

José A. Camacho Ballesta*
Mercedes Rodríguez Molina*

OFFSHORING Y CONTENIDO EN SERVICIOS DEL COMERCIO INTERNACIONAL EN EUROPA. UN ANÁLISIS A TRAVÉS DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT

La incesante terciarización que vienen experimentando las economías europeas se ha visto alterada por el creciente desarrollo del denominado offshoring o externalización internacional de servicios. El objetivo de este trabajo es relacionar el contenido en servicios del comercio internacional con el desarrollo del offshoring, prestando especial atención a las ramas de servicios más intensivas en tecnología. Para ello se emplean un modelo input-output y un indicador de offshoring a nivel de ramas de actividad para catorce países europeos. Los resultados obtenidos muestran que no es posible establecer una interrelación directa entre el offshoring y el contenido en servicios del comercio internacional, ya que los comportamientos difieren notablemente entre países.

Palabras clave: servicios, externalización de servicios, comercio internacional, offshoring, input-output.
Clasificación JEL: D57, F10, F14.

1. Introducción

Es un hecho innegable que la provisión de servicios ha adquirido una escala global. A la creciente participación de las actividades terciarias en la producción y en el empleo se añade, en las últimas décadas, la traslación de la conocida externalización al ámbito internacio-

nal. Las nuevas tecnologías y la «era digital» han hecho de la organización de los procesos productivos a escala global una estrategia muy común, sobre todo en el ámbito de las empresas multinacionales. Tanto es así que muchos autores (Bryson, 2007; Rubalcaba-Bermejo y Cuadrado Roura, 2002) hablan de un «sistema de producción global» e incluso de una «nueva revolución industrial» (Blinder, 2006), donde el interés principal estriba en determinar si puede fijarse o no un límite a este proceso de deslocalización terciaria. Los desarrollos tecnológicos que han tenido lugar han afectado de for-

* Instituto de Desarrollo Regional. Departamento de Economía Internacional y de España. Universidad de Granada.

ma especial a los servicios, que se han convertido en el principal sector usuario de tecnologías de la información.

El efecto principal de este uso intensivo ha sido que muchas actividades de servicios pueden, en la actualidad, o bien prestarse directamente mediante nuevas tecnologías o bien dividirse en tareas susceptibles de proveerse *on-line*. Como señala Blinder, la cuestión más relevante en cuanto al impacto futuro del imparable desarrollo de tecnologías de la información es hasta que punto la tradicional distinción entre servicios intensivos en trabajo y servicios intensivos en conocimiento dejará de ser asimilable a la diferenciación entre servicios comercializables y servicios no comercializables, cuando, de hecho, gran parte de los servicios ya externalizados a otros países requieren de la disponibilidad de una mano de obra altamente cualificada para su prestación (como es el caso de los servicios de ingeniería). Además, es de esperar que conforme sigan produciéndose avances tecnológicos se incremente el número de actividades terciarias susceptibles de proveerse a escala internacional y, por tanto, el volumen de actividades provistas en *offshoring*.

El objetivo de este trabajo es tratar de evaluar el impacto actual que el desarrollo del *offshoring* está teniendo sobre el contenido en servicios del comercio internacional a partir de la información suministrada por la última versión de las tablas *input-output* de la OCDE (Yamano y Ahmad, 2006). En particular se examinan todos los países europeos de la UE-15, a excepción de Luxemburgo. La estructura del trabajo es la siguiente. En el segundo apartado se calculan los índices de *offshoring* tanto para el total de la economía como a nivel de ramas de servicios, al objeto de identificar diferencias y similitudes tanto entre países como entre ramas de actividad. En el tercer apartado se aplica la metodología desarrollada por Kiyota (2005) para calcular el contenido total en servicios (directo más indirecto) del comercio exterior de servicios, distinguiendo de nuevo entre ramas de servicios. Finalmente, en el último apartado se describen las principales conclusiones al-

canzadas acerca de la interrelación entre el *offshoring* y el contenido en servicios de las exportaciones netas.

2. Consumo intermedio de servicios y *offshoring* en Europa: un análisis comparativo

El cambio estructural que durante el siglo pasado experimentaron las economías avanzadas ha sido objeto de análisis en numerosos estudios. La terciarización, en un inicio considerada una amenaza para el crecimiento, según apuntaban corrientes como las teorías de la desindustrialización, es, hoy por hoy, un fenómeno natural que parece no tener fin. No sólo se desarrollan las ramas de servicios (ya que cada vez surgen nuevas actividades terciarias), sino que el vínculo entre los servicios y el resto de actividades del sistema productivo es ya tan estrecho que se hace extremadamente complejo el poder desligar el valor de los bienes en sí mismos y el de los servicios que se utilizan para producirlos o que se suministran de forma simultánea al bien y que, en muchas ocasiones, lo diferencian del resto. Es preciso señalar, además, que son las propias ramas de servicios las que más servicios consumen, por lo que el efecto multiplicador de su crecimiento se traslada de forma especialmente visible al sector terciario.

Al objeto de evaluar la importancia de los servicios como *inputs* en los procesos productivos, en el Cuadro 1 se recoge la participación de los servicios en el total de consumos intermedios, tanto para el global de la economía como para el sector servicios y las distintas ramas terciarias. Como puede constatar, no existen variaciones muy sustanciales entre países, dado que la mayor parte muestran porcentajes de participación por encima del 45 por 100 del total de consumos intermedios. No obstante, cabe destacar el reducido peso relativo en dos países: España y Finlandia, con participaciones del 36 por 100 y el 38,5 por 100, respectivamente. En el extremo opuesto se encuentra el Reino Unido con un porcentaje de participación que supera el 57 por 100. Estos diferenciales entre países se reducen aún más si tomamos en consideración sólo el sector servicios, don-

CUADRO 1
PARTICIPACIÓN DE LOS SERVICIOS EN LOS CONSUMOS INTERMEDIOS
EN LOS ESTADOS DE LA UE-15*
(En %)

Subsectores de servicios	AL	AU	BE	DI	ES	FI	FR	GR	IR	IT	PB	PO	RU	SU
Comercio y reparaciones	75,03	68,73	60,58	78,48	63,88	65,08	78,08	77,84	75,49	76,80	73,69	70,79	77,06	60,94
Hoteles y restaurantes	44,19	47,36	43,75	42,92	33,25	55,05	42,30	42,11	68,81	31,39	49,85	34,35	50,95	50,72
Transporte terrestre	73,61	67,65	72,36	80,79	65,60	57,03	67,47	56,65	48,02	67,14	70,72	63,96	75,03	74,76
Transporte marítimo	91,31	74,38	93,70	60,99	74,69	89,80	74,78	36,32	86,04	74,55	77,05	92,23	75,01	74,71
Transporte aéreo	59,95	74,46	63,80	64,63	71,36	61,00	60,89	77,33	78,05	65,56	61,76	77,00	79,39	80,51
Actividades anexas a los transportes agencias de viaje	90,72	89,28	79,94	84,09	77,50	79,68	94,93	81,32	87,39	81,89	87,80	81,22	87,45	79,22
Correos y telecomunicaciones	80,99	71,55	83,37	67,82	76,77	64,09	73,64	83,04	59,76	62,36	76,54	86,81	65,39	74,01
Intermediación financiera	95,35	92,00	95,69	89,21	87,69	73,55	90,59	84,41	88,78	93,18	91,65	89,10	86,29	87,17
Actividades inmobiliarias	68,58	45,01	44,07	42,99	17,87	37,48	87,35	42,32	28,93	69,66	46,86	65,37	58,16	48,10
Alquiler de maquinaria y equipo	94,98	79,83	78,94	90,87	68,23	65,53	90,89	83,56	63,19	79,71	85,77	76,68	79,95	66,32
Actividades informáticas	81,85	87,25	80,20	85,82	63,81	79,28	88,67	73,84	64,23	76,97	88,17	82,38	86,31	69,21
Investigación y desarrollo	80,82	76,98	85,87	67,16	57,74	79,42	43,23	36,34	59,09	79,93	84,72	74,13	84,49	50,89
Otras actividades empresariales	85,29	81,17	81,79	67,93	71,06	62,93	83,13	87,28	83,71	84,34	78,77	79,60	87,66	75,54
Administración pública, seguridad social obligatoria	64,03	57,52	51,50	69,00	55,48	73,50	58,68	53,22	44,19	62,57	63,21	64,76	52,21	63,44
Educación	64,18	64,05	74,88	77,76	54,11	74,64	56,34	80,73	48,17	67,63	70,99	77,92	72,64	75,25
Actividades sanitarias y veterinarias, servicios sociales	57,42	50,10	61,19	66,89	42,66	67,44	50,38	45,24	75,42	68,26	63,43	53,36	70,52	70,12
Otras actividades sociales, servicios personales	80,38	73,14	72,99	75,08	75,55	61,94	68,73	83,04	77,88	81,53	71,03	74,90	83,79	72,56
Sector servicios	76,81	67,91	70,36	71,74	59,08	63,36	73,93	63,62	71,63	73,50	72,84	69,00	75,83	68,22
Total economía	49,74	46,31	47,19	49,42	35,93	38,52	47,98	43,05	43,35	47,53	44,52	40,91	57,48	49,89

NOTA: * Excepto Luxemburgo.

FUENTE: Elaboración propia a partir de la base de datos *input-output* de la OCDE (2006).

de la participación de los consumos intermedios de servicios es superior al 65 por 100 en todos los países excepto en tres: España, Finlandia y Grecia.

Entrando en el análisis por ramas de servicios, que son nuestro objeto de estudio en este trabajo, se observa cómo la práctica totalidad de las ramas terciarias muestran participaciones superiores a la media de la economía en todos los países. Además, las actividades con mayor consumo intermedio de servicios coinciden entre países.

Así por ejemplo, las ramas de intermediación financiera y actividades anexas a los transportes presentan porcentajes de consumos intermedios de servicios superiores al 80 por 100 en la gran mayoría de los países. Les siguen las ramas de alquiler de maquinaria y bienes de equipo y las de servicios a empresas (como las actividades informáticas o la investigación y el desarrollo), todas ellas con participaciones en torno al 75 por 100. Se confirma, de este modo, la elevada interdependencia entre ramas de actividad terciarias señalada con anterioridad.

Pero junto con el incremento del uso de servicios en los procesos productivos, a la hora de evaluar el papel de los servicios como *inputs* es necesario tener en cuenta el creciente desarrollo del *offshoring*, especialmente en los países más desarrollados. Al igual que ocurriese décadas atrás con las actividades industriales, son muchas las actividades de servicios que comienzan a proveerse desde países extranjeros. Como se ha mencionado, las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías hacen que, en el caso de todas aquellas actividades que no requieren de presencia física de forma irremediable, el potencial para el *offshoring* crezca a un ritmo muy elevado. Son varios los trabajos que tratan de medir esta tendencia a través de indicadores, aunque empleando perspectivas diferenciadas. Así por ejemplo, Girma y Gorg (2004) limitan el análisis del *offshoring* a ramas vinculadas a los servicios a empresas, en particular la adquisición de servicios de mantenimiento de maquinaria y bienes de equipo, ingeniería y proyectos, contabilidad y servicios de informática. Los trabajos de

CUADRO 2

OFFSHORING EN LAS RAMAS DE SERVICIOS EN LOS ESTADOS DE LA UE-15*
(En %)

Subsectores de servicios	AL	AU	BE	DI	ES	FI	FR	GR	IR	IT	PB	PO	RU	SU
Comercio y reparaciones	7,34	7,49	17,44	12,22	3,14	7,37	2,49	4,45	36,45	8,14	17,65	9,63	4,37	18,23
Hoteles y restaurantes	0,86	3,09	13,49	2,58	4,58	10,58	1,78	3,03	58,09	2,97	5,23	1,58	3,69	6,73
Transporte terrestre	5,49	8,95	22,91	4,69	2,51	5,26	2,01	1,64	17,30	23,20	6,82	4,71	4,54	4,89
Transporte marítimo	73,72	18,34	36,33	9,05	29,21	57,41	2,53	2,73	66,46	24,75	61,64	21,55	19,46	43,98
Transporte aéreo	23,87	35,16	26,23	7,67	49,95	22,44	6,46	12,84	29,24	15,91	44,94	26,16	8,94	28,13
Actividades anexas a los transportes agencias de viaje	2,06	43,39	33,33	10,41	13,22	11,70	2,43	6,91	27,75	12,94	19,40	6,30	5,61	12,42
Correos y telecomunicaciones	18,23	15,34	16,65	11,43	12,63	7,69	2,50	9,30	55,68	4,54	31,14	8,85	5,20	9,76
Intermediación financiera	10,59	22,30	13,78	8,42	12,24	8,34	3,75	9,54	24,68	7,35	8,68	7,98	6,63	13,85
Actividades inmobiliarias	5,12	2,28	6,45	4,21	1,83	7,11	2,05	4,51	31,52	3,74	3,71	4,26	3,72	3,93
Alquiler de maquinaria y equipo	0,18	4,03	26,04	8,92	2,85	3,99	1,48	1,64	28,68	8,60	4,85	4,77	6,01	9,06
Actividades informáticas	20,63	3,84	28,78	10,94	10,64	5,83	2,51	5,54	21,29	6,23	10,13	5,80	7,46	11,25
Investigación y desarrollo	8,31	24,65	37,95	5,65	3,35	11,26	3,82	4,62	27,38	25,76	31,57	4,39	7,47	12,24
Otras actividades empresariales	8,87	21,52	19,35	9,36	14,29	8,60	4,55	5,86	52,65	5,40	16,42	13,86	7,73	12,32
Administración pública, seguridad social obligatoria	13,37	6,94	10,01	7,95	3,94	9,27	3,47	6,81	32,58	14,07	6,04	12,50	4,34	6,74
Educación	5,47	2,28	3,52	4,56	0,04	6,92	3,05	5,05	43,45	3,66	1,71	4,06	3,56	3,29
Actividades sanitarias y veterinarias, servicios sociales	0,99	2,70	3,30	3,60	0,24	5,69	3,16	7,25	11,82	2,54	1,11	3,05	2,42	2,87
Otras actividades sociales, servicios personales	14,76	7,23	15,25	10,21	23,23	7,13	2,92	6,06	35,68	5,97	6,59	6,69	6,47	9,00
Sector servicios	9,30	12,97	18,35	8,81	9,64	9,38	3,14	5,58	32,78	8,22	14,40	8,84	5,55	10,84
Total economía	7,52	11,18	16,41	8,32	9,91	10,07	2,98	5,06	39,65	7,38	13,75	7,03	5,16	11,49

NOTA: * Excepto Luxemburgo.

FUENTE: Elaboración propia a partir de la base de datos *input-output* de la OCDE (2006).

Feenstra y Hanson (1996, 1999), adoptan por el contrario una visión mucho más amplia al tomar en consideración las adquisiciones de materiales no energéticos. En nuestro caso, y dado que nuestro objeto de estudio son las ramas de servicios, partimos de la modificación de dicho indicador realizada por la OCDE (De Backer y Yamano, 2007), definiendo el nivel de *offshoring* como la participación de los consumos intermedios de servicios importados en el total de consumos intermedios, esto es:

$$OFFSH = \frac{\sum_j \sum_i x_{im}^{ij}}{\left(\sum_j \sum_i x_d^{ij} + \sum_j \sum_i x_m^{ij} \right)} \quad [1]$$

donde x_d^{ij} y x_m^{ij} son las transacciones de consumos intermedios de servicios nacionales e importados del sector i al sector j .

En el Cuadro 2 se recogen los valores de los índices de *offshoring* para los países europeos analizados, tanto

para el total de la economía como por ramas de servicios. El primer hecho que llama la atención es el notable diferencial entre países. Los casos más extremos son: Irlanda, donde casi el 40 por 100 de los consumos intermedios de servicios son importados y Francia, donde el porcentaje se reduce hasta un 3 por 100. Se observa, como era previsible, una mayor presencia de consumos intermedios importados en países de tamaño más reducido, como son Bélgica o los Países Bajos, pero la explicación a los diferenciales no queda explicada de modo satisfactorio por el efecto tamaño. Cabe destacar, asimismo, el caso del Reino Unido, que junto con Grecia, muestra uno de los porcentajes más reducidos: sólo el 5 por 100 de los consumos intermedios de servicios son importados.

Tomando el conjunto de los servicios observamos cómo el nivel de *offshoring* es, en general, superior al del conjunto del sistema productivo, salvando el caso de cuatro países: Irlanda, donde el *offshoring* es sustancialmente inferior (llegando casi a los 7 puntos porcen-

tuales) y Finlandia, Suecia y España, donde el porcentaje de consumos intermedios de servicios importados es levemente inferior a la media de la economía.

En cuanto a los valores por ramas, queda patente el comportamiento diferencial entre aquellos servicios que requieren del contacto cara a cara o prestados en su gran parte por el sector público y que, por tanto, no pueden ser provistos a larga distancia, y aquellos otros en los que las nuevas tecnologías permiten su externalización a otros países. Así, las ramas con menor nivel de *offshoring*, son, en todos los países, hoteles y restaurantes y actividades inmobiliarias junto con la administración pública, la educación y la sanidad. Por el contrario, las actividades vinculadas al transporte y las otras actividades empresariales, junto con ramas de alto contenido tecnológico, como son correos y telecomunicaciones o investigación y desarrollo, muestran niveles relativamente elevados de *offshoring*. En general, la rama con un mayor grado de *offshoring* es la de transporte marítimo, con valores que superan el 60 por 100 en Alemania, Irlanda y Países Bajos, seguida de la rama de transporte aéreo, con porcentajes que rebasan el 40 por 100 en España o en los Países Bajos. Dentro de las ramas intensivas en tecnología cabe destacar los porcentajes de ciertos países. Así, en los servicios de investigación y desarrollo los consumos intermedios importados superan o se sitúan en torno al 25 por 100 en Bélgica, Países Bajos, Irlanda, Italia y Austria. Estas participaciones reiteran lo que ya se indicaba en un inicio: el *offshoring* no se limita, como en un inicio ocurriera con la industria, a ramas de bajo contenido tecnológico. Además, no es posible establecer un patrón común entre los países europeos, ya que el grado de *offshoring* difiere notablemente entre países.

3. Estimación del contenido en servicios de las exportaciones netas a partir de las tablas *input-output*

En el apartado anterior se ha puesto de manifiesto como el *offshoring* es un proceso que afecta a una amplia gama de actividades terciarias y que, además, difie-

re en importancia entre países. No obstante, más que el propio fenómeno del *offshoring*, resulta de especial interés analizar los efectos de éste. Son varias las perspectivas adoptadas a la hora de estimar los impactos del *offshoring*, aunque, sin lugar a dudas, el efecto más estudiado es el relativo al empleo. Existe una preocupación generalizada acerca de los potenciales efectos destructores de empleo del *offshoring*. Los estudios realizados hasta la fecha se han centrado en los países más desarrollados, en particular Estados Unidos (Baily y Lawrence, 2004; Amiti y Wei, 2006; Schultze, 2004) y Europa (Amiti y Wei, 2005, analizan el Reino Unido y Falk y Wolfmayr, 2008, Austria, Finlandia, Alemania y Países Bajos). A pesar de la imperante visión pesimista, lo cierto es que todos los estudios llegan a la misma conclusión: el efecto sobre el empleo es negativo, pero bastante reducido.

En este trabajo tratamos de ampliar el ámbito de análisis y examinar el impacto que el *offshoring* tiene sobre el contenido en servicios del comercio internacional. La metodología a emplear en este análisis toma como referencia el trabajo de Kiyota (2005) y trata de estimar el contenido en servicios del comercio de modo análogo a como Leamer (1980) y Maskus (1985) calculan el contenido factorial del comercio.

Denominamos S_i^h ($t \in \{x, m\}$) al comercio total del servicio i en el momento t del país h , donde x y m son exportaciones e importaciones, respectivamente. El comercio total de cada rama de servicios se puede desglosar en dos elementos: comercio directo (S_i^{Dh}) y comercio indirecto (S_i^{IDh}), de modo que para cada rama de actividad terciaria ha de cumplirse que:

$$S_i^h = S_i^{Dh} + S_i^{IDh} \quad [2]$$

Si notamos el vector de comercio en el momento t del país h como T_t^h ($T \in \{X, M\}$), donde X y M representan los vectores de exportaciones e importaciones, respectivamente podemos calcular el vector de comercio total de servicios del siguiente modo:

$$S_t^h = S_t^{Dh} + S_t^{IDh} = \hat{\alpha} T_t^h + \hat{\alpha} B_t^h \cdot \hat{\beta} T_t^h \quad [3]$$

donde $\hat{\alpha}$ es una matriz diagonal cuyos elementos toman el valor 1 si se trata de una rama de servicios y 0 en caso contrario. De igual modo, $\hat{\beta}$ es también una matriz diagonal, pero en este caso sus elementos toman el valor 1 si se trata de una rama que no es de servicios y 0 en caso contrario. La matriz B_t^h es la inversa de Leontief.

El contenido total (directo más indirecto) en servicios del comercio neto puede calcularse aplicando la expresión anterior para exportaciones e importaciones:

$$S_{xt}^h - S_{mt}^h = (\hat{\alpha}X_t^h + \hat{\alpha}B^h \cdot \hat{\beta}X_t^h) - (\hat{\alpha}M_t^h + \hat{\alpha}B^h \cdot \hat{\beta}M_t^h) \quad [4]$$

El vector de producción de servicios en el momento t del país h se nota como S_t^h , de modo que $(\hat{S}_t^h)^{-1}$ es una matriz diagonal cuyos elementos son las inversas de la producción de cada rama de servicios ($1/S_{it}^h$). El contenido en comercio de servicios de una rama de servicios concreta puede estimarse suponiendo que su participación en el comercio internacional es la misma que en la producción doméstica, esto es:

$$(\hat{S}_t^h)^{-1} [S_{xt}^h - S_{mt}^h] = (\hat{S}_t^h)^{-1} [(\hat{\alpha}X_t^h + \hat{\alpha}B^h \cdot \hat{\beta}X_t^h) - (\hat{\alpha}M_t^h + \hat{\alpha}B^h \cdot \hat{\beta}M_t^h)] \quad [5]$$

Es necesario matizar que, al contrario de lo que ocurre con el análisis del contenido factorial, esta estimación del contenido en servicios no refleja necesariamente la abundancia de un determinado servicio en la economía doméstica, ya que algunos servicios se utilizan en la producción de otros servicios que no son comercializables. La comparación muestra la intensidad de servicios empleados en el comercio internacional, y, en parte, la competitividad internacional de los servicios, no su abundancia relativa.

En el Cuadro 3 se recoge el contenido en servicios del comercio terciario en los países objeto de análisis¹. El pri-

mer hecho a destacar es, de nuevo, la elevada heterogeneidad entre países. Así, por un lado, nos encontramos con países con un elevado contenido en servicios de su comercio: Dinamarca, Irlanda, Países Bajos y Suecia, y, por otro, países con un contenido negativo sustancial: Portugal, España y Grecia. Llama la atención, asimismo, la coincidencia entre ramas dentro de estos países. Así por ejemplo, la rama de transporte marítimo es la que muestra un contenido en servicios más alto en Dinamarca, Países Bajos y Suecia, junto con otra rama de transporte, la de transporte aéreo, en Países Bajos, Dinamarca e Irlanda. En este último país el contenido más elevado en servicios lo encontramos en las actividades de alquiler de maquinaria e informática, lo que nos denota la elevada competitividad relativa del país en este tipo de servicios.

De igual forma, en aquellos países con menor contenido relativo en servicios también se observan coincidencias entre ramas, de forma que es la rama de investigación y desarrollo la que muestra un menor contenido en Portugal y España, mientras que las actividades informáticas son las que presentan un contenido en servicios más bajo en Grecia.

Tomando el conjunto de países europeos examinados pueden, no obstante, observarse ciertos rasgos comunes. Por ejemplo, las ramas de transporte (terrestre, marítimo y aéreo) junto con el comercio y las reparaciones son las que muestran contenidos positivos de servicios en su comercio exterior en un mayor número de países (12 de los 14 examinados). Algo similar ocurre con los servicios públicos: administración pública y sanidad, donde el contenido en servicios es positivo también en la mayoría de los países (11 de los 14), aunque muy reducido. En el extremo opuesto se encuentran las ramas de alquiler de maquinaria y bienes de equipo, actividades informáticas y otras

servicios está expresado en términos netos, esto es, es el resultado de restar al contenido en servicios de las exportaciones el contenido en servicios de las importaciones, lo que explica que, en determinados casos, aparezcan signos negativos. Debe subrayarse, en definitiva, que las cifras mostradas tienen principalmente una finalidad comparativa, tanto entre países como entre ramas.

¹ En el Cuadro no aparecen unidades al tratarse de contenidos en servicios calculados a partir de los coeficientes de la matriz inversa de Leontief, tal y como se detalla en la metodología. El contenido en

CUADRO 3
CONTENIDO EN SERVICIOS DEL COMERCIO INTERNACIONAL*
EN LOS ESTADOS DE LA UE-15**

Subsectores de servicios	AL	AU	BE	DI	ES	FI	FR	GR	IR	IT	PB	PO	RU	SU
Comercio y reparaciones	0,071	0,089	0,220	0,175	0,038	0,053	0,060	-0,017	0,118	0,034	0,179	-0,101	0,083	0,222
Hoteles y restaurantes	0,018	-0,081	-0,097	0,014	-0,010	0,006	-0,002	0,327	0,047	-0,001	-0,220	-0,067	-0,052	0,026
Transporte terrestre	0,079	0,176	0,118	0,114	0,011	0,133	0,135	0,145	0,125	0,086	0,392	-0,131	-0,094	0,101
Transporte marítimo	0,666	-0,372	0,353	0,923	0,387	0,284	0,695	0,485	-0,766	0,683	0,783	0,165	0,175	0,656
Transporte aéreo	0,057	-0,241	0,118	0,485	0,147	0,203	0,148	0,189	0,371	-0,136	0,603	0,187	-0,129	-0,024
Actividades anexas a los transportes agencias de viaje	0,048	0,119	0,095	0,137	-0,078	0,023	0,018	0,577	0,251	-0,116	0,219	-0,003	-0,071	-0,004
Correos y telecomunicaciones	-0,048	-0,001	0,030	-0,005	-0,061	0,099	-0,009	-0,046	0,254	-0,018	0,000	-0,091	-0,052	0,075
Intermediación financiera	-0,027	-0,034	-0,024	0,033	-0,062	0,094	-0,005	-0,193	0,264	0,004	0,001	-0,154	0,038	0,076
Actividades inmobiliarias	-0,016	-0,014	0,000	-0,004	-0,017	0,016	-0,001	-0,037	0,020	-0,002	-0,010	-0,044	-0,024	0,014
Alquiler de maquinaria y equipo	-0,047	-0,051	-0,247	-0,050	-0,177	-0,156	-0,036	0,096	0,876	-0,141	0,060	-0,147	-0,113	0,025
Actividades informáticas	-0,024	-0,073	-0,086	0,004	0,054	0,084	-0,014	-2,313	0,755	-0,061	-0,022	-0,308	-0,017	0,051
Investigación y desarrollo	-0,013	-0,018	0,083	0,084	-1,365	0,077	-0,028	-0,104	0,089	-0,006	-0,433	-5,804	0,096	0,027
Otras actividades empresariales	0,028	-0,014	0,034	0,038	-0,197	-0,038	-0,007	-0,217	-0,741	0,004	-0,036	-0,258	-0,030	0,017
Administración pública, seguridad social obligatoria	-0,006	0,006	0,007	0,006	0,000	0,020	0,003	0,002	0,051	0,000	0,003	-0,020	0,003	0,019
Educación	0,001	-0,001	0,010	0,001	-0,007	0,003	-0,008	-0,094	0,000	-0,002	0,007	-0,062	0,003	0,010
Actividades sanitarias y veterinarias, servicios sociales	-0,002	-0,002	0,000	0,003	-0,003	0,002	0,003	-0,022	0,030	-0,001	0,002	-0,005	-0,007	0,004
Otras actividades sociales, servicios personales	-0,047	-0,050	-0,013	-0,003	-0,057	0,014	0,000	-0,038	0,038	-0,002	0,050	-0,083	-0,008	0,032
Sector servicios	0,738	-0,563	0,601	1,955	-1,398	0,917	0,952	-1,259	1,782	0,324	1,579	-6,924	-0,199	1,327

NOTA: * Ver nota 1 a pie de la página anterior. ** Excepto Luxemburgo.

FUENTE: Elaboración propia a partir de la base de datos *input-output* de la OCDE (2006).

actividades empresariales, con contenidos negativos en 10 (en el caso de alquiler de maquinaria) y 9 de los países analizados. Le siguen en número de países otras ramas «intensivas en tecnología», como correos y telecomunicaciones o investigación y desarrollo, con contenido negativo en 8 de los 14 países analizados.

Centrándonos en el uso de consumos intermedios terciarios, *offshoring* y contenido en servicios del comercio internacional del global del sector servicios (Cuadros 1, 2, 3), podemos afirmar que, si bien no existe una relación directa entre indicadores, si es posible identificar ciertos patrones o pautas comunes. En particular, en el caso de aquellos países en los que las interrelaciones dentro del sector servicios son más estrechas (esto es, el porcentaje de consumos intermedios de servicios es más elevado), como son Alemania, Reino Unido, Francia e Italia, el grado de *offshoring* suele ser relativamente reducido (salvando el caso de Alemania, que presenta un valor que podríamos calificar como «medio»), mientras que sus exportaciones netas muestran un contenido en servicios positivo

(exceptuando el Reino Unido donde la media es levemente negativa). Esto es, a mayor relevancia de los servicios en el sistema productivo, mayor contenido en servicios del comercio y menor impacto del *offshoring*. Por el contrario, en los países donde el grado de utilización de consumos intermedios de servicios es más bajo (España, Finlandia, Grecia y Austria) la importancia relativa del *offshoring* es muy dispar: España y Finlandia muestran valores medios, mientras que en Grecia el peso es bajo y en Austria elevado. Además, el contenido en servicios del comercio internacional es, en general, negativo (excepto en Finlandia).

4. Conclusiones

El sector servicios es hoy por hoy el motor fundamental del crecimiento de las economías europeas, por lo que el crecimiento del *offshoring* es mirado por muchos con recelo ante sus potenciales efectos negativos sobre los sistemas productivos y en particular sobre el empleo. El objetivo de este trabajo ha sido analizar el im-

pacto que el *offshoring* tiene sobre el contenido en servicios del comercio internacional terciario.

Un primer paso ha sido evaluar la importancia relativa del *offshoring* por países y por ramas de actividad. La principal conclusión obtenida ha sido que el impacto del *offshoring* difiere de forma considerable entre países. Como es lógico, aquellos países de menor tamaño muestran grados de *offshoring* más elevados pero, dejando a un lado este hecho, lo cierto es que, aunque aquellos países donde los servicios tienen mayor peso en los procesos productivos terciarios suelen mostrar niveles bajos de *offshoring*, en el caso de los países con menor peso relativo de los consumos intermedios terciarios no es posible establecer ninguna pauta común. Por ramas de actividad, por el contrario, sí es posible detectar ciertas similitudes. En concreto las ramas de transportes, junto con ramas «intensivas en tecnología» como correos y telecomunicaciones e investigación y desarrollo, son las actividades con un mayor impacto del *offshoring*.

Esta heterogeneidad en términos de desarrollo del *offshoring* vuelve a registrarse a la hora de calcular el contenido en servicios del comercio internacional. Así, si tomamos un indicador simple como puede ser el coeficiente de correlación se reitera la heterogeneidad tanto entre países como entre ramas.

Con respecto a la relación entre *offshoring* y contenido en servicios a escala país, existen tres países donde el coeficiente de correlación es superior a 0,7, denotando así una relación positiva: Alemania, Suecia y Finlandia. En el resto de países los coeficientes son mucho más reducidos, e, incluso, en el caso de Irlanda, negativo (con un valor de -0,5).

A nivel de ramas encontramos una relación positiva en el caso de correos y telecomunicaciones (con un coeficiente de correlación de 0,7), y en las ramas de administración pública y alquiler de maquinaria, con coeficientes del 0,62 y el 0,51, respectivamente. Al igual que en el caso anterior también hay ramas que muestran un valor negativo, destacando el caso de las otras actividades empresariales, con un coeficiente de -0,8.

En definitiva, cabe concluir que el impacto del *offshoring* sobre el contenido en servicios del comercio dista de ser, con carácter general, negativo. Tanto por países como por ramas se reitera la heterogeneidad en cuanto a efectos, lo que abre la puerta a los beneficios potenciales de esta tendencia, que, con toda seguridad, crecerá de forma considerable en años venideros.

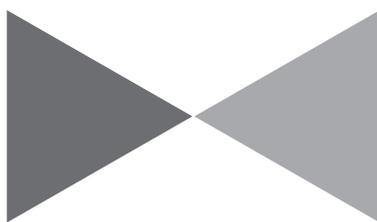
Referencias bibliográficas

- [1] AMITI, M. y WEI, S.-J. (2005): «Fear of Service Outsourcing: Is It Justified?», *Economic Policy*, volumen 20 (42), páginas 308-348.
- [2] AMITI, M. y WEI, S.-J. (2006): «Service Offshoring, Productivity, and Employment: Evidence from the United States», *NBER Working Paper*, número 11926, enero.
- [3] BAILY, M. N. y LAWRENCE, R. Z. (2004): «What Happened to the Great U.S. Job Machine? The Role of Trade and Electronic Offshoring», *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, páginas 271-282.
- [4] BLINDER, A. S. (2006): «Offshoring: The Next Industrial Revolution?», *Foreign Affairs*, volumen 58 (2), páginas 113-128.
- [5] BRYSON, J. R. (2007): «The “Second” Global Shift: the Offshoring or Global Sourcing of Corporate Services and the Rise of Distanced Emotional Labour», *Geografiska Annaler*, volumen 89, páginas 31-43.
- [6] DE BACKER, K. y YAMANO, N. (2007): «The Measurement of Globalisation Using Input-output Tables», *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, 2007/8, OECD Publishing.
- [7] FALK, M. y WOLFMAYR, Y. (2008): «Services and Materials Outsourcing to Low-wage Countries and Employment: Empirical Evidence from EU Countries», *Structural Change and Economic Dynamics*, volumen 19, páginas 38-52.
- [8] FEENSTRA, R. C. y HANSON, G. H. (1996): «Globalisation, Outsourcing and Wage Inequality», *American Economic Review*, volumen 86 (2), páginas 240-245.
- [9] FEENSTRA, R. C. y HANSON, G. H. (1999) «The Impact of Outsourcing and High-Technology Capital on Wages: Estimates for the United States, 1979-1990», *American Quarterly Journal of Economics*, volumen 114 (3).
- [10] KIYOTA, K. (2005): «Services Content of Japanese Trade», *Japan and the World Economy*, volumen 17, páginas 261-292.
- [11] LEAMER, E. E. (1980): «The Leontief Paradox, Reconsidered», *Journal of Political Economy*, 88 (3), 495-503.
- [12] MASKUS, K. E. (1985): «A Test of the Heckscher-Ohlin-Vanek Theorem», *Journal of International Economics*, 19 (3-4), 201-212.

[13] RUBALCABA-BERMEJO, L. y CUADRADO-ROURA, J. R. (2002): «Services in the Age of Globalisation: Explanatory Interrelations and Dimensions», en CUADRADO-ROURA, J. R.; RUBALCABA-BERMEJO, L. y BRYSON, J. R. (eds.): *Trading Services in the Global Economy*, Edward Elgar, Cheltenham.

[14] SCHULTZE, C. L. (2004): «Offshoring, Import Competition, and the Jobless Recovery», *Brookings Institution Policy Brief*, número 136.

[15] YAMANO, N. y AHMAD, N. (2006): «The OECD Input-Output Database: 2006 Edition», *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, 2006/8, OECD Publishing.



ECONOMISTAS

1983
2008

La revista de los profesionales
de la Economía cumple 25 años



Colegio de
Economistas
de Madrid