analizar la entidad y evolución del *offshoring* de servicios en la economía española, a partir de las TIO del periodo 2000-2007. Se pretende desvelar en qué proporción la economía española y, en particular, el sector servicios está desplazando a otros países la provisión de consumos intermedios de servicios. Asimismo, se analizan cuáles son las ramas de actividad que presentan una mayor práctica de *offshoring* de servicios.

La estructura del trabajo es la siguiente. En el apartado 2 se delimita el concepto de *offshoring* de servicios. En el apartado 3 se describe la evidencia empírica sobre *offshoring* de servicios a nivel internacional y, principalmente, para la economía española, haciendo referencia en este último caso a la metodología empleada en los estudios previos. En el apartado 4 se describe la metodología utilizada en este trabajo para la medición del *offshoring* de servicios en España y se analizan los índices obtenidos, así como los sectores que protagonizan la contratación internacional de las actividades de servicios desplazadas al exterior. Finalmente, en el último apartado se enuncian las principales conclusiones.

2. Concepto

El término *offshoring* se ha utilizado con diferentes significados en la literatura económica, no existiendo unanimidad al respecto, puesto que algunos estudios utilizan el término *offshoring* para hacer referencia únicamente a las importaciones de *inputs* de carácter intra-empresa, mientras que las de carácter inter-empresa son denominadas *outsourcing* internacional. En otros casos se refieren a este fenómeno en un sentido más amplio, considerando que contempla tanto las importaciones de *inputs* intra-empresa como inter-empresa. En este trabajo se utiliza la definición de Bjerring (2006) y, por tanto, se asume que existe *offshoring* cuando las empresas trasladan partes de sus procesos de producción a otros países tanto dentro de la empresa como externamente a ella.

Las diferentes estrategias empresariales que subyacen a este fenómeno se dividen en dos, en función de si las empresas se abastecen en el extranjero de proveedores independientes a la propia empresa o si, por el contrario, mantienen la propiedad de las fases productivas desplazadas al exterior, tratándose de una fragmentación internacional intra-empresa. En función de esto, Bjerring (2006) diferencia entre en *offshoring outsourcing* (provisión externa a la nación y externa a la empresa) y *offshoring insourcing* (provisión externa a la nación, pero desde dentro de la empresa). Por su parte, el término *outsourcing* hace referencia a la provisión externa a la empresa que, a su vez puede ser dentro del mismo país (*outsourcing* doméstico) o desde el extranjero (*outsourcing* internacional), coincidiendo este último caso con el denominado *offshoring outsourcing*.

El *offshoring* de bienes materiales intermedios en la producción de las empresas industriales ha sido ampliamente estudiado en la literatura empírica. Sin embargo, en los últimos años este fenómeno se ha expandido en gran medida a los servicios, tanto por parte de empresas manufactureras como del sector servicios. Se trata de una realidad reciente y, por tanto, menos analizada (Blinder, 2006). No obstante, no todos los servicios son igualmente susceptibles de esta práctica. En teoría, los que más fácilmente pueden ser trasladados a otros países son aquéllos que no requieren una interacción personal o que pueden ser codificados (Metters, 2007; Stratman, 2008; Zeynep y Masini, 2008).

La expansión del *offshoring* en los servicios se explica atendiendo, por un lado, a la creciente importancia del sector servicios en la economía mundial, y por otro, a un conjunto de factores entre los

que destacan el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), que explica de manera especial el *offshoring* de servicios, al ser el principal sector usuario de las TIC; al aumento de las presiones competitivas a las que se enfrentan las empresas para reducir costes y mejorar su competitividad; y a la progresiva liberalización comercial que ha tenido lugar en los mercados internacionales (Metters y Verma, 2008).

Los trabajos existentes en los que se analiza el *offshoring* de servicios contemplan diferentes conceptos en el objeto de estudio. Habitualmente el *offshoring* de servicios se refiere a los consumos intermedios de servicios que el propio sector servicios desplaza a países extranjeros. Sin embargo, el *offshoring* de servicios también ha sido analizado para la industria y, en particular, se refiere a los *inputs* de servicios que las manufacturas contratan internacionalmente. En este caso, se diferencia entre los consumos intermedios de bienes materiales, por un lado, y de servicios, por otro. Finalmente, en otros estudios se define el *offshoring* de servicios como el total de consumos intermedios de servicios desplazados a países extranjeros por una economía. En este último caso se consideran todos los servicios contratados en el exterior, tanto por el sector de manufacturas como por el sector servicios.

El análisis teórico del *offshoring* es reciente. Los modelos existentes de comercio internacional explican los flujos de bienes finales entre industrias y países, pero no los flujos de productos y tareas intermedias entre empresas, que es la consecuencia de la práctica del *offshoring*. Teóricamente la consideración de *offshoring* distorsiona el concepto tradicional de especialización concentrada en un área geográfica. Las primeras referencias teóricas del fenómeno objeto de estudio corresponden a Grossman y Rossi-Hansberg (2006), Blinder (2006) y Bjerring (2006). Grossman y Rossi-Hansberg (2006) desarrollan modelos de comercio internacional de Ricardo y Hercher-Ohlin, incorporando la posibilidad de contratar una parte de los *inputs* del proceso productivo en países foráneos, cuando los costes de deslocalización son inferiores a los nacionales. Los resultados muestran ganancias derivadas del comercio internacional con desplazamientos de trabajos o tareas de las empresas a otros países. Ello se deriva de la reducción de costes en las actividades contratadas en las localizaciones más eficientes y el reforzamiento y ampliación de la actividad que las empresas mantienen en el país de origen (Myro y Labrador, 2008).

La literatura empírica que analiza los efectos del *offshoring* en la economía y, en particular, del *offshoring* de servicios, se centra concretamente en estudiar los efectos del *offshoring* sobre los niveles de empleo y productividad de las empresas que lo llevan a cabo (Bhagwaty *et al.*, 2004; Desai, Foley y Hines, 2005; Bjerring, 2006; Grossman y Rossi-Hansberg, 2006).

Buena parte de los trabajos empíricos han tratado de analizar los efectos del *offshoring* sobre el mercado laboral y, concretamente, sobre la pérdida de puestos de trabajo nacionales, aspecto que es más preocupante en el caso de *offshoring* de servicios que de *inputs* materiales, debido a que en muchos casos el desplazamiento de actividades de servicios a otros países está estrechamente vinculado a la mayor cualificación requerida para los trabajadores. La evidencia empírica internacional muestra que la práctica de *offshoring* de servicios no lleva vinculada una significativa pérdida de empleo, revelándose una mayor incidencia en las empresas manufactureras que en las empresas de servicios que trasladan parte de las tareas incluidas en su proceso productivo a un país foráneo. Asimismo, ha sido objeto de estudio el efecto positivo que se espera que el *offshoring* tenga sobre la productividad de las empresas que lo llevan a cabo, derivado del traslado al extranjero de las actividades menos cualificadas y de menor rendimiento, lo que implica un aumento de la proporción de empleo más cualificado en la empresa. Son diversos los estudios para el sector industrial que demuestran la existencia de una reasignación de actividades y empleo dentro de la industria local desde las empresas menos productivas, que difícilmente pueden hacer frente a la competencia de países de bajos costes y no pueden sobrevivir en el mercado, hacia las empresas más intensivas en capital (Bernard *et al.*, 2006). De esta manera, la productividad agregada de la industria aumenta y, de ello, se derivan ganancias del comercio internacional. Asimismo, Khandelwal (2010) muestra que el impacto de la competencia de países de bajos costes es menor cuanto mayor es el rango de calidades de una industria, dado que le permite a las empresas especializarse en producciones más intensivas en capital². Los efectos favorables sobre la productividad son más intensos en el caso de empresas de servicios que de manufacturas (Bjerring, 2006).

² El autor se apoya en un cuerpo de investigación que refleja las predicciones del modelo FPE (factor price equalization).

Para la economía española existe evidencia empírica de los efectos del proceso de *offshoring* de materiales (Myro y Fernández-Otheo, 2004, 2007 y 2008; Myro *et al.*, 2008; Cadarso *et al.*, 2006; Díaz-Mora *et al.*, 2007; Rodríguez y Merino, 2007) y también, aunque menos, del *offshoring* de servicios (Camacho y Rodríguez, 2008).

3. Evidencia empírica previa y metodología.

En este epígrafe se lleva a cabo una revisión de la literatura empírica, tanto internacional como nacional, en relación al estudio del *offshoring* de servicios. Los trabajos que analizan este fenómeno a nivel internacional se presentan en la tabla 1, clasificados según la fuente de información empleada. En estos estudios se analizan diferentes aspectos relacionados con el *offshoring* de servicios. En concreto, se estudia su entidad en determinados países, efectos, características de las empresas que lo llevan a cabo, características de los países en los que se deslocalizan servicios e impacto del uso de las TIC en el *offshoring* de servicios.

Tabla 1: *Trabajos empíricos de Offshoring de servicios a nivel internacional*

Fuente de información empleada	Trabajos	Periodo	País
Tablas <i>input output</i>	Raa y Wolf (2001)	1967,1977,1987,1996	EEUU
	Grossman y Rossi-Hansberg (2006)	1970-2002	EEUU
Datos de empresas	Abramovsky y Griffith (2005)	2001-2002	Reino Unido
	Amiti y Wei (2004)	1992-2001	EEUU
	Bunyaratavej, Hahn y Doh (2007)	2002-2003	EEUU
	Bunyaratavej, Hahn y Doh (2008)	2002-2005	EEUU
	Bhalla, Sodhi y Son (2007)	1999-2004	Europa
Estudios de Casos	Dossani y Kenney (2007)		Empresa de EEUU que deslocaliza en La India
	Mirani (2007)		EEUU
	Andersen (2008)		Empresa danesa que deslocaliza en China

Fuente: Elaboración propia

La evidencia empírica para la economía española sobre el *offshoring* no es muy amplia y hace referencia, principalmente, al aprovisionamiento por parte del sector manufacturero de *inputs* materiales procedentes del extranjero, siendo muy pocos los estudios que analizan la provisión de servicios del exterior.

Entre los estudios que analizan exclusivamente el *offshoring* en la industria española de consumos intermedios materiales destacan los trabajos de Minondo y Rubert (2001) y Gómez *et al.* (2006), que utilizan la metodología de las tablas *input-output* (TIO) y toman como referencia la medida de *offshoring* propuesta originariamente por Feenstra y Hanson (1996), la participación de los consumos intermedios materiales importados sobre el total de las compras de inputs materiales (nacionales e importados). Por su parte, Díaz Mora y Gandoy (2005) utilizan la Encuesta Industrial de Empresas (EIE) y Díaz Mora *et al.* (2007) emplean conjuntamente la EIE y las TIO, tomando como índice de *offshoring* el peso de los consumos intermedios importados sobre el valor de la producción. Por último, Fariñas y Martín (2009) analizan el *outsourcing* internacional a partir de una muestra de empresas manufactureras españolas de la Encuesta de Estrategias Empresariales del Ministerio de Industria (EEES)³, empleando los dos índices anteriores.

En cuanto al aprovisionamiento de servicios intermedios procedentes de mercados exteriores, es decir, al *offshoring* de servicios, Canals (2006) es el primero que lo contempla para la industria española. Concretamente, estudia de manera separada el *offshoring* de inputs materiales y el *offshoring* de servicios para las manufacturas españolas. Con datos de las TIO para el periodo 2000-2004, utiliza como índice para estimarlo el cociente entre los bienes y servicios intermedios no energéticos importados y el total de consumos intermedios (bienes y servicios no energéticos) que usa cada industria. El trabajo revela la creciente entidad del *offshoring* de servicios en la industria española que, aunque presenta un mayor dinamismo que la de *inputs* materiales, sigue siendo de menor alcance que esta última.

Muñoz (2008) estudia en qué medida las empresas españolas están adoptando estrategias de *offshoring* de servicios. Para ello, plantea hipótesis a partir del análisis de algunos indicadores para el periodo 1995-2003, tales como importaciones (procedentes de las estadísticas de Comercio Exterior de Servicios de la OCDE), inversiones en el exterior en servicios empresariales (procedente del Anuario Estadístico de Inversión Directa Extranjera de la OCDE), empleo y valor añadido bruto (procedentes

³ Los autores definen el *outsourcing* internacional como las importaciones de *inputs* intermedios, tanto si proceden de un proveedor externo a la empresa como si la procedencia es de una empresa afiliada o que tenga participaciones cruzadas en su capital social.

de la Contabilidad Nacional del INE). A partir de la comprobación de las hipótesis parciales formuladas no se puede afirmar la existencia de un proceso de *offshoring* de servicios en la economía española o que sea de tal envergadura que se manifieste a nivel macroeconómico.

En Ricart y Rosatti (2009) se analizan las características y determinantes del *offshoring* de servicios en España a partir de una encuesta *on-line* a empresas y proveedores de servicios. En este informe los autores comparan los resultados obtenidos para 2008 con los obtenidos para 2006 en una edición anterior del trabajo (Ricart y Agnese, 2006), lo que permite identificar cambios y tendencias. Los resultados evidencian una evolución creciente de la práctica de *offshoring* de servicios en España. Asimismo, revelan que las empresas que realizan *offshoring* lo justifican atendiendo a motivos de tipo estratégico. Otro resultado de este trabajo apunta a que las empresas tienden a practicar *offshoring insourcing* cuando se trata de desplazar a otros países actividades basadas en el conocimiento, mientras que practican *offshoring outsourcing* para tareas de menor valor añadido. Por último, señalan la creciente aparición de nuevas localizaciones de destino para la deslocalización de servicios.

Camacho y Rodríguez (2008) analizan, a partir de las TIO de la OCDE del año 2006, los índices de *offshoring* de servicios para catorce países de la Unión Europea, incluido España, tanto para el total de la economía, como del sector servicios y a nivel de ramas de actividad de servicios⁴. Definen el nivel de *offshoring* de cada rama del sector servicios como la participación de los consumos intermedios de servicios importados por la rama en el total de consumos intermedios de servicios que utiliza dicha rama. Así, los índices obtenidos indican en qué proporción cada rama del sector servicios está importando servicios como consumos intermedios respecto al total de servicios empleados por dicha rama. Lo cual refleja la importancia que el *offshoring* de servicios tiene en el año analizado para cada rama de servicios, para el conjunto del sector y para toda la economía de cada país analizado. Los resultados muestran, a pesar de las notables diferencias existentes entre países, que, en términos generales, el nivel de *offshoring* para el conjunto de los servicios es superior al del total de la economía, resultado que, sin embargo, no se confirma para la economía española.

⁴ En particular, se examinan todos los países de la UE-15, excepto Luxemburgo.

Tabla 2: Trabajos sobre offshoring en la economía española

Ámbito de análisis	Trabajo	Periodo	Indicador de <i>Offshoring</i>	Fuente de Información
Sector industria: <i>Offshoring</i> para <i>inputs</i> materiales	Minondo y Rubert (2001)	1980-1994	El porcentaje que los consumos intermedios importados representan sobre el total de consumos intermedios	Tablas <i>input-output</i>
	Díaz Mora y Gandoy (2005)	1999-2002	Cociente consumos intermedios materiales distintos de los aprovisionamientos entre el valor de la producción (<i>outsourcing</i>). Se estudia la procedencia de tales consumos intermedios, determinando el carácter nacional o internacional de la fragmentación productiva.	Encuesta Industrial de Empresas
	Gómez <i>et al</i> (2006)	1995-2000	El porcentaje que los consumos intermedios importados representan sobre la producción	Tablas <i>input-output</i>
	Díaz Mora <i>et al</i> (2007)	1995-2004	El porcentaje que los consumos intermedios importados representan sobre la producción	Tablas <i>input-output</i>
	Fariñas y Martín (2009)	1990-2002	-La proporción que representan las importaciones de <i>inputs</i> intermedios sobre el total de <i>inputs</i> intermedios. -La proporción que representan las importaciones de <i>inputs</i> intermedios sobre la producción.	Encuesta Estrategias Empresariales (EEE) del Ministerio de Industria
Sector industria: <i>Offshoring</i> para <i>inputs</i> materiales y servicios	Canals (2006)	2000-2004	El cociente entre los consumos intermedios importados (bienes y servicios no energéticos) por cada industria y el total de consumos intermedios (bienes y servicios no energéticos) que usa cada industria	Tablas <i>input-output</i>
Sector Servicios: <i>Offshoring</i> para consumos intermedios de servicios	Camacho y Rodríguez (2008)	2006	La participación de los consumos intermedios de servicios importados por el sector servicios en el total de consumos intermedios de servicios del sector.	Tablas <i>input-output</i> de la OCDE (para 14 países de la UE, incluido España)
	Ricart y Rosatti (2009)	2008 (comparan los resultados con los obtenidos en 2006)	En el cuestionario que se pasa a la empresa, las variables son: -Están realizando <i>offshoring</i> -no lo practican, pero prevén hacerlo. -no lo practican ni lo consideran.	Encuesta On-line a empresas fundamentalmente de servicios
	Muñoz (2008)	1995-2003	Utiliza varios indicadores, a partir de los cuales formula hipótesis: -Importaciones de servicios empresariales -VAB de servicios empresariales a precios constantes Empleo en servicios empresariales -Inversión en el exterior en servicios empresariales -Importaciones de servicios empresariales / VAB total	Importaciones (Estadísticas de Comercio Exterior de Servicios de la OCDE), inversiones en el exterior en servicios empresariales (Anuario Estadístico de Inversión Directa Extranjera de la OCDE), empleo y valor añadido bruto (Contabilidad Nacional del INE)

Fuente: Elaboración propia

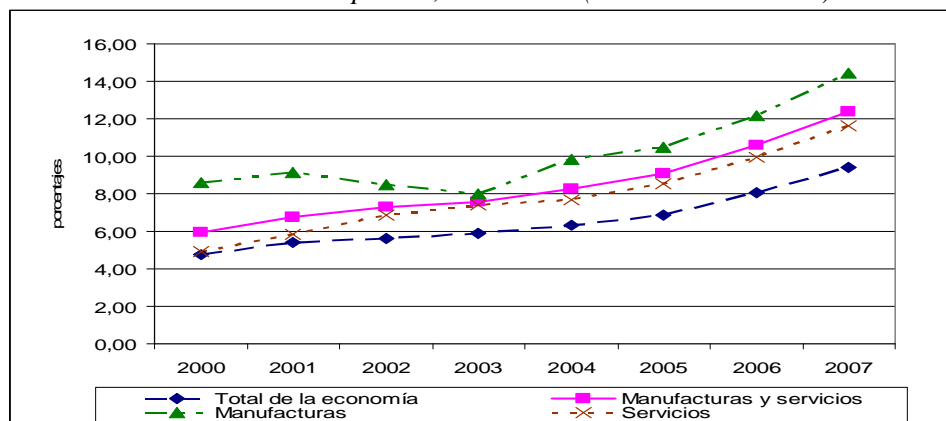
4. Entidad y evolución del *Offshoring* de servicios en la economía española

En el presente estudio, sobre el *offshoring* de servicios de la economía española, se utiliza como fuente de información las TIO de la Contabilidad Nacional del INE del periodo 2000-2007. El objetivo de este trabajo es conocer la entidad y evolución de los consumos intermedios de servicios que se están desplazando a países extranjeros, no sólo desde el sector servicios, sino también desde el sector de manufacturas.

Con tal finalidad, en primer lugar, siguiendo la metodología propuesta originalmente por Feenstra y Hanson (1996, 1999), se calcula la participación de los consumos intermedios importados de servicios sobre el total de los consumos intermedios de servicios empleados, tanto de origen

nacional como importado. Este análisis se hace para el conjunto de la economía española y para las ramas de manufacturas y servicios, tanto conjuntamente como de manera independiente (gráfico 1).

Gráfico 1: *Servicios intermedios importados respecto al total de servicios intermedios de la economía española, 2000-2007 (CIIM servicios/CIT)*



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, *Tablas Input-Output*.

Se extraen dos conclusiones importantes, por un lado, se observa que la provisión desde países extranjeros de *inputs* intermedios de servicios ha presentado una tendencia creciente a lo largo del periodo analizado, si bien, la dependencia externa es todavía reducida en comparación con la de consumos intermedios materiales, como puede comprobarse en los trabajos de Minondo y Rubert (2001), Canals (2006) y Fariñas y Martín (2009). Esta tendencia creciente podría estar condicionada por el efecto de los precios, puesto que la apreciación del euro en el periodo estudiado puede explicar que las empresas hayan tendido a externalizar una mayor parte de los servicios. Por otro lado, cuando se analiza por separado la dependencia de las ramas manufactureras y de servicios a la importación de servicios intermedios se observa una mayor dependencia por parte de las manufacturas, es decir, el porcentaje que representan las importaciones en el total de *inputs* intermedios de servicios empleados en el proceso productivo es mayor por parte de las empresas manufactureras que de servicios. Sin embargo, estas últimas han aumentado en mayor medida su dependencia externa de servicios importados, con un crecimiento del 134,8 frente a un 67,8 por ciento de las manufacturas entre 2000 y 2007.

Camacho y Rodríguez (2008), que estudian el *offshoring* de servicios para doce países de la UE-15 a partir de las TIO de 2006 de la OCDE, partiendo de la modificación del indicador de Feenstra y Haanson (1996, 1999) realizada por la OCDE (De Backer y Yamano, 2007), obtienen para el

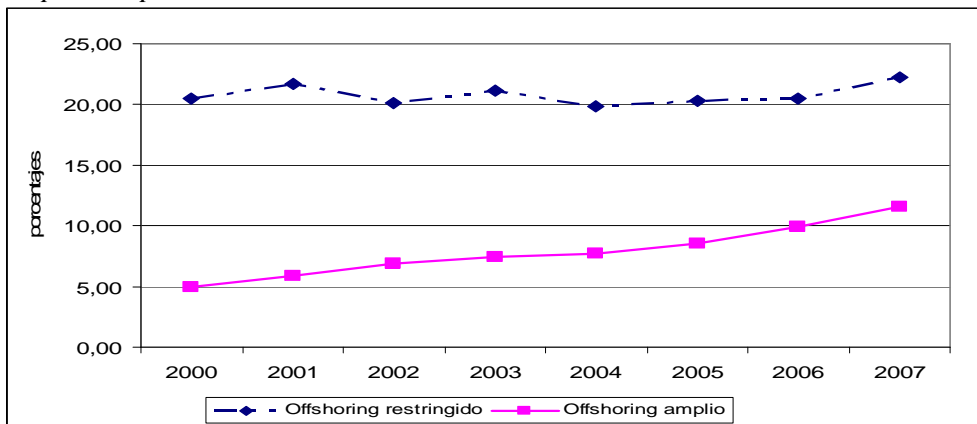
conjunto de ramas de servicios en España un índice de *offshoring* de servicios en 2006 (9,64%) similar al obtenido en este trabajo (9,97%).

Respecto a la evolución, Canals (2006), que analiza tanto el *offshoring* de servicios como de materiales para la industria española, a partir del ratio consumos intermedios importados/consumos totales, obtiene también un comportamiento creciente del *offshoring* de servicios que contrasta con una evolución más moderada del *offshoring* de materiales.

En un trabajo previo, las autoras definen y calculan un índice alternativo para estimar la entidad del *offshoring* de servicios entre 2000-2006, como el cociente entre los consumos intermedios importados de cada actividad de servicios por toda la economía (sector de manufacturas y sector servicios) y el total de los *inputs* intermedios (nacionales e importados) de dicha actividad utilizado en la economía. De esta manera, miden la proporción de *inputs* que de cada rama del sector servicios se está importando en relación con el total de los *inputs* que de esa rama se está empleando en la economía. Obtienen una tendencia creciente del índice construido, que pasa de 9,16 por ciento a 11,56 por ciento entre 2000 y 2006.

Para comprobar en qué medida las ramas terciarias que se proveen de servicios intermedios de otros países importan servicios de su misma rama de actividad, se analiza el *indicador restringido* que, a diferencia del indicador amplio, mide la dependencia de *inputs* importados de carácter intrasectorial. Se estiman, por tanto, las tareas desplazadas a países extranjeros que anteriormente eran realizadas por una empresa nacional del mismo sector de actividad.

Gráfico 2: *Servicios intermedios importados respecto a los servicios intermedios empleados por las ramas de servicios, 2000-2007*



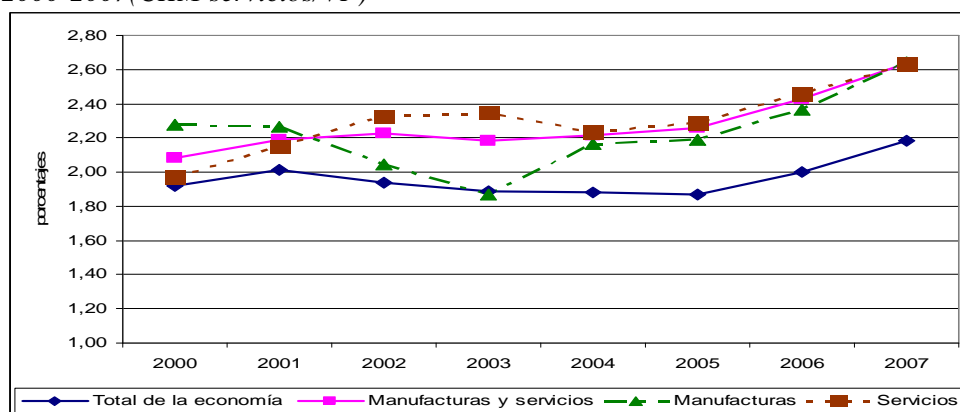
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, *Tablas Input-Output*.

Se observa que cuando se restringe el análisis a los servicios de la misma rama de actividad, las empresas importan más de una quinta parte de los servicios intermedios que emplean, porcentaje que no alcanza el 15 por ciento cuando se considera los servicios intermedios tanto intersectoriales como intrasectoriales.

A pesar de que estos indicadores han sido bastante utilizados en la literatura empírica, no permiten diferenciar claramente el cambio de aprovisionamientos de consumos intermedios entre proveedores nacionales y extranjeros de la estrategia de fragmentación internacional de la producción propiamente dicha. Los indicadores analizados previamente nos miden los consumos intermedios de servicios importados (de todas las ramas, en el caso del indicador amplio y de la misma rama, en el caso del indicador restringido) en relación al total de consumos intermedios de servicios (nacionales e importados). Por tanto, este indicador no garantiza que la propia empresa deje de realizar determinadas tareas para importarlas, puesto que también se consideran situaciones en las que hay un cambio de proveedor nacional por internacional. Esto pone de manifiesto la conveniencia de utilizar un indicador de *offshoring* que relacione el consumo intermedio importado de servicios con el valor de la producción⁵.

Los resultados muestran una creciente deslocalización de servicios intermedios a países extranjeros, fundamentalmente por parte de las empresas de servicios (gráfico 3).

Gráfico3: *Servicios intermedios importados en el valor de la producción española, 2000-2007(CIIM servicios/VP)*

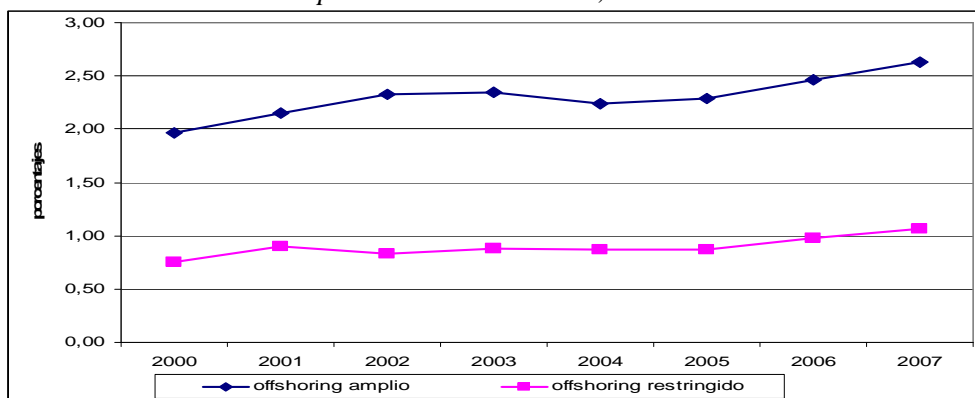


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, *Tablas Input-Output*.

⁵ En el análisis empírico de la fragmentación internacional de materiales, Gómez *et al* (2006), Díaz Mora *et al* (2007) y Fariñas y Martín (2009) utilizan este indicador para medir la entidad y evolución del *offshoring* en la industria española.

Esta mayor dependencia se observa tanto en el indicador amplio, que ha registrado un crecimiento entre 2000 y 2007 del 33,7%, como en el indicador restringido, con un incremento del 42,15% (gráfico 4).

Gráfico 4: Evolución del peso de los consumos intermedios importados de servicios en el valor de la producción de servicios, 2000-2007

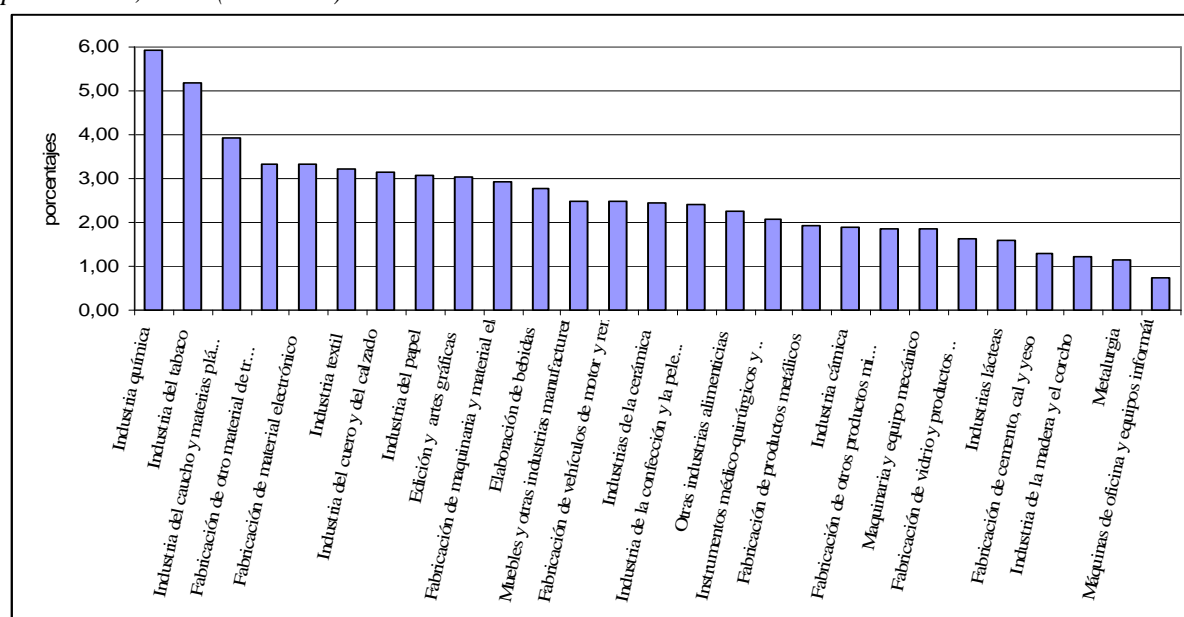


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, *Tablas Input-Output*.

Al comparar estos resultados con los obtenidos en los trabajos que analizan el *offshoring* de materiales utilizando el mismo indicador (Gómez *et al*, 2006; Díaz Mora *et al*, 2007; Fariñas y Martín, 2009) se observa que el fenómeno del *offshoring* de servicios en España tiene una magnitud inferior que la del *offshoring* de bienes materiales, aunque también es relevante y con una evolución creciente.

El análisis sectorial para las ramas manufactureras revela que todas practican *offshoring* de servicios, siendo *Industria química* e *Industria del tabaco* las que muestran una mayor dependencia externa de servicios importados en relación al valor de su producción (gráfico 5). Además, se observa una tendencia creciente de esta práctica para la mayor parte de las ramas entre 2000 y 2007, siendo las que muestran un mayor crecimiento *Edición y artes gráficas*, con una tasa de crecimiento del 856 por ciento y un aumento de 2,1 puntos porcentuales; *Industrias de la cerámica* con una tasa de crecimiento del 562 por ciento y un aumento de 2,7 puntos porcentuales; *Industria de la confección y de la peletería* con una tasa de crecimiento del 470,5 por ciento y un aumento de 2,0 puntos porcentuales; y *Fabricación de maquinaria y material eléctrico*, con una tasa de crecimiento del 459,6 por ciento y un aumento de 2,4 puntos porcentuales (cuadro 1).

Gráfico 5: *Servicios intermedios importados por las ramas manufactureras en relación al valor de su producción, 2007 (CIIM/VP)*



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, *Tablas Input-Output*.

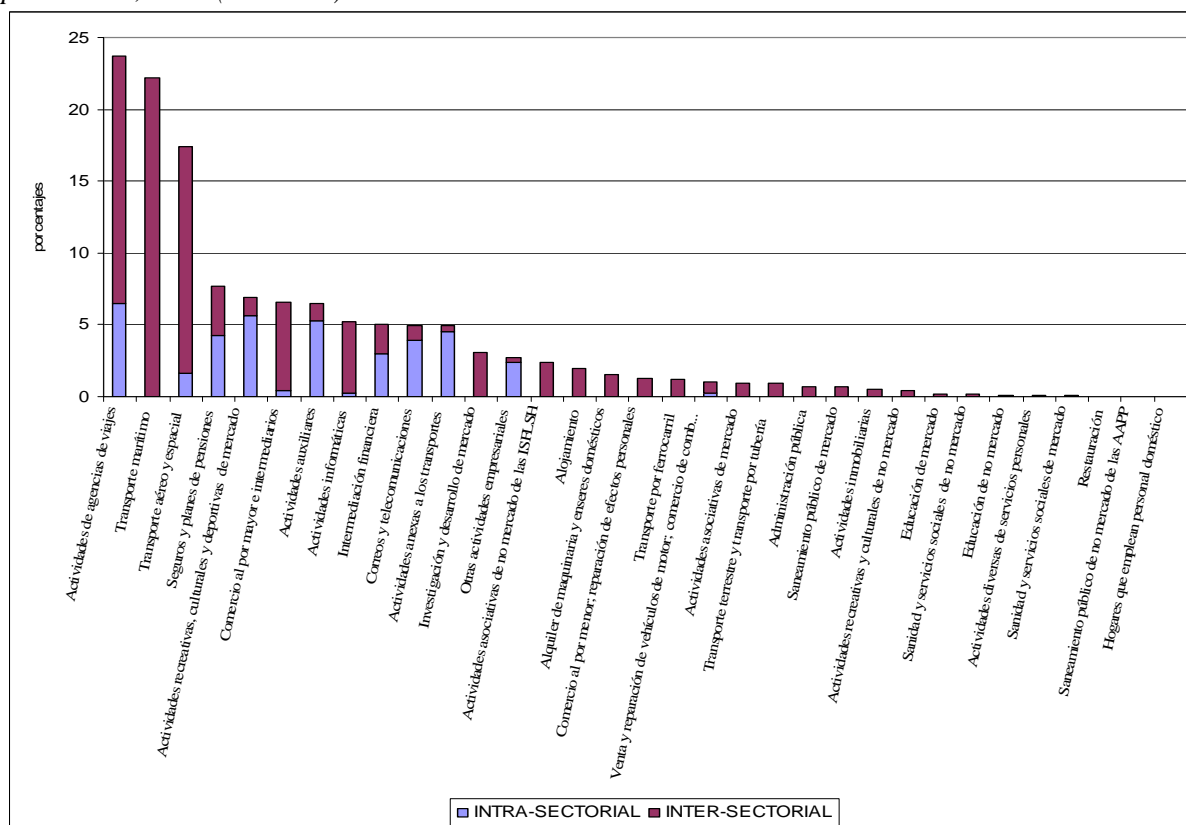
Cuadro 1: *Variación de los Servicios intermedios importados por las ramas manufactureras en relación al valor de su producción entre 2000 y 2007*

Rama Manufacturera	Variación en puntos porcentuales	Tasa de variación
Industria química	3,6	153,8
Edición y artes gráficas	2,7	856,4
Industria del tabaco	2,6	104,0
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	2,4	459,6
Industrias de la cerámica	2,1	561,8
Industria de la confección y la peletería	2,0	470,5
Industria del cuero y del calzado	2,0	163,2
Industria textil	1,9	139,3
Industria del caucho y materias plásticas	1,5	63,3
Fabricación de vehículos de motor y remolques	1,4	130,3
Otras industrias alimenticias	1,4	158,6
Fabricación de productos metálicos	1,3	228,2
Industria cárnica	1,2	182,3
Industria del papel	0,8	32,6
Instrumentos médico-quirúrgicos y de precisión	0,6	42,4
Fabricación de cemento, cal y yeso	0,4	51,7
Fabricación de vidrio y productos de vidrio	0,2	10,2
Industrias lácteas	0,1	9,9
Fabricación de otros productos minerales	-0,3	-14,3
Metalurgia	-0,4	-27,6
Fabricación de otro material de transporte	-0,5	-12,9
Elaboración de bebidas	-1,0	-25,9
Máquinas de oficina y equipos informáticos	-1,2	-62,0
Industria de la madera y el corcho	-2,0	-62,3
Maquinaria y equipo mecánico	-2,5	-57,7
Fabricación de material electrónico	-2,7	-45,2
Muebles y otras industrias manufactureras	-2,8	-53,0

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, *Tablas Input-Output*

Respecto a la práctica de *offshoring* de servicios por parte de las ramas de servicios, las actividades terciarias que presentan una mayor dependencia de servicios intermedios importados por unidad de producto (*offshoring amplio*) son *Actividades de agencias de viajes*, *Transporte marítimo* y *Transporte aéreo y espacial*, con índices entre el 17 y el 24 por ciento. Asimismo, en un segundo plano, cabe destacar *Seguros y planes de pensiones*, *Actividades recreativas, culturales y deportivas de mercado*, *Comercio al por mayor e intermediarios*, *Actividades auxiliares*, *Actividades informáticas*, *Intermediación financiera*, *Correos y telecomunicaciones* y *Actividades anexas a los transportes*, todas ellas con índices que oscilan entre el 5 y el 8 por ciento. La mayor parte de estas actividades son las que presentan mayores índices de *offshoring restringido*, es decir, muestran una elevada dependencia de servicios intermedios importados intrasectoriales, a excepción de *Transporte marítimo*, rama en la que todos los servicios intermedios importados son de carácter intersectorial.

Gráfico 5: *Servicios intermedios importados por cada rama de servicios en relación al valor de su producción, 2007 (CIIM/VP)*



Nota: El indicador intra-sectorial representa el *offshoring restringido* y hace referencia a la dependencia de servicios intermedios importados de la misma rama de actividad en relación al valor de la producción y el indicador inter-industrial hace referencia a la dependencia de servicios intermedios de otras ramas terciarias en relación al valor de producción. La suma de ambos indicadores nos mide la dependencia total de servicios intermedios importados en relación al valor de la producción (CIIM/VP).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, *Tablas Input-Output*.

Asimismo, los resultados muestran que hay dos ramas de actividad que no practican *offshoring* de servicios, *Saneamiento público de no mercado de las AAPP* y *Hogares que emplean personal doméstico*, y otras, como *Restauración*, presentan un nivel inapreciable.

De manera agregada para el conjunto de ramas terciarias, el 41 por ciento de los servicios intermedios importados por unidad de producto son de carácter intrasectorial. Las ramas en las que la mayor parte (más del 50%) de los consumos intermedios importados de servicios son de su misma rama de actividad son, en orden descendente, *Actividades anexas a los transportes*, *Otras actividades empresariales*, *Actividades auxiliares*, *Actividades recreativas, culturales y deportivas de mercado*, *Correos y telecomunicaciones*, *Intermediación financiera*, *Seguros y planes de pensiones*. Asimismo, cabe destacar que sólo 14 de las 33 ramas de servicios presentan dependencia externa de carácter intrasectorial (cuadro 2), mientras que en el resto la dependencia externa es únicamente de carácter inter-sectorial.

Cuadro 2: Importancia de la dependencia externa de consumos intermedios de servicios de carácter intersectorial e intrasectorial (porcentajes sobre el *offshoring* amplio)

	INTRA-SECTORIAL	INTER-SECTORIAL
Actividades anexas a los transportes	91,82	8,18
Otras actividades empresariales	86,18	13,82
Actividades auxiliares	81,52	18,48
Actividades recreativas, culturales y deportivas de mercado	80,65	19,35
Correos y telecomunicaciones	79,46	20,54
Intermediación financiera	58,81	41,19
Seguros y planes de pensiones	55,04	44,96
TOTAL de ramas de servicios	40,62	59,38
Actividades diversas de servicios personales	37,50	62,50
Actividades de agencias de viajes	27,20	72,80
Venta y rep. vehículos de motor; comercio combustible para automoción	23,36	76,64
Transporte aéreo y espacial	9,30	90,70
Comercio al por mayor e intermediarios	5,91	94,09
Actividades informáticas	5,14	94,86
Transporte terrestre y transporte por tubería	0,02	99,98

Nota: Las ramas están ordenadas de mayor a menor dependencia externa de servicios intermedios en relación al valor de su producción.. Sólo se presentan aquellas ramas de servicios que presentan *offshoring* restringido. El resto de ramas todos los servicios intermedios que importan son de carácter intersectorial.

Fuente: Elaboración propia a partir del INE, *Tablas input-output*.

Respecto a la tendencia observada entre 2000 y 2007, en el conjunto del sector servicios se observa una mayor entidad del *offshoring* que se debe a una mayor dependencia de servicios

importados intrasectoriales. Las ramas de actividad que han registrado un mayor crecimiento del *offshoring* han sido *Transporte marítimo, Actividades de agencias de viaje, Comercio al por mayor e intermediarios, Actividades auxiliares, Investigación y desarrollo de mercado, Seguros y planes de pensiones y Actividades informáticas, Correos y comunicaciones y Alquiler de maquinaria y enseres domésticos.*

Cuadro 3: *Dinámica de los indicadores de offshoring amplio y restringido (variación en puntos porcentuales entre 2000 y 2007)*

	OA	Intra-sectorial	Inter-sectorial
Transporte marítimo	8,73	0	8,73
Actividades de agencias de viajes	7,66	5,12	2,54
Comercio al por mayor e intermediarios	5,48	-0,02	5,5
Actividades auxiliares	4,97	5,3	-0,33
Investigación y desarrollo de mercado	2,42	0	2,42
Seguros y planes de pensiones	2,41	3,99	-1,58
Actividades informáticas	2,12	-0,87	2,99
Correos y telecomunicaciones	1,4	1,2	0,2
Alquiler de maquinaria y enseres domésticos	1,26	0	1,26
Actividades asociativas de no mercado de las ISFLSH	1,2	0	1,2
Comercio al por menor; reparación de efectos personales	0,85	0	0,85
Venta y reparación de vehículos de motor; comercio de combustible para automoción	0,83	0,24	0,59
Saneamiento público de mercado	0,61	0	0,61
Transporte por ferrocarril	0,5	0	0,5
Actividades recreativas y culturales de no mercado	0,39	0	0,39
Transporte terrestre y transporte por tubería	0,33	0	0,33
Actividades inmobiliarias	0,27	0	0,27
Administración pública	0,19	0	0,19
Intermediación financiera	0,12	1,58	-1,46
Educación de mercado	0,09	0	0,09
Educación de no mercado	0,09	0	0,09
Sanidad y servicios sociales de no mercado	0,04	0	0,04
Saneamiento público de no mercado de las AAPP	0	0	0
Hogares que emplean personal doméstico	0	0	0
Actividades anexas a los transportes	-0,01	1,2	-1,21
Actividades asociativas de mercado	-0,03	0	-0,03
Restauración	-0,04	0	-0,04
Sanidad y servicios sociales de mercado	-0,05	0	-0,05
Alojamiento	-0,12	0	-0,12
Actividades diversas de servicios personales	-0,74	0,03	-0,77
Otras actividades empresariales	-0,99	-0,08	-0,91
Actividades recreativas, culturales y deportivas de mercado	-1,24	-0,27	-0,97
Transporte aéreo y espacial	-4,8	0,35	-5,15
CI servicios importados por toda la economía/producción TOTAL	0,26	0,32	-0,05

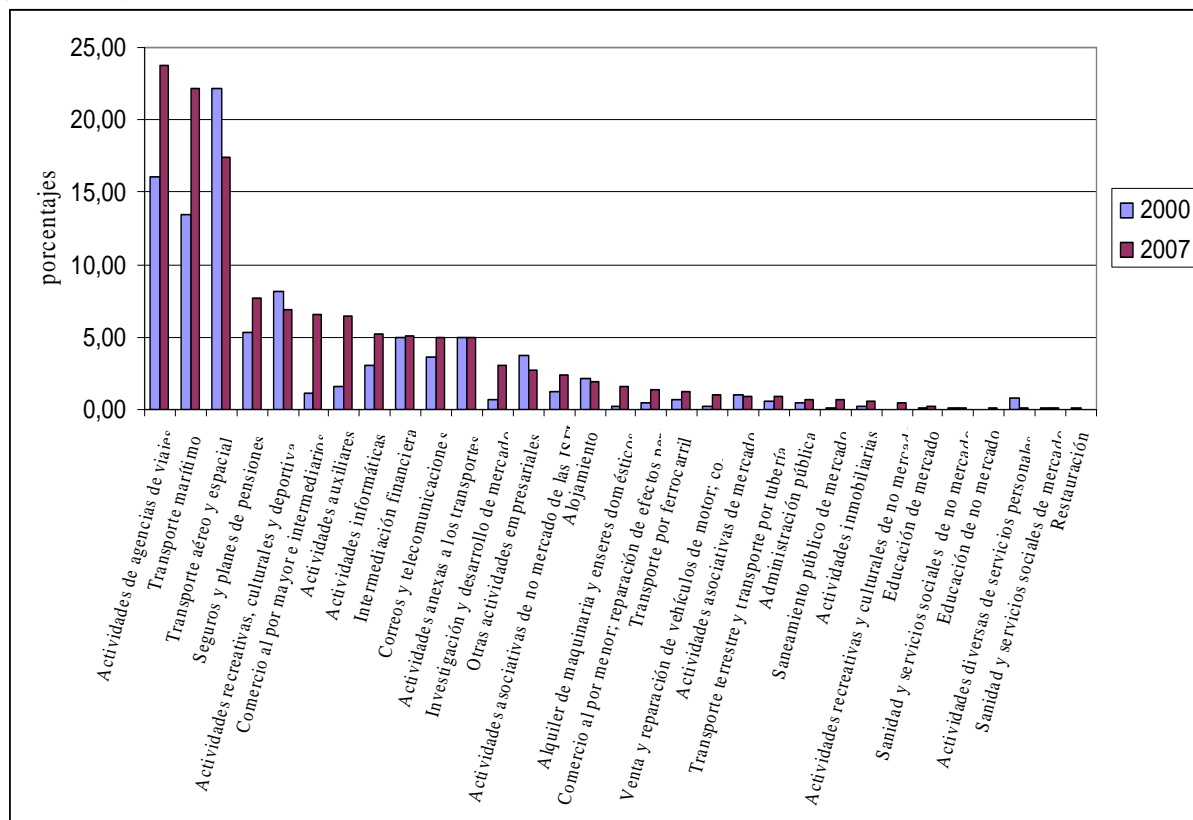
OA: *Offshoring* amplio; OR: *Offshoring* restringido. Sectores ordenados de mayor a menor crecimiento del índice de *offshoring* amplio (en diferencias porcentuales)

Fuente: Elaboración propia a partir de las TIO, Contabilidad Nacional, INE.

La mayor dependencia de servicios importados que se observa en algunas de estas ramas (*Actividades auxiliares, Actividades y agencias de viajes, Seguros y planes de pensiones y Correos y telecomunicaciones*) se explica por insumos intrasectoriales, mientras que en el resto se ha

incrementado únicamente la dependencia de servicios importados intersectoriales, lo que no afecta a la producción ni al empleo de la propia rama sino de proveedores nacionales. *Intermediación financiera* y *Actividades anexas al transporte* son dos ramas que también presentan una creciente dependencia de *inputs* de servicios importados de carácter intrasectorial al tiempo que reducen notablemente la dependencia de *inputs* intersectoriales.

Gráfico 6: *Consumos intermedios de servicios importados en valor de la producción, 2000 y 2007 (CIIM/VP)*



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, *Tablas Input-Output*.

6. Conclusiones

La fragmentación internacional de la producción, que consiste en el desplazamiento de partes de la cadena de producción de las empresas a países extranjeros por razones de costes o eficiencia, es una estrategia crecientemente utilizada por las empresas. Esta práctica implica el aprovisionamiento de consumos intermedios desde empresas en el extranjero, bien desde filiales de la propia empresa o desde proveedores externos a la misma. Esta práctica, que es conocida en la literatura como *offshoring*, afecta tanto a los bienes intermedios materiales como a las tareas o servicios.

En el presente trabajo se pretende conocer la entidad y la evolución del *offshoring* de servicios en España, es decir, en este trabajo se analiza en qué medida la economía española está desplazando servicios intermedios a otros países. El análisis se ha realizado de manera agregada y por ramas de actividad para el periodo 2000-2007 a partir de las TIO de la Contabilidad Nacional.

Los resultados muestran que entre 2000 y 2007 la economía española ha registrado una creciente deslocalización de servicios intermedios a países extranjeros, tanto por parte de empresas de servicios como de manufacturas. No obstante, en el caso de las empresas manufactureras el fenómeno del *offshoring* de servicios, aunque es relevante, tiene una entidad menor que el de bienes materiales analizado por otros autores en trabajos precedentes.

El análisis sectorial muestra que todas las ramas manufactureras se proveen de *inputs* de servicios desde otros países, aunque con diferentes intensidades, siendo, *Industria química* e *Industria del tabaco* las más dependientes de servicios intermedios importados por unidad de producto. Asimismo, se observa que la mayor parte de las ramas manufactureras han incrementado la provisión de servicios intermedios desde otros países en relación al valor de su producción.

Respecto a las ramas de servicios, el estudio revela que en términos agregados éstas importan servicios intermedios tanto de su misma rama de actividad (intrasectoriales) como de otras (intersectoriales). Las actividades de servicios que presentan una mayor dependencia de servicios intermedios importados en valor de la producción son *Actividades de agencias de viajes* y *Transporte marítimo*. Asimismo, hay dos sectores que no practican *offshoring* de servicios, *Saneamiento público de no mercados de las AAPP* y *Hogares que emplean personal doméstico*. Las ramas en las que la mayor parte de las importaciones por unidad de producto son de carácter intrasectorial son *Actividades anexas a los transportes*, *Otras actividades empresariales*, *Actividades auxiliares*, *Actividades recreativas, culturales y deportivas de mercado*, *Correos y telecomunicaciones*, *Intermediación financiera*, *Seguros y planes de pensiones*. En el extremo opuesto, más del 40 por ciento de las ramas de servicios sólo importan servicios intermedios intersectoriales. En relación a la evolución, las importaciones de servicios por unidad de producto presentan una tendencia creciente entre 2000 y 2007, que se explica fundamentalmente por el componente intrasectorial. Entre las ramas que han aumentado en mayor medida su dependencia, *Actividades auxiliares*, *Actividades y agencias de viajes*,

Seguros y planes de pensiones y Correos y telecomunicaciones, lo explican por los servicios intermedios intrasectoriales, mientras que en el resto (*Transporte marítimo, Investigación y desarrollo de mercado, Alquiler de maquinaria y enseres domésticos y Actividades informática*) se ha incrementado únicamente la dependencia de servicios importados intersectoriales, lo que no afecta a la producción ni al empleo de la propia rama sino de proveedores nacionales.

7. Bibliografía

- Abramovsky, L., Griffith, R. (2005): “Outsourcing and Offshoring of Business Services: How important is ICT?” *The Institute for Fiscal Studies*, WP05/22.
- Amiti, M.; Wei, S.J. (2004): “Services Outsourcing, Production and Employment: Evidence from the US”, *IMF Working Paper*.
- Andersen. P. (2008): “Knowledge versus Learning in Internationalization of Offshoring Activities in China: A Case Study”. *Journal of Engineering and Technology Management*, vol. 25, pp. 184-199.
- Bernard, A., J. Eaton, J. B. Jensen and S. Kortum (2003): “Plants and productivity in international trade”, *The American Economic Review*, vol. 93, nº 4
- Bjerring Olsen, K. (2006): “Productivity Impacts of Offshoring and Outsourcing: A Review”, *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, 2006/1, OECD Publishing.
- Blinder, A. S. (2006): “Offshoring: The Next Industrial Revolution?” *Foreign Affairs*, vol. 85, nº 82, pp. 113-127.
- Bhalla, A.; Sodhi, M.; Son, B. (2008): “Is more IT Offshoring Better? An Exploratory Study of Western Companies Offshoring to South East Asia”. *Journal of Operations Management*, nº 26, pp. 322-335.
- Bhagwati, J; Panagariya, A.y Srinivasan, T.N. (2004): “The Muddles over Outsourcing”, *Journal of Economic Perspectives*, nº 18, vol. 4, pp. 93-114.
- Bunyaratavej, K.; Hahn, E. D.; Doh, J. P. (2007): “International offshoring of services: A Parity Study”. *Journal of International Management*, vol. 13, pp. 7-21.

- Bunyaratavej, K.; Hahn, E. D.; Doh, J. P. (2008): “Multinational Investment and Host country development: Location Efficiencies for Services Offshoring”. *Journal of World Business*, vol. 43, pp. 227-242.
- Cadalso Vecina, M^a. A.; Gómez Sanz, N.; López Santiago, L.A. y Tabarra Gómez, M^a. A. (2006): “Outsourcing to CEE Countries and Industrial Employment: The case of Spain, 1993-2003”, *IX Encuentro de Economía Aplicada*, Universidad de Jaén.
- Camacho, J.A., Rodríguez, M. (2008): “Offshoring y Contenido en Servicios del Comercio Internacional en Europa. Un Análisis a través de las Tablas *Input-Output*”. *Información Comercial Española*, nº 844, pp. 29-37.
- Canals, C. (2006): “Offshoring y Deslocalización: Nuevas Tendencias de la Economía Internacional”, *Documentos de Economía “La Caixa”*, nº 3.
- De Backer, K. y Yamano, N. (2007): “The measurement of globalisation using input-output tables”, OCDE Science, Technology and Industry Working Papers, 2007/8 OCDE Publishing
- Desai, M. A.; Foley, C.F. y Hines, J.R. (2005): “Foreign Direct Investment and Domestic Economy Activity”, *NBER Working Paper Series*, nº 11717.
- Díaz Mora, C.; Gandoy, R. (2005): “Outsourcing en la Industria Manufacturera Española: Nuevas Estrategias para el Nuevo Siglo”. *Economía Industrial*, nº 358, pp. 65-78.
- Díaz Mora, C.; Gandoy, R.; González, B. (2007): “La Fragmentación Internacional en las Manufacturas Españolas”. *Papeles de Economía Española*, nº 112, pp. 74-88.
- Dossani, R.; Kenney, M. (2007): “The Next Wave of Globalization: Relocating Service Provision to India”. *World Development*, vol. 35, nº 5, pp. 772-791.
- Fariñas, J. C.; Martín, A. (2009): “Innovaciones Organizativas y Productividad: El caso del Outsourcing Internacional”. *Investigaciones Regionales*, monográfico, pp. 251-275.
- Gandoy, R. y Díaz Mora, C. (2007): “El *Offshoring* en la industria española: Una revisión de la evidencia empírica”, *Información Comercial Española*, nº 837, pp- 195-210.
- Gómez,N.; López, L. A.; Tabarra, M. A. (2006): “Pautas de Deslocalización de la Industria Española en el Entorno Europeo (1995-2000)”. *Boletín Económico de ICE*, nº 2884, pp. 25-41.

- Grossman, G. M., Rossi_Hansberg, E. (2006): "The Rise of Offshoring: It's Not Wine for Cloth Anymore". Symposium "The New Economic Geography: Effects and Policy Implications".
- Khandelwal, A. (2010): "The long and short (of) quality ladders", *Review of Economic Studies*, 77, 1450-1476.
- Martínez Mora, C. y Fuster, B. (2010): "Offshoring de servicios en la economía española" en M. Sevilla y T. Torregrosa, *Anales de Economía Aplicada*, Delta publicaciones, 287-309.
- Metters, R. (2007): "A Typology of Offshoring and Outsourcing in Electronically Transmitted Services". *Journal of Operations Management*, nº 26, pp. 198-211.
- Metters, R.; Verma, R. (2008): "History of Offshoring Knowledge Services". *Journal of Operations Management*, nº 26, pp. 141-147.
- Minondo, A.; Rubert, G. (2001): "La Evolución del Outsourcing en el Sector Manufacturero". *Boletín Económico de ICE*, nº 2709, pp. 11-19.
- Mirani, R. (2007): "Procedural Coordination and Offshored Software Tasks: Lessons from Two case Studies". *Information & Management*, vol. 44, pp. 216-230.
- Muñoz, M. (2008): "Offshoring en los Servicios. Evidencia para la Economía Española". *Boletín Económico ICE*, nº 2932, pp. 29- 41.
- Myro, R. y Fernández-Otheo, C. M. (2004): "La Deslocalización de Empresas en España. La Atracción de Europa Central y Oriental", *Información Comercial Española*, nº 818, pp. 185-201.
- ___ (2007): "La Deslocalización de Empresas Españolas hacia los Países del Centro y el este de Europa", *Claves de la Economía Mundial*, ICEX-ICEI, Madrid.
- ___ (2008): "Deslocalización de Empresas e Inversión Extranjera Directa en la Industria Española", *Papeles de Economía Española*, nº 116, pp. 184-202.
- Myro, R.; Fernández-Otheo, C.M.; Alvarez, E.; Labrador, L. y Vega Crespo, J. (2008): *Globalización y Deslocalización. Importancia para la Industria Española*, Dirección General de la PYME, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- Myro, R. y Labrador, L. (2008): "Deslocalización: Concepto, Formas y Efectos". *Principios: Estudios de Economía Política*, nº10, pp. 97-107.

- Raa, T.; Wolff, E. (2001): "Outsourcing of Services and the Productivity Recovery in U.S. Manufacturing in the 1980s and 1990s". *Journal of Productivity Analysis*, vol. 16, pp. 149-165.
- Ricart, J. E.; Agnese, P. (2006): "El Offshoring en España. Causas y Consecuencias de la deslocalización de servicios". *IESE, Universidad de Navarra*.
- Ricart, J. E.; Rosatti, S. (2009): "El Offshoring en España. Evolución y Perspectivas de la Deslocalización de Servicios en 2008". *Fundación BBVA e IESE, Universidad de Navarra*, enero 2009.
- Rodríguez Rodríguez D. y Merino de Lucas, F. (2007): "Service Outsourcing by Manufacturing Firms: Theory and Application", *Industrial and Corporate Change*, nº 16, vol. 6, pp. 1147-1175.
- Stratman, J. K. (2008): "Facilitating offshoring with Enterprise Technologies: Reducing Operational Friction in the Governance and production of Services". *Journal of Operations Management*, nº 26, pp. 275-287.
- Zeynep Aksin, O.; Masini, A. (2008): "Effective Strategies for Internal Outsourcing and Offshoring of Business Services: An Empirical Investigation". *Journal of Operations Management*, nº 26, pp. 239-256.