

# EL PAPEL DE LOS SERVICIOS EN LAS CADENAS GLOBALES DE VALOR DE LAS MANUFACTURAS (\*)

Rosario GANDOY JUSTE

Carmen DÍAZ-MORA

Belén GONZÁLEZ-DÍAZ

Universidad de Castilla-La Mancha

## Resumen

El objeto de este trabajo es profundizar en el análisis, desde una óptica internacional comparada, de la participación española en cadenas globales de valor (CGV), examinando el contenido en servicios de las exportaciones de manufacturas y la relación entre la dependencia de servicios foráneos y los resultados exportadores. Para el período 2000-2014, se observa un aumento en la incorporación de *inputs* de servicios, tanto domésticos como importados, que ha acompañado a nuestra integración en CGV y que nos acerca al aprovisionamiento geográfico de servicios propio de las economías avanzadas. Además, el análisis empírico revela una relación positiva entre el contenido importado de servicios y la generación de rentas de exportación, más importante para los servicios más intensivos en conocimiento y para las manufacturas más intensivas en tecnología.

*Palabras clave:* cadenas globales de valor, servitización, exportaciones de manufacturas.

## Abstract

The aim of this paper is to analyze, from a comparative international perspective, the Spanish participation in global value chains (GVC), examining the service content of manufacturing exports and the relationship between the dependence on foreign services and the export performance. For the period 2000-2014, we observe an increasing service content, both domestic and imported, which has accompanied Spanish integration in CGV and brings it closer to the geographic provision of services typical of advanced economies. In addition, the empirical analysis reveals a positive relationship between the foreign services content and the generation of export incomes, more important for more knowledge-intensive services and for more technology-intensive manufactures.

*Key words:* global value chains, servitization, manufacturing exports.

*JEL classification:* F14, F60.

## I. INTRODUCCIÓN

UNO de los fenómenos más característicos de la economía mundial en las últimas décadas ha sido la internacionalización de la actividad productiva a través de procesos de fragmentación transnacional de la producción. En el contexto de reducción de restricciones a los intercambios comerciales que prevaleció hasta la llegada de la última crisis financiera, las innovaciones tecnológicas en las comunicaciones y el transporte han posibilitado una nueva concepción de la producción en la que la cadena de valor se descompone en múltiples segmentos y cada uno de ellos se ubica allí donde puede obtenerse en las mejores condiciones de eficiencia y precio. Se configuran, de este modo, cadenas globales de valor (CGV) en las que participan múltiples empresas de diferentes países, especializándose cada una de ellas en una parte concreta del proceso de fabricación.

La aparición de estadísticas de comercio en valor añadido ha dotado a los investigadores de las herramientas necesarias para abordar el análisis de las

CGV, dando origen a una fructífera línea de investigación que ha permitido mejorar el conocimiento acerca de las características, determinantes y efectos de las CGV. Uno de los hallazgos más novedosos ha sido el destacado papel que desempeñan los servicios en el comercio, concretamente en los intercambios vinculados a CGV. Cuando se considera, además de las exportaciones directas del sector servicios, el valor añadido foráneo de este sector contenido en las exportaciones de bienes y servicios, la participación de los servicios pasa de suponer en torno al 20 por 100 del comercio mundial a valores próximos al 40 por 100, incluso por encima del 50 por 100 en las economías más avanzadas como la UE-27 (Lanz y Maurer, 2015).

En parte esto es así debido al propio desarrollo de las CGV que, para un funcionamiento adecuado, requieren una gran disponibilidad de servicios que garanticen de forma eficiente la coordinación, organización logística, control de calidad, comunicación y transporte entre etapas de la cadena de valor dispersas geográficamente. Pero también es reflejo de

lo que se conoce como *servitización* de las manufacturas, es decir, de la creciente presencia de servicios incorporados en la producción y exportación de manufacturas. Ambos fenómenos están relacionados.

La fragmentación de los procesos productivos ha supuesto cambios importantes en la especialización de las empresas y los países, encaminándose cada vez más hacia una especialización en actividades concretas de la cadena de valor (tareas). En las economías avanzadas, las empresas han tendido a desprenderse de las etapas de la cadena de valor más intensivas en mano de obra y rutinarias para centrarse en las tareas con mayores exigencias tecnológicas y de cualificación; las que determinan en mayor medida su capacidad competitiva y sus resultados. Producción física y ensamblaje son las tareas que más frecuentemente se han deslocalizado hacia países con menores niveles salariales favoreciendo un desplazamiento de la actividad y del empleo hacia las actividades más generadoras de valor añadido que, como ilustra la *smile curve* (1), son las que se encuentran al comienzo y fin de la cadena de valor. Así, en la mayor parte de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) se observa un deslizamiento del empleo incorporado en las exportaciones hacia actividades de servicios como I+D, diseño, distribución, logística, *marketing* o servicios al cliente (2) (OCDE, 2016).

Pero, en esta nueva división internacional del trabajo, también, y cada vez con mayor intensidad, las economías avanzadas deslocalizan actividades de servicios, especialmente los más rutinarios y con un carácter menos esencial para las estrategias empresariales. Al igual que ocurre con los *inputs* materiales, las empresas pueden mejorar su eficiencia productiva y competitividad mediante el aprovisionamiento externo de servicios que les permite acceder a una gama de proveedores más amplia en cantidad, calidad y precio.

Es más, a través de la incorporación de servicios procedentes del exterior las empresas pueden introducir elementos de diferenciación en sus producciones que mejoren su posición competitiva en los mercados internacionales (p.ej., diseño, ingeniería o I+D). Sin embargo, el acceso a los servicios de alta calidad no siempre favorece la diferenciación de producto. Nordas y Kim (2013) encuentran que el impulso a la diferenciación es positivo en las industrias en las que se posee cierta capacidad tecnológica y ventajas comparativas, pero no se aprecia en las ramas que están lejos de la frontera tecnológica. Por tanto, el impacto de los servicios sobre la competitivi-

dad no será igual en todas las industrias; dependerá de la situación competitiva de cada una de ellas y de las ventajas comparativas existentes en el país.

A pesar de que la mayor parte de la literatura sobre CGV se ha focalizado en el análisis de los *inputs* materiales, algunos trabajos han abordado la relación entre los servicios incorporados en las manufacturas y el comportamiento exportador, si bien con resultados heterogéneos. Así, los trabajos de Wolfmayr (2008) y Francois y Woerz (2008) para los países de la OCDE y los de Wolfmayr (2012) y Landesmann, Leitner y Stherer (2015) para la UE-27 encuentran una relación positiva entre ambas variables, mientras que Olczyk y Kordlska (2017) no encuentran ningún efecto apreciable de los servicios foráneos incorporados en las manufacturas para los países de Este europeo. Es importante aclarar, no obstante, que existen notables diferencias en los resultados según las industrias manufactureras y los tipos de servicios considerados.

El presente trabajo tiene por objeto profundizar en el análisis de la participación española en CGV examinando el contenido en servicios de las exportaciones de manufacturas y valorando el efecto que la dependencia de servicios exteriores ejerce sobre los resultados exportadores. El período de análisis se extiende desde el año 2000 al 2014, espacio temporal para el que fuente estadística básica, la última edición de la *World Input-Output Database* (WIOD), proporciona información homogénea.

Tras esta introducción, en la sección segunda, se analiza la participación española en CGV medida a través del porcentaje que supone el valor añadido foráneo incorporado en las exportaciones de manufacturas. En la tercera sección se examina el contenido de servicios en las CGV de las manufacturas distinguiendo entre servicios domésticos y procedentes del exterior. A continuación, en la cuarta sección, se analiza empíricamente la relación existente entre el valor añadido foráneo de servicios contenido en las exportaciones y los resultados exportadores. El trabajo finaliza con las conclusiones que se presentan en la sección cinco.

## II. LA PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA EN CGV

Aunque ha habido intentos previos de medir la participación española en cadenas de producción internacionales a partir de estadísticas tradicionales, no es hasta la aparición de tablas *input-output* globales, y las estadísticas de comercio en valor

añadido que de ellas se derivan, cuando se ha desarrollado un marco conceptual que permite valorar adecuadamente el fenómeno (3).

Las estadísticas de comercio en valor añadido permiten conocer cómo se reparte el valor añadido incorporado, directa o indirectamente, en las exportaciones entre las distintas ramas de actividad y países de procedencia. Se puede trazar, por tanto, la secuencia de la cadena de valor del bien exportado, evitando las duplicidades en la valoración de las importaciones intermedias en que incurren las estadísticas de comercio tradicionales cuando los *inputs* intermedios cruzan sucesivas fronteras.

Aunque en la actualidad se disponen de dos fuentes básicas del comercio en valor añadido, en este trabajo se utiliza la *WIOD* elaborada por la Universidad de Groningen bajo el patrocinio de la Comisión Europea (4). En concreto, los datos utilizados se estiman a partir de la edición de 2016, que proporciona información para 43 países en el período 2000-2014.

De acuerdo con la propuesta de descomposición del valor añadido en las exportaciones que proponen Koopman, Wang y Wei (2014) pueden distinguirse dos formas de participación en CGV. La primera, participación hacia atrás o *backward*, consiste en la adquisición de *inputs* importados que son incorporados en las exportaciones del país; la segunda, participación hacia adelante o *forward*, es a través de la incorporación de valor añadido doméstico en las exportaciones de otros países. Dado que nuestro interés radica en examinar la incidencia en la exportación del contenido en servicios de las CGV, para valorar la participación en CGV utilizaremos el contenido importado de las exportaciones, que calculamos como la suma del valor añadido procedente del exterior de todas las ramas de actividad que se incorpora en las exportaciones de las manufacturas (o una rama específica) dividido entre el valor de las exportaciones de las manufacturas (o la rama estudiada).

El contenido importado de las manufacturas (excluidas las industrias relacionadas con el petróleo) supuso en 2014 algo más de un tercio de sus exportaciones, en concreto, el 36 por 100 (5). Un porcentaje muy similar a la mediana de la participación en CGV correspondiente al conjunto de países, pero ligeramente inferior a la de la UE-28 que se situó en el 38 por 100 (gráfico 1).

Hay que señalar la existencia de una elevada dispersión, incluso en el seno de la UE, donde la

dependencia importadora de las exportaciones de manufacturas varía desde el 66 por 100 que se alcanza en Luxemburgo, hasta el 24 por 100 de Grecia. En general, destaca la elevada participación en CGV de las economías del Este europeo, especialmente Hungría, Eslovaquia y la República Checa, y de países de reducida dimensión como Irlanda o Bélgica. La cercanía geográfica al centro europeo, sus ventajas de costes y elevado grado de cualificación de la mano de obra facilitaron la inserción de las economías citadas del Este europeo en redes de producción compartida, especializándose en las etapas de la cadena de valor más intensivas en mano de obra, en la transformación y ensamblaje de los *inputs* importados, lo que explica la elevada dependencia importadora de sus manufacturas (6) (Díaz-Mora y García, 2016).

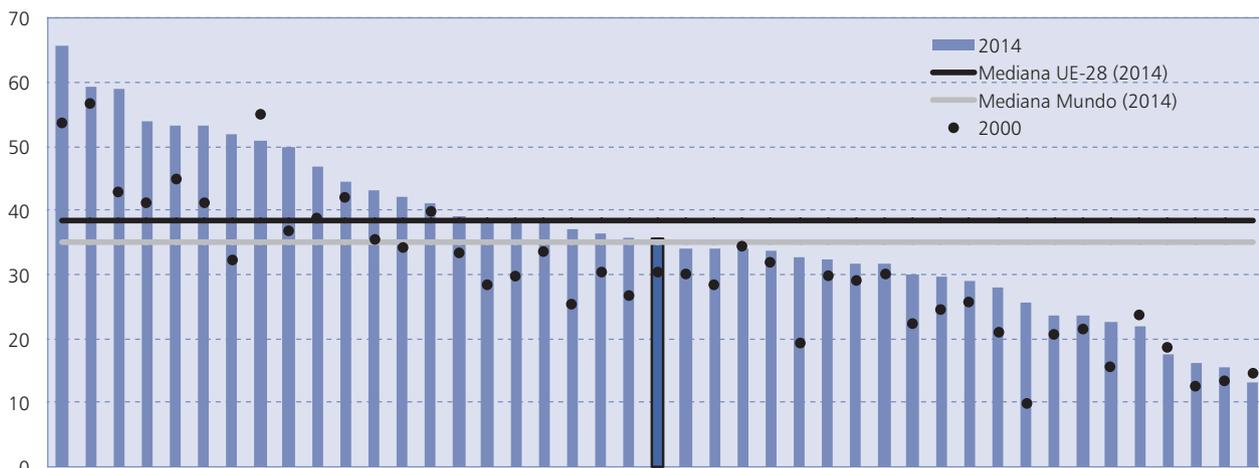
La dependencia importadora de las exportaciones en el sector manufacturero español es considerablemente inferior a la de estos países si bien se encuentra por encima de las economías centrales (Francia, Reino Unido, Alemania e Italia). Además, esta superior dependencia de *inputs* importados no se explica por un patrón comercial orientado hacia las actividades más inmersas en CGV, sino que es un rasgo común a la mayoría de ramas industriales (Gandoy, 2017; Cabrero y Tiana, 2012).

El gráfico 1 muestra una tendencia generalizada de aumento en la participación en CGV desde comienzos de siglo. La evolución anual de la participación española se recoge en el gráfico 2, donde se extrapola hasta 1995 la información proveniente de la *WIOD* 2016, con las tasas que proporciona su edición anterior de 2013 (7). Se ha incluido, asimismo, la senda correspondiente al promedio de los cuatro países centrales en la UE (Alemania, Francia, Italia y Reino Unido) y los países del Grupo Visegrád, conocido también como V4 o Grupo de Visegrado en español (Hungría, República Checa, Eslovaquia y Polonia).

Las manufacturas españolas han aumentado significativamente su participación en CGV desde 1995, con una especial intensidad en la segunda mitad de los noventa, con aumentos superiores a los de las economías centrales de la UE. Tras el retroceso que supuso a comienzos de siglo el estallido de la «burbuja punto com», cuando el comercio mundial de bienes intermedios sufrió una notable contracción debido al alto grado de fragmentación internacional en las industrias electrónicas (Sturgeon y Memedovic, 2011), la participación en CGV retoma su senda creciente hasta 2008, aun-

**GRÁFICO 1**  
**VALOR AÑADIDO FORÁNEO INCORPORADO EN LAS EXPORTACIONES DE MANUFACTURAS POR PAÍSES,**  
**2000 Y 2014**

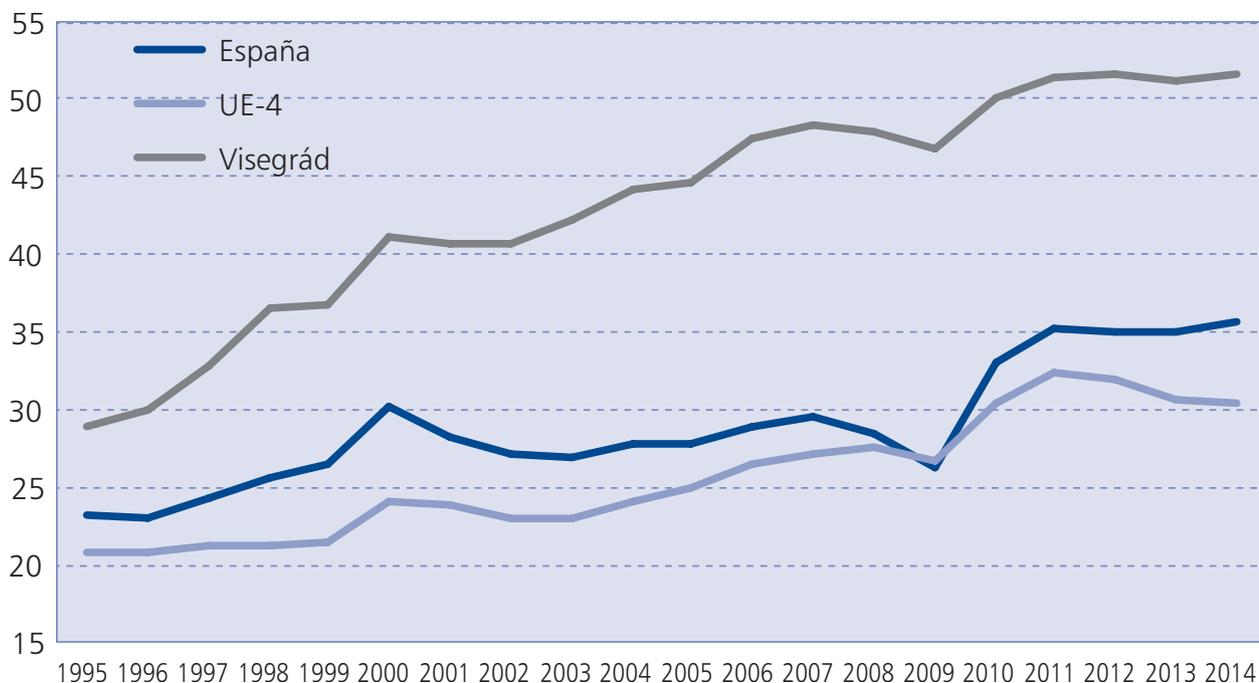
(Porcentaje sobre las exportaciones del país)



Fuente: Elaboración propia con datos de WIOD (edición 2016).

**GRÁFICO 2**  
**VALOR AÑADIDO FORÁNEO INCORPORADO EN LAS EXPORTACIONES DE MANUFACTURAS EN ESPAÑA,**  
**UE-4 Y VISEGRÁD, 1995-2014**

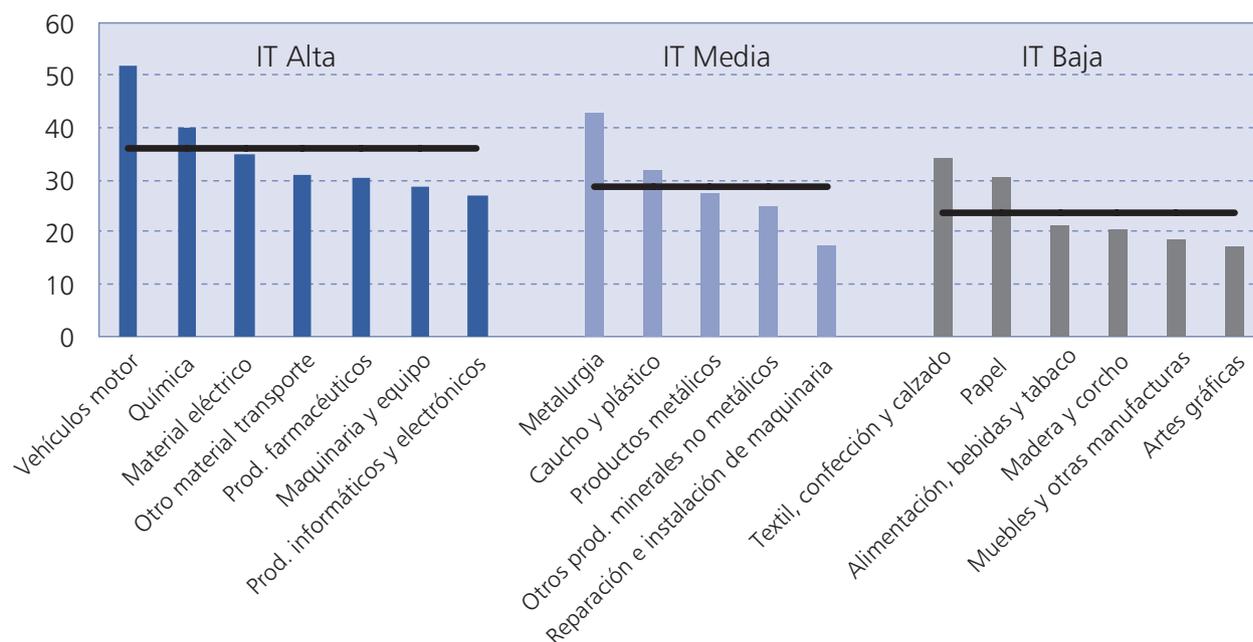
(Porcentaje sobre las exportaciones del país)



Fuente: Elaboración propia con datos de WIOD (edición 2016).

GRÁFICO 3  
**VALOR AÑADIDO FORÁNEO INCORPORADO EN LAS EXPORTACIONES DE MANUFACTURAS ESPAÑOLAS  
 POR RAMAS, 2014**

(Porcentaje sobre las exportaciones de cada rama)



Nota: Las manufacturas se clasifican en distintos grupos según su intensidad tecnológica (IT) de acuerdo con Eurostat (2016). La línea horizontal representa la media para cada grupo de manufacturas.

Fuente: Elaboración propia con datos de WIOD (edición 2016).

que a un ritmo menos acelerado que en la década anterior y que otras economías europeas (particularmente, las del Este europeo).

La crisis financiera internacional y el colapso del comercio mundial en 2009 se acompañaron de una notable reducción de la integración internacional de los procesos de producción que en las manufacturas españolas fue más intensa que en otras economías comunitarias, como también lo fue su recuperación en los años inmediatamente posteriores. Sin embargo, a partir de 2011 se detiene su avance, al igual que ocurre en el resto de las economías incluidas en el gráfico 2 y el conjunto de la economía mundial.

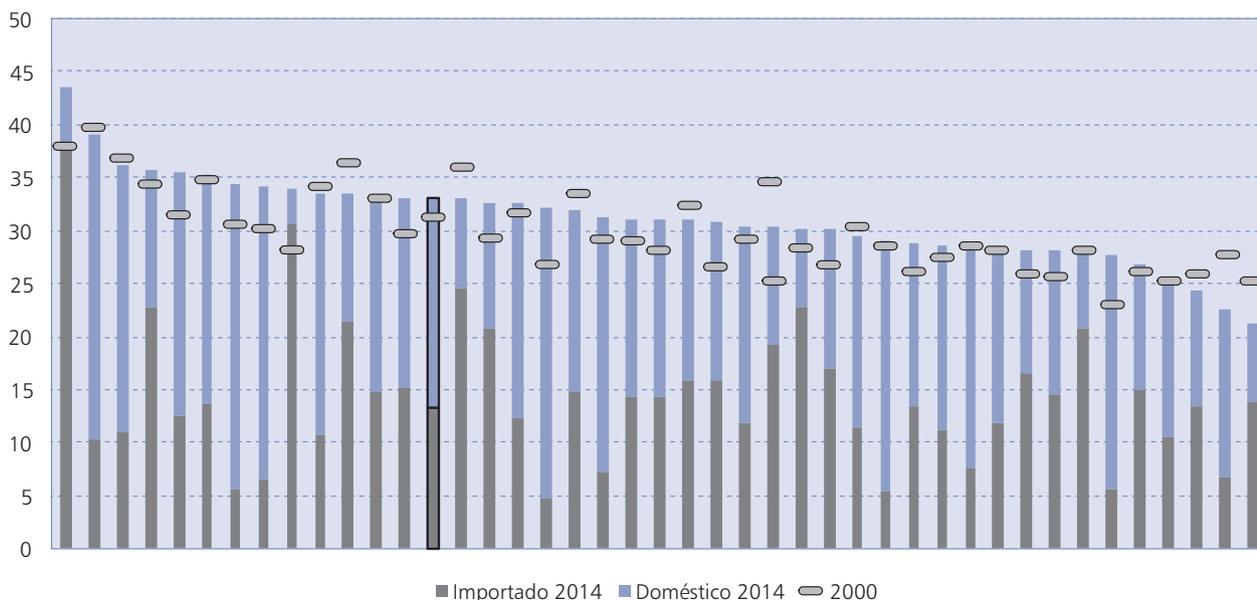
Son múltiples las razones aducidas en la literatura para explicar el estancamiento de las CGV: el alto grado de maduración alcanzado en su desarrollo, el aumento de las tendencias proteccionistas, incrementos de coste en las economías emergentes que han alentado procesos de *reshoring* (p. ej., en China), la sustitución de *inputs* importados por

producción nacional o los avances tecnológicos que alientan la relocalización de actividades (robotización). Pero también el detenimiento del indicador es la consecuencia de cambios en la estructura de la demanda a favor de las producciones con un menor grado de internacionalización de la producción (8) (Timmer *et al.*, 2016).

Y es que la importancia de la participación en CGV difiere considerablemente entre las manufacturas. Así, en el gráfico 3 puede observarse como la dependencia de *inputs* importados es más pronunciada en las exportaciones de las industrias más intensivas en tecnología, destacando sobre el resto la industria del automóvil, en donde el valor añadido generado en el exterior alcanza algo más de la mitad del valor exportado. La magnitud de este indicador expresa la relevancia que alcanza en la industria del automóvil española la transformación y ensamblaje de partes y componentes procedentes del exterior y su posicionamiento en las etapas finales del proceso de fabricación.

**GRÁFICO 4**  
**VALOR AÑADIDO DOMÉSTICO E IMPORTADO DE SERVICIOS INCORPORADO EN LAS EXPORTACIONES DE MANUFACTURAS POR PAÍSES, 2000 Y 2014**

(Porcentaje sobre las exportaciones)



Fuente: Elaboración propia con datos de WIOD (edición 2016).

La intensidad de la participación en CGV se reduce con el contenido tecnológico de las producciones. Así, las industrias menos intensivas en tecnología y con mayores necesidades de mano de obra, las más vinculadas a los recursos naturales, son las que menos acuden a los mercados exteriores para cubrir fases previas de sus procesos productivos. La excepción es «textil, confección, cuero y calzado» donde, como es bien conocido, la fragmentación internacional adquiere una elevada presencia.

El mayor contenido importado de las exportaciones cuya competitividad está más vinculada al esfuerzo investigador podría interpretarse como una manifestación de la debilidad tecnológica de las manufacturas españolas; sin embargo, hay que tener en cuenta que las características productivas de estas industrias (carácter modular, diferente intensidad factorial en las etapas de fabricación...), las hace especialmente idóneas para la internacionalización de la producción. De hecho, la industria del automóvil y la electrónica han sido las industrias impulsoras del desarrollo de CGV. Así, el alto grado de dependencia exterior de las manufacturas españolas más intensivas en tecnología, un rasgo común con el resto de países, ha de ser

concebido como el resultado de una activa presencia de las empresas españolas en el proceso de división internacional del trabajo que incide sobre su capacidad competitiva. Esto es muy claro en el caso de la industria automovilística española, cuyo sólido engarce en las CGV le ha permitido mantenerse en los mercados internacionales a pesar del incremento en la competencia que supuso la ampliación europea hacia el Este (Blázquez, Díaz-Mora y Gandoy, 2013).

### III. LOS SERVICIOS EN LAS CGV MANUFACTURERAS

Uno de los hechos más novedosos que han puesto de manifiesto las estadísticas de comercio en valor añadido es el elevado peso que alcanzan las actividades de servicios en el comercio cuando se considera el origen sectorial del valor añadido. En gran medida es la consecuencia de la creciente presencia de las actividades de servicios en la producción y exportación de manufacturas, proceso que ha tenido lugar de forma generalizada provocando que la separación entre actividades manufactureras y de servicios sea cada vez más difusa.

Centrándonos en las manufacturas españolas, en el gráfico 4 se aprecia como la proporción del valor añadido del sector servicios constituye en torno a un tercio del valor de las exportaciones de manufacturas (33,1 por 100); un porcentaje ligeramente superior al promedio mundial (31,1 por 100) y muy similar al promedio de la UE-27 (32,3 por 100).

La comparación internacional permite distinguir que desde comienzos de siglo la mayor parte de las economías han aumentado la presencia de los servicios en las exportaciones de manufacturas. Sin embargo, este incremento es de escasa entidad tanto en España, como en el promedio mundial o europeo (en torno a dos puntos porcentuales en catorce años), lo que no se corresponde con la intensidad del proceso de *servitización* de las manufacturas que revela la literatura previa (Nordas y Kim, 2013; Baldwin, Forslid, e Ito, 2015).

Es muy probable que ello se deba a que la mayor intensidad en el proceso de incorporación de servicios en las manufacturas tuvo lugar en las décadas finales del siglo XX y, por tanto, no se recoge en el gráfico. A este respecto, Dachs *et al.* (2012) señalan, utilizando datos de las tablas *input-output* de Eurostat y el *US Bureau of Economic Analysis (BEA)* para 23 países de la UE y EE.UU., que el proceso de *servitización* de las manufacturas (que estos autores acotan a la producción de servicios por parte de sector manufacturero y que miden como el porcentaje que dicha producción supone sobre el total) ha sido menos dinámico en el primer quinquenio del siglo XXI que en los cinco años anteriores en varios de los países analizados, España entre ellos. Para el caso español, Cuadrado Roura (2016) a partir de las tablas *input-output*, estima un aumento de la utilización de servicios a las empresas en las manufacturas muy superior en el período 1980-1995 al que se produjo entre 1995 y 2010 (9).

Aunque el gráfico 4 muestra una gran homogeneidad entre países en cuanto al peso que alcanza la proporción de servicios incorporados en las manufacturas, se aprecian diferencias notables en la composición según el origen nacional o extranjero de los servicios adquiridos. En concreto, el porcentaje de servicios que se incorpora en las exportaciones de manufacturas procedente del exterior es especialmente elevado (más del 60 por 100 del total de servicios incorporados) en economías fuertemente integradas en CGV con una alta presencia de multinacionales de capital extranjero (Irlanda, Hungría, Eslovaquia, Estonia, República

Checa o Taiwán) y en países europeos de escasa dimensión con una reducida incorporación de valor añadido nacional en las producciones que cruzan sus fronteras (Benelux).

También difiere la evolución de ambos tipos de servicios. El gráfico 5, que recoge la variación en puntos porcentuales del peso en las exportaciones de manufacturas de los servicios domésticos y los procedentes de otros países, permite observar como prácticamente todos los países han experimentado un aumento en el uso de servicios foráneos desde el año 2000. El creciente aprovisionamiento de servicios del exterior se acompaña, además, de un menor recurso a los servicios domésticos, lo que apunta un proceso de sustitución de *inputs* nacionales por foráneos. Este hecho se ilustra por la concentración de la mayoría de países en el cuadrante superior izquierdo, mientras que solo dos economías, China y Rusia, experimentan el proceso contrario: la sustitución de servicios importados por valor añadido doméstico (10).

España se aparta de la senda predominante en la UE, dado que se observa un aumento paralelo en la proporción que se incorpora de servicios domésticos e importados. Una evolución que solo presentan en el conjunto de la UE otros dos países mediterráneos, Portugal y Croacia, y que, como se verá seguidamente, nos ha permitido aproximar la composición por origen del valor añadido de servicios incorporado en las exportaciones de manufacturas a la de las economías centrales europeas.

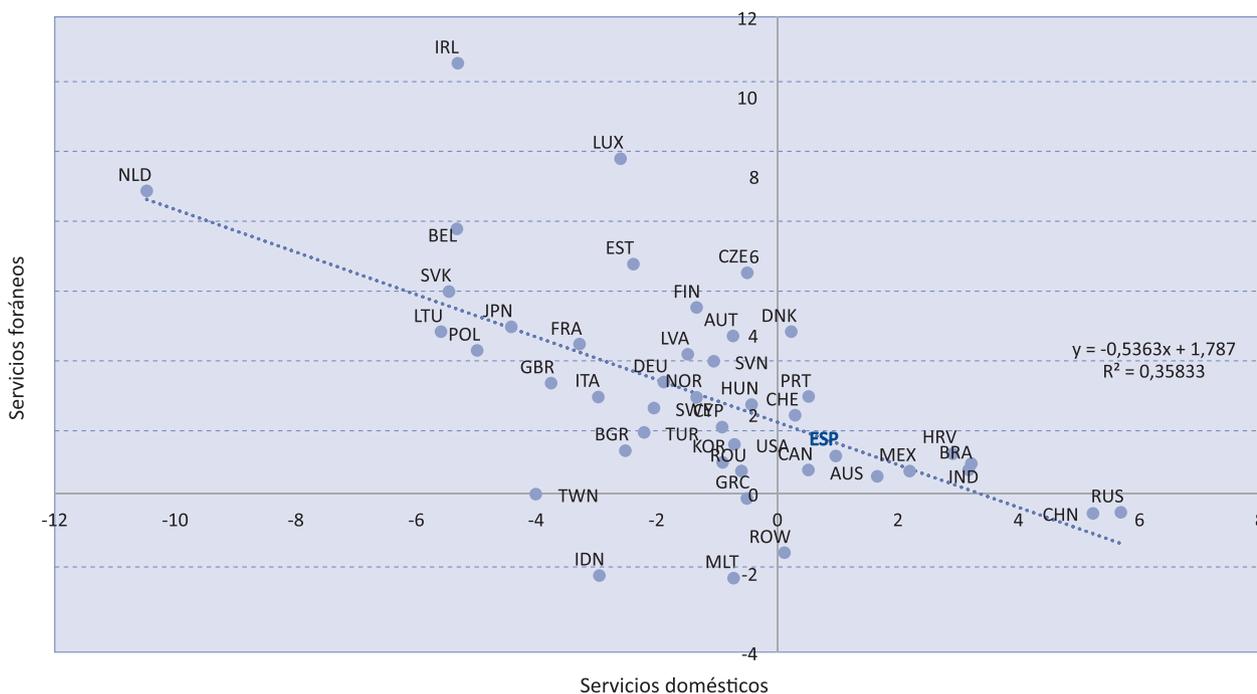
En el año 2000, la inserción de servicios en las manufacturas españolas era inferior en dos puntos porcentuales al promedio de la UE-4. Sin embargo, y aunque en ambas áreas geográficas primaban los servicios generados en el mercado doméstico, las empresas españolas se surtían relativamente más de servicios procedentes del resto del mundo. El gráfico 6 permite observar como el peso en las exportaciones de los servicios domésticos era más de cinco puntos porcentuales inferior al promedio de los cuatro países centrales de la UE y, en cambio, el de los servicios importados era tres puntos más elevado.

En el contexto mundial, el relativamente mayor contenido de servicios que procede de otros países es un rasgo que se produce con frecuencia en economías que no basan su posición competitiva en la innovación, esto es, en las economías emergentes y en desarrollo (Díaz-Mora, Gandoy y González-Díaz, 2018). La elevada correlación entre el aprovisionamiento externo de servicios y el de bienes interme-

GRÁFICO 5

**CAMBIO EN EL PESO DE LOS SERVICIOS DOMÉSTICOS E IMPORTADOS CONTENIDOS EN LAS EXPORTACIONES DE MANUFACTURAS POR PAÍSES, 2000-2014**

(Puntos porcentuales)



Fuente: Elaboración propia con datos de WIOD (edición 2016).

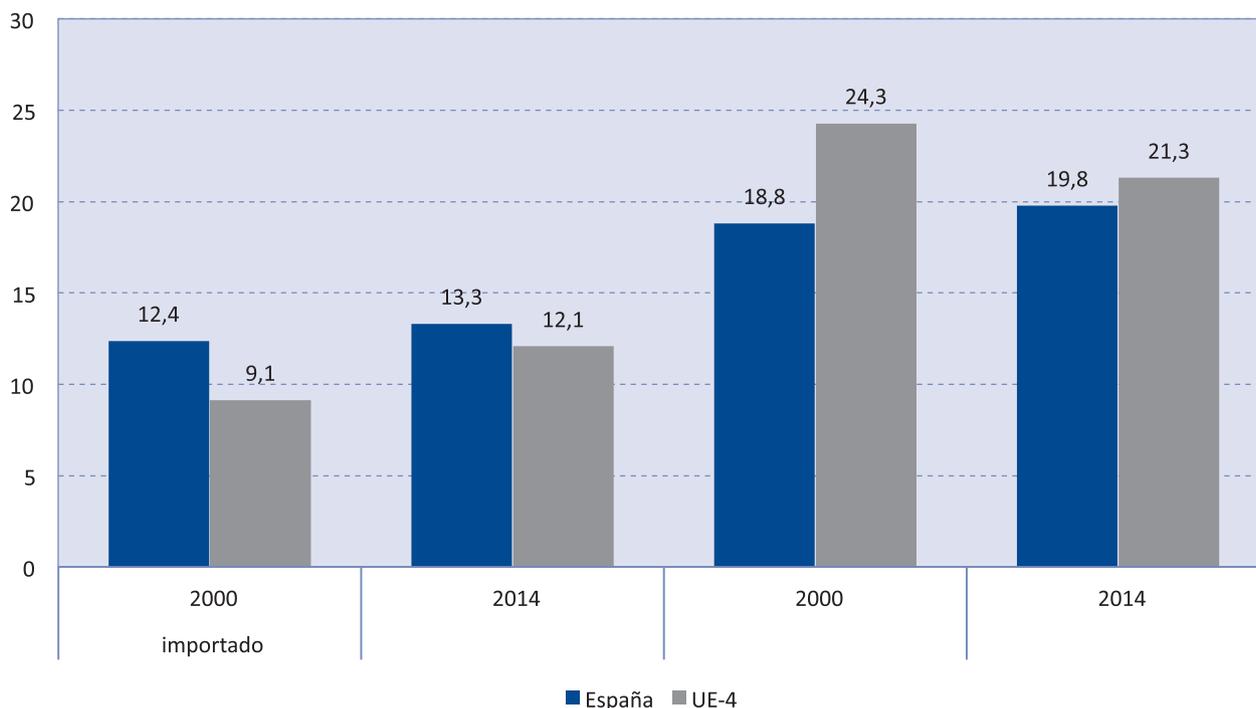
dios permite pensar que una parte sustancial de los servicios foráneos contenidos en las exportaciones están incorporados en las importaciones de bienes intermedios, de tal modo que las economías que se posicionan en las etapas de transformación y ensamblaje de inputs intermedios acceden a los servicios imprescindibles para participar en las CGV y mantener su posición competitiva a través de las importaciones intermedias de bienes materiales; muy probablemente, suministrados por las empresas multinacionales que lideran las CGV.

A lo largo del período estudiado la industria española ha conseguido no solo un avance más rápido de la incorporación de servicios, que le ha permitido cerrar la diferencia existente con las economías europeas más avanzadas, sino también reorientar su aprovisionamiento geográfico para acercarse al característico de estas economías; con un recurso relativamente mayor al suministro de servicios intermedios por empresas del país. Sin duda, ello está relacionado con la capacidad competitiva de las compañías españolas de servicios a

las empresas que en estos años fueron capaces de ampliar notablemente su cuota en los mercados mundiales (Cuadrado Roura, 2014), pero también parece indicar cierto proceso de *upgrading* en la cadena de valor.

El reparto entre foráneo y doméstico de los servicios incorporados en las exportaciones de manufacturas y su evolución temporal difiere, además, según la intensidad tecnológica de las manufacturas. A mayor intensidad tecnológica, mayor peso del componente foráneo y mayor su avance desde el año 2000, de forma que, en las manufacturas de alta intensidad tecnológica, los servicios domésticos y foráneos exhiben pesos bastante similares (alrededor del 16 por 100 en 2014). Su destacada dependencia de servicios foráneos (particularmente elevada en las industrias de automoción y química) ha de vincularse con la alta implicación de estas ramas en CGV que se ha visto en el apartado previo. Por el contrario, en las de menor intensidad tecnológica, aquellas con un aprovisionamiento más intenso de servicios (rozando el 35 por 100 de

GRÁFICO 6  
**VALOR AÑADIDO DOMÉSTICO E IMPORTADO DE SERVICIOS INCORPORADO EN LAS EXPORTACIONES DE MANUFACTURAS EN ESPAÑA Y LA UE-4, 2000 Y 2014**  
 (Porcentaje sobre las exportaciones)



Fuente: Elaboración propia con datos de *WIOD* (edición 2016).

las exportaciones) (11), el componente importado es minoritario, habiéndose mantenido en torno al 10 por 100, cuando los servicios domésticos constituyen una cuarta parte de las exportaciones. El gráfico 7, en su último bloque de columnas, ilustra esta menor dependencia de servicios foráneos en las exportaciones de manufacturas cuanto menor es su intensidad tecnológica.

Adicionalmente, dicho gráfico desglosa, por tipos de servicios, el valor añadido foráneo en servicios incorporados en las exportaciones de los tres grupos de manufacturas por intensidad tecnológica; lo que permite conocer qué servicios son los que externalizan al resto del mundo las empresas manufactureras españolas. Para ello, se han agrupado los *inputs* de servicios según su intensidad en conocimiento siguiendo la clasificación que efectúa Eurostat (Eurostat, 2016). Se consideran en total cinco grupos de servicios. Los cuatro primeros son servicios intensivos en conocimiento (conocidos como *KIS*, por sus siglas en inglés) e incluirían:

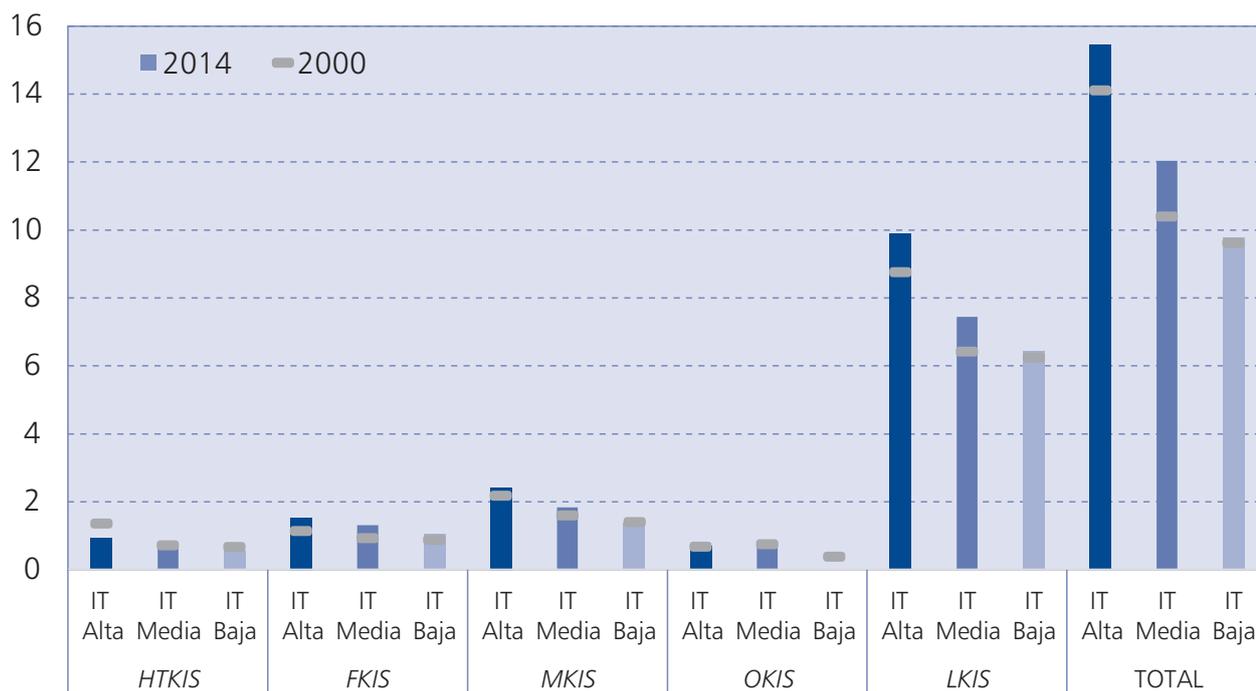
servicios de alta tecnología (I+D, informática, telecomunicación, etc.) que se engloban bajo las siglas *HTKIS* (*high-tech KIS*); los servicios financieros (*FKIS*, *financial KIS*); los servicios de mercado (transporte aéreo, servicios jurídicos y económicos, publicidad, gestión...) denominados con las siglas *MKIS* (*market KIS*); y otros servicios no incluidos en los anteriores (*OKIS*, *other KIS*). El último grupo incorpora los servicios menos intensivos en conocimientos (*LKIS*, *low KIS*).

En primer lugar, merece destacarse que la superior intensidad de servicios procedentes del exterior que se aprecia en las industrias de mayor contenido tecnológico se extiende prácticamente a todos los tipos de servicios considerados.

Por otro lado, los tres grupos de manufacturas presentan una composición similar en cuanto al tipo de servicios intermedios importados que se incorporan en las exportaciones. Predominan claramente los servicios menos intensivos en cono-

**GRÁFICO 7**  
**PARTICIPACIÓN DE LOS SERVICIOS IMPORTADOS EN LAS EXPORTACIONES ESPAÑOLAS DE MANUFACTURAS**  
**POR GRUPOS DE INTENSIDAD TECNOLÓGICA, 2014**

(Porcentaje)



Fuente: Elaboración propia con datos de WIOD (edición 2016).

cimiento (*LTKIS*), que suponen en torno a dos tercios del total. Un porcentaje muy parecido al que alcanzan en el total de los servicios domésticos que se incorporan en las exportaciones, y es que estos son los servicios más rutinarios y susceptibles de externalización, bien en el mercado nacional o exterior, permitiendo que las empresas se centren en las fases del proceso productivo donde radican sus ventajas competitivas. Son, además, los únicos que experimentan cambios apreciables entre 2000 y 2014, creciendo en mayor medida en las manufacturas de mayor intensidad tecnológica, donde las presiones a la externalización pueden ser mayores por su intensa participación en CGV, y agudizando las diferencias en cuanto al peso de estos servicios foráneos entre los tres grupos de manufacturas. Los servicios intensivos en conocimiento, más vinculados a la cualificación y al diseño de estrategias empresariales, presentan un menor grado de aprovisionamiento foráneo, siendo, dentro de estos, los servicios financieros y de mercado los que presentan un valor superior del indicador.

#### IV. CGV, SERVICIOS Y RENTAS DE LA EXPORTACIÓN

El interés por determinar los efectos de la participación en CGV sobre los intercambios comerciales (concretamente sobre las exportaciones) ha generado una incipiente línea de investigación con resultados destacables. Kummritz (2015), en su estudio para 54 países de la OCDE, encuentra que existe una relación positiva entre participación en CGV y las rentas generadas por la actividad exportadora en el país, independientemente del tipo de participación y el nivel de renta de los países. Los resultados del modelo estimado en López González (2016), para el conjunto de países incluidos en la base de datos *Trade in Value Added (TiVA)* de la OCDE, 61 en total, confirman que la participación en CGV medida a través del contenido importado en las exportaciones es uno de los principales determinantes de las rentas generadas por la exportación. Es decir, una mayor presencia en el proceso productivo de proveedores internacionales alienta las exportaciones y favorece la generación de rentas vinculadas a

la exportación. Por último, Solaz (2018) con datos de la *WIOD* para el período 1995-2001 explora, para el caso concreto de España, la conexión entre el valor añadido foráneo incorporado en las exportaciones y el desempeño exportador, encontrando también que dicha forma de participación en CGV está asociada positivamente con aumentos en el valor añadido doméstico generado por las exportaciones españolas.

Para el caso específico de la participación en CGV mediante la incorporación de valor añadido foráneo de servicios en las exportaciones de manufacturas y su impacto sobre dichas exportaciones, los trabajos son muy escasos y con resultados heterogéneos según la muestra de países, industrias manufactureras y los tipos de servicios considerados, como ya se ha señalado en la sección introductoria de este artículo. Wolfmayr (2008) evidencia una positiva y sólida influencia del contenido en servicios sobre las exportaciones de manufacturas (medidas en cuotas de exportación) en una muestra de 16 países de la OCDE para el período 1995-2000; adicionalmente, cuando desglosa por origen doméstico o importado, encuentra que dicha influencia solo tiene lugar para los servicios importados (ya sean «servicios a las empresas» intensivos en tecnología como otros servicios) y cuando se analiza para distintos grupos de manufacturas, el efecto se circunscribe a las intensivas en tecnología. En Wolfmayr (2012) se obtienen resultados similares para los países de la UE-15 en el período 1995-2007. En cambio, Olczyk y Kordlska (2017) no encuentran ningún efecto apreciable de los servicios foráneos incorporados en las manufacturas, concretamente de los «servicios a las empresas» que son de los que se ocupa, sobre el desempeño exportador (medido por el valor de las exportaciones brutas y por el valor añadido doméstico de las exportaciones) para los países de Este europeo en los años 1995-2011. Francois y Woerz (2008) en su estudio para la OCDE en el período 1994-2004, destacan un efecto positivo de los «servicios a las empresas» importados sobre la competitividad (medida por las exportaciones, el valor añadido o el empleo) de las manufacturas más intensivas en tecnología, y negativo en el caso de las manufacturas intensivas en mano de obra. Landesmann, Leitner y Stherer (2015), en su trabajo para la UE-27 en el período 1995-2007, confirman el carácter positivo de la relación entre el contenido importado de «servicios a las empresas» y el comportamiento exportador (medido por las exportaciones brutas, el valor añadido doméstico en las exportaciones o ventaja comparativa revelada) en las industrias más

intensivas en tecnología, pero también lo aprecian en las de baja intensidad tecnológica, mientras que en las de intensidad tecnológica media no se observa un efecto significativo. Desde otra perspectiva, Díaz-Mora, Gandoy y González-Díaz (2018), con una muestra de 63 países OCDE y no OCDE para el período 1995-2014, defienden la importancia de la incorporación de servicios foráneos en las manufacturas como factor de impulso de su actividad exportadora, al promover la estabilidad en el tiempo de las relaciones comerciales; un impulso que es más evidente para las industrias de mayor contenido tecnológico y que es más pronunciado para las economías menos innovadoras, para las que el acceso a servicios de alta calidad proporcionados desde economías foráneas especializadas en ellos puede constituir un elemento crucial para su participación en CGV.

En aras de explorar la conexión entre el desempeño exportador y el contenido en servicios foráneos de las exportaciones de manufacturas para el caso concreto de la economía española, se estima la siguiente especificación econométrica:

$$X_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{VAFS\_}X_{it} + \mu_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad [1]$$

donde  $i$  son las 18 industrias manufactureras y  $t$  son los años del período considerado, 2000-2014. Como variable a explicar utilizaremos, siguiendo los trabajos previos sobre el tema, dos indicadores: el valor de las exportaciones de manufacturas brutas ( $X_{brutas}$ ) y el valor añadido doméstico contenido en las exportaciones de manufacturas ( $\text{VAD\_}X$ ), que sería indicativo de las rentas generadas en el país por dichas exportaciones. En tanto que la variable explicativa, el valor añadido foráneo de servicios contenido en las exportaciones ( $\text{VAFS\_}X$ ), es una parte de las exportaciones brutas, estaríamos ante un problema de simultaneidad; para evitar el consiguiente problema de endogeneidad, la especificación más correcta sería aquella que tiene como variable dependiente el valor añadido doméstico de las exportaciones. En la estimación introducimos efectos fijos de industria ( $\mu_i$ ) para controlar por características no observables de las distintas ramas de manufacturas que podrían influir en el resultado (12) y efectos temporales (anuales,  $\mu_t$ ) para controlar los factores comunes a todas las industrias que cambian con el tiempo. Por último,  $\varepsilon_{it}$  denota el término de error.

Los resultados de las estimaciones para el panel de todas las industrias de manufacturas en el pe-

CUADRO N.º 1

**RELACIÓN ENTRE EL CONTENIDO FORÁNEO EN SERVICIOS Y EL VALOR AÑADIDO DOMÉSTICO DE LAS EXPORTACIONES ESPAÑOLAS**  
(Total ramas manufactureras)

VARIABLES	COLUMNA 1	COLUMNA 2	COLUMNA 3	COLUMNA 4	COLUMNA 5	COLUMNA 6	COLUMNA 7	COLUMNA 8
<b>VAFS_X</b>	0,051*** (0,012)							
<i>KIS_X</i>			0,175*** (0,036)					
<i>HTKIS_X</i>				1,003*** (0,111)				
<i>FKIS_X</i>					0,305*** (0,113)			
<i>MKIS_X</i>						0,319*** (0,083)		
<i>OKIS_X</i>							-0,173 (0,201)	
<i>LKIS_X</i>								0,067*** (0,017)
<b>VAFM_X</b>		0,016* (0,009)						
Constante	7,165*** (0,135)	7,532*** (0,111)	7,007*** (0,150)	6,832*** (0,104)	7,426*** (0,114)	7,187*** (0,143)	7,809*** (0,121)	7,257*** (0,125)
N.º Observaciones	270	270	270	270	270	270	270	270
R <sup>2</sup>	0,807	0,795	0,811	0,846	0,799	0,805	0,793	0,805
N.º sectores	18	18	18	18	18	18	18	18

Notas: Errores estándar entre paréntesis. Variable dependiente (valor añadido doméstico contenido en las exportaciones) expresada en logaritmos. Efectos fijos de industria y de año incluidos, pero omitidos por razones de ahorro de espacio. \*\*\*, \*\* y \* expresa significatividad estadística al 10, 5 y 1 por 100, respectivamente.

río 2000-2014 se muestran en el cuadro n.º 1. Por razones de ahorro de espacio y dada la mayor adecuación del valor añadido doméstico contenido en las exportaciones, únicamente se exponen los resultados obtenidos con dicha variable dependiente; los obtenidos con las exportaciones brutas como variable dependiente son similares en signo y significatividad estadística, si bien los valores de los coeficientes son mayores.

Las estimaciones realizadas encuentran una relación positiva entre el contenido importado de servicios en las exportaciones manufactureras y las rentas generadas en el país por dichas exportaciones (columna 1). De hecho, este efecto positivo de los servicios foráneos es de cuantía superior al mostrado por el contenido importado de bienes materiales (VAFM\_X), que es la terminología que suele utilizarse cuando se contraponen ambos conceptos (material *versus* servicios), que aparece en la columna 2.

En las siguientes columnas desagregamos los servicios por tipos, atendiendo a su intensidad tecnológica. La alta correlación parcial entre los distintos tipos de servicios aconseja realizar estimaciones por separado para cada uno de ellos. Tanto para los servicios intensivos en conocimiento (columna 3) como para los de bajo contenido en conocimiento (columna 8), el impacto es positivo, siendo de mayor calado en los primeros. Dentro de estos, el efecto más notable es para los de alta tecnología (columna 4) y únicamente los otros servicios intensivos en tecnología (columna 7) resultan no significativos. Es reseñable el marcado impacto de los servicios *KIS* y concretamente los de alta tecnología, a pesar de su escaso peso en las exportaciones de manufacturas, lo que evidencia la importancia de este tipo de servicios, como ya se ha señalado más vinculados a la cualificación y al diseño de estrategias empresariales, para mejorar el desempeño exportador.

CUADRO N.º 2

**RELACIÓN ENTRE EL CONTENIDO FORÁNEO EN SERVICIOS Y EL VALOR AÑADIDO DOMÉSTICO DE LAS EXPORTACIONES ESPAÑOLAS**  
(Por grupos de manufacturas)

VARIABLES	IT ALTA	IT MEDIA	IT BAJA
<b>VAFS_X</b>	0,091*** (0,017)	-0,002 (0,046)	0,005 (0,019)
<i>KIS_X</i>	0,297*** (0,046)	-0,225* (0,123)	0,073 (0,066)
<i>LKIS_X</i>	0,124*** (0,0266)	0,058 (0,069)	-0,005 (0,026)
N.º Observaciones	105	75	90
R <sup>2</sup> ajustado	0,884-0,777	0,886-0,869	0,874-0,859
N.º sectores	7	5	6

*Notas:* Errores estándar entre paréntesis. Variable dependiente (valor añadido doméstico contenido en las exportaciones) expresada en logaritmos. Estimaciones por separado para cada grupo de servicios, pero agrupadas en una única columna para cada grupo de manufacturas por razones de ahorro de espacio. Efectos fijos de industria y de año incluidos, pero omitidos por razones de ahorro de espacio. \*\*\*, \*\* y \* expresa significatividad estadística al 10, 5 y 1 por 100, respectivamente. Incluido el R<sup>2</sup> ajustado más elevado y el menos elevado de cada estimación para cada grupo de manufacturas.

En el cuadro n.º 2 se ofrecen los resultados de las estimaciones desagregando las manufacturas por grupos en función de su intensidad tecnológica y distinguiendo entre los dos principales tipos de servicios foráneos contenidos en las exportaciones (servicios intensivos en conocimiento y servicios de bajo contenido en conocimiento). La relación positiva entre el contenido importado en servicios de las exportaciones y el valor añadido doméstico generado por dichas exportaciones únicamente se encuentra para las industrias de intensidad tecnológica alta; además, el efecto es positivo y significativo estadísticamente, y de mayor intensidad que para el agregado de manufacturas. Son, por tanto, las manufacturas avanzadas, las más involucradas en CGV y con una superior intensidad de servicios procedentes del exterior, para las que el impulso de dichos servicios foráneos sobre las rentas de la exportación generadas es más notorio.

Por el contrario, para el grupo de manufacturas de intensidad tecnológica media y baja, el contenido foráneo de servicios no tiene un impacto significativo estadísticamente, lo que ayuda a explicar su menor presencia relativa. En cualquier caso, el bajo

número de observaciones en las estimaciones por grupos de manufacturas, especialmente en el caso de las de intensidad tecnológica media, aconsejan cautela en la interpretación de estos resultados.

Estos resultados estarían en línea con los obtenidos por Wolfmayr (2008; 2012) y Francois y Woerz (2008) según los cuales el impulso del acceso a servicios de alta calidad sobre la competitividad de las manufacturas difiere entre industrias, siendo mayor en las de las de mayor intensidad tecnológica.

## V. CONCLUSIONES

La evidencia que se presenta en este trabajo muestra una notable integración de las manufacturas españolas en cadenas globales de valor que se manifiesta en una dependencia importadora de sus exportaciones relativamente elevada respecto a las economías centrales de la Unión Europea. Ello sugiere que las empresas españolas se sitúan, en mayor grado que las economías citadas, en etapas del proceso de producción dedicadas a la transformación y ensamblaje de *inputs* intermedios.

No obstante, el aumento en la incorporación de *inputs* de servicios que ha acompañado al avance de las CGV, con un aprovisionamiento geográfico de los mismos que ha ido aproximándose progresivamente al característico de las economías más avanzadas e innovadoras, es expresión del esfuerzo de la economía española por desarrollar servicios intermedios que permitan mejorar la calidad y competitividad de las producciones y avanzar en la cadena de valor. Muestra de ello es que el aumento en la dependencia de servicios procedentes de terceros países ha ido en paralelo a una creciente provisión de servicios desde el mercado nacional.

El contenido importado de servicios ha experimentado un mayor progreso en las industrias más intensivas en tecnología, donde alcanza un nivel particularmente elevado. El que estas sean las industrias con un mayor desarrollo de las CGV subraya el vínculo entre servicios y expansión de las CGV. Aunque el grueso de los servicios importados es de reducida intensidad en conocimiento, estas manufacturas incorporan, en mayor medida que el resto, servicios asociados al conocimiento y la cualificación de la mano de obra.

En cambio, en las industrias más tradicionales, intensivas en mano de obra y recursos naturales, la provisión de servicios se asienta fundamentalmente

en el mercado doméstico, siendo estos, además, los servicios que más han crecido. Ello parece indicar que, en este tipo de industrias, donde la competencia en los mercados internacionales se sustenta en gran medida en los costes de producción, los servicios constituyen un importante factor de competitividad que permite introducir elementos de diferenciación. En consecuencia, en economías como la española, con altos niveles de renta, su provisión se localiza fundamentalmente en el mercado interno.

El análisis econométrico aporta elementos que ayudan a entender el alto grado de incorporación de servicios foráneos en la exportación de manufacturas, al poner de manifiesto la positiva asociación entre el contenido importado de servicios y la generación de rentas de exportación que, aunque es independiente del tipo de servicios, es más profunda para los servicios más intensivos en conocimiento. Sin embargo, el impacto de los servicios foráneos sobre las exportaciones no es el mismo en todas las industrias manufactureras. El análisis desagregado evidencia que dicha asociación se circunscribe a las de mayor contenido tecnológico, lo que justificaría su superior dependencia importadora de servicios. Del mismo modo, la ausencia de una relación significativa entre los resultados exportadores y la dependencia importadora de servicios en las manufacturas más tradicionales explicaría su menor recurso a las importaciones intermedias de servicios y su mayor orientación hacia los suministradores nacionales.

## NOTAS

(\*) Este trabajo se ha beneficiado del apoyo de un proyecto de investigación (ECO2016-78422-R) financiado por la Agencia Estatal de Investigación (dependiente del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad) cofinanciado con fondos FEDER.

(1) La *smile curve* ilustra gráficamente la relación entre el valor añadido, que se representa en ordenadas, y las etapas de la cadena de valor de un bien que se ordenan sucesivamente en el eje de abscisas. La curva tiene forma de U, de sonrisa, situándose en los extremos las actividades del proceso de producción que generan mayor valor añadido por unidad de producto y se corresponden con las actividades de preproducción (I+D, diseño...) y postproducción (marketing, servicios postventa...). Fue dada a conocer por STAN SHIH, fundador y presidente de Acer.

(2) MARTÍNEZ MORA y MERINO (2017) ilustran esta especialización en fases del proceso productivo para la industria del calzado española.

(3) En GANDOY (2014) se ofrece una revisión de las primeras aproximaciones a la participación española en redes de producción compartida a partir de las tablas *input-output* y las estadísticas de comercio.

(4) La otra fuente básica para el análisis de las CGV a partir del comercio en valor añadido es la *TIVA* (*Trade in Value Added*) elaborada por la OCDE en colaboración con la Organización Mundial del Comercio. Aunque su cobertura por países es más amplia (63 países más una

estimación para el resto del mundo), el último año de información al mayor nivel de desagregación estadística, que es el que se requiere para este trabajo, es 2011.

(5) Dado que las *WIOD* presentan la información a precios corrientes es habitual en este tipo de análisis excluir la industria del «Coque y refinados del petróleo» para no distorsionar los resultados (LANDESMANN *et al.*, 2015).

(6) Un indicador adicional de la participación en CGV de estos países es la elevada presencia de capital extranjero. BUKOWSKI y SNEGOCKI (2017) afirman que las empresas de capital extranjero aportan más del 70 por 100 del valor añadido en las manufacturas en Eslovaquia y Hungría y entre el 60 y el 65 por 100 en la República Checa.

(7) La ampliación del número de países y sectores y los cambios metodológicos en la valoración de las magnitudes que se introducen en la última edición limita la compatibilidad de ambas ediciones, por tanto, en el resto del trabajo se considerará exclusivamente el período 2000-2014.

(8) En su análisis para el conjunto de la economía española, PRADES y VILLANUEVA (2017) atribuyen el fuerte incremento de la participación española en CGV entre 2007 y 2014, a los cambios en el patrón exportador a favor de las producciones más intensivas en importaciones intermedias. Esta explicación es más difícil de sostener cuando se excluyen los servicios del análisis. El incremento de la participación española a partir de 2009 no es tan elevado cuando el análisis se efectúa a partir de la *TIVA*.

(9) Por otra parte, hay que tener en cuenta que las estadísticas de comercio en valor añadido solo recogen el valor añadido de servicios adquiridos directamente a proveedores en el país o del exterior, o indirectamente a través de la adquisición de bienes intermedios que los incorporan. Pero, como señalan MIROUDOT y CABESTIN (2017), la *servitización* va mucho más lejos; además de los citados habría que considerar los servicios que proveen las propias empresas (*services in house*) y los que las empresas ofertan en el mercado conjuntamente con los bienes que producen y exportan (*services bundled with goods*). En consecuencia, las estadísticas de comercio solo permiten captar una parte del proceso de *servitización* de las manufacturas.

(10) El proceso de sustitución de *inputs* importados por producción nacional en China durante el período 2000-2007 se documenta en KEE y TANG (2016).

(11) El más elevado uso de *inputs* de servicios por parte de las manufacturas de bajo contenido tecnológico es un rasgo compartido por el conjunto de la UE-27 y que puede parcialmente explicarse por la mayor dependencia de servicios de transporte y distribución de estas manufacturas que suelen producir bienes de consumo (National Board of Trade, 2016). Además, estas producciones, en general, son más intensivas en el uso de mano de obra y la competencia en los mercados internacionales exige llevar a cabo estrategias de diferenciación que comportan un elevado uso de servicios.

(12) Los resultados de las estimaciones por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) incluyendo *dummies* sectoriales son idénticos a los que se obtendrían estimando por técnicas de panel de datos con efectos fijos sectoriales.

## BIBLIOGRAFÍA

- BALDWIN, R.; FORSLID, R., y T. ITO (2015), «Unveiling the evolving sources of value added in exports», IDE-JETRO Joint Research Program Series, 161.
- BLÁZQUEZ, L.; DÍAZ-MORA, C., y R. GANDOY (2013), «Production networks and EU enlargement: is there room for everyone in the automotive industry?», *Eastern European Economics*, 51: 27-50.

<p>BUKOWSKI M., y A. SNEGOCKI (2017), «Manufacturing in Central and Eastern Europe», En R. VEUGELERS, <i>Remaking Europe: The New Manufacturing as an engine for growth</i>, Blueprint Series, Vol. XXVI, Bruegel, 349-350.</p> <p>CABRERO, A., y M. TIANA (2012), «Contenido importador de las ramas de actividad en España», <i>Boletín Económico del Banco de España</i>, febrero: 45-68.</p> <p>CUADRADO ROURA, J. R. (2014), <i>Exportaciones españolas de servicios: evolución, retos y perspectivas</i>, Instituto de Estudios Económicos, Madrid.</p> <p>— (2016), «Desindustrialización versus Terciarización: del aparente conflicto a una creciente integración», <i>Documentos de Trabajo</i> 08/2016 IAES.</p> <p>DACHS, B.; BOROWIECKI, M.; KINKEL, S., y T. C. SCHMALL (2012), «The Offshoring of Production Activities in European Manufacturing», <i>MPRA Paper</i>, 42973.</p> <p>DÍAZ-MORA, C.; GANDUY, R., y B. GONZÁLEZ-DÍAZ (2018), «Looking into GVCs: The Influence of Foreign Services on Export Performance». Disponible en: <a href="http://blog.uclm.es/grupo-eei/files/2017/10/Looking-into-GVCs_the-influence-of-foreign-services-on-export-performance-Sep17.pdf">http://blog.uclm.es/grupo-eei/files/2017/10/Looking-into-GVCs_the-influence-of-foreign-services-on-export-performance-Sep17.pdf</a></p> <p>DÍAZ-MORA, C., y E. GARCÍA (2016), «Redes Transnacionales de Producción en la Unión Europea: Economías Centrales vs Periferias Este y Sur», <i>Revista de Economía Mundial-Journal of World Economy</i>, 43: 179-204.</p> <p>EUROSTAT (2016), «Glossary: Knowledge-intensive services (KIS)», obtenido de <a href="http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Knowledge-intensive_services_(KIS)">http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Knowledge-intensive_services_(KIS)</a></p> <p>FRANCOIS, J., y J. WOERZ (2008), «Producer Services, Manufacturing Linkages and Trade», <i>Journal and Industry Competition and Trade</i>, 8: 199-229.</p> <p>GANDUY, R. (2014), «La Implicación Española en Cadenas Globales de Producción», en J. A. ALONSO y R. MYRO, <i>Ensayos sobre economía española</i>, Civitas Thomson-Reuters Navarra, 213-224.</p> <p>— (2017), «La Dependencia Importadora de la Economía Española», <i>Estudios de Economía Aplicada</i>, 35(1): 111-132.</p> <p>KEE, H. L., y H. TANG (2016), «Domestic Value Added in Exports: Theory and Firm Evidence from China», <i>American Economic Review</i>, 106(6): 1402-36.</p> <p>KOOPMAN, R.; WANG, Z., y J. WEI (2014), «Tracing Value Added and Double Counting in Gross Exports», <i>American Economic Review</i>, 104(2): 459-494.</p> <p>KUMMRITZ, V. (2015), «Global Value Chains: Benefiting the Domestic Economy?», Graduate Institute of International and Development</p>	<p>Studies, International Economics Department, <i>Working Paper Series</i>, IHEID WP02-2015.</p> <p>LANDESMANN, M.; LEITNER, S. M., y R. STHERRER (2015), «Competitiveness of the European Economy», <i>Wiiw Research Report</i>, 401, may.</p> <p>LANZ, R., y A. MAURER (2015), «Services and Global Value Chains: Servification of manufacturing and services networks», <i>Journal of International Commerce, Economics and Policy</i>, 06(03).</p> <p>LÓPEZ GONZALEZ, J. (2016), «Using Foreign Factors to Enhance Domestic Export Performance», <i>OECD Trade Policy Papers</i>, 191, OECD Publishing, París.</p> <p>MIROUDOT, S., y C. CADESTIN (2017), «Services in Global Value Chains: From Inputs to Value-creating Activities», <i>OECD Trade Policy Papers</i>, 197, OECD Publishing, París.</p> <p>NATIONAL BOARD OF TRADE (2016), <i>The Servicification of EU Manufacturing. Building Competitiveness in the Internal Market</i>, National Board of Trade, Suecia.</p> <p>NORDAS H., e Y. KIM (2013), «The Role of Services for Competitiveness in Manufacturing», <i>OECD Trade Policy Papers</i>, 148, OECD Publishing, París.</p> <p>OCDE (2016), «Global Value Chains and Trade in Value-Added: An Initial Assessment of the Impact on Jobs and productivity», <i>OCDE Trade Policy Paper</i>, 190, OCDE Publishing, París.</p> <p>OLCZYK, M., y A. KORDALSKA (2017), «Gross Exports versus Value Added Exports: Determinants and Policy Implications for Manufacturing Sectors in Selected CEE Countries», <i>Eastern European Economics</i>, 55(1).</p> <p>PRADES, E., y P. VILLANUEVA (2017), «Spain in the Global Value Chains», <i>Economic Bulletin</i>, 3/2017, Banco de España.</p> <p>SOLAZ, M. (2018), «Value added and participation in global value chains: The case of Spain», <i>The World Economy</i> (próxima publicación), <a href="https://doi.org/10.1111/twec.12641">https://doi.org/10.1111/twec.12641</a></p> <p>STURGEON, T., y O. MEMEDOVIC (2011), «Mapping Global Value Chains: Intermediate Goods Trade and Structural Change in the World Economy», Developing Policy and Strategic Research Branch, <i>Working Paper</i>, 05/2010.</p> <p>TIMMER, M. P.; LOS, B.; STEHRER, R., y G. J. DE VRIES (2016), «An Anatomy of the Global trade Slowdown based on the WIOD 2016 Release», <i>GGDC Research memorandum</i>, 162, University of Groningen.</p> <p>WOLFMAYR, Y. (2008), «Producer Services and Competitiveness of Manufacturing Exports», <i>FIW Research Reports series</i>, I-009, FIW.</p> <p>— (2012), «Export performance and increased services content in manufacturing», <i>National Institute Economic Review</i>, 220, April R36-R52.</p>
---	---